



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Direzione centrale ambiente e lavori pubblici
Servizio valutazione impatto ambientale



Università degli Studi di Trieste
Dipartimento di Biologia



MANUALE DEGLI HABITAT

del

Friuli Venezia Giulia

Strumento a supporto della valutazione d'impatto
ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS)
e d'incidenza ecologica (VIEc)

Parte I



2006

MANUALE DEGLI HABITAT

del

Friuli Venezia Giulia

Strumento a supporto della valutazione d'impatto
ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS)
e d'incidenza ecologica (VIEc)

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Direzione centrale ambiente e lavori pubblici
Servizio valutazione impatto ambientale

Coordinamento tecnico: *Rossana Giorgi*

Realizzazione a cura del Dipartimento di Biologia – Università degli Studi di Trieste

Coordinamento scientifico: *Livio Poldini*

Habitat marini: *Giuliano Orel, Romina Zamboni*

Habitat acquatici e sotterranei: *Fabio Stoch*

Habitat acquatici e terrestri: *Giuseppe Oriolo, Livio Poldini*

Rischi ecologici e specie rilevanti: *Giuliano Orel, Fabio Perco, Livio Poldini, Fabio Stoch, Michela Tomasella, Marisa Vidalj, Romina Zamboni*

Testi: *Giuseppe Oriolo, Livio Poldini, Marisa Vidali*

Chiavi di determinazione degli habitat: *Giuliano Orel, Giuseppe Oriolo, Livio Poldini, Fabio Stoch*

Glossario: *Sonia Comin, Giovanni Paolo Fanzutti, Giuliano Orel, Livio Poldini, Fabio Stoch*

Realizzazione grafica: *Massimo Dragan, Michele Ferneti, Cristiano Francescato*

Foto di copertina: *Cristiano Francescato, Giuseppe Oriolo, Pierpaolo Zanchetta*

Per la citazione di questo volume si raccomanda la seguente dizione:

POLDINI L., ORIOLO G., VIDALI M., TOMASELLA M., STOCH F. & OREL G., 2006. Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia. Strumento a supporto della valutazione d'impatto ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS) e d'incidenza ecologica (VIEc). Region. Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direz. Centrale ambiente e lavori pubblici – Servizio Valutazione Impatto Ambientale, Univ. Studi Trieste – Dipart. Biologia,

Trieste, luglio 2006

Sommario

Presentazione	7
Prefazione	11
Introduzione	15
DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL MANUALE DEGLI HABITAT	16
La scheda degli habitat	17
<i>La denominazione ufficiale degli habitat</i>	17
<i>Il sistema gerarchico</i>	17
<i>Corrispondenza con altri sistemi classificatori</i>	17
<i>Descrizione dell'habitat</i>	19
<i>Principali rischi di degradazione (rischio ecologico)</i>	21
<i>Specie rilevanti vegetali ed animali</i>	21
<i>Bibliografia degli habitat</i>	22
LISTA DEGLI HABITAT DEL FRIULI VENEZIA GIULIA E SCHEMI GERARCHICI	43
CHIAVI DI DETERMINAZIONE DEGLI HABITAT	67
BIBLIOGRAFIA GENERALE	83
Schede descrittive degli habitat	87
AMBIENTI MARINI-CIRCALITORALE (MC)	89
AMBIENTI MARINI-INFRA LITORALE (MI)	107
AMBIENTI MARINI-MESOLITORALE (ME)	135
AMBIENTI MARINI-SOPRALITORALE (MS)	153
AMBIENTI COSTIERI (C)	161
ACQUE DOLCI E AMBIENTI ANFIBI (A)	235
BRUGHIERE E ARBUSTETI (G)	321
ORLI E RADURE BOSCHIVE (OB)	405
PRATERIE E PASCOLI (P)	435
TORBIERE, PALUDI, SORGENTI E FORMAZIONI ERBACEE SPONDICOLE (U)	571
RUPI, GHIAIONI E VALLETTE NIVALI (R)	663
HABITAT SOTTERRANEI E GROTTA (S)	725
BOSCHI (B)	765
AMBIENTI SINANTROPICI (D)	997
Glossario	1069

Presentazione

La Regione Friuli Venezia Giulia presenta, per la sua posizione biogeografica, la diversità geomorfologica e la storia ecologica e culturale, un alto grado di diversità specifica ed ambientale (habitat e paesaggio) per unità di superficie, rispetto sia alla realtà nazionale sia a quella europea. La tutela della biodiversità in tutti i suoi livelli è un tema centrale nella politica e negli strumenti per l'attuazione di uno sviluppo sostenibile. Anche attraverso lo svolgimento delle procedure di valutazione d'impatto ambientale, di verifica e di valutazione d'incidenza e di valutazione ambientale strategica, di competenza del Servizio VIA della Direzione ambiente e lavori pubblici, si attuano scelte e decisioni rilevanti e significative per il territorio e per lo sviluppo della comunità regionale.

Le conoscenze di base, gli strumenti utilizzati ed il livello qualitativo delle analisi, degli studi e delle valutazioni che sono predisposti dai tecnici e dai professionisti per le procedure di valutazione ambientale, diventano quindi fondamentali per realizzare tali scelte e garantire modalità di sviluppo ad impatto minimo e sempre più in un'ottica di sostenibilità.

L'esigenza di realizzare un Manuale degli habitat specifico per il territorio regionale sorge pertanto dalla necessità generale di migliorare la qualità degli studi di cui sopra e di dotare l'Amministrazione regionale di uno strumento operativo d'elevato valore scientifico da mettere a disposizione dei tecnici e dei professionisti del settore ambientale per la redazione di cartografie naturalistiche e tematiche di base, omogenee, confrontabili e riutilizzabili.

Le norme tecniche definite dal DPCM 27/12/1988 per i progetti assoggettati a VIA statale, dal DPR 12 aprile 1996 - allegati C e D, dalla LR 43/1990 - art. 11 per i progetti sottoposti a screening e a VIA regionale, e dall'allegato G del DPR 357/97 e successive modificazioni ed integrazioni, nel caso di Valutazione d'incidenza, prevedono come base di partenza per la valutazione degli impatti, la predisposizione di cartografia sullo stato e la qualità delle diverse componenti ambientali.

Alcuni studi condotti dal Servizio VIA sulla qualità e completezza della documentazione d'analisi e valutazione ambientale presentata per le diverse procedure hanno evidenziato, in particolare, una qualità modesta per le componenti naturalistiche, flora, vegetazione, fauna ed ecosistemi. Lo studio di dette componenti è affrontato molto spesso in termini generici e puramente descrittivi, con l'utilizzo di modalità di rappresentazione cartografica non comparabili e non aggiornato con le più recenti conoscenze scientifiche. Tutto ciò rende più

difficile il lavoro d'analisi e verifica delle conclusioni sulla stima degli impatti, alle quali i vari studi pervengono, poiché le valutazioni degli impatti non sono facilmente percorribili. Studi che riguardano aree sovrapposte o contigue sono inoltre difficilmente comparabili e riutilizzabili.

Ciò è dovuto probabilmente a vari motivi tra cui la difficoltà intrinseca di studio di tali componenti per la complessità ed il costo delle indagini di campo, la scarsità di conoscenze di base organizzate ed accessibili anche a non specialisti dei diversi gruppi floristico-vegetazionali e faunistici, la carenza di specifici studi sugli impatti d'opere ed attività su specie, habitat ed ecosistemi.

Nel caso degli Studi d'incidenza si è riscontrata un'ulteriore criticità nell'analisi ecologica e nella produzione di cartografia tematica dei Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di protezione speciale (ZPS), costituita dalla difficoltà d'utilizzo ed applicabilità alla specificità regionale degli habitat così come classificati e descritti dall'"Interpretation Manual of European Union Habitats - Eur 25, April 2003" ed individuati nelle schede ufficiali dei SIC e delle ZPS (DGR 435/2000, DGR 327/2005 e DGR 228/2006).

In quest'ultimo decennio, con l'evoluzione della normativa in materia di tutela ambientale internazionale ed europea - dalla convenzione sulla biodiversità di Rio de Janeiro nel 1992 alla Direttiva europea 92/43/CEE e la costituzione di una RETE NATURA 2000 per la protezione di habitat e specie maggiormente a rischio - sempre più è emersa l'importanza e l'efficacia delle analisi in tema di biodiversità, intesa quale chiave di lettura complessiva dello stato di salute ambientale del territorio. Tale tematica è diventata quindi un fattore prioritario nei processi decisionali volti alla sostenibilità ambientale, non solo a livello di politiche e scelte strategiche, ma anche a livello più operativo nelle procedure di valutazione d'impatto ambientale.

Parallelamente, la ricerca scientifica in campo ecologico si è orientata molto, in questi ultimi anni, verso lo studio di metodi per la valutazione del valore e della vulnerabilità dell'ambiente naturale, lo sviluppo di indicatori biologici, l'analisi degli impatti e delle misure di mitigazione, le tecniche per il recupero e la rinaturazione degli habitat, mettendo a disposizione delle Amministrazioni pubbliche e dei decisori strumenti di supporto molto utili per la pianificazione e la gestione dell'ambiente naturale.

Partendo da queste considerazioni, per migliorare e risolvere le problematiche sopra accennate e dotarsi d'adequati strumenti operativi e metodologici, la Regione ha provveduto attraverso un apposito programma di ricerca con il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Trieste, allo sviluppo dei seguenti prodotti:

- ❖ **Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia** consistente in una classificazione di tipo gerarchico di tutti gli habitat presenti nel territorio regionale, non solo di quelli individuati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) nel Manuale europeo sopra indicato; è organizzato in schede descrittive d'ogni singolo habitat, con una chiave di riconoscimento degli habitat e con tabelle di conversione tra vari sistemi di classificazione esistenti. La sua applicazione nell'ambito degli studi ambientali permetterà di uniformare l'approccio alle componenti ecologiche attraverso la produzione di carte tematiche e di valutazione omogenee e comparabili.
- ❖ **Catalogo degli studi floristici, vegetazionali, zoologici ed ecologici** consistente in una Banca dati dei riferimenti bibliografici (ACCESS 2003) nella quale sono stati archiviati i lavori scientifici ed altri studi o documenti reperiti per il lavoro di classificazione ed identificazione degli habitat, inerenti a flora, vegetazione e fauna ad essi associati e presenti nel Friuli Venezia Giulia. Il Catalogo è strutturato con un'interfaccia di consultazione che permette di effettuare interrogazioni e ricerche per argomento e secondo criteri territoriali quali il comune/i, la provincia e l'area protetta interessati dallo studio di impatto. Può rappresentare uno strumento molto utile per i tecnici ed i professionisti del settore ambientale fornendo rapidamente informazioni sulla disponibilità di dati e studi già pubblicati.
- ❖ **Cartografia degli habitat** secondo il presente Manuale, per le aree di seguito indicate:
 1. Laguna di Marano e Grado (corrispondente al SIC IT3320037; cartografia multiscala: scala 1:25.000 per gli ecosistemi acquatici, scala 1:10.000 per gli ambiti terrestri);
 2. Fascia costiera triestina (scala 1:10.000), comprendente anche gli ambiti marini fino al limite inferiore del piano infralitorale, circa 5 - 6 m di profondità;

3. Magredi del Cellina (corrispondente al SIC IT3310009; scala 1:10.000);
4. Monti Auernig e Corona (corrispondente al SIC IT3320004; scala 1:10.000).

A completamento del Manuale degli habitat e della cartografia sopra indicata è stato messo a punto da parte del Dipartimento di Biologia dell'Università degli studi di Trieste un modello per valutare la qualità e lo stato di conservazione degli habitat mediante l'applicazione del **metodo di Estimo Ambientale Intrinseco (EsAmbI)**.

Tutti i prodotti sopra illustrati rientrano in un progetto più ampio con il quale l'Amministrazione regionale intende realizzare e mettere a disposizione **strumenti cartografici e metodologici di supporto** all'attività svolta nell'ambito delle procedure di VIA, Valutazione d'incidenza e VAS, ed anche all'attività di pianificazione e di supporto alle scelte territoriali che interessano i vari soggetti istituzionali e privati.

Prefazione

La tutela del territorio: bilanci e prospettive

Il problema ambientale in Italia è tanto più nella Regione Friuli Venezia Giulia è stato inteso soprattutto nei termini riduttivi chimico-fisici e cioè d'inquinamento atmosferico (emissioni industriali, NOx, ecc.), dei corpi idrici superficiali, delle falde, e del suolo. La scarsa considerazione che la componente vivente della biosfera (perdita specie, distruzione di habitat, ecc.) ha di solito avuto nel nostro Paese, a differenza di quanto succede nel centro e nord Europa, è dovuta a fattori storico-culturali.

Grazie ai movimenti ambientalistici e all'informazione mediale degli ultimi decenni si è andato affermando nella coscienza diffusa che il patrimonio naturalistico, talvolta definito quale insieme dei "giacimenti naturalistici" di un Paese, si affianca alle ricchezze materiali ed artistiche (Wilson, 1992).

Il grado di alterazione del territorio regionale è tale, soprattutto della pianura, delle coste e del Carso, che ben 80 specie vegetali possono essere considerate "localmente estinte"; esse provengono dagli ambienti umidi, alofili, psammofili e xerici, dimostrando che sono queste le categorie di habitat maggiormente compromesse e quindi a rischio; alcune di queste specie sono legate all'antico uso tradizionale del territorio, ora soppiantato da interventi pervasivi e totalizzanti. Il numero sarebbe molto più elevato se si considerassero a livello di vulnerabilità i valori IUCN delle specie elencate nelle Liste Rosse nazionale e regionale.

Storicamente l'utilizzo degli organismi viventi per la valutazione e la caratterizzazione della qualità dell'ambiente era limitato alle acque, ove una serie di microrganismi e microinvertebrati veniva impiegata per definirne lo stato. È da qui che si introduce il termine di bioindicatori e di bioindicazione (Wilmanns, 1998).

Successivamente ci si è resi conto che l'informazione ecologica desumibile dalla totalità degli organismi vegetali e animali poteva essere applicata per definire la qualità, lo stato di conservazione e le alterazioni del complesso degli ambienti terrestri aventi riflessi anche sulla salute umana.

Il contributo più forte all'individuazione degli habitat è dato dai due livelli di organizzazione della componente autotrofa dell'ecosistema: flora e vegetazione.

Contemporaneamente all'affermarsi dell'idea di ricchezza patrimoniale e di dotazione strumentale va anche facendosi strada l'idea che flora e fauna, oltre che a essere beni collettivi, rappresentano gli elementi di maggiore identità di un territorio, anche se meno espliciti e quindi meno percepiti rispetto a quelli artistici dalla coscienza collettiva.

Il pensiero e l'azione conservazionistica nel Friuli Venezia Giulia possono essere fatte risalire ai primi anni '60 con l'iniziativa volta alla salvaguardia del territorio intorno al capoluogo regionale (Mezzena & Poldini, 1966), che poi ha portato al primo provvedimento legislativo delle sette riserve naturali, noto come "Legge Belci" (n°442 del 1 giugno 1971).

Ad opera della Società Botanica Italiana (SBI) viene messo a punto un censimento dei biotopi rilevanti in tutto il territorio nazionale, nel quale il Friuli Venezia Giulia viene rappresentato per la prima volta con le seguenti località:

Risorgive del Fiume Taglio (Fornaciari & Poldini, 1971a); cascata "La Pissanda" (Fornaciari & Poldini, 1971b); Costiera triestina (Piussi & Poldini, 1971); Val Rosandra, Lago di Doberdò; Palude Cornoglaria (Poldini, 1971).

L'interesse conservazionistico viene esteso ad altri ambienti naturali della Regione (Poldini, 1972) e per la prima volta viene sollecitata una presa di posizione che si concretizza in una mozione della SBI per i "magredi" in riva destra del Tagliamento (Poldini, 1973a).

Riflessioni sulle premesse naturalistiche, definizione e gestione dei parchi nazionali, delle riserve naturali, vengono affrontati in una serie di lavori (Poldini, 1973b; 1973c; 1977).

La calamità sismica del 1976 fa sì che nell'ambito di una iniziativa del C.N.R. finalizzata alla promozione della qualità dell'ambiente, venga prodotta una carta della vegetazione dell'alto Friuli, ove per la prima volta viene messo a punto un metodo per la valutazione quantitativa della naturalità, rispettivamente dell' antropizzazione del territorio (Lausi *et al.* 1978).

Nello stesso anno viene congedato il Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG) – la cui parte naturalistica venne coordinata da L. Poldini -, che dedica un' ampia sezione ai problemi di conservazione ambientale e soprattutto di connessione delle varie parti del territorio attraverso l'istituzione di parchi fluviali - del resto solo in parte realizzati - , prefigurando il concetto moderno di "corridoi ecologici".

I contenuti naturalistici, utilizzati nell'elaborazione del PURG, sono stati organizzati in schede monografiche a cura di Poldini e Fornaciari (1979).

Una esauriente panoramica della storia della pianificazione regionale con particolare cenno alle implicazioni conservazionistiche è stata recentemente pubblicata da Barban (2005).

Nell'ambito di una iniziativa transfrontaliera fra Friuli Venezia Giulia, Carinzia e Slovenia viene curato da Poldini un elenco commentato delle proposte zone protette (1981). Successivamente vengono intraprese iniziative per la costituzione di un parco naturale nelle Dolomiti Friulane, stante l'estremo interesse naturalistico di queste aree (Poldini, 1983).

Il degrado ecologico dei corsi d'acqua e delle zone umide planiziali è oggetto di riflessioni alla tutela di questo inalienabile patrimonio naturalistico (Poldini, 1987; 2003).

Contemporaneamente nelle aree protette dovrebbero essere promosse attività didattico-educative allo scopo di promuovere nuovi rapporti fra uomo e natura (Poldini & Scherl, 1983; Poldini & Catalfamo, 1989).

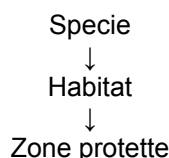
Poiché, come già accennato, l'identificazione e la descrizione degli habitat avviene soprattutto attraverso l'elemento più ostensibile, la vegetazione, ci pare opportuno riportare le principali fonti bibliografiche degli studi sulla vegetazione del Friuli Venezia Giulia, a datare dal 1962.

Con la fondazione dell' Istituto di Botanica dell'Università di Trieste viene introdotta in Regione la ricerca sistematica delle comunità vegetali che vengono descritte con il metodo della Scuola Fitosociologica.

Allo stato attuale delle conoscenze, sui 250 habitat censiti in Regione ben 212 vengono individuati soprattutto sulla base della copertura vegetale. Ciò significa che le 3300 specie floristiche fin qui note dal Friuli Venezia Giulia danno origine, mediante significative combinazioni, a questo elevato numero di habitat, il cui contenuto di informazione non deriva dalla semplice sommatoria delle specie ma dalle varie aggregazioni significative delle stesse, che riflettono in maniera univoca l'insieme delle condizioni ecologiche che le determinano.

Il complesso funzionale degli habitat, definiti in scala territoriale nei loro rapporti spaziali e temporali, costituisce ciò che comunemente viene definito "paesaggio vegetale". La percezione estetica del paesaggio, da un punto di vista evoluzionistico, può essere definita quale risposta positiva dell'uomo alla funzionalità degli ecosistemi.

Finora i provvedimenti a tutela del patrimonio biologico hanno seguito il seguente schema:

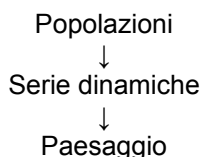


che ha costituito una tappa fondamentale poiché si è riconosciuto che la salvaguardia delle specie si realizza soltanto attraverso la conservazione dei rispettivi habitat. Ciò è tuttavia, ancorché necessario, non sufficiente: la moderna ricerca conservazionistica ha infatti dimostrato che per la salvaguardia delle specie è necessario conoscerne le dimensioni demografiche attraverso studi popolazionistici e i rapporti delle serie dinamiche delle vegetazioni che le coinvolgono sia nelle relazioni temporali (rapporti seriali) sia spaziali (rapporti catenali) che si instaurano in esse e fra di esse.

Nelle schede riguardanti gli habitat, ove possibile, sono stati indicati tali rapporti.

Nell'ecologia del paesaggio ogni serie dinamica rappresenta l'unità fondamentale del paesaggio; quindi il paesaggio vegetale può essere definito quale insieme relazionato delle serie dinamiche.

Da quanto detto si può dedurre che il percorso futuro di un'azione coordinata volta alla salvaguardia delle specie e a mantenere alto il livello della biodiversità sarà:



che completa lo schema precedente.

Il legislatore ha intuito il significato olistico di Paesaggio con la legge statale 431 del 1985 ("legge Galasso") riguardante i Piani Paesaggistici Territoriali, anche se tale legge è stata in molti casi disattesa.

Le banche dati

I dati della ricerca floristica e vegetazionale in scala territoriale sono stati organizzati su supporto informatico dando origine a due banche della flora e della vegetazione, che hanno costituito la base fondamentale per il seguente studio. I dati sulla flora ammontano a circa 93000, i dati sulla vegetazione ammontano a circa 65000. Esse costituiscono una rete fittissima di rilevamenti a terra fondamentali anche per interpretazioni e analisi delle immagini digitali (Lagonegro *et al.*, 1982; Poldini *et al.*, 1985; Poldini & Vidali, 1985; 1987; Poldini *et al.*, 1991; Poldini, 1991; 2002; Gallizia Vuerich *et al.*, 1998; Poldini *et al.*, 2001).

La banca dati della vegetazione ha incamerato tutti i rilievi pubblicati (2673) dei quali vengono qui riportate le fonti bibliografiche raggruppate per categorie di habitat, i cui titoli in esteso sono ripresi dalla bibliografia del manuale. Per l'identificazione degli habitat sono stati altresì utilizzati dei rilievi inediti non ancora imbancati.

-Habitat anfibi e di alveo (Poldini, 1989; Poldini & Martini, 1993); **-Acque correnti – ambienti lotici** (Poldini, 1989; Buchwald *et al.*, 2000); **-Acque ferme – ambienti lentic** (Poldini, 1989; Sburlino *et al.*, 1985; Sburlino *et al.*, 1995; Sburlino *et al.*, 2004); **-Boschi di conifere** (Poldini, 1969; 1989; 1998; Poldini & Nardini, 1993); **-Boschi di latifoglie caducifoglie** (Lausi *et al.*, 1982; Marinček *et al.*, 1983; POLDINI, 1982; 1985; 1989; 1998; Poldini & Nardini, 1993; Poldini & Vidali, 1999); **-Boschi di latifoglie sclerofille** (Lausi & Poldini, 1963; 1966; Poldini, 1989; 1998); **-Boschi e arbusteti da idrofili a subigrofili** (Poldini, 1989; Sburlino *et al.* 1995; Pedrotti & Gafta, 1996; Poldini, 1997; 1998; Oriolo & Poldini 2002; Poldini *et al.*, 2004); **-Habitat alofili** (Pignatti 1966; Poldini 1989; Poldini *et al.*, 1999); **-Habitat psammofili e delle coste**

rocciose (Lausi & Poldini 1963; Poldini, 1989; 1998; Poldini *et al.*, 1999); **-Ambienti sinantropici** (Poldini 1989, Poldini *et al.*, 1996; 1998; Poldini *et al.*, 1996); **-Brughiere e arbusteti da montani a subalpini** (Poldini, 1969; 1998; Poldini & Oriolo, 1997; Poldini & Vidali, 1999; Poldini *et al.*, 2004); **-Arbusteti e mantelli da planiziali a montani** (Poldini, 1989; Poldini & Vidali, 1996; Poldini *et al.*, 2002); **-Orli e radure boschive** (Lausi & Gerdol, 1980; Poldini, 1989); **-Praterie da planiziali a collinari** (Poldini 1989; Feoli Chiapella & Poldini, 1993; Poldini & Kaligaric, 1997; Poldini & Oriolo, 1997); **-Prati da falcio e prati dei suoli ricchi in nutrienti** (Poldini, 1989; Oriolo & Poldini, 1994); **-Praterie da montane a subalpine** (Poldini & Feoli, 1976; Lausi *et al.*, 1981; Hartl, 1983; Poldini & Oriolo, 1997; Oriolo, 2001); **-Praterie umide e formazioni a megaforbie del piano planiziale-collinare** (Marchiori & Sburlino, 1982; Marchiori *et al.*, 1983; Sburlino *et al.*, 1995a; 1995b); **-Ghiaioni** (Lausi & Poldini, 1963; Poldini, 1965, 1978, 1989; Poldini & Martini, 1993); **-Rupi** (Pignatti & Pignatti, 1959; Lausi & Poldini, 1963; Lausi & Gerdol, 1980); **-Vallette nivali** (Poldini, 1973, 1978, 1989; Poldini & Martini, 1993); **-Canneti e cariceti ripariali** (Poldini, 1973, 1989; Lausi & Gerdol, 1980; Marchiori *et al.*, 1983, 1984; Sburlino & Marchiori, 1985; Sburlino *et al.*, 1995; Poldini & Vidali, 2002); **-Paludi, torbiere di transizione e sorgenti** (Poldini, 1973, 1989; Marchiori & Sburlino, 1982; Sburlino & Girelli, 1994; Sburlino *et al.*, 1995); **-Torbiere alte** (Gerdol, 1994).

Livio Poldini

Prof em. di Ecologia Vegetale
Dipartimento di Biologia
Università degli Studi di Trieste

Introduzione

Questo manuale ha lo scopo di dare un inquadramento generale degli habitat descritti o noti in Friuli Venezia Giulia e fornire un supporto a tutti i tecnici e progettisti chiamati a lavorare nel settore ambientale.

Sono numerosi oggi i sistemi che si prefiggono di descrivere e classificare in modo più o meno gerarchico la complessità degli ecosistemi. Per gli ecosistemi terrestri l'approccio scientifico tra i più diffusi ed accettati si basa sulla scienza della vegetazione (ed in particolare quella che si fonda sulla fitosociologia), recentemente però sono stati messi a punto numerosi altri sistemi con finalità più applicative. In quest'ultimo caso si passa da sistemi completi per l'intero territorio Europeo quali CORINE-Biotopes (COMMISSION EUROPEAN COMMUNITIES, 1991) ed EUNIS (EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2002), a quelli parziali di habitat di rilevante interesse conservazionistico (NATURA2000; EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003) a sistemi locali applicativi (POLDINI in DEL FAVERO *et al.*, 1998).

Per gli ecosistemi marini le tipologie di classificazione sono meno numerose e non esistono ancora strumenti articolati come per quelli terrestri.

La lista di habitat si basa su alcune esigenze specifiche che si possono così riassumere:

- necessità di poter disporre di una classificazione utilizzabile nell'ambito di valutazioni ambientali a scale di dettaglio (da 10.000 a 25.000);
- costituire un sistema di classificazione ben calibrato sulla realtà della regione Friuli Venezia Giulia, ma coerente con sistemi più generali;
- essere un sistema gerarchico e flessibile che possa prevedere una corretta multiscalarità nella trasformazione delle tipologie (ad esempio coerenza con la legenda di Carta Natura alla scala 1:50.000).

Una premessa appare necessaria sul termine stesso di habitat. Infatti dal punto di vista semantico esso ha acquisito negli ultimi anni un significato nuovo rispetto a quello originario. In ecologia teorica (ODUM, 1983) esso indicava "l'insieme delle condizioni chimico-fisiche (e trofiche) in cui vive una determinata specie". Con la Direttiva 92/43/CEE ("Habitat") esso sta sempre più a significare ecosistema. Infatti con il termine "*habitat naturali*" si intendono "*zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali*".

Il fondamentale passaggio culturale introdotto da tale Direttiva, ossia che la salvaguardia delle specie vegetali ed animali debba passare attraverso la conservazione del loro habitat, ha portato alla stesura della lista di habitat obbiettivo di conservazione (Allegato I). In questo modo, anche leggendo le definizioni date, si evince che si tratta di "ecosistemi". Con questo significato viene utilizzato il termine "habitat" in tutto il documento e nelle schede predisposte.

Sulla base delle esigenze e in continuo confronto con i due sistemi principali (Fitosociologia e CORINE-Biotopes) è stata definita una lista dettagliata degli habitat marini, d'acqua dolce, terrestri e sotterranei presenti sul territorio regionale. Questa lista cerca di trovare un corretto punto di sintesi nell'enorme variabilità ecologica e fitogeografica che caratterizza il territorio. L'approccio è chiaramente differenziato per quanto riguarda gli habitat marini e quelli terrestri e d'acqua dolce dove la componente vegetazionale è stata spesso utilizzata come elemento di prima e facile discriminazione e caratterizzazione (praterie, boschi, canneti, etc.).

Descrizione delle caratteristiche principali del manuale degli habitat

In questo manuale sono stati descritti 250 habitat fra terrestri, acquadulcicoli, marini ed ipogei presenti nella regione Friuli Venezia Giulia. Questi sono riportati in una lista e strutturati gerarchicamente su quattro livelli: sistema, formazione, habitat e subunità (variabilità). Per meglio visualizzare le afferenze dei diversi habitat ad ogni sistema, sono stati predisposti degli schemi riassuntivi.

Le schede descrittive di ogni singolo habitat riunite per sistema ecologico e formazione contengono le seguenti informazioni:

1. denominazione ufficiale dell'habitat;
2. indicazione del sistema e della formazione di appartenenza
3. corrispondenza con altri sistemi classificatori (sintassonomia, Natura 2000 CORINE-Biotopes, EUNIS);
4. presenza nell'allegato I della Direttiva Habitat ed eventuale status di "habitat prioritario" indicato con il simbolo "**";
5. stazione di riferimento in cui l'habitat è meglio rappresentato in Regione;
6. regione biogeografica come classificato dal sistema Rete Natura 2000;
7. indicazione della distribuzione sul territorio regionale con riferimento ai sistemi di paesaggio;
8. specie guida per una più agevole identificazione dell'habitat (gruppo diagnostico di specie);
9. descrizione sintetica dell' habitat con brevi indicazioni sull'ecologia;
10. variabilità con indicazione di eventuali stadi dinamici rilevanti ai fini valutativi e conservazionistici;
11. eventuali annotazioni;
12. indicazione dei rapporti seriali e catenali;
13. principali rischi di degradazione (rischio ecologico);
14. specie rilevanti vegetali ed animali (allegati II e IV della Direttiva Habitat, Liste Rosse nazionali, Liste Rosse regionali, ecc.) esclusive o frequenti nell' habitat o in complessi di habitat;
15. bibliografia di riferimento per ogni gruppo di habitat costituenti una formazione.

E' stata inoltre predisposta una chiave di determinazione per agevolare l'identificazione degli habitat, basata su caratteri fisionomici, ambientali e talvolta anche geografici, ed è stato messo a punto un glossario che si ritiene utile mettere a disposizione per un eventuale e più agevole utilizzo del manuale anche per i "non addetti" del settore.

La scheda degli habitat

LA DENOMINAZIONE UFFICIALE DEGLI HABITAT

La denominazione degli habitat segue un criterio omogeneo in cui, ove possibile, si è cercato di mantenere la seguente sequenza:

definizione dell'habitat + substrato + fascia altitudinale o localizzazione + dominanza

Definizione dell'habitat: in alcuni sistemi si evidenzia l'aspetto dell'habitat in se stesso (dune bianche, rupi, laghetti) mentre nel caso di sistemi con diversi livelli dinamici si è fatto ricorso alla fisionomia della vegetazione che diventa anche elemento portante dell'habitat (prati, arbusteti, boschi).

Substrato: si riportano le caratteristiche principali del substrato.

Fascia altitudinale o localizzazione: sono stati inclusi le categorie costiero, planiziale, collinare (< 500 m), submontano (< 1200 m), altimontano (< 1600 m), subalpino (< 1800 m) e alpino (> 1800 m). In alcuni casi viene esplicitata la localizzazione (es. carsico o prealpino).

Dominanza: ove necessario è stato riportato il nome della specie dominante, tranne nel caso in cui non sia sottinteso nella definizione come ad es. canneti, faggete, peccete, etc.

IL SISTEMA GERARCHICO

Gli habitat della regione Friuli Venezia Giulia sono stati inseriti in un sistema di tipo gerarchico strutturato su più livelli. Quello più alto definisce diversi sistemi ambientali (sistema costiero), ma più spesso raggruppa habitat di ecologia e fisionomia simili (rupi, praterie, cespuglieti). Il secondo livello introduce ulteriori differenziazioni sulla base o del substrato (sistemi costieri alofili e psammofili, acque ferme e acque correnti, rupi e ghiaioni), o dell'altitudine (brughiere e arbusteti da montani a subalpini e arbusteti e mantelli da planiziali a montani) o della fisionomia (boschi di latifoglie e boschi di conifere). Il terzo livello corrisponde agli habitat che possono essere individuati sul territorio e che vengono dettagliatamente descritti nelle schede del presente manuale. Ad ogni habitat è stato associato un codice univoco di identificazione. Il quarto livello, non sempre presente, riporta dei sottotipi ritenuti rilevanti sia nell'individuazione di quella tipologia sia per una migliore comprensione della loro variabilità. Questo viene indicato con il codice dell'habitat seguito da una lettera minuscola nella lista degli habitat e negli schemi, mentre nelle schede tali sottounità sono inserite nella voce "Variabilità" e sono messe in ordine sequenziale ma senza codice.

Di seguito si riporta un esempio dei livelli e delle loro codifiche:

Livello 1	<u>P</u> Praterie e pascoli
Livello 2	<u>PC</u> Praterie planiziali e collinari
Livello 3	<u>PC7</u> Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine
Livello 4	<u>PC7a</u> di medio pendio <u>PC7b</u> di basso pendio con alta partecipazione di camefite

CORRISPONDENZA CON ALTRI SISTEMI CLASSIFICATORI

Per il possibile confronto con i principali sistemi utilizzati nella classificazione della vegetazione e degli habitat sono state riportate le diverse denominazioni adottate. Tali corrispondenze non sono sempre dirette ed univoche a causa dei diversi approcci teorici su cui si basano gli altri sistemi. Per questo motivo, accanto al codice di corrispondenza viene riportata una valutazione di tipo qualitativo (corrispondente/uguale, minore, maggiore). La relazione si intende sempre fra l'habitat descritto nel presente manuale e la

tipologia degli altri sistemi classificatori considerati (Sintassonomia, Natura 2000, CORINE-Biotopes, EUNIS).

Di seguito si presentano due esempi esplicativi:

- “Tip_fitosociologico < Tip_habitat” si intende che l’habitat è incluso nella categoria fitosociologica più prossima; ad es. “*Typhetum latifoliae* < vegetazioni elofitiche d’acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da *Typha* sp. pl.” in quanto viene inclusa anche l’associazione a *Typha angustifolia* (*Typhetum angustifoliae*).
- “Tip_fitosociologico > Tip_habitat” si intende che l’habitat include più categorie fitosociologiche e che quella indicata è la più prossima; ad es. “*Ornithogalo-Carpinetum* > carpineti collinari” in quanto sotto questa dizione sono inclusi anche i carpineti delle doline carsiche (*Asaro-Carpinetum betuli*).

Sintassonomia: è stata data molta rilevanza a questa corrispondenza essendo la sintassonomia il sistema scientifico di riferimento per la classificazione della vegetazione, nonché base dell’approccio seguito in CORINE-Biotopes. Nella maggioranza dei casi gli habitat corrispondono ad associazioni vegetali, mentre la corrispondenza a livelli superiori (alleanza, ordini, classi) è stata utilizzata spesso per le tipologie a maggior disturbo. In Tab. 1 viene riportato l’elenco delle corrispondenze fra codice habitat e le unità sintassonomiche.

Per quanto riguarda gli habitat marini le biocenosi sono contrassegnate da un acronimo che deriva dalle denominazioni originali in lingua francese (PÉRÈS & PICARD, 1964; GUELORGET & PERTHUISOT, 1983).

Natura 2000: tale sistema non è di tipo gerarchico ed include solo gli habitat di interesse comunitario e da tutelare per la conservazione della biodiversità. Non tutti gli habitat naturali e seminaturali presenti sul territorio regionale sono riconducibili a codici Natura 2000 (EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003). Per evitare errori di interpretazione si è pertanto pensato di definire, ove possibile, la corrispondenza degli habitat regionali con i codici dell’allegato I della Direttiva Habitat (tranne nel caso degli habitat marini). Tali corrispondenze sono riportate in Tab. 2, dalla quale si può notare come talvolta vi sia una corrispondenza del tipo “uno – uno” mentre in altri casi una del tipo “molti – uno” (più habitat per una categoria Natura 2000). Ciò permette, anche a livello cartografico, una conversione univoca dal sistema degli habitat regionali a quello di Natura 2000. Gli habitat di interesse prioritario sono indicati con un asterisco (*) che precede la denominazione ufficiale dell’habitat.

Circa il 50% degli habitat regionali non presenta correlazione con quelli della Direttiva.

Per gli habitat marini vi è completa corrispondenza con tale sistema solo per le “praterie di *Posidonia*” (MI2) e per le “biocenosi lagunare euriterma ed eurialina” (MI7).

CORINE-Biotopes: anche questa corrispondenza è stata oggetto di particolare attenzione, perché questo sistema di classificazione sta alla base del progetto Carta Natura (APAT, 2003, 2004). Questo sistema è di tipo gerarchico e le corrispondenze possono essere a diversi livelli (indicati dal numero di decimali nel codice) (COMMISSION EUROPEAN COMMUNITIES, 1991). Poiché per definizione il sistema CORINE-Biotopes è aperto, nel caso di carenze e di poca adattabilità alla realtà regionale sono state introdotte nuove sottocategorie. Quando si tratta di un’integrazione di un livello esistente, si è proseguito con la numerazione progressiva, quando si è aggiunto un decimale è stata utilizzata una lettera.

Non è stata riscontrata alcuna correlazione tra questo sistema e gli habitat marini.

EUNIS: è stata definita ove possibile la corrispondenza anche con questo sistema, nonostante le sue carenze e disomogeneità. L’elenco degli habitat secondo EUNIS è un aiuto per classificare tutti gli habitat naturali e seminaturali su scala europea (EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2002).

Laddove possibile è stata evidenziata la corrispondenza anche con gli habitat marini.

Tipologie forestali: è stata definita anche una corrispondenza con tutte le tipologie forestali regionali (POLDINI in DEL FAVERO *et al.*, 1998). Anche in questo caso le relazioni non sono sempre univoche, vi sono infatti numerosi casi in cui ad un habitat corrispondono più tipologie forestali. Poiché tale codifica riguarda solo i boschi, la corrispondenza fra questi habitat e le diverse tipologie forestali non viene riportata nelle schede ma in Tab. 3.

DESCRIZIONE DELL'HABITAT

Per ogni habitat viene riportata una descrizione sintetica che fornisce tutti gli elementi per la comprensione delle caratteristiche (ecologia, biogeografia, substrato e suoli, fasce altitudinali, peculiarità, specie guida, etc.).

Distribuzione regionale: per ogni habitat viene riportata una cartina che sintetizza la sua distribuzione sul territorio regionale per sistemi di paesaggio (v. Fig. 1). Essi sono stati definiti sulla base della predominanza del substrato geolitologico cui, in alcuni casi, è stato integrato un fattore fitoclimatico.

Stazioni di riferimento: vengono riportate una o più località tipiche dove gli habitat terrestri e marini si trova nelle condizioni ottimali (e quindi dove definisce un modello di riferimento anche del suo stato di conservazione). Ove possibile si è cercato di fornire più località regionali distribuite nelle diverse province. Per ogni località è indicato il comune e la provincia di appartenenza.

Regione biogeografica: in questo campo vengono riportate le diciture utilizzate nel Progetto Natura2000, secondo il quale la regione Friuli Venezia Giulia ricade in parte nella regione "alpina" ed in parte in quella "continentale".

Specie guida (gruppo diagnostico di specie): sono riportate le specie che si ritengono più utili per una prima individuazione e più agevole identificazione dell'habitat. Ove possibile si sono riportate specie vegetali dominanti e/o fisionomizzanti. Sono state riportate anche le specie guida delle varianti, esse quindi pur non essendo sempre presenti nei rilievi dell'habitat sono fedeli ad una o più suoi tipi inclusi. Ove necessario si è fatto anche ricorso ad animali (più difficilmente osservabili). Nell'ambito degli habitat strettamente marini, ove possibile, sono state riportate le specie vegetali ed animali dominanti dell'habitat (pressoché sempre presenti e con elevata concentrazione).

Ecologia: nell'ecologia vengono riportate le caratteristiche chimico-fisiche del substrato (quelle sedimentologiche per gli habitat marini), la localizzazione sul territorio regionale e la relativa diffusione, le fasce altitudinali, la fisionomia, le peculiarità ed eventualmente altre specie che assieme a quelle guida possono essere utilizzate per l'individuazione dell'habitat stesso.

Variabilità: vengono indicati e commentati gli eventuali tipi inclusi (quarto livello gerarchico) o altre variabilità non codificate.

Note: in questo campo vengono riportate eventuali osservazioni relative ad aspetti secondari dell'habitat.

Rapporti seriali e rapporti catenali: in queste due distinte caselle di testo vengono riportati i principali rapporti seriali e catenali. Viene indicato se si tratta di vegetazioni zonali o extrazonali (tranne nei casi di habitat di breve durata). I rapporti seriali considerati vengono definiti con lo stadio precedente e successivo della serie (ad esempio nei casi degli arbusteti, i prati pascoli su cui questi si insediano ed i boschi a

cui possono dare origine). Talvolta lo stesso habitat può costituire vegetazioni zonali e extrazonali (vegetazione mediterranea della costiera triestina). In alcuni casi è difficile distinguere tra reali rapporti dinamici e zonazioni ecologiche.

Per quanto riguarda i rapporti catenali sono state considerate le principali relazioni spaziali oppure le formazioni di mosaici e complessi che si ripetono frequentemente. Per gli ambienti artificiali (es. vitigni) si sono omesse queste descrizioni in quanto essi possono essere in rapporto spaziale e/o dinamico con innumerevoli habitat.

Per quanto riguarda gli habitat marini vengono riportate le relazioni dinamiche tra le diverse biocenosi dei sistemi considerati (circalitorale, infralitorale, mesolitorale e sopralitorale) *sensu* PÉRÈS & PICARD (1964).

Rapporti seriali e catenali sono stati omessi per gli habitat sotterranei.

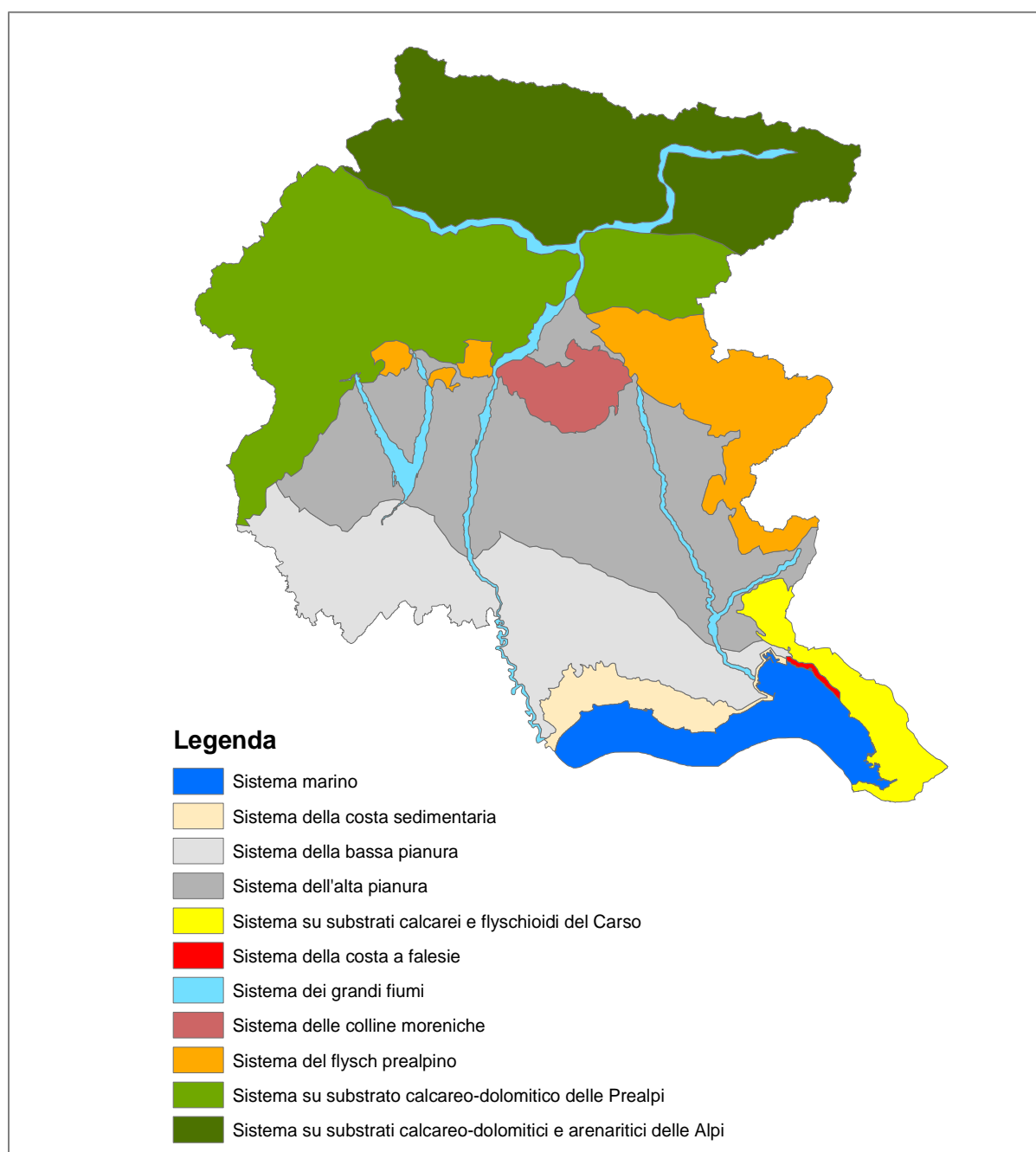


Fig. 1 – Carta dei sistemi di paesaggio della regione Friuli Venezia Giulia.

PRINCIPALI RISCHI DI DEGRADAZIONE (RISCHIO ECOLOGICO)

Con il termine “pressione” si intende la variabile direttamente responsabile del degrado ambientale. Le pressioni sono prodotte da diverse “fonti” (settori socio-economici e ambiti strutturali) e sono di tipo diretto e indiretto. Possono comportare la distruzione fisica di tutta o di parte della componente ecosistemica (pressione diretta) oppure provocare alterazioni più o meno elevate nelle singole componenti dell’ecosistema (pressione indiretta).

Le pressioni/effetti prodotti dai diversi ambiti strutturali sono stati ricondotti, secondo un’ottica ecologica, a 12 categorie che costituiscono i rischi a cui possono andare incontro gli habitat presenti sul territorio regionale (v. Tab. 4).

E’ stato inoltre attribuito un valore di rischio per ciascun habitat sulla base della sensibilità che esso manifesta rispetto agli “effetti delle pressioni”. È evidente che per esempio gli ambienti umidi saranno particolarmente sensibili nei confronti dell’alterazione degli equilibri idrodinamici e dell’alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque, mentre i boschi saranno particolarmente sensibili all’alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo e all’incendio. Per quanto riguarda la componente faunistica tutti gli habitat risulteranno vulnerabili all’inquinamento acustico.

Sono stati definiti quattro livelli di rischio ecologico: “nullo” (-), “basso”, “medio” e “alto”.

SPECIE RILEVANTI VEGETALI ED ANIMALI

Uno specifico e doveroso risalto è stato riservato a specie di flora e fauna presenti nelle diverse normative internazionali, nazionali e regionali quali Direttiva Habitat, Direttiva Uccelli, Lista Rossa nazionale (CONTI *et al.*, 1992), Lista Rossa regionale (CONTI *et al.*, 1997), ecc. Queste sono state correlate ad uno o più habitat in cui possono essere rinvenute. In alcuni casi però l’areale di certe specie non coincide completamente con quello del habitat cui vengono potenzialmente attribuite, in quanto limitate ad una porzione del territorio regionale (ad es. alcuni endemismi, specie al margine di areale, ecc.); sarà pertanto opportuno tenere in dovuta considerazione le distribuzioni di tali entità, sia floristiche che faunistiche, che potrebbero non essere presenti in una determinata area di studio per ragioni storico-geografiche e non per l’assenza del habitat in cui potenzialmente gravitano.

Al momento sono esclusi i macromammiferi vista la difficoltà di relazionarli ad habitat specifici (in questi casi si deve parlare di macrohabitat o di sistemi di habitat). Vengono di seguito riportati i codici, che compaiono accanto ai binomi scientifici, con le relative decodifiche, che consentono di risalire agevolmente alla normativa di riferimento. Le specie prioritarie vegetali ed animali presenti nell’Allegato II della Direttiva Habitat sono segnalate con un asterisco (*).

Codice	Normative per la flora
*DH II	Direttiva Habitat All II, prioritario
DH II	Direttiva Habitat All II
DH IV	Direttiva Habitat All IV
DH V	Direttiva Habitat All V
LR naz	Lista Rossa nazionale
LR reg	Lista Rossa regionale
Berna I	Convenzione Berna
Cites	Cites
L.R. 34/81	Legge Regionale 34/81

Codice	Normative per la fauna
*DH II	Direttiva Habitat All II, prioritario
DH II	Direttiva Habitat All II
DH IV	Direttiva Habitat All IV
DH V	Direttiva Habitat All V
DU I	Direttiva Uccelli All I
DU II	Direttiva Uccelli All II
L.N. 157/92	Direttiva_Uccelli_altri_All

Si desidera sottolineare che la presenza in habitat sinantropici di numerose specie animali, elencate in diverse normative, è dovuta ad un adattamento secondario degli stessi. Nell'ambito degli habitat esclusivamente marini vengono riportate le stesse specie guida insieme ad altre specie caratteristiche dell'habitat, ma meno frequenti nell'Alto Adriatico e nel Golfo di Trieste.

BIBLIOGRAFIA DEGLI HABITAT

Alla fine di ogni gruppo di habitat ("formazioni") vengono riportate tutte le fonti bibliografiche che riguardano direttamente l'habitat o le specie vegetali ed animali ad esso correlate, includendo, ove necessario, anche lavori monografici o a carattere generale ritenuti indispensabili in quanto fonte di preziose informazioni su numerosi aspetti biologico-naturalistici.

Tab. 1 - Elenco delle corrispondenze fra codice habitat e unità sintassonomiche della vegetazione

AF2	Lemnetea minoris R. Tx. ex O. Bolós et Masclans 1955 Utricularietalia minoris Den Hartog et Segal 1964 Utricularion vulgaris Den Hartog et Segal 1964
AF1	Utricularietum neglectae T. Müller et Görs 1960
	Thero-Salicornietea Pignatti ex Tx. in Tx. et Oberd. 1958 corr. Tx. 1974 Thero-Salicornietalia Pignatti ex Tx. in Tx. et Oberd. 1958 corr. Tx. 1974
CA2	Salicornion patulae Géhu et Géhu-Franck 1984
CA2a	Suaedo maritimae-Salicornietum patulae Brullo et Furnari 1976 ex Géhu in Géhu et al. 1984
CA2b	Pholiuro-Spergularietum marginatae Pignatti (1953) 1966
CA3	Salicornion emerici Géhu et Géhu-Franck 1984 Salicornietum venetae Pignatti 1966
	Cakiletea maritimae R. Tx. et Prsg. 1950
CA7	Euphorbietalia peplis R. Tx. 1950
CP2	Euphorbion peplis R. Tx. 1950
CP2a	Salsolo kali-Cakiletum maritimae Costa et Manz. 1981 corr. Riv.-Mart. et al. 1992 xanthietosum (Pignatti 1953) Géhu et Scopp. 1984
CP2b	Xanthio italici-Cenchretum longispini Poldini et al. 1999
CA7a	Thero-Suaedion splendentis Br.-Bl. 1931
CA7b	Thero-Atriplicion Pignatti 1953
	Arthrocnemetea fruticosi Br.-Bl. et R. Tx. 1943 corr. O. Bolós 1967 Arthrocnemetalia fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolós 1967
CA9	Arthrocnemion fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolós 1967
CA9a	Puccinellio festuciformis-Sarcocornietum fruticosi (Br.-Bl. 1928) Géhu 1976
CA9b	Puccinellio festuciformis-Halimionetum portulacoidis Géhu, Biondi, Géhu Franck et Costa 1992
CA8	Limonio narbonensis-Artemisietum coerulescentis Horvatić (1933) 1934 corr. Géhu et Biondi 1996
	Spartinetea maritimae (R. Tx. 1961) Beeft., Géhu, Ohba et R. Tx. 1971 Spartinetalia maritimae (R. Tx. 1961) Beeft., Géhu, Ohba et R. Tx. 1971 Spartinion maritimae (R. Tx. 1961) Beeft., Géhu, Ohba et R. Tx. 1971
CA1	Limonio-Spartinetum maritimae (Pignatti 1966) Beeft. et Géhu 1973
	Ammophiletea Br.-Bl. et R. Tx. 1943 Ammophiletalia Br.-Bl. (1931) 1943
CP4	Ammophilion arenariae Br.-Bl. 1933 em. Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972 Echinophoro spinosae-Ammophiletum arenariae (Br.-Bl. 1933) Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972 in Géhu et al. 1984 Agropyron juncei (R. Tx. 1945 in Br.-Bl. et R. Tx. 1952) Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972
CP3	Sporobolo arenarii-Agropyretum juncei (Br.-Bl. 1933) Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972 in Géhu et al. 1984
	Juncetea maritimi Br.-Bl. 1952 em. Beeftink 1965 Juncetalia maritimi Br.-Bl. 1931 Juncion maritimi Br.-Bl. 1931
CA6	Puccinellienion festuciformis (Géhu et Scoppola 1984 in Géhu, Scoppola, Caniglia, Marchiori et Géhu-Frank 1984) Géhu et Biondi 1995
CA6a	Limonio narbonensis-Puccinellietum palustris (Pignatti 1966) Géhu et Scoppola 1984 in Géhu et al. 1984
CA6b	Junceto gerardi-Obionetum Pignatti 1966
CA4	Juncenion maritimi Géhu et Biondi 1995

CA4a	Puccinellio festuciformis-Juncetum maritimi (Pignatti 1953) Géhu et Scoppola in Géhu et al. 1984
CA4b	Juncetum maritimi-acuti Horvatić 1934
CA5	Puccinellio festuciformis-Caricion extensae Géhu et Biondi 1995
CP6	Puccinellio festuciformis-Caricetum extensae Géhu et Uslu 1989
	Plantaginion crassifoliae Br.-Bl. (1931) 1952
	Eriantho-Schoenetum nigricantis (Pignatti 1953) Géhu in Géhu et al. 1984
Crithmo-Limonietea Br.-Bl. 1947	
	Crithmo-Limonietalia Molinier 1934
	Crithmo-Limonion Molinier 1934
CP8	Limonio narbonensis-Crithmetum maritimi Gamper et Bacchetta 2001 (= Popolamenti a Crithmum maritimum)
Asplenietea trichomanis (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977	
	Asplenietalia glandulosi Br.-Bl. et Meier 1934
	Centaureo-Campanulion Horvatić 1934
CP9	Campanulo-Centaureetum kartschianae Lausi et Poldini 1962
RU1	Saturejo-Euphorbietum wulfenii Lausi et Poldini 1962 (= Micromerio-Euphorbietum wulfenii Lausi et Poldini 1962)
	Potentilletalia caulescentis Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
	Androsaco-Drabion tomentosae T. Wraber 1979 (= Phyteumo-Saxifragion petraeae Sutter 1969)
	Physoplexido comosae-Potentillenion caulescentis Theurillat 1994
RU4	Spiraeo-Potentilletum caulescentis Poldini 1969 (= Potentilletum caulescentis (Br. Bl. 1926) Aichinger 1933)
	Androsaco-Drabenion tomentosae suball. nova prov.
RU5	Potentilletum nitidae Wikus 1959
RU6	Cystopteridion fragilis (Nordhag. 1936) J.L. Rich. 1972
RU8	Androsacetalia multiflorae Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934
	Anomodonto-Polypodietalia O. Bolòs et Vives in O. Bolòs 1957
	Polypodion serrati Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine et Negre 1952
RU3b	Ass. a Polypodium interjectum e Phyllitis scolopendrium
Adiantetatea Br.-Bl. 1947	
	Adiantetalia Br.-Bl. 1931
	Adiantion Br.-Bl. 1931
UP3	Eucladio-Adiantetum Br.-Bl. 1931
RU3	Hypno-Polypodietalia vulgaris Jurko et Peciar ex Brullo, Scelsi et Spampinato 2001
	Hypno-Polypodion vulgaris Mucina 1993
RU3a	Phyllitido-Plagiochiletum cavernarum Tomažič 1946
Thalaspietea rotundifolii Br.-Bl. 1948	
	Arabidetalia caeruleae Rübel ex Br.-Bl. 1949
RV2	Arabidion caeruleae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
RV2a	Salicetum retuso-reticulatae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
RV2b	Arabidetum caeruleae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
	Androsacetalia alpinae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
RG1	Androsacion alpinae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
RG1a	Hieracietum intybacei Poldini et Martini 1993
RG1b	Sieversio-Oxyrietum digynae Friedel 1956 em. Englisch et al. 1993
RG2	Thlaspietalia rotundifolii Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 em. Oberd. et Seibert in Seibert 1977
	Thlaspion rotundifolii Jenny-Lips 1930 em. Zollitsch 1968 em. Oberd. et Seibert in Seibert 1977
RG2a	Papaveretum rhaetici Wikus 1959
RG2b	Papaveri julici-Thlaspietum rotundifolii T. Wraber 1970
RG2c	Leontodontetum montani Jenny-Lips 1930
RG4	Silenion marginatae Lakusic 1966 (= Peltarion alliaceae Horvatić 1957)
	Petasition paradoxii Zollitsch ex Lippert 1966
RG2d	Dryopteridetum villarii Jenny-Lips 1930
RG2e	Athamanto cretensis-Trisetetum argentei Poldini et Martini 1993

RG2f	Festucetum laxae (Aichinger 1933) T. Wraber 1970
RG2g	Moehringio-Gymnocarpietum robertianii (Jenny-Lips 1930) Lippert 1966
	Galio-Parietarietalia Boscaiu et al. 1966
	Stipion calamagrostis Jenny-Lips ex Br.-Bl. et al. 1952
RG3	Stipetum calamagrostis Br.-Bl. ex Gams 1927
	Epilobietalia fleischeri Moor 1958
	Salicion incanae Aich. 1933
AA5	Fitocenon a Petasites paradoxus
AA6	Leontodonto berinii-Chondrilleetum T. Wraber 1965
AA7	Epilobio-Scrophularietum caninae W. Koch et Br.-Bl. in Br.-Bl. 1949
	Stellarietea mediae R. Tx., Lohmeyer et Preising in R. Tx. 1950
	Chenopodietalia albi R. Tx (1937) 1950
	Panico-Setarion Sissingh in Westhoff et al. 1946
D2	Echinochloo-Setarietum pumilae Felföldy 1942 corr. Mucina 1996 (= Panico-Polygonetum persicariae Pignatti 1953, Hibisco-Digitalietum sanguinalis Poldini 1980, Hibisco-Sorghetum halepensis Poldini 1989 non Horvatić et Hodak 1960)
	Veronico-Euphorbion Sissingh ex Passarge 1964
D3	Geranio rotundifolii-Allietum vineale R. Tx. ex von Rochow 1951 (= Cerastio-Geranietum dissecti Poldini 1980)
	Centaureetalia cyani R. Tx., Lohm. et Preis. in R. Tx. 1950
	Caucalidion lappulae (R. Tx. 1950) von Rochow 1951
D4	Papaveretum apuli Poldini, Oriolo et Mazzolini 1998
AA9	Bidentetea Tx., Lohm. et Prsg. in Tx. 1950
	Artemisietea vulgaris Lohm., Prsg. et Tx. in Tx. 1950
	Onopordetalia acanthii Br.-Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadač 1944
RU10	Ass. a Hymenolobus pauciflorus e Silene veselskyi
	Agropyretalia repentis Oberd. et al. 1967 (= Agropyretalia intermedii-repentis (Oberd. et al. 1967) Müller et Görs 1969)
CA10	Agropyron pungentis Géhu 1968 em. 1973
D6, D6c, D7, D8, D9	Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969
D10, D11, D12, D13	
OB4	Convolvuletalia sepium R. Tx. 1950 em. Mucina 1993
	Senecionion fluviatilis R. Tx. 1950
UC1c	Aggregato a Phragmites australis
AA2	Isoëto-Nanojuncetea Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946
	Cyperetalia fusci Pietsch 1963
	Nanocyperion W. Koch 1926
	Juncenion bufonii Phil. 1968
AA2b	Samolo-Cyperetum fusci Müller-Stoll et Pietsch 1985
	Charetea fragilis Fukarek ex Krausch 1964
	Charetalia hispidae Sauer ex Krausch 1964
AF5	Charion fragilis Krausch 1964
	Charion vulgaris (Krause et Lang 1977) Krause 1981
AA2a	Charetum vulgaris Corillion 1957
	Utricularietea intermedio-minoris Den Hartog et Segal 1964 em. Pietsch 1965
	Utricularietalia Den Hartog et Segal 1964
AF3	Scorpidio-Utricularion minoris Pietsch 1965
AF3a	Scorpidio-Utricularietum minoris Pietsch 1965
AF3b	Sparganietum minimi Shaaf 1925 (= Sparganio minimi-Utricularietum intermediae R.Tx. 1937)
	Littorelletea R. Tx. 1947
	Littorelletalia Koch et R. Tx. 1926
AA3	Eleocharition acicularis Pietsch 1967

Potametea Klika in Klika et V. Novak 1941 (= *Potametea pectinati* R. Tx. et Prsg. 1942)
Potametalia W. Koch 1926

- AC6 - AC6a *Ranunculion fluitantis* Neuhaeusl 1959
- AC4 *Berulo submersae*-*Potametum oblongi* Buchwald et al. 2000
- AC6b *Potamion* (W. Koch 1926) Libbert 1931 (= *Potamion pectinati* W. Koch 1926 em. Oberd. 1957)
- AF4 *Potametum filiformis* W. Koch 1928
- AF6 *Nymphaeion albae* Oberd. 1957
- AF6a *Myriophyllo-Nupharetum* Koch 1926
- AF6b *Fitocenon a Potamogeton natans* fo. *vulgaris*
- AF6c *Fitocenon a Persicaria amphibia* fo. *aquatica* (= *Polygonum amphibium* fo. *aquaticum*)
- AF6d *Trapetum natantis* Karpati 1963
- AF7 *Ranunculion aquatilis* Passarge 1964
- AF7a *Hottonietum palustris* R. Tx. 1937
- AF7b *Lemno-Callitrichetum cophocarpae* (Mierwald 1988) Passarge 1996
- AF7c *Lemno-Callitrichetum obtusangulae* (Philippi 1978) Passarge 1996

Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novák 1941

Phragmitetalia W. Koch 1926

- UC7d *Fitocenon a Eleocharis palustris*
- UC7 *Phragmition communis* Koch 1926
- UC3 *Scirpetum lacustris* Chouard 1924
- UC4 *Typhetum latifoliae* G. Lang 1973
- UC1 - UC1a *Phragmitetum vulgaris* von Soò 1927
- UC7a *Equisetetum limosi* Steffen 1931
- UC9d *Fitocenon a Carex pseudocyperus*
- Fitocenon a Cicutu virosa*
- UC9 - UC10 *Magnocaricion elatae* W. Koch 1926
- UC9a *Caricetum acutiformis* Eggler 1993
- Caricion rostratae* (Balátová-Tuláčková 1963) Oberd. et al. 1967
- UC9c *Equiseto limosi*-*Caricetum rostratae* Zumpfe 1929 (= *Galio palustris*-*Caricetum rostratae* Martinčič et Seliškar 2004)
- UC10a *Caricetum elatae* W. Koch 26
- UC10c *Caricetum paniculatae* Wangerin ex von Rochow 1951
- UC10d *Caricetum paradoxae* Aszód 1936 (= *Caricetum appropinquatae* Aszód 1936 nom. mut. propos.)
- UC11 *Mariscetum serrati* Zobrist 1953 (= *Cladietum marisci* Allorge 1922)
- CP7 *Soncho maritimi*-*Cladietum marisci* (Br.-Bl. et O. Bolòs 1958) Cirujano 1980
- Caricion gracilis* (Neuhäusl 1959) Oberd. et al. 1967
- UC9b *Galio palustris*-*Caricetum ripariae* Balátová-Tuláčková in Balátová-Tuláčková et al. 1993
- Nasturtio-Glyceretalia* Pignatti 1953
- UC7f *Phalaridion arundinaceae* Kopecký 1961
- Phalaridetum arundinaceae* Libbert 1931
- UC5 *Glycerio-Sparganion* Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942
- Glycerio-Sparganietum neglecti* Roll 1938
- Oenanthetalia aquaticae* Hejný in Kopecký et Hejný 1965
- Oenanthion aquaticae* Hejný ex Neuhäusl 1959
- UC6 *Oenantho aquaticae*-*Rorippetum amphibiae* Lohm. 1950
- Scirpetalia compacti* Hejný in Holub, Hejný, Moravec et Neuhäusl 1967 corr. Rivas - Martinez et al. 1980
- Scirpion compacti* Dahl et Hadac 1941 corr. Rivas-Martinez, Costa, Castroviejo et E. Valdés 1980
- UC2 *Puccinellio festuciformis*-*Phragmitetum australis* (Pignatti 1953) Poldini et Vidali 2002
- UC8 *Puccinellio palustris*-*Scirpetum compacti* (Pignatti 1953) Géhu et Scopp. 1984

Montio-Cardaminetea Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Had. 1944

Montio-Cardaminetalia Pawl. 1928

- UP1 *Cardamino-Montion* Br.-Bl. 1925

UP2	Cratoneurion commutati W. Koch 1928
	Scheuchzerio-Caricetea (fuscae) nigrae (Nordh. 1936) Tx. 1937
	<i>Scheuchzeretalia palustris</i> Nordh. 1936
UP9	Rhynchosporion albae W. Koch 1926
	Caricion lasiocarpae Van der Bergh. apud Lebrum et al. 1949
UP8e	Caricetum rostratae Rübel 1912 ex Osv. 1923
UP10	Caricetum lasiocarpae W. Koch 1926
UP8	Caricetalia (fuscae) nigrae (W. Koch 1926) Nordh. 1936
	Caricion (fuscae) nigrae W. Koch 1926 em. Klika 1934
UP8a	Eriophoretum scheuchzeri Rüb. 1912
UP8b	Caricetum godenowii Braun 1915 (= Caricetum (fuscae) nigrae Br.-Bl. 1915)
	Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949 (= Tofieldetalia Prsg. in Oberd. 1949)
	Caricion davallianae Klika 1934
UP4	Erucastro-Schoenetum nigricantis Poldini 1973 em. Sburlino et Ghirelli 1994 (= Erucastro-Schoenetum nigricantis Poldini 1973, Euphrasio marchesettii-Schoenetum nigricantis Marchiori et Sburlino 1982)
UP5	Erucastro-Schoenetum nigricantis Poldini 1973 em. Sburlino et Ghirelli 1994
	scorzoneretosum humilis Sburlino et Ghirelli 1994
UP6	Primulo-Schoenetum ferruginei Oberd. 1957
UP7	Caricetum davallianae Dutoit 1924 em. Görs 1963
UP8d	Drepanoclado revolvantis-Trichophoretum cespitosi Nordh. 1928 em. Dierssen 1982
	Molinio-Arrhenatheretea elatioris R. Tx. 1937 em. R. Tx. 1970
	Molinietalia caeruleae W. Koch 1926
PU2	Calthion palustris Tx. 1937
PU1	Filipendulion Segal 1966
UC1b	Fitocenon a Lysimachia vulgaris e Lythrum salicaria
	Molinion caeruleae W. Koch 1926
PU3b	Selino-Molinietum caeruleae Kuhn 1937
PU4	Gentiano asclepiadeae-Molinietum caeruleae Oberd. 1957 em. Oberd. et al. 1967
PU5	Serratulo-Plantaginetum altissimae Ilijanić 1967
	Carici davallianae-Molinienion De Foucault et Géhu 1978
PU3 - PU3a	Plantagini altissimae-Molinietum caeruleae (Pignatti 1953) Marchiori et Sburlino 1982
	Holoschoenetalia vulgaris Br.-Bl. ex Tchou 1948
PU6	Molinio-Holoschoenion vulgaris Br.-Bl. ex Tchou 1948
	Arrhenatheretalia elatioris R. Tx. 1931
PM1	Arrhenatherion elatioris W. Koch 1926
PM1a	Anthoxantho-Brometum erecti Poldini 1980
PM1b	Centaureo carniolicae-Arrhenatherum elatioris Oberd. 1964 corr. Poldini et Oriolo 1994
PM2	Poo sylvicolae-Lolietum multiflori Poldini et Oriolo 1994
	Poo alpinae-Trisetetalia Ellmauer et Mucina 1993
	Polygono bistortae-Trisetion flavescentis Br.-Bl. et Tx. ex Marsch. 1947 nom. inv. Tx. et Prsg. 1951
PM3	Centaureo transalpiniae-Trisetetum flavescentis (Marschall 1947) Poldini et Oriolo 1994
PM4	Poion alpinae Oberd. 1950
PM4a	Crepido aurae-Poetum alpinae Poldini et Oriolo 1994
PM4b	Fitocenon a Deschampsia cespitosa e Veratrum album/lobelianum
	Alchemillo-Poion supinae Ellmauer et Mucina 1993
PM4c	Alchemillo-Poetum supinae Aichinger 1933 corr. Oberd. 1971
	Koelerio-Corynephoretea Klika in Klika et Novák 1941 (= Sedo-Scleranthetea Br.-Bl. 1955 em. Th. Müller 1961)
	Sedo-Scleranthetalia Br.-Bl. 1955
PC1 - PS1	Alysso alyssoidis-Sedion albi Oberd. et Th. Müller 1961
PC1a - RU2	Vulpio ciliatae-Crepidion neglectae Poldini 1989
PC1b	Corynophoretalia canescentis Klika 1934
CP5	Sileno conicae-Cerastion semidecandri Korneck 1974

CP5a	Sileno conicae-Cerastietum semidecandri Korneck 1974
CP5b	Koelerion arenariae R. Tx. 1937 corr. Gutermann et Mucina 1993
PC2	Tortulo muralis-Scabiosetum argenteae Pignatti 1953
	Violetea calaminariae R. Tx. in Lohm. et al. 1962 nom. inval. 1943
	Thero-Brachypodietea Br.-Bl. 1947
	Koelerietalia splendentis Horvatić 1975
	Chrysopogono-Koelerion splendentis Horvatić 1975
RG5	Stipo-Salvietum officinalis Horvatić (1956) 1958 em. Poldini 1989
	Calluno-Ulicetea Br.-Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadač 1944
	Nardetalia Oberd. et Preising 1949
PS3	Hypochoerido uniflorae-Festucetum paniculatae Hartl in Theurillat 1989
PS2	Nardo-Agrostion tenuis Sillinger 1933
PC11	Homogyno alpinae-Nardetum Mráz 1956
	Violion caninae Schwickerath 1944
	Polygalo-Nardetum (Preising 1953) Oberd. 1957
	Vaccinio-Genistetalia Schubert 1960
	Genistion pilosae Duvigneaud 1942
GC1	Chamaecytiso hirsuti-Callunetum Oberd. 1964
	Festuco-Brometea Br.-Bl. et Tx. 1943
	Scorzoneretalia villosae Horvatić 1975
	Satureion subspicatae (Horvat 1962) Horvatić 1973
PC4	Saturenion subspicatae Poldini ex Feoli Chiapella et Poldini 1993
PC4a	Chrysopogono-Centaureetum cristatae Ferlan et Giacomini 1955 em. Poldini 1989
PC4b	Carici humilis-Centaureetum rupestris Horvat 1931
PC3	Genisto sericeae-Seslerietum juncifoliae Poldini 1980
PC7 - GC7	Centaurenion dichroanthae (Pignatti 1953) Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
PC5	Centaureo dichroanthae-Globularietum cordifoliae Pignatti 1953
PC6	Schoeno nigricantis-Chrysopogonetum grylli Pignatti ex Feoli Chiapella et Poldini 1993
PC7a	Bupleuro-Brometum condensati Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
PC7b	Saturejo variegatae-Brometum condensati Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
	Scorzonerion villosae Horvatić 1949
	Scorzonerenion villosae Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
PC9	Danthonio alpinae-Scorzoneretum villosae Horvat et Horvatić ex Horvatić 1963
PC10	Hypochoeridenion maculatae (Horvatić 1973) Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
PC8	Chamaecytiso hirsuti-Chrysopogonetum grylli Pignatti ex Feoli Chiapella et Poldini 1993
PC10a	Onobrychido arenariae-Brometum erecti Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
PC10b	Avenulo praeustae-Brometum erecti Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
PC10c	Gladiolo palustris-Molinietum arundinaceae Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
	Elyno-Seslerietea Br.-Bl. 1948 (= Seslerietea albicantis Oberd. 1978 corr. 1990)
	Seslerietalia caeruleae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
PS7	Caricion austroalpinae Sutter 1962
PS8	Ranunculenion hybridi Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
PS8a	Avenastro parlatorei-Festucetum calvae Aichinger 1933 corr. Franz 1980
PS8b	Laserpitio sileri-Festucetum alpestris Pedrotti 1970
PS8c	Carici ornithopodae-Seslerietum albicantis Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993
PS9	Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993

	Caricion firmae Gams 1936
PS10 - PS10a	Gentiano terglouensis-Caricetum firmae T. Wraber 1970
PS10b	Caricetum mucronatae (Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926) Thomaser 1977
GC6	Dryadetum octopetalae Rübel 1911
PS5	Caricion ferrugineae G. Br.-Bl. et J. Br.-Bl. 1931
PS5a	Hormino pyrenaici-Caricetum ferrugineae Buffa et Sburlino 2001
PS5b	Saxifrago aizoidis-Caricetum ferrugineae Dakskobler 1996
	Oxytropido-Elynion Br.-Bl. 1949
PS6	Elynium myosuroides Rübel 1911
	Salicetea herbaceae Br.-Bl. et al. 1947
	Salicetalia herbaceae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
RV1	Salicion herbaceae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
RV1a	Luzuletum spadiceae Rübel 1911
RV1b	Salicetum herbaceae Rübel 1911 em. 1933
	Caricetea curvulae Br.-Bl. 1948
	Caricetalia curvulae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
	Caricion curvulae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
GC2b	Loiseleurio-Caricetum curvulae (Giacomini et Pignatti 1955) Pitschmann et al. 1980
PS4c	Hygrocaricetum curvulae Braun 1913
	Juncion trifidi Krajina 1933
PS4a	Juncetum trifidi Szafer et al. 1923 em. Krajina 1933
	Nardion strictae Br.-Bl. 1926
PS4b	Caricetum sempervirentis Rübel 1911
PS4 - PS4d	Sieversio montanae-Nardetum strictae Lüdi 1948
	Oxycocco-Sphagnetum Br.-Bl. et R. Tx. 1943
	Sphagnetalia magellanici (Pawl. 1928) Kästn. et Flössn. 1933
	Sphagnon magellanici Kästn. et Flössn. 1933
UT1	Sphagnetum magellanici (Malcuit 1929) Kästn. et Flössn. 1933
UT2	Scirpetum austriaci Osvald 1923 em. Steiner 1992 (= Eriophoro-Trichophoretum caespitosi (Zlatnik 1928, Rudolph et al. 1928) em. Rübel 1933)
BU12 - BU12b	Pino mugo-Sphagnetum Kästn. et Flössn. 1933 em. Neuhausl 1969 corr. Dierssen 1977
	Trifolio-Geranietea sanguinei Th. Müller 1961
	Origanetalia vulgaris Th. Müller 1961
OB3	Geranion sanguinei Tx. in Th. Müller 1961
OB5	Trifolion medii T. Müller 1962
	Epilobietea angustifolii Tx. et Prsg. in Tx. 1950
OB1	Fitocenon a Pteridium aquilinum
OB2	Atropetalia Vlieg. 1937
OB2a	Epilobion angustifolii (Rübel 1933) Soó 1933
OB2b	Atropion Br.-Bl. ex Aichinger 1933
GM12	Sambuco-Salicion capreae Tx. 1950
GM12a	Rubetum idaei Pfeiff 1936 em. Oberd. 1973
	Mulgedio-Aconitetea Hadač et Klika in Klika et Hadač 1944 (= Betulo-Adenostyletea Br.-Bl. et R. Tx. 1943)
	Adenostyletalia G. Br.-Bl. et J. Br.-Bl. 1931
OB6	Adenostylion alliariae Br.-Bl. 1926
	Alnion viridis Aichinger 1933
GC10 - GC10a	Alnetum viridis Br.-Bl. 1918
GC10b	Saxifrago rotundifoliae-Salicetum appendiculatae Mucina in Karner et Mucina 1993
	Salicion waldsteinianae Oberd. 1978
GC11	Salicetum waldsteinianae Beger 1922
	Calamagrostietalia villosae Pawlowski et al. 1928
	Calamagrostion villosae Pawlowski et al. 1928
	Rumicetalia alpini Mucina in Karner et Mucina 1993

OB7	Rumicion alpini Rübel ex Klika in Klika et Hadac 1944
	Salicetea purpureae Moor 1958
	Salicetalia purpureae Moor 1958
	Salicion eleagno-daphnoidis (Moor 1958) Grass 1993
BU1	Salici-Myricarietum Moor 1958
BU2	Salicetum incano-purpureae Sillinger 1933
BU3	Salici incanae-Hippophaëtum Br.-Bl. in Volk 1939
	Salicion albae Soó em. Moor 1958
BU4	Salicetum triandrae Malcuit ex Noirfalise in Lebrun et al. 1955
BU5	Salicetum albae Issl. 1926
	Alnetea glutinosae Br.-Bl. et R. Tx. 1943
	Alnetalia glutinosae R. Tx. 1937
	Alnion glutinosae Malcuit 1929
BU10	Thelypterido-Alnetum glutinosae Klika 1940
BU10a	Carici acutiformis-Alnetum glutinosae Scamoni 1935
BU10b	Carici elatae-Alnetum glutinosae Franz 1990
BU10b	Carici pendulae-Alnetum glutinosae O. Bolòs et Oberd. in Oberd. 1953
BU10b	Salicion cinereae T. Müller et Görs 1958
BU11	Salicetum cinereae Zólyomi 1931
	Erico-Pinetea Horvat 1959
	Erico-Pinetalia Horvat 1959
	Erico-Fraxinion orni Horvat 1959 nom. inv. prop. (= Fraxino orni-Ostryon carpinifoliae Tomažič 1940)
BC13	Alno incanae-Pinetum sylvestris Poldini 1984
BC14	Fraxino orni-Pinetum nigrae Martin-Bosse 1967 pinetosum nigrae T. Wraber 1979
BC15	Fraxino orni-Pinetum nigrae Martin-Bosse 1967 pinetosum sylvestris T. Wraber 1979
BL22	Ostryo carpinifoliae-Fraxinetum orni Aich. 1933
GC9	Amelanchiero-Pinetum mugo Minghetti in Pedrotti 1994
GC8	Erico-Pinion mugo Leibundgut 1948 nom. inv.
GC4	Rhodothamno chamaecisti-Juniperetum alpini Poldini, Oriolo et Francescato 2004
GC8a	Erico carnea-Pinetum prostratae Zöttl 1951 nom. inv.
GC8b	Rhododendro hirsuti-Pinetum prostratae Zöttl 1951 nom. inv.
GC8c	Sorbo chamaemespili-Pinetum mugo Minghetti 1996
BC11	Rhodothamno-Laricetum (Zukrigl 1973) Willner et Zukrigl 1999
GC5	Ericion carnea Rübel ex Grabherr, Greimler et Mucina 1993
GC5a	Festuco alpestris-Genistetum radiatae Peer ex Poldini, Oriolo et Francescato 2004
GC5b	Ericetum carnea Rübel 1911
GC5c	cfr. Rhododendretum hirsuti Lüdi 1921
BC10 - BC12	Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939
	Piceetalia excelsae Pawlowski in Pawlowski et al. 1928
	Piceion excelsae Pawlowski in Pawlowski et al. 1928
	Piceenion excelsae Pawlowski in Pawlowski et al. 1928
BC3	Luzulo nemorosae-Piceetum (Schmid et Gaisberg 1936) Br.-Bl. et Siss. in Br.-Bl. et al. 1939 (= Luzulo-Abietetum Oberd. 1957)
BC4	Homogyno-Piceetum Zukrigl 1973 (= Larici-Piceetum (Br.-Bl. et al. 1954) Ellemberg et Klözli 1972)
	Abieti-Piceenion Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939
BC1	Cardamino pentaphylli-Abietetum Mayer 1974 em. Gafta 1994 (= Oxalido-Abietetum Mayer et Hofmann 1969)
	Calamagrostio-Abietenion Horvat 1956
BC2	Adenostylo glabrae-Abietetum Mayer et Hofmann 1969 em. Gafta 1994
BC5	Adenostylo glabrae-Piceetum M. Wraber 1966 ex Zukrigl 1973
BC6	Asplenio-Piceetum Kuoch 1954
BC7	Calamagrostio varia-Piceetum Schweingruber 1972
BC8	Petasito paradoxo-Piceetum Zupančič 1999
	Chrysanthemo rotundifoliae-Piceenion (Krajina 1933) Aeschiman et al. 2004

BC9	Adenostylo alliariae-Abietetum Kuoch 1954 (= Adenostylo alliariae-Piceetum Zukrigl 1973)
GC3	Rhododendro-Vaccinon (Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926) Br.-Bl. 1948
GC3a	Rhododendretum ferruginei Rübel 1911
GC3b	Rhododendro ferruginei-Pinetum prostratae Zöttl 1951 nom. inv.
GC3c	Vaccinio vitis-idaeae-Callunetum Poldini, Oriolo et Francescato 2004
Loiseleurio-Vaccinetea Eggler 1952	
	Loiseleurio-Vaccinietalia Eggler 1952 (= Rhododendro-Vaccinietalia Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926)
GC2	Loiseleurio-Vaccinon Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
GC2a	Cetrario-Loiseleurietum Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926
Quercetea ilicis Br.-Bl. 1947	
	Quercetalia ilicis Br.-Bl. (1931) 1936
BS2	Quercion ilicis Br.-Bl. (1931) 1936
BS1	Ostryo-Quercetum ilicis Trinajstić (1965) 1974
Rhamno-Prunetea Rivas Goday et Borja Carbonell ex Tüxen 1962	
	Prunetalia spinosae Tx. 1952
	Cytisio sessifolii Biondi 1988
GM1	Asparago acutifolii-Osyridetum albae Allegrezza, Biondi, Formica et Ballelli 1997
GM2	Asparago acutifolii-Spartietum juncei Poldini et Vidali 2002
GM3 - CP10	Berberidion Br.-Bl. 1950
GM5	Fraxino orni-Berberidenion Poldini et Vidali 1995
GM3a	Frangulo rupestris-Juniperetum communis Poldini et Vidali 2002
GM5a	Rubus ulmifolii-Ligustretum vulgare Poldini 1989
GM5b	Lonicero caprifolii-Rhamnetum cathartici Poldini et Vidali 1995
GM6	Frangulo rupestris-Prunetum mahaleb Poldini 1980
GM7	Pruno mahaleb-Paliuretum spina-christi Poldini et Vidali 2002
GM7a	Fitocenon a Paliurus spina-christi e Ulmus minor
GM8	Frangulo rupestris-Cotinetum coggygiae Poldini et Vidali 2002
GM9	Fitocenon a Prunus spinosa subsp. spinosa e Fraxinus ornus subsp. ornus
D5	Clematido-Rubetum ulmifolii Poldini 1980 (= Aggr. a Clematis vitalba e Rubus ulmifolius)
	Berberidenion vulgaris Géhu, Foucault et Delelis-Dusollier 1983
GM3b	Rhamno cathartici-Juniperetum communis Poldini et Vidali 2002
	Pruno-Rubion ulmifolii O. Bolòs 1954
GM4	Pruno-Rubenion ulmifolii O. Bolòs 1954
GM4a	Rosa sempervirentis-Rubetum ulmifolii Blasi, Di Pietro et Fortini 2000
GM4b	Rosa arvensis-Rubetum ulmifolii Poldini et Vidali 2002
	Salici-Viburnion opuli (Pass. 1985) De Focault 1991
GM11	Frangulo alni-Viburnetum opuli Poldini et Vidali 1995
	Urtico-Sambucetalia nigrae Schubert, Hilbig et Klotz 2001
	Balloto-Sambucion nigrae Jurko 1963
D6a	Lamio orvalae-Sambucetum nigrae Poldini ex Poldini et Vidali 1995
D6b	Bryonio doicae-Sambucetum nigrae Poldini et Vidali 1995
Quercus-Fagetum Br.-Bl. et Vlieg. in Vlieg. 1937	
BL26	Quercetalia roboris R. Tx. 1931 (= Quercetalia robori-petraeae Br.-Bl. 1932)
	Quercion robori-petraeae Br.-Bl. 1932
BL15	Melampyro vulgati-Quercetum petraeae Puncer et Zupančič 1979
BL27	Pteridio-Betuletum pendulae Trinajstić et Šugar 1977
	Luzulo-Fagion Lohm. et R. Tx. in R. Tx. 1954
BL1	Luzulo-Fagetum Meus. 1937
BL2	Castaneo sativae-Fagetum (M. Wraber 1955) Marinček et Zupančič 1955
	Quercetalia pubescentis Klika 1933
	Carpinion orientalis Horvat 1958
	Carpinenion orientalis Poldini 2003 (= Ostryo-Carpinenion orientalis (Horvat 1958) Poldini 1988)
BL17	Seslerio autumnalis-Quercetum petraeae (Poldini 1964 n.n.) Poldini 1982
BL18 - BL18a	Ostryo-Quercetum pubescentis (Ht.) Trinajstić 1974

BL18b	Seslerio autumnalis-Quercetum pubescentis Zupančič 1999 (= Ostryo-Quercetum pubescentis (Ht.) Trinajstić 1974 hieracietosum racemosi Poldini 1982)
BL19	Buglossoido purpureocaeruleae-Ostryetum carpinifoliae Gerdol, Lausi, Piccoli et Poldini 1982
BL20	Amelanchiero ovalis-Ostryetum Poldini (1978) 1982
BL21	Seslerio autumnalis-Ostryetum Horvat et Horvatić 1950 corr. Zupančič 1999
BL23	Mercuriali ovatae-Ostryetum carpinifoliae Poldini 1992
BL25	Quercu-Carpinetum orientalis Horvatić 1939 em. Poldini 1989 (= Carpinetum orientalis Horvatić 1939 em. Poldini 1989)
	Populetales albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
	Alnion incanae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928 (= Alno-Ulmion minoris Br.-Bl. et R. Tx. ex Tchou 1948)
BU6	Alnetum incanae Lüdi 1921
	Alno-Quercion roboris Horvat 1938
BU7	Leucojo aestivi-Fraxinetum oxycarpae Glavač 1959
	Populion albae Br.-Bl. ex Tchou 1948
BU8	Fraxino oxycarpae-Ulmetum minoris ass. prov.
BU9	Populetales albae Br.-Bl. 1931 ex Tchou 1947
GM10	Fagetalia sylvaticae Pawl. in Pawl. et al. 1928
	Erythronio-Carpinion (Horvat 1958) Marinček in Wallnöfer et al. 1993
GM10a	Fitocenon a Corylus avellana e Galanthus nivalis (= Galantho-Coryletum Poldini 1980)
	Asparago tenuifolii-Carpinion betuli Marinček et Poldini 1994
BL11 - BL11b	Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum betuli Marinček, Poldini et Zupančič ex Marinček 1994
BL11a	Asaro-Carpinetum betuli Lausi 1964
BL13	Asparago tenuifolii-Quercetum roboris (Lausi 1966) Marinček 1994
BL16	Carici umbrosae-Quercetum petraeae Poldini ex Marinček 1994
	Erythronio-Carpinion betuli Marinček 1994
BL12	Vaccinio myrtilli-Carpinetum betuli (M. Wraber 1969) Marinček 1994
	Aremonio-Fagion (Ht. 1938) Török, Podani et Borhidi 1989
GM10b	Fitocenon a Corylus avellana e Daphne mezereum
	Ostryo-Fagenion Borhidi 1963
BL8	Ostryo-Fagetum M. Wraber ex Trinajstić 1972
BL24	Hemerocallido lilio-asphodelo-Ostryetum carpinifoliae Poldini 1982
	Epimedio-Fagenion Marinček et al. (1992) 1993
BL6	Hacquetio epipactido-Fagetum Košir ex Borhidi 1963
	Lamio orvalae-Fagenion Borhidi ex Marinček et al. 1993
BL9	Lamio orvalae-Fagetum (I. Horvat 1938) Borhidi 1963
	Saxifrago rotundifoliae-Fagenion Marinček, Poldini et Zupančič ex Marinček et al. 1993
BL4	Polysticho lonchitis-Fagetum (Ht. 1938) Marinček in Poldini et Nardini 1993
BL5	Dentario pentaphylli-Fagetum Mayer et Hofmann 1969
BL7	Rhododendro hirsuti-Fagetum Accetto 1996 nom. prov.
BL10	Anemone trifoliae-Fagetum Tregubov 1962
	Polysticho setiferi-Acerenion pseudoplatani Borhidi et Kevey 1996 (= Lamio orvalae-Acerenion Marinček 1990)
BL14	Hacquetio epipactido-Fraxinetum (Poldini 1982 p.p.) Marinček 1990
	Fagion sylvaticae Luquet 1926
BL3	Asperulo odoratae-Fagetum Sougnez et Thill 1959 (= cfr. Aposerido-Fagetum Poldini et Nardini 1993 non Oberd. ex Oberd. et al. 1967 ad interim)

Tab. 2 - Corrispondenza fra gli habitat dell'Allegato I della Direttiva Habitat (Natura 2000) e quelli del Friuli Venezia Giulia

N2000	Descrizione	Habitat FVG	Descrizione
1120	*Letti di <i>Posidonia</i> ¹	MI2	Praterie a <i>Posidonia oceanica</i>
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali
		CP2	Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominate da <i>Cakile maritima</i>
1310	Vegetazione pioniera di <i>Salicornia</i> e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose	CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi
		CA3	Vegetazioni su suoli limoso- argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi
1320	Prati di <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)	CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a <i>Spartina maritima</i>
1410	Prati salati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi
1420	Cespuglieti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	CA5	Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici
1510	*Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>)	CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti
		CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da <i>Puccinellia festuciformis</i> con <i>Limonium serotinum</i>
2110	Dune embrionali mobili	CA8	Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad <i>Artemisia caerulescens</i>
		CP3	Vegetazioni delle dune mobili dominate da <i>Elytrygia juncea</i> (= <i>Agropyron junceum</i>)
2120	Dune mobili del cordone litorale ad <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	CP4	Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da <i>Ammophila arenaria</i>
2130	*Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	CP5	Praterelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite
2190	Depressioni umide interdunali	CP6	Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i>
		CP7	Vegetazione elofitica costiera oligoalofilia dominata da <i>Cladium mariscus</i>
2250	*Dune costiere a <i>Juniperus</i> spp.	CP10	Cespuglieti delle dune brune a ginepri
2270	*Dune a pinete di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	BS2	Frammenti di lecceta con pini su dune fossili
3130	Acque ferme oligotrofiche e mesotrofiche con vegetazione di <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	AA2	Pozze effimere a disseccamento estivo dominate da specie annuali
		AA3	Vegetazioni anfibe spondicole dominate da <i>Eleocharis acicularis</i>
3140	Acque oligo-mesotrofiche calcaree con vegetazione bentonica di <i>Chara</i> spp.	AF5	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di <i>Characeae</i>)
3150	Laghi naturali eutrofici con vegetazione di <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	AF1	Stagni e pozze mesotrofici ad <i>Utricularia australis</i>
		AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)
3160	Laghi e pozze naturali distrofici	AF3	Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, <i>Utricularia minor</i> e/o <i>Sparganium natans</i>
3220	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea	AA5	Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi
		AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi
3230	Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a <i>Myricaria germanica</i>	AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi
		BU1	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Myricaria germanica</i>

¹ Gli habitat prioritari presenti nell'Al. I della Direttiva Habitat 43/92 CEE sono preceduti da un asterisco (*).

N2000	Descrizione	Habitat FVG	Descrizione
3240	Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>
		BU3	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Hippophaë rhamnoides</i>
3260	Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di <i>Ranunculon fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	AC4	Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con <i>Potamogeton coloratus</i>
		AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante
		AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante
3270	Fiumi con depositi argillosi con vegetazione di <i>Chenopodion rubri</i> e <i>Bidention</i> p.p.	AA9	Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive
4030	Brughiere xeriche europee	GC1	Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da <i>Calluna vulgaris</i>
4060	Brughiere alpine e boreali	GC2	Creste ventose subalpine su substrato acido
		GC3	Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido
		GC4	Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da <i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i>
		GC5	Brughiere montano-subalpine su substrato basico
		GC6	Spalliere subalpine su substrati basici dominate da <i>Dryas octopetala</i>
4070	*Perticaie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>)	GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici
		GC9	Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie
5130	Formazioni di <i>Juniperus communis</i> su brughiere o prati calcarei	GM3	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a <i>Juniperus communis</i> prevalente
6110	*Pratelli erbosi calcarei o basifili degli <i>Alyso-Sedion albi</i>	PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui
6130	Praterie calaminari dei <i>Violetea calaminariae</i>	PC2	Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)
6150	Praterie silicee alpine e boreali	PS3	Praterie mesofile su suoli acidi dominate da <i>Festuca paniculata</i>
		PS4	Praterie alpine su substrati acidi
6170	Praterie calcaree alpine e subalpine	PS5	Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da <i>Carex ferruginea</i>
		PS6	Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da <i>Kobresia myosuroides</i>
		PS7	Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da <i>Sesleria caerulea</i>
		PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo
		PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>
		PS10	Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici
6230	*Praterie a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	PC11	Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da <i>Nardus stricta</i>
		PS2	Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da <i>Nardus stricta</i>
62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (<i>Scorzoneretalia villosae</i>)	PC3	Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da <i>Sesleria juncifolia</i>
		PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso
		PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino
		PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i>
		PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine
		PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino
		PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso
		PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi

N2000	Descrizione	Habitat FVG	Descrizione
6410	Praterie a <i>Molinia</i> su terreni calcarei e argillosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da <i>Molinia caerulea</i>
		PU4	Praterie igrofile montane dominate da <i>Molinia caerulea</i>
		PU5	Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da <i>Molinia caerulea</i>
6420	Praterie ad alte erbe mediterranee dei <i>Molinio-Holoschoenion</i>	PU6	Praterie costiere su suoli umidi dominate da <i>Molinia caerulea</i> e <i>Scirpoides holoschoenus</i>
6430	Orli igrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino	OB4	Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua
		PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i>
6510	Prati da sfalcio di bassa quota (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>
		PM2	Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da <i>Poa sylvicola</i> e <i>Lolium multiflorum</i> (marcite)
6520	Prati da sfalcio montani	PM3	Prati da sfalcio montani dominati da <i>Trisetum flavescens</i>
7110	*Torbiera alte	UT1	Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a <i>Sphagnum megellanicum</i>
		UT2	Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da <i>Eriophorum</i> sp. pl. e <i>Trichophorum caespitosum</i>
7140	Torbiera di transizione e instabili	UP10	Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a <i>Carex lasiocarpa</i>
		UP8	Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine
7150	Depressioni su sostrati torbosi dei <i>Rhynchosporion</i>	UP9	Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a <i>Rhynchospora</i> sp. pl.
7210	*Paludi calcaree a <i>Cladium mariscus</i> e specie dei <i>Caricion davallianae</i>	UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da <i>Cladium mariscus</i>
7220	*Sorgenti petrificanti con formazione di tufo (<i>Cratoneurion</i>)	UP3	Sorgenti petrificanti collinari e montane con <i>Adiantum capillus-veneris</i>
7230	Torbiera basse alcaline	UP4	Torbiera basse alcaline con alto apporto idrico planiziali dominate da <i>Schoenus nigricans</i>
		UP5	Torbiera basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da <i>Schoenus nigricans</i>
		UP6	Torbiera basse alcaline montane dominate da <i>Schoenus ferrugineus</i>
		UP7	Torbiera basse alcaline subalpine dominate da <i>Carex davalliana</i>
8110	Ghiaioni silicei dal piano montano a quello nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsidetalia ladani</i>)	RG1	Ghiaioni silicei subalpini ed alpini
8120	Ghiaioni calcarei e a calcescisti dei piani montano e alpino (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini
8160	*Ghiaioni calcarei medio-europei dei piani montano e collinare	RG3	Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da <i>Stipa calamagrostis</i>
8210	Rupi calcaree con vegetazione casmofitica	RU1	Rupi carsiche soleggiate a <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i>
		RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>
		RU5	Rupi calcaree soleggiate alpine e subalpine a <i>Potentilla nitida</i>
		RU6	Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con <i>Cystopteris regia</i>
8220	Rupi silicee con vegetazione casmofitica	RU8	Rupi silicee montane ed alpine a casmofite
8240	*Pavimenti calcarei	RU2	Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani
8310	Grotte non aperte al pubblico	SC1	Grotte alpine
		SC2	Grotte prealpine carniche
		SC3	Grotte prealpine giuliane
		SC4	Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)
8340	Ghiacciai perenni	RU11	Nevi e ghiacci perenni
9110	Faggete del <i>Luzulo-Fagetum</i>	BL1	Faggete su suoli acidi montane
9130	Faggete di <i>Asperulo-Fagetum</i>	BL3	Faggete su suoli neutri su mull forestale montane
9180	*Foreste di pendio, forre e ghiaioni dei <i>Tilio-Acerion</i>	BL14	Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>

N2000	Descrizione	Habitat FVG	Descrizione
91D0	*Torbiere arborate	BU12	Torbiere a sfagni arborate
91E0	*Foreste alluvionali con <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	BU6	Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da <i>Alnus incana</i>
		BU10	Boschi dominati da <i>Alnus glutinosa</i>
91F0	Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>
		BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da <i>Quercus robur</i> e <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>
91K0	Boschi illirici a <i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>)	BL4	Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie
		BL5	Faggete su suoli basici altimontane
		BL6	Faggete su suoli basici montane
		BL7	Faggete microterme su suoli basici primitivi montane
		BL8	Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane
		BL9	Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano inferiore
		BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane
91L0	Querco-carpineti illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	BL11	Carpineti del piano collinare
		BL12	Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a <i>Carpinus betulus</i> e <i>Picea abies</i>
		BL13	Querco-carpineti subigrofili su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura
		BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i>
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con <i>Populus alba</i>
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	BS1	Ostrio-lecceta su substrati calcarei
9410	Foreste acidofile a <i>Picea</i> da montane ad alpine (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	BC4	Peccete su suoli acidi subalpine con <i>Vaccinium</i> sp. pl.
		BC5	Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i>
		BC6	Peccete di inversione termica
		BC9	Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie
9420	Foreste alpine a <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>	BC11	Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i>
9530	*Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	BC14	Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico
		BC15	Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico

Tab. 3 - Corrispondenza fra le tipologie forestali e gli habitat del Friuli Venezia Giulia

Codice Tipologia Forestale	Denominazione	Codice habitat	Denominazione
AA0	Ostrio-lecceta	BS1	Ostrio-lecceta su substrati calcarei
AB0	Lecceta con pino nero	BS2	Frammenti di lecceta con pini su dune fossili
AC0	Bosco costiero dei suoli idrici	BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con <i>Populus alba</i>
BA0	Quercio-carpineti planiziale	BL13	Quercio-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura
BB0	Quercio-carpineti collinare	BL11	Carpineti del piano collinare
BC0	Carpineti tipici		
BD0	Carpineti con frassino		
BE0	Carpineti con ostra		
BF0	Carpineti con cerro	BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i>
CA1	Rovereto tipico carsico	BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso
CA2	Rovereto tipico collinare	BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i>
CB0	Rovereto dei suoli acidi	BL15	Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a <i>Quercus petraea</i>
CC0	Castagneti dei suoli xerici	BL26	Castagneti
CD0	Castagneti dei suoli mesici		
CE0	Castagneti con frassino		
CF0	Castagneti dei suoli acidi		
DA0	Pseudomacchia con carpina	BL25	Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i>
DB0	Orno-ostrieto tipico	BL22	Ostietri su substrati carbonatici primitivi con <i>Erica carnea</i>
DB0	Orno-ostrieto tipico	BL23	Ostietri su substrati carbonatici senza <i>Erica carnea</i>
DC1	Ostrio-querceto tipico	BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi
DC2	Ostrio-querceto a scotano	BL18	Ostrio-querceti del Carso
DC2	Ostrio-querceto a scotano	BL21	Ostietri postnemoral del Carso esposti a nord
EB0	Aceri-frassineto con ostra	BL14	Boschi delle fore prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>
EC0	Aceri-frassineto tipico		
ED0	Aceri-frassineto con faggio		
EE0	Aceri-frassineto con ontano nero		
GA0	Faggeta submontana con ostra	BL8	Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane
GB0	Faggeta submontana tipica	BL6	Faggete su suoli basici montane
GC0	Faggeta submontana dei suoli mesici carbonatici		

Codice Tipologia Forestale	Denominazione	Codice habitat	Denominazione
GD0	Faggeta submontana dei suoli mesoidrici	BL9	Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano inferiore
GE0	Faggeta submontana dei suoli mesici silicatici		
GF0	Faggeta submontana dei suoli acidi	BL2	Faggete su suoli acidi collinari con <i>Castanea sativa</i>
GG0	Faggeta montana dei suoli xerici	BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane
GH1	Faggeta montana tipica esalpica	BL5	Faggete su suoli basici altimontane
GH2	Faggeta montana tipica mesalpica		
GI0	Faggeta montana dei suoli acidi	BL1	Faggete su suoli acidi montane
GL0	Faggeta montana dei suoli mesici	BL3	Faggete su suoli neutri su mull forestale montane
GM0	Faggeta altimontana tipica	BL5	Faggete su suoli basici altimontane
GN0	Faggeta subalpina	BL4	Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie
GO0	Faggeta altimontana dei substrati silicatici	BL1	Faggete su suoli acidi montane
IB0	Pineta di pino nero tipica	BC14	Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico
IC0	Pineta di pino nero submontana con ostraia		
ID0	Pineta di pino nero con faggio		
IE0	Pineta di pino nero montana con pino silvestre		
IG1	Pineta di pino silvestre esalpica tipica	BC15	Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico
IG2	Pineta di pino silvestre esalpica con faggio		
IH1	Pineta di pino silvestre mesalpica tipica		
IH2	Pineta di pino silvestre mesalpica con faggio e abete rosso		
LB0	Piceo-faggeto dei suoli xerici	BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane
LC1	Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici montano		
LC2	Piceo-faggeto dei suoli mesici carbonatici altimontano		
LD0	Piceo-faggeto dei suoli acidi	BL1	Faggete su suoli acidi montane
LE1	Piceo-faggeto dei suoli mesici montano	BL3	Faggete su suoli neutri su mull forestale montane
LE2	Piceo-faggeto dei suoli mesici altimontano		
MA1	Abieteto esalpico submontano	BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani
MA2	Abieteto esalpico montano		
MB1	Abieti-piceo-faggeto dei substrati carbonatici montano		
MB2	Abieti-piceo-faggeto dei substrati carbonatici altimontano	BL5	Faggete su suoli basici altimontane
MC1	Abieti-piceo-faggeto dei suoli mesici montano	BC1	Abieteti su suoli neutri
MC2	Abieti-piceo-faggeto dei suoli mesici altimontano	BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani
MD0	Abieti-piceo-faggeto altimontano dei suoli acidi	BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani
ME1	Piceo-abieteto dei substrati carbonatici dei suoli mesici carbonatici	BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani
ME2	Piceo-abieteto dei substrati carbonatici dei substrati gessosi		
MF1	Piceo-abieteto dei suoli mesici submontano	BC1	Abieteti su suoli neutri
MF2	Piceo-abieteto dei suoli mesici bassomontano		

Codice Tipologia Forestale	Denominazione	Codice habitat	Denominazione
MF3	Piceo-abieteto dei suoli mesici montano	BC1	Abieteti su suoli neutri
MF4	Piceo-abieteto dei suoli mesici altimontano		
MG1	Piceo-abieteto dei suoli acidi montano	BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani
MG2	Piceo-abieteto dei suoli acidi altimontano		
NA1	Pecceta altimontana dei substrati carbonatici	BC5	Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i>
NA2	Pecceta dei substrati carbonatici subalpina		
NB1	Pecceta montana dei suoli acidi tipica	BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani
NB2	Pecceta montana dei suoli acidi in successione con faggeta		
NC0	Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici	BC9	Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie
NC0	Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici	BC4	Peccete su suoli acidi subalpine con <i>Vaccinium</i> sp. pl.
ND1	Pecceta di sostituzione dei substrati gessosi	BC7	Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con <i>Calamagrostis varia</i>
ND2	Pecceta di sostituzione dei suoli mesici	BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane
ND3	Pecceta di sostituzione dei suoli acidi	BL1	Faggete su suoli acidi montane
NE1	Pecceta secondaria montana	BC10	Impianti di peccio e peccete secondarie
NE2	Pecceta secondaria altimontana		
NF1	Pecceta azonale su alluvioni	BC8	Peccete su alluvioni montane con <i>Petasites paradoxus</i>
OB1	Lariceto tipico dei substrati carbonatici	BC11	Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i>
OB2	Lariceto tipico dei substrati silicatici	BC12	Rimboschimenti naturali a <i>Larix decidua</i> su prati e pascoli abbandonati

Tab. 4 - Categorie di rischio per gli habitat secondo un'ottica ecologica.

Categorie di rischio ecologico	Azioni/effetti degli ambiti strutturali
1 <u>Alterazione degli equilibri idrodinamici</u>	Captazione delle acque superficiali Captazione delle acque sotterranee Impermeabilizzazione di ampie superfici con conseguente aumento di scorrimento superficiale delle acque meteoriche Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Modifiche del reticolo idrografico naturale Modifiche del drenaggio e della circolazione idrica della falda superficiale Alterazione della struttura delle popolazioni Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Alterazione dei bilanci idrici dei corpi d'acqua superficiali e/o sotterranei Dissesto idrogeologico Alterazione del bilancio idrico
2 <u>Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque</u>	Scarico di acque reflue civili Deterioramento delle acque di balneazione Eutrofizzazione delle acque superficiali Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Eutrofizzazione delle acque sotterranee Introduzione nell'ambiente di pesticidi e erbicidi Emissione di calore con conseguente alterazione del microclima Inquinamento delle acque superficiali Inquinamento dovuto ad eventi accidentali (ad es. veicoli che trasportano sostanze tossiche) Produzione di rifiuti solidi e/o pericolosi Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Aumento temporaneo della torbidità dell'acqua Alterazione della struttura delle popolazioni Produzione di residui con metalli pesanti
3 <u>Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo</u>	Produzione di rifiuti solidi e/o pericolosi Erosione e compattazione del suolo Dissesto idrogeologico Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Raccolta indiscriminata di piante e funghi Introduzione nell'ambiente di pesticidi ed erbicidi Innesco di fenomeni di dissesto idrogeologico Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Inquinamento dovuto ad eventi accidentali (ad es. veicoli che trasportano sostanze tossiche) Alterazione della struttura delle popolazioni Produzione di residui con metalli pesanti
4 <u>Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi</u>	Emissione di inquinanti atmosferici Emissione di calore con conseguente alterazione del microclima Produzione di residui con metalli pesanti Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Alterazione del microclima Inquinamento dovuto ad eventi accidentali (ad es. veicoli che trasportano sostanze tossiche) Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Produzione di polveri e particolato Emissione di prodotti di combustione Alterazione della struttura delle popolazioni

Tab. 4 (segue) - Categorie di rischio per gli habitat secondo un'ottica ecologica.

Categorie di rischio ecologico	Azioni/effetti degli ambiti strutturali
5 <u>Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo</u>	Riduzione di aree naturali Disboscamenti Impermeabilizzazione di ampie superfici con conseguente aumento di scorrimento superficiale delle acque meteoriche Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Alterazione del microclima Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Asporto di suolo e vegetazione Sottrazione temporanea di suoli agricoli Alterazione della struttura delle popolazioni
6 <u>Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali</u>	Raccolta indiscriminata di piante e funghi Prelievo diretto sulla fauna Reintroduzione di specie ad uso alieutico e/o venatorio Prelievo e riduzione eccessivi di specie selvatiche, insorgenza di stati patologici e/o bioaccumulo
7 <u>Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate</u>	Banalizzazione della componente floristica e faunistica naturale Inquinamento genetico (OGM) Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Reintroduzione di specie ad uso alieutico e/o venatorio Impatto indiretto sulla flora e sulla fauna Alterazione della struttura delle popolazioni Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Diffusione di specie vegetali e animali aliene
8 <u>Incendio</u>	Alterazione della struttura delle popolazioni Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Alterazione del microclima Alterazione degli ecosistemi terrestri ed acquatici Alterazione di suolo e vegetazione
9 <u>Abbandono attività agro-silvo-pastorali</u>	Sfalcio Alterazione della struttura delle popolazioni
10 <u>Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo</u>	Alterazione del microclima Afflusso turistico e antropico Emissione di calore con conseguente alterazione del microclima Alterazione della struttura delle popolazioni
11 <u>Inquinamento acustico</u>	Emissione di rumore Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Emissione di vibrazioni
12 <u>Inquinamento luminoso</u>	Illuminazione di cavità naturali Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione

Lista degli habitat del Friuli Venezia Giulia e schemi gerarchici

In Friuli Venezia Giulia vengono descritti 250 habitat. Essi sono stati raggruppati gerarchicamente in sistemi (I livello gerarchico) e formazioni (II livello gerarchico), di cui si fornisce l'elenco schematico qui di seguito. Nelle pagine seguenti, vengono riportati nel dettaglio gli habitat (III livello) afferenti a ciascuna formazione e, ove necessario, gli eventuali sottotipi (IV livello) che rappresentano un'ulteriore articolazione della tipologia e/o della variabilità dell'habitat.

AMBIENTI MARINI-CIRCALITORALE (MC)

MCM Biocenosi di substrato mobile

MCD Biocenosi di substrato duro

AMBIENTI MARINI-INFRA-LITORALE (MI)

MIM Biocenosi di substrato mobile

MID Biocenosi di substrato duro

AMBIENTI MARINI-MESOLITORALE (ME)

MEM Biocenosi di substrato mobile

MED Biocenosi di substrato duro

AMBIENTI MARINI-SOPRALITORALE (MS)

MSM Biocenosi di substrato mobile

AMBIENTI COSTIERI (C)

CA Habitat alofili

CP Habitat psammofili e delle coste rocciose

ACQUE DOLCI E AMBIENTI ANFIBI (A)

AF Acque ferme – ambienti lentici

AC Acque correnti – ambienti lotici

AA Habitat anfibi e di alveo

BRUGHIERE E ARBUSTETI (G)

GC Brughiera e arbusteti montani e subalpini

GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani

ORLI E RADURE BOSCHIVE (OB)

PRATERIE E PASCOLI (P)

PC Praterie planiziali e collinari

PS Praterie montane e subalpine

PU Praterie umide e vegetazioni a megaforbie del piano planiziale-collinare

PM Prati da sfalcio e prati su suoli ricchi in nutrienti

TORBIERE, PALUDI, SORGENTI E FORMAZIONI ERBACEE SPONDICOLE (U)

UT Torbiere alte

UC Canneti e cariceti ripariali

UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti

RUPI, GHIAIONI E VALLETTE NIVALI (R)

RG Ghiaioni

RU Rupi

RV Vallette nivali

HABITAT SOTTERRANEI E GROTTES (S)

SS Habitat sotterranei superficiali

SC Habitat sotterranei carsici (grotte)

SF Habitat sotterranei acquatici in terreni marnoso-arenacei

SA Habitat sotterranei acquatici in terreni alluviali

BOSCHI (B)

BU Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili

BS Boschi di latifoglie sclerofille

BC Boschi di conifere

BL Boschi di latifoglie caducifoglie

AMBIENTI SINANTROPICI (D)

- **AMBIENTI MARINI-CIRCALITORALE (MC)**
 - **MCM Biocenosi di substrato mobile**
 - MC1 Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri
 - MC2 Biocenosi dei fondi detritici infangati
 - MC3 Biocenosi del detritico costiero (DC)
 - MC4 Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo
 - **MCD Biocenosi di substrato duro**
 - MC5 Biocenosi del Coralligeno
- **AMBIENTI MARINI-INFRA LITORALE (MI)**
 - **MIM Biocenosi di substrato mobile**
 - MI1 Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate
 - MI2 Prateria a *Posidonia oceanica*
 - MI3 Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali
 - MI4 Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso
 - MI5 Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità
 - MI6 Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato
 - MI7 Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina
 - **MID Biocenosi di substrato duro**
 - MI8 Biocenosi delle alghe infralitorali
- **AMBIENTI MARINI-MESOLITORALE (ME)**
 - **MEM Biocenosi di substrato mobile**
 - ME1 Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari
 - ME2 Biocenosi delle sabbie mesolitorali
 - ME3 Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale
 - **MED Biocenosi di substrato duro**
 - ME4 Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore
 - ME5 Biocenosi della roccia mesolitorale superiore
- **AMBIENTI MARINI-SOPRALITORALE (MS)**
 - **MSM Biocenosi di substrato mobile**
 - MS1 Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione
 - MS2 Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione
- **AMBIENTI COSTIERI (C)**
 - **CA Habitat alofili**
 - CA1 Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a *Spartina maritima*
 - CA2 Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi
 - CA2a dei fanghi ad inondazione prolungata a *Salicornia patula*
 - CA2b dei fanghi soggetti a forte disseccamento estivo a *Spergularia* sp. pl.
 - CA3 Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi

- CA4 Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi
 - CA4a su suoli salmastri lungamente inondati con *Juncus maritimus*
 - CA4b su suoli subalofili periodicamente inondati con *Juncus acutus*
 - CA5 Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici
 - CA6 Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da *Puccinellia festuciformis* con *Limonium serotinum*
 - CA6a su suoli a forte contenuto in sali con *Limonium serotinum*
 - CA6b su suoli subsalsi a *Juncus gerardii*
 - CA7 Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali
 - CA7a su suoli argilloso-limosi a *Suaeda* sp. pl.
 - CA7b su suoli sabbiosi a *Atriplex* sp. pl.
 - CA8 Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad *Artemisia caerulescens*
 - CA9 Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti
 - CA9a su suoli eualini ad *Arthrocnemum fruticosum*
 - CA9b su suoli mesoalini ad *Atriplex portulacoides*
 - CA10 Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a *Elytrigia atherica* (= *Agropyron pungens*)
- **CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**
 - CP1 Arenili privi di vegetazione
 - CP2 Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominate da *Cakile maritima*
 - CP2a delle stazioni meno disturbate a *Cakile maritima*
 - CP2b delle stazioni a forte disturbo antropico a *Cenchrus longispinus*
 - CP3 Vegetazioni delle dune mobili dominate da *Elytrigia juncea* (= *Agropyron junceum*)
 - CP4 Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria*
 - CP5 Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite
 - CP5a vegetazioni a specie annuali
 - CP5b vegetazioni a specie perenni
 - CP6 Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans*
 - CP7 Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da *Cladium mariscus*
 - CP8 Scogli, ghiaie costiere e manufatti sottoposti ad intenso aerosol alino con *Crithmum maritimum*
 - CP9 Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con *Centaurea kartschiana*
 - CP10 Cespuglieti delle dune brune a ginepri
- **ACQUE DOLCI E AMBIENTI ANFIBI (A)**
 - **AF Acque ferme – ambienti lentic**
 - AF1 Stagni e pozze mesotrofici ad *Utricularia australis*
 - AF2 Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)
 - AF2a Stagni carsici
 - AF2b Stagni in terreni alluvionali e stagni di esondazione
 - AF2c Stagni in terreni marnoso-arenacei
 - AF2d Pozze d'alpeggio
 - AF3 Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, *Utricularia minor* e/o *Sparganium natans*
 - AF3a di acque basse e calde
 - AF3b di acque più profonde e fresche
 - AF4 Laghetti alpini oligotrofici
 - AF5 Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di *Characeae*)

- AF6 Laghi e laghetti di media profondità a prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)
 - AF6a dominata da *Nymphaea alba* e/o *Nuphar lutea*
 - AF6b dominata da *Potamogeton natans*
 - AF6c dominata da *Persicaria amphibia* fo. *aquatica*
 - AF6d dominata da *Trapa natans*
- AF7 Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante
 - AF7a dominati da *Hottonia palustris*
 - AF7b dominati da *Callitriche cophocarpa*
 - AF7c dominati da *Callitriche obtusangula*
- **AC Acque correnti – ambienti lotici**
 - AC1 Acque sorgentizie (crenal)
 - AC2 Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione
 - AC3 Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione
 - AC4 Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con *Potamogeton coloratus*
 - AC5 Acque fluviali prive di vegetazione
 - AC6 Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante
 - AC6a oligo-mesotrofiche dominate da *Ranunculus trichophyllus*
 - AC6b meso-eutrofiche dominate da *Potamogeton* sp. pl.
- **AA Habitat anfibi e di alveo**
 - AA1 Vaschette di dissoluzione e litotelmi
 - AA2 Pozze effimere a disseccamento estivo dominate da specie annuali
 - AA2a dominata da *Characeae*
 - AA2b a *Juncus* sp. pl. e *Cyperus* sp. pl. a ciclo annuale
 - AA2c dominate da *Eleocharis nana* a ciclo annuale
 - AA3 Vegetazioni anfibie spondicole dominate da *Eleocharis acicularis*
 - AA4 Ghiaie fluviali prive di vegetazione
 - AA5 Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi
 - AA6 Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi
 - AA7 Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi
 - AA8 Sabbie fluviali prive di vegetazione
 - AA9 Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive
- **BRUGHIERE E ARBUSTETI (G)**
 - **GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**
 - GC1 Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da *Calluna vulgaris*
 - GC2 Creste ventose subalpine su substrato acido
 - GC2a a prevalenza di *Loiseleuria procumbens* e licheni
 - GC2b a prevalenza di *Loiseleuria procumbens* e *Carex curvula*
 - GC3 Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido
 - GC3a brughiere mesiche chionofile dei versanti settentrionali dominate da *Rhododendron ferrugineum*
 - GC3b mughete chimonofile dei versanti più aridi con *Rhododendron ferrugineum*
 - GC3c brughiere xeriche dominate da *Calluna vulgaris* e *Vaccinium* sp. pl.
 - GC4 Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da *Juniperus communis* subsp. *alpina*
 - GC5 Brughiere montano-subalpine su substrato basico
 - GC5a dominate da *Genista radiata*

- GC5b dominate da *Erica carnea*
- GC5c dominate da *Rhododendron hirsutum*
- GC6 Spalliere subalpine su substrati basici dominate da *Dryas octopetala*
- GC7 Cuscinetti su alluvioni calcaree a *Dryas octopetala*
- GC8 Mughete altimontano-subalpine su substrati basici
 - GC8a termofile con *Erica carnea*
 - GC8b mesofile con *Rhodothamnus chamaecistus*
 - GC8c chionofile su substrati basici mascherati con *Rhododendron ferrugineum*
- GC9 Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie
- GC10 Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da *Alnus alnobetula* (= *A. viridis*)
- GC11 Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi
- **GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**
 - GM1 Premantelli termofili su substrati calcarei ad *Asparagus acutifolius* e *Osyris alba*
 - GM2 Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a *Spartium junceum*
 - GM3 Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a *Juniperus communis* prevalente
 - GM3a del piano collinare con *Frangula rupestris* e *Cotinus coggygria*
 - GM3b del piano montano con *Rhamnus cathartica*
 - GM4 Mantelli submediterranei a *Rubus ulmifolius*
 - GM4a termofili della zona litoranea su substrati flyschoidi e/o calcarei con *Tamus communis* e *Rosa sempervirens*
 - GM4b mesofili dell'area collinare su substrati flyschoidi con *Tamus communis* e *Rosa arvensis*
 - GM5 Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius*
 - GM5a del Carso a *Ligustrum vulgare* prevalente
 - GM5b della pianura friulana a *Rhamnus cathartica* e numerose specie ruderali
 - GM6 Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a *Prunus mahaleb* e *Frangula rupestris*
 - GM7 Arbusteti dominati da *Paliurus spina-christi*
 - GM8 Arbusteti policormici a *Cotinus coggygria* prevalente
 - GM9 Arbusteti policormici su suoli profondi a *Prunus spinosa*
 - GM10 Preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana*
 - GM10a del piano collinare con geofite primaverili
 - GM10b del piano montano a *Daphne mezereum*
 - GM11 Mantelli igrofilo a salici e *Viburnum opulus*
 - GM12 Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a *Sambucus racemosa*
- **ORLI E RADURE BOSCHIVE (OB)**
 - OB1 Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da *Pteridium aquilinum*
 - OB2 Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea
 - OB2a su suoli acidi
 - OB2b su suoli basici
 - OB3 Orli boschivi planiziali e collinari
 - OB4 Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua
 - OB5 Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere
 - OB6 Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie
 - OB7 Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a *Rumex alpinus*

- **PRATERIE E PASCOLI (P)**

- **PC Praterie planiziali e collinari**

- PC1 Pratelli aridi pionieri discontinui
 - PC1a su substrato a prevalenza di ghiaie e/o sabbie
 - PC1b su substrato a maggior partecipazione di suolo argilloso
- PC2 Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)
- PC3 Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da *Sesleria juncifolia*
- PC4 Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso
 - PC4a più termofile del Carso goriziano
 - PC4b più mesiche del Carso triestino
- PC5 Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino
- PC6 Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con *Schoenus nigricans*
- PC7 Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpino
 - PC7a di basso pendio con alta partecipazione di camefite
 - PC7b di medio pendio
- PC8 Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino
- PC9 Prato-pascolo su terre rosse del Carso
- PC10 Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi
 - PC10a delle stazioni pianeggianti o moderatamente acclivi
 - PC10b di medio pendio su impluvi
- PC11 Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da *Nardus stricta*

- **PS Praterie montane e subalpine**

- PS1 Pratelli rupestri di alta quota dominati da *Sempervivum* sp. pl. e *Jovibarba* sp. pl.
- PS2 Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da *Nardus stricta*
- PS3 Praterie mesofile su suoli acidi dominate da *Festuca paniculata*
- PS4 Praterie alpine su substrati acidi
 - PS4a xerofile dominate da *Juncus trifidus*
 - PS4b dominate da *Carex sempervirens*
 - PS4c criofile dominate da *Carex curvula*
 - PS4d dominate da *Nardus stricta*
- PS5 Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da *Carex ferruginea*
 - PS5a ad influenza insubrica
 - PS5b ad influenza julica
- PS6 Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da *Kobresia myosuroides*
- PS7 Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da *Sesleria caerulea*
- PS8 Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo
 - PS8a delle Alpi e Prealpi Giulie dominate da *Festuca calva*
 - PS8b a gravitazione insubrica dominate da *Festuca alpestris*
 - PS8c delle Alpi sud-orientali dominate da *Sesleria caerulea* subsp. *caerulea*
- PS9 Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a *Sesleria caerulea* e *Ranunculus hybridus*
- PS10 Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici
 - PS10a dominate da *Carex firma*
 - PS10b dominate da *Carex mucronata*

- **PU Praterie umide e vegetazioni a megaforbie del piano planiziale-collinare**

- PU1 Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da *Filipendula ulmaria*
- PU2 Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a *Caltha palustris*
- PU3 Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea*

- PU3a su suoli torbosi
 - PU3b su suoli minerali
- PU4 Praterie igrofile montane dominate da *Molinia caerulea*
 - PU4a su suoli freschi a *Genista tinctoria*
 - PU4b su suoli secchi a *Salvia pratensis*
- PU5 Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da *Molinia caerulea*
- PU6 Praterie costiere su suoli umidi dominate da *Molinia caerulea* e *Scirpoides holoschoenus*
- **PM Prati da sfalcio e prati su suoli ricchi in nutrienti**
 - PM1 Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius*
 - PM1a di tipo meso-xerico del Carso con *Bromus erectus*
 - PM1b di tipo mesico
 - PM2 Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da *Poa sylvicola* e *Lolium multiflorum* (marcite)
 - PM3 Prati da sfalcio montani dominati da *Trisetum flavescens*
 - PM4 Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da *Poa alpina* e *Poa supina*
 - PM4a su substrati calcareo-dolomitici a *Poa alpina*
 - PM4b su rocce arenarie a *Deschampsia cespitosa*
 - PM4c delle mulattiere di accesso alle malghe a *Poa supina*
- **TORBIERE, PALUDI, SORGENTI E FORMAZIONI ERBACEE SPONDICOLE (U)**
 - **UT Torbiere alte**
 - UT1 Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a *Sphagnum magellanicum*
 - UT2 Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da *Eriophorum* sp. pl. e *Trichophorum caespitosum*
 - **UC Canneti e cariceti ripariali**
 - UC1 Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da *Phragmites australis*
 - UC1a canneti perennemente inondati
 - UC1b canneti di interrimento con *Lysimachia vulgaris* e *Lythrum salicaria*
 - UC1c canneti ruderalizzati
 - UC2 Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da *Phragmites australis*
 - UC3 Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da *Schoenoplectus lacustris* (= *Scirpus lacustris*)
 - UC4 Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da *Typha* sp. pl.
 - UC5 Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da *Sparganium* sp. pl.
 - UC5a meso-eutrofiche dominate da *Sparganium emersum*
 - UC5b dominate da *Sparganium erectum*
 - UC6 Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad *Oenanthe* sp. pl. e *Rorippa amphibia*
 - UC7 Vegetazioni delle acque dolci stagnanti
 - UC7a a *Equisetum fluviatile*
 - UC7b a *Sium latifolium*
 - UC7c a *Hippuris vulgaris*
 - UC7d a *Eleocharis palustris*
 - UC7e a *Glyceria maxima*
 - UC7f a *Phalaris arundinacea*
 - UC8 Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a *Scirpus maritimus* (= *Bolboschoenus maritimus/compactus*)
 - UC9 Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici

- UC9a a *Carex acutiformis*
 - UC9b a *Carex riparia*
 - UC9c a *Carex rostrata*
 - UC9d a *Carex pseudocyperus*
- UC10 Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici
 - UC10a a *Carex elata*
 - UC10b a *Carex acuta*
 - UC10c a *Carex paniculata*
 - UC10d a *Carex appropinquata*
 - UC10e a *Carex otrubae*
 - UC10f a *Cyperus longus*
- UC11 Vegetazioni su suoli a forte imbibizione d'acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus*
- **UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**
 - UP1 Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite
 - UP2 Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi
 - UP3 Sorgenti pietrificanti collinari e montane con *Adiantum capillus-veneris*
 - UP4 Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico planiziali dominate da *Schoenus nigricans*
 - UP5 Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da *Schoenus nigricans*
 - UP6 Torbiere basse alcaline montane dominate da *Schoenus ferrugineus*
 - UP7 Torbiere basse alcaline subalpine dominate da *Carex davalliana*
 - UP8 Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine
 - UP8a ad *Eriophorum scheuchzeri*
 - UP8b a *Carex nigra*
 - UP8c a *Carex paupercula* (= *C. magellanica*)
 - UP8d a *Trichophorum caespitosum*
 - UP8e a *Carex rostrata*
 - UP9 Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a *Rhynchospora* sp. pl.
 - UP10 Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a *Carex lasiocarpa*
- **RUPI, GHIAIONI E VALLETTE NIVALI (R)**
 - **RG Ghiaioni**
 - RG1 Ghiaioni silicei subalpini ed alpini
 - RG1a ghiaioni subalpini poveri di materiale organico a *Hieracium intybaceum*
 - RG1b ghiaioni alpini con accumulo di materiale organico a *Luzula alpinopilosa*
 - RG2 Ghiaioni calcarei montani ed alpini
 - RG2a ghiaioni subalpini a *Papaver rhaeticum*
 - RG2b ghiaioni subalpini a *Papaver julicum*
 - RG2c ghiaioni subalpini su substrati marnoso-calcarei umidi a *Leontodon montanus*
 - RG2d ghiaioni altimontani a *Dryopteris villarii*
 - RG2e ghiaioni altimontani xerici a *Trisetum argenteum*
 - RG2f ghiaioni altimontani a *Festuca laxa*
 - RG2g ghiaioni submontani umidi a *Gymnocarpium robertianum*
 - RG3 Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da *Stipa calamagrostis*
 - RG4 Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a *Drypis jacquiniana*
 - RG5 Garighe rupestri nord-adriatiche a *Salvia officinalis*
 - **RU Rupi**
 - RU1 Rupi carsiche soleggiate a *Campanula pyramidalis* e *Teucrium flavum*

- RU2 Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani
- RU3 Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane
 - RU3a dell'imboccatura delle grotte a *Phyllitis scolopendrium*
 - RU3b delle rupi infranemorali e versanti carsici esposti a nord a *Polypodium interjectum*
- RU4 Rupi calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens*
- RU5 Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a *Potentilla nitida*
- RU6 Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con *Cystopteris regia*
- RU7 Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica
- RU8 Rupi silicee montane ed alpine a casmofite
- RU9 Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica
- RU10 Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a *Hymenobolus pauciflorus*
- RU11 Nevi e ghiacci perenni
- **RV Vallette nivali**
 - RV1 Vallette nivali su substrato acido
 - RV1a a dominanza di emicriptofite
 - RV1b a dominanza di salici nani
 - RV1c a dominanza di muschi
 - RV2 Vallette nivali su substrato basico
 - RV2a a dominanza di salici nani
 - RV2b a dominanza di emicriptofite
- **HABITAT SOTTERRANEI E GROTTES (S)**
 - **SS Habitat sotterranei superficiali**
 - SS1 Habitat terrestri endogei e MSS
 - SS2 Habitat ipotelminorreico (pedostygal)
 - **SC Habitat sotterranei carsici (grotte)**
 - SC1 Grotte alpine
 - SC1a Habitat carsico sotterraneo terrestre
 - SC1b Karstostygal insaturo
 - SC1c Karstostygal saturo
 - SC2 Grotte prealpine carniche
 - SC2a Habitat carsico sotterraneo terrestre
 - SC2b Karstostygal insaturo
 - SC2c Karstostygal localmente saturo o saturo
 - SC3 Grotte prealpine giuliane
 - SC3a Habitat carsico sotterraneo terrestre
 - SC3b Karstostygal insaturo
 - SC3c Karstostygal localmente saturo
 - SC4 Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)
 - SC4a Habitat carsico sotterraneo terrestre
 - SC4b Karstostygal insaturo
 - SC4c Karstostygal saturo
 - **SF Habitat sotterranei acquatici in terreni marnoso-arenacei**
 - SF1 Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino
 - SF2 Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino
 - **SA Habitat sotterranei acquatici in terreni alluvionali**
 - SA1 Habitat iporreico (hyporheos)
 - SA2 Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura

- **Boschi (B)**

- **BU Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili**

- BU1 Arbusteti ripari prealpini dominati da *Myricaria germanica*
- BU2 Arbusteti ripari prealpini dominati da *Salix eleagnos*
- BU3 Arbusteti ripari prealpini dominati da *Hippophaë rhamnoides*
- BU4 Arbusteti ripari planiziali dominati da salici
- BU5 Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra*
- BU6 Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da *Alnus incana*
- BU7 Boschi dei suoli inondati dominati da *Fraxinus angustifolia* subp. *oxycarpa*
- BU8 Boschi dei terrazzi fluviali dominati da *Quercus robur* e *Fraxinus angustifolia* subp. *oxycarpa*
- BU9 Boschi ripariali ad impronta mediterranea con *Populus alba*
- BU10 Boschi dominati da *Alnus glutinosa*
 - BU10a su depositi torbosi con *Thelypteris palustris*
 - BU10b su suoli minerali con grandi carici
- BU11 Arbusteti su suoli inondati dominati da *Salix cinerea*
- BU12 Torbiere a sfagni arborate
 - BU12a con *Picea abies*
 - BU12b con *Pinus mugo*

- **BS Boschi di latifoglie sclerofille**

- BS1 Ostrio-lecceta su substrati calcarei
- BS2 Frammenti di lecceta con pini su dune fossili

- **BC Boschi di conifere**

- BC1 Abieteti su suoli neutri
- BC2 Piceo-abieteti su suoli basici montani
- BC3 Piceo-abieteti su suoli acidi montani
- BC4 Peccete su suoli acidi subalpine con *Vaccinium* sp. pl.
- BC5 Peccete su suoli basici subalpine con molto *Larix decidua*
- BC6 Peccete di inversione termica
- BC7 Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con *Calamagrostis varia*
- BC8 Peccete su alluvioni montane con *Petasites paradoxus*
- BC9 Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie
- BC10 Impianti di peccio e peccete secondarie
- BC11 Lariceti dei plateaux calcarei con *Rhododendron hirsutum*
- BC12 Rimboschimenti naturali a *Larix decidua* su prati e pascoli abbandonati
- BC13 Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da *Pinus sylvestris* ed *Alnus incana*
- BC14 Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico
- BC15 Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico
- BC16 Pineta d'impianto a pino nero

- **BL Boschi di latifoglie caducifoglie**

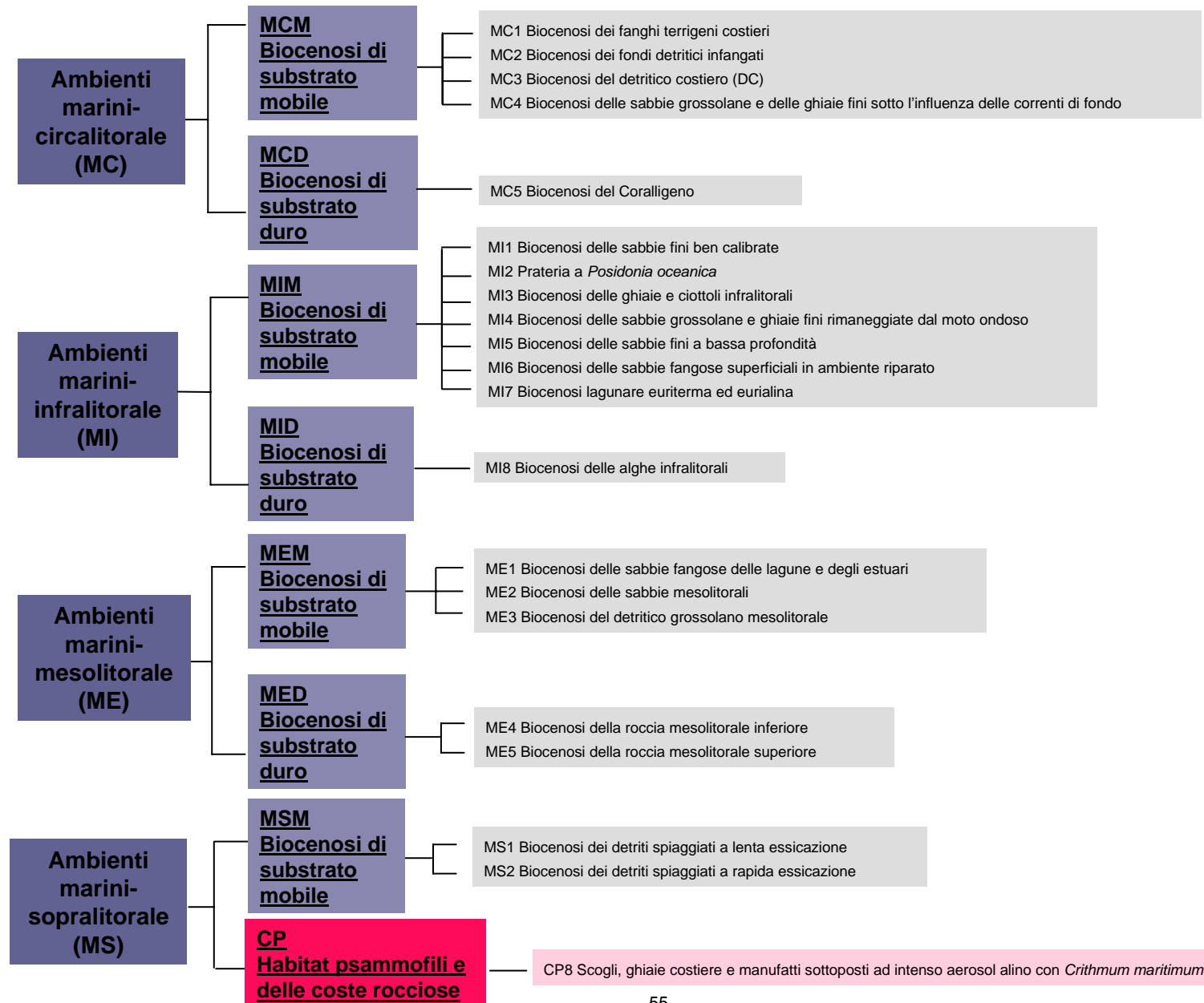
- BL1 Faggete su suoli acidi montane
- BL2 Faggete su suoli acidi collinari con *Castanea sativa*
- BL3 Faggete su suoli neutri su mull forestale montane
- BL4 Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie
- BL5 Faggete su suoli basici altimontane
- BL6 Faggete su suoli basici montane
- BL7 Faggete microterme su suoli basici primitivi montane
- BL8 Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane

- BL9 Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano inferiore
- BL10 Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane
- BL11 Carpineti del piano collinare
 - BL11a del Carso
 - BL11b delle Prealpi
- BL12 Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a *Carpinus betulus* e *Picea abies*
- BL13 Querco-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura
- BL14 Boschi delle forre prealpine a *Fraxinus excelsior* e *Acer pseudoplatanus*
- BL15 Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a *Quercus petraea*
- BL16 Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a *Quercus petraea*
- BL17 Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso
- BL18 Ostrio-querceti del Carso
 - BL18a su substrati carbonatici
 - BL18b su substrati flyschoidi
- BL19 Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi
- BL20 Ostiet delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini
- BL21 Ostiet postnemorali del Carso esposti a nord
- BL22 Ostiet su substrati carbonatici primitivi con *Erica carnea*
- BL23 Ostiet su substrati carbonatici senza *Erica carnea*
- BL24 Ostiet su substrati carbonatici primitivi subigrofilo di forra
- BL25 Boscaglie dominate da *Carpinus orientalis*
- BL26 Castagneti
- BL27 Boscaglie di betulla

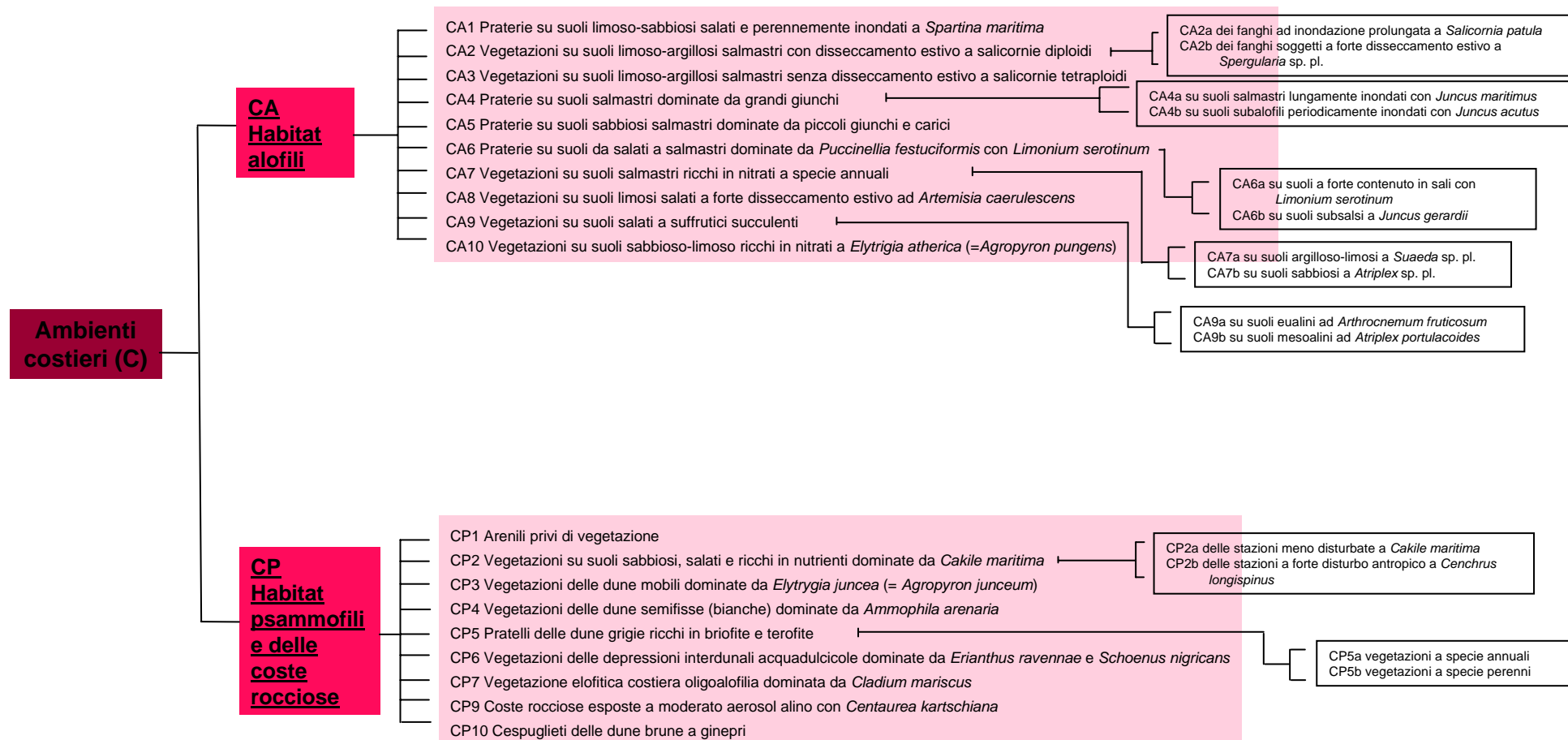
• AMBIENTI SINANTROPICI (D)

- D1 Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica
- D2 Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)
- D3 Colture estensive dei vigneti tradizionali
- D4 Colture estensive cerealicole e degli orti
- D5 Sodaglie a *Rubus ulmifolius*
- D6 Boschetti nitrofilo a *Robinia pseudacacia* e *Sambucus nigra*
 - D6a semiruderali con *Lamium orvala* e geofite primaverili
 - D6b ad alto livello di ruderalizzazione
 - D6c boschetti puri di *Robinia pseudoacacia*
- D7 Boschetti di *Ailanthus altissima*
- D8 Arbusteti di *Amorpha fruticosa*
- D9 Siepi dominate da *Rhus hirta*
- D10 Formazioni a *Fallopia japonica*
- D11 Formazioni a *Helianthus tuberosus*
- D12 Formazioni a *Impatiens glandulifera*
- D13 Formazioni a *Solidago gigantea*
- D14 Impianti a *Tamarix* sp. pl.
- D15 Verde pubblico e privato
- D16 Vegetazione urbana
- D17 Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture
- D18 Canali e bacini artificiali
- D19 Cavità artificiali urbane

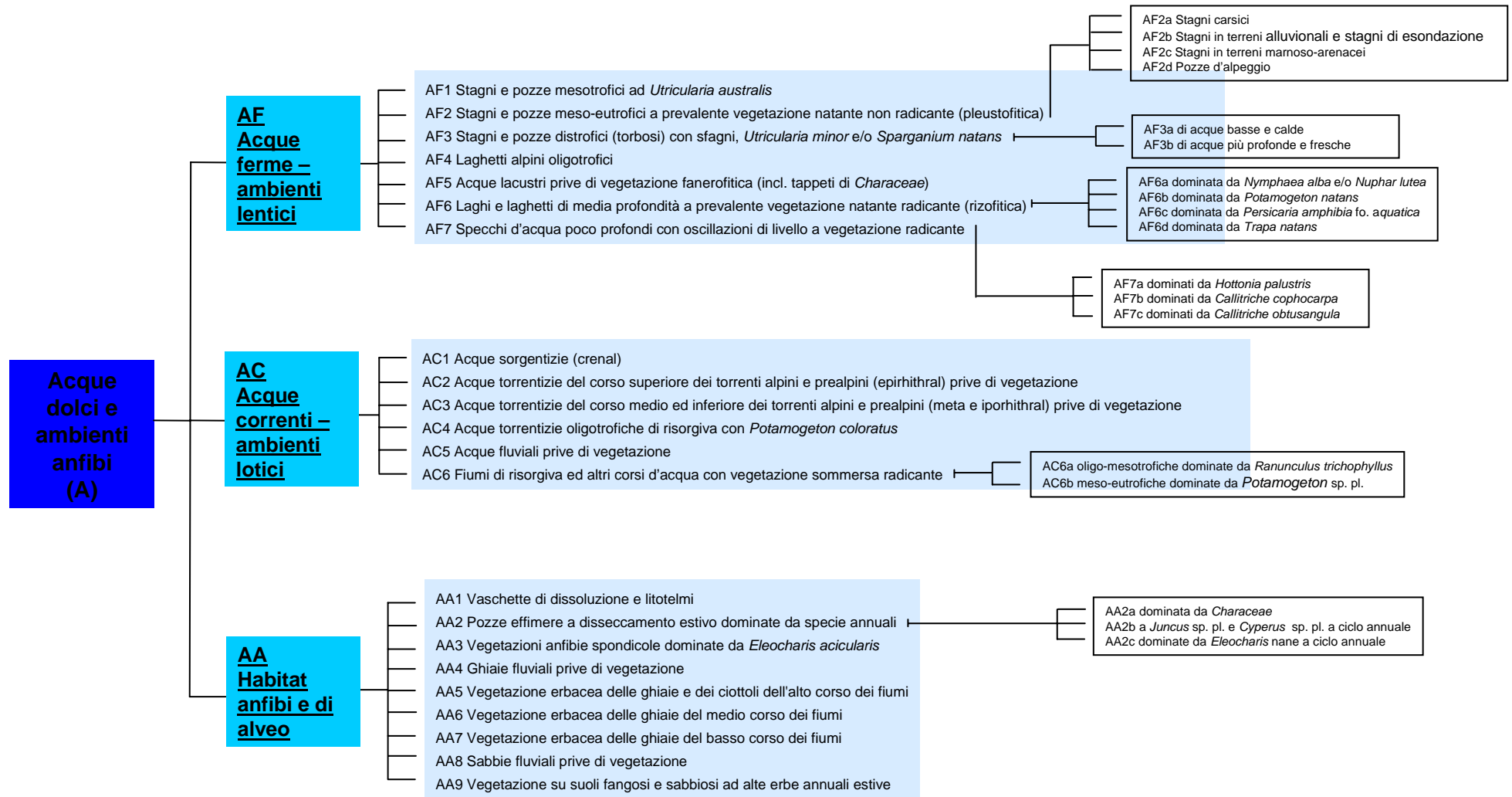
Schema 1 – Ambienti marini



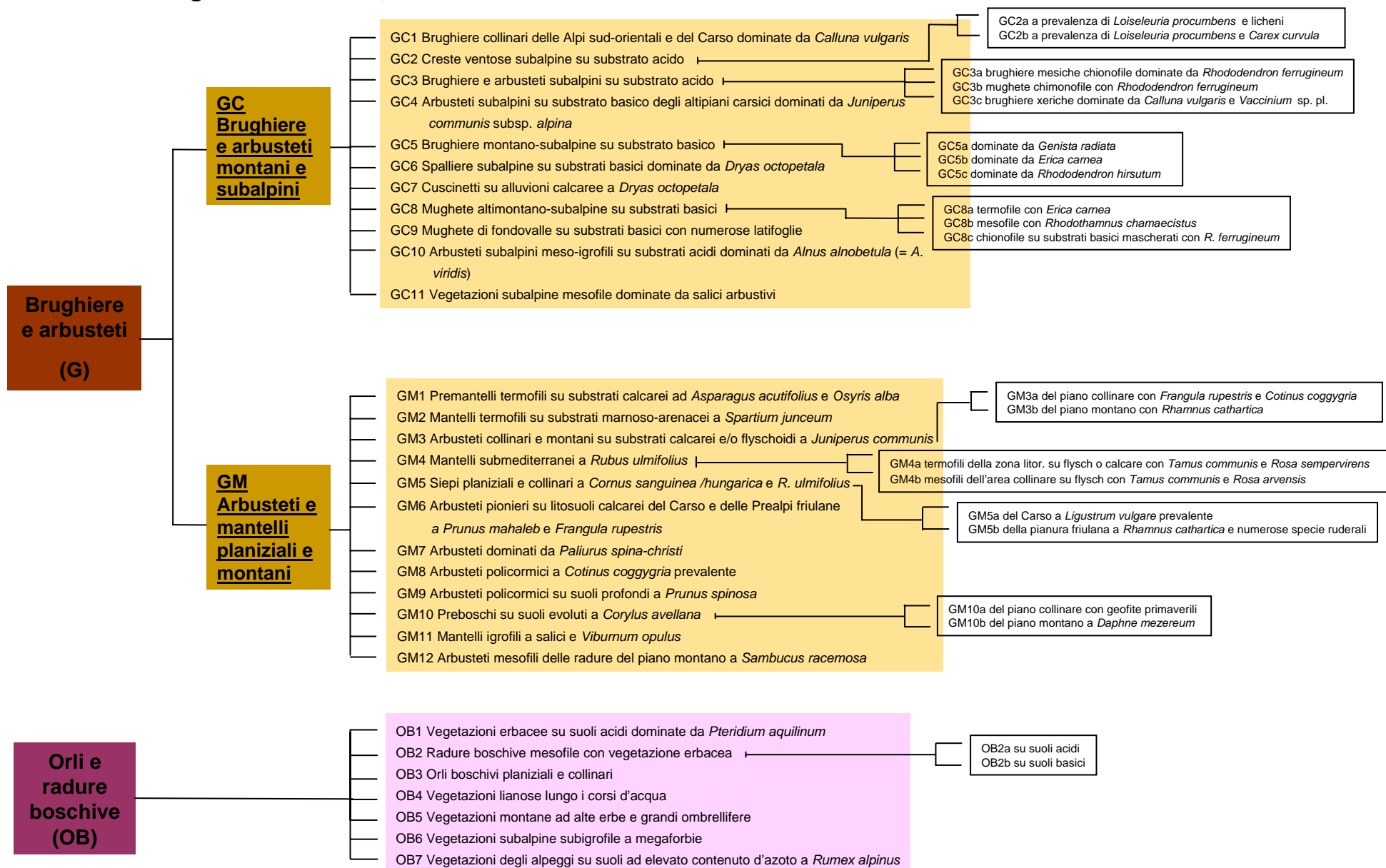
Schema 2 – Ambienti costieri



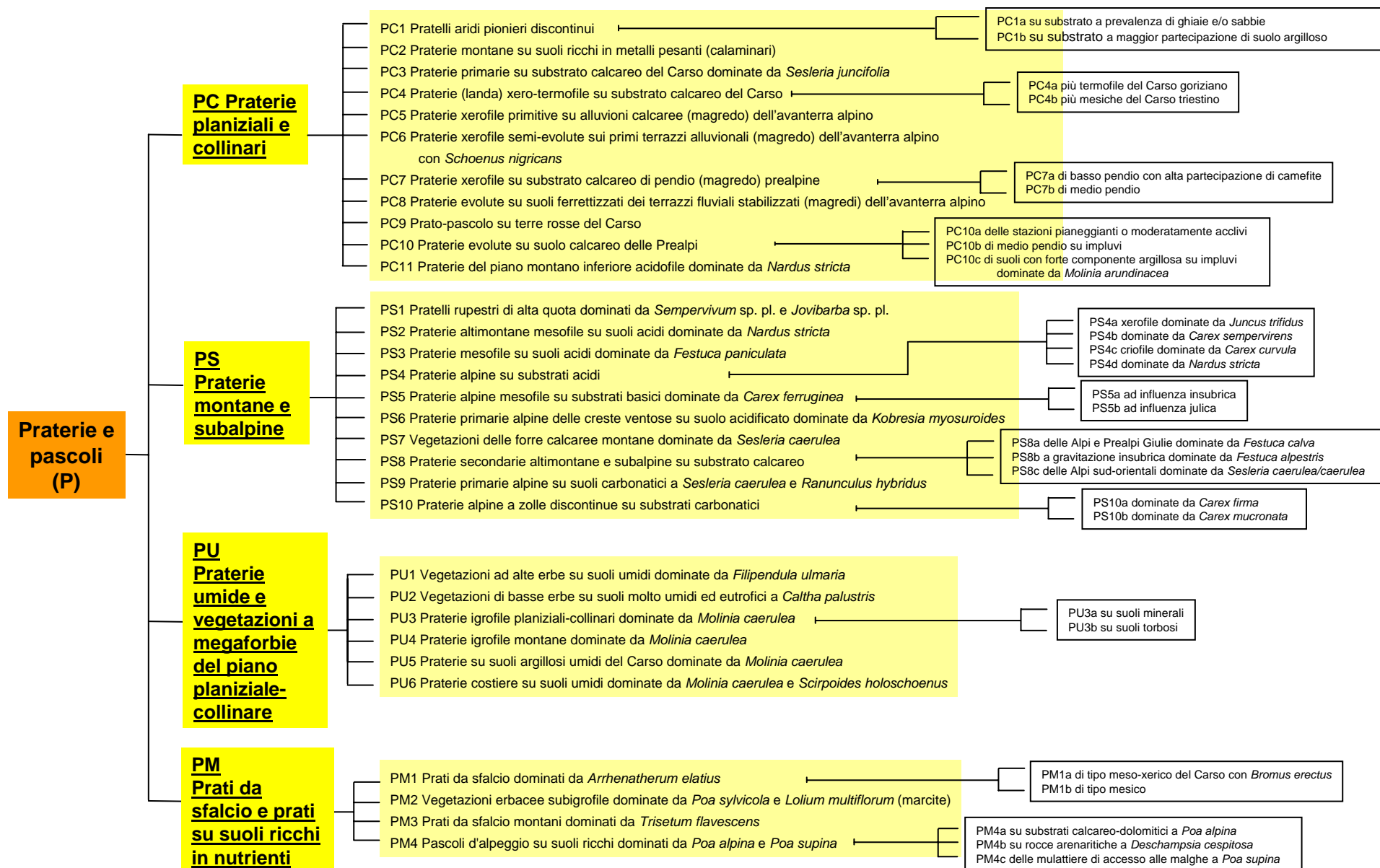
Schema 3 – Acque dolci e ambienti anfibi



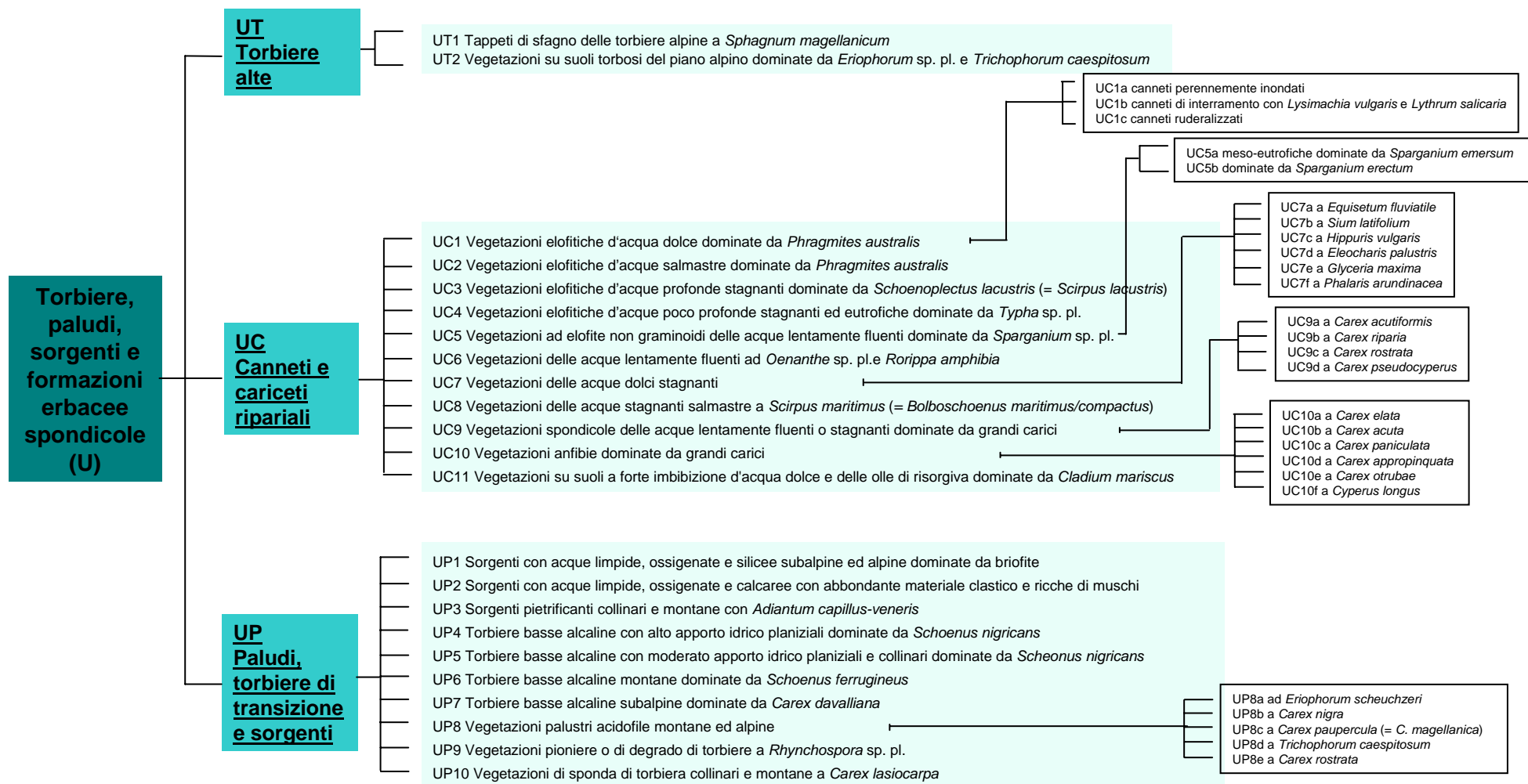
Schema 4 – Brughiere e arbusteti, Orli e radure boschive



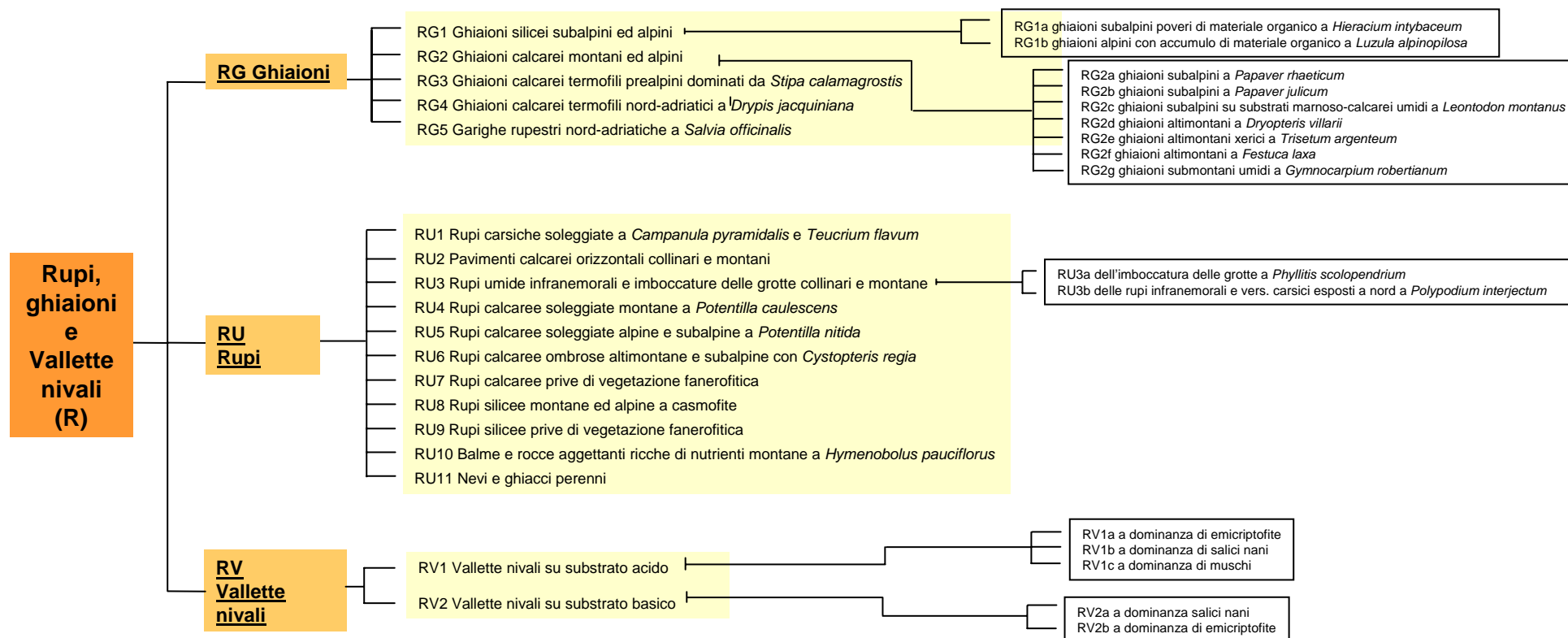
Schema 5 – Praterie e pascoli



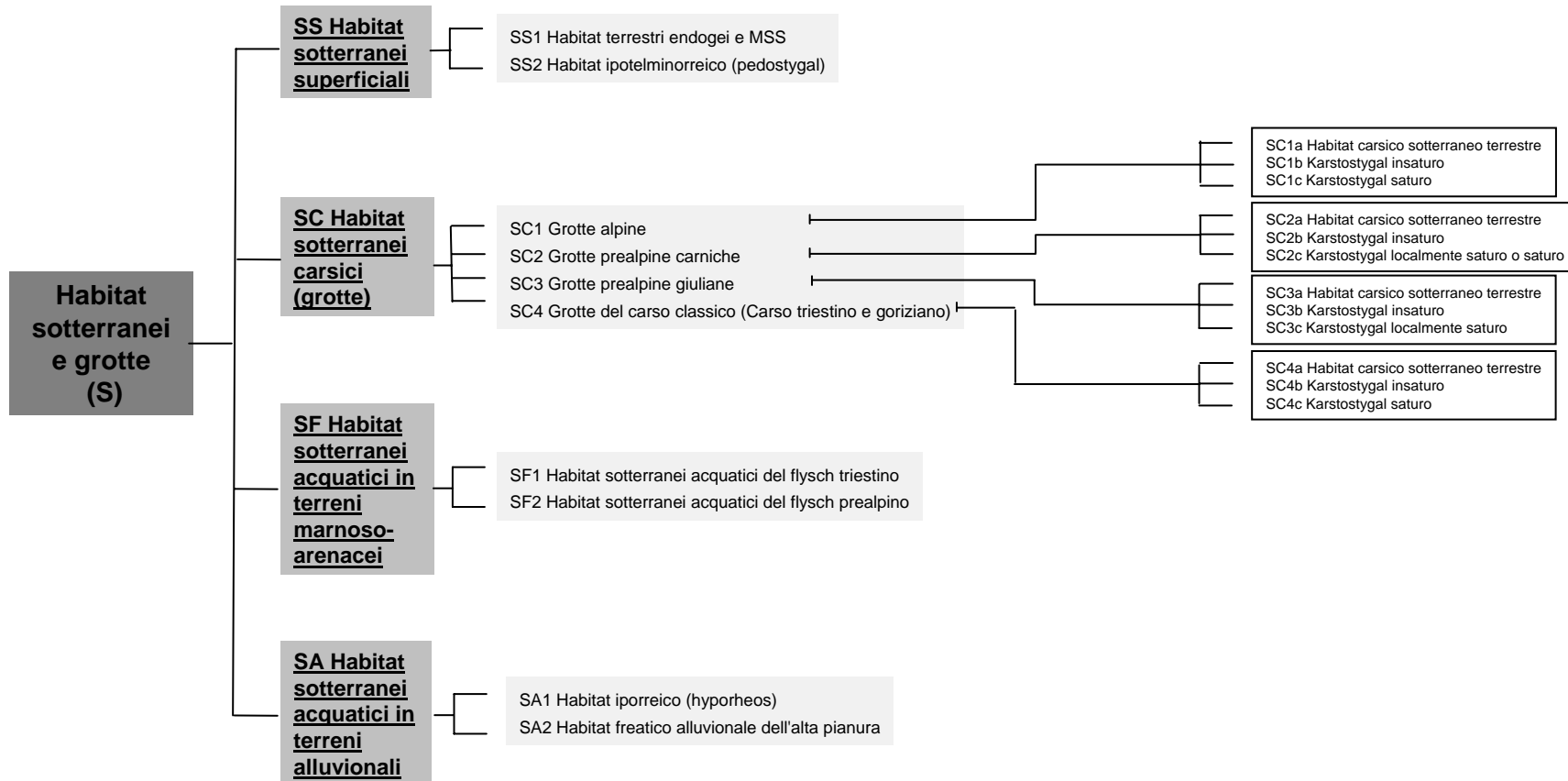
Schema 6 – Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole



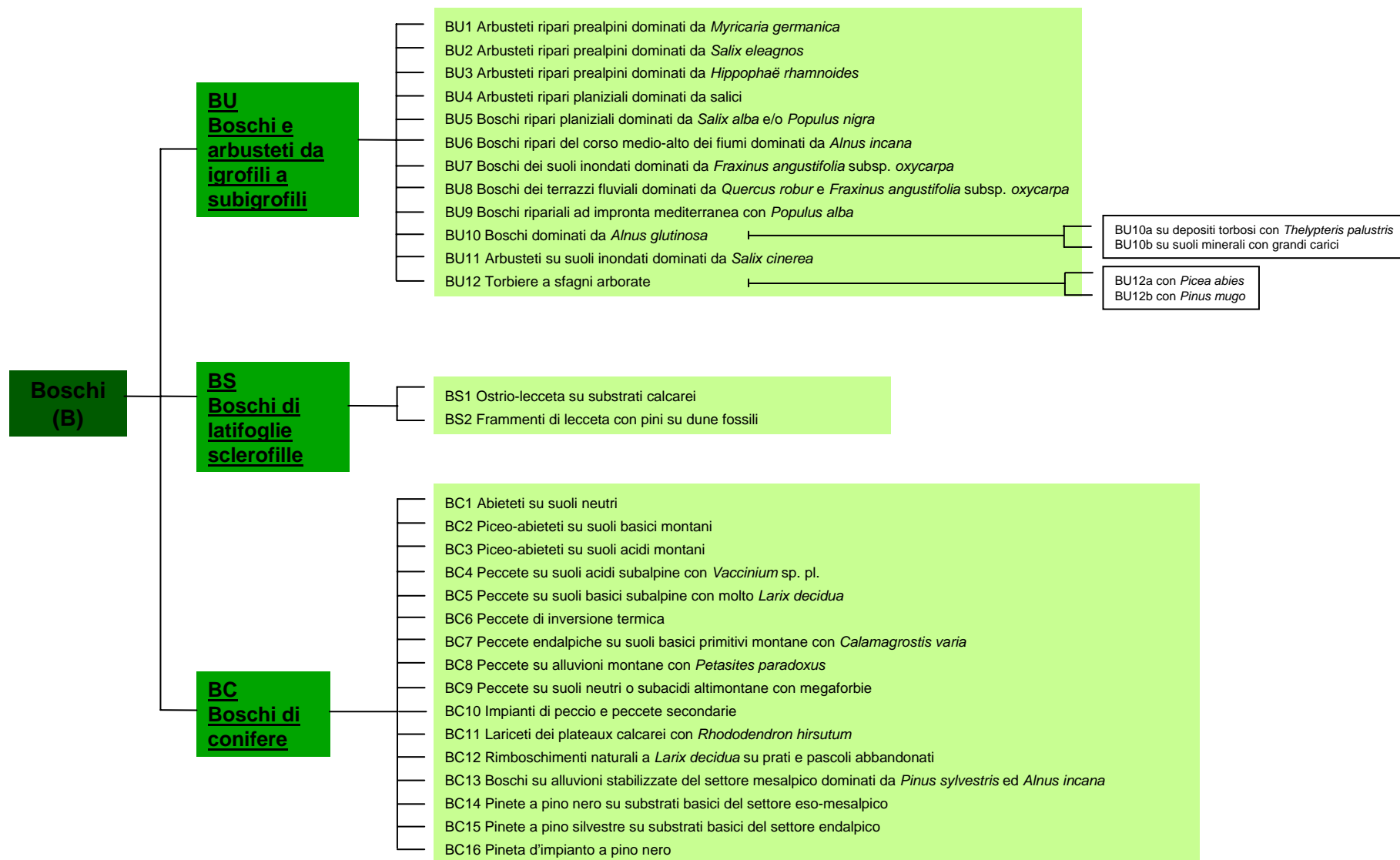
Schema 7 – Rupi, ghiaioni e vallette nivali



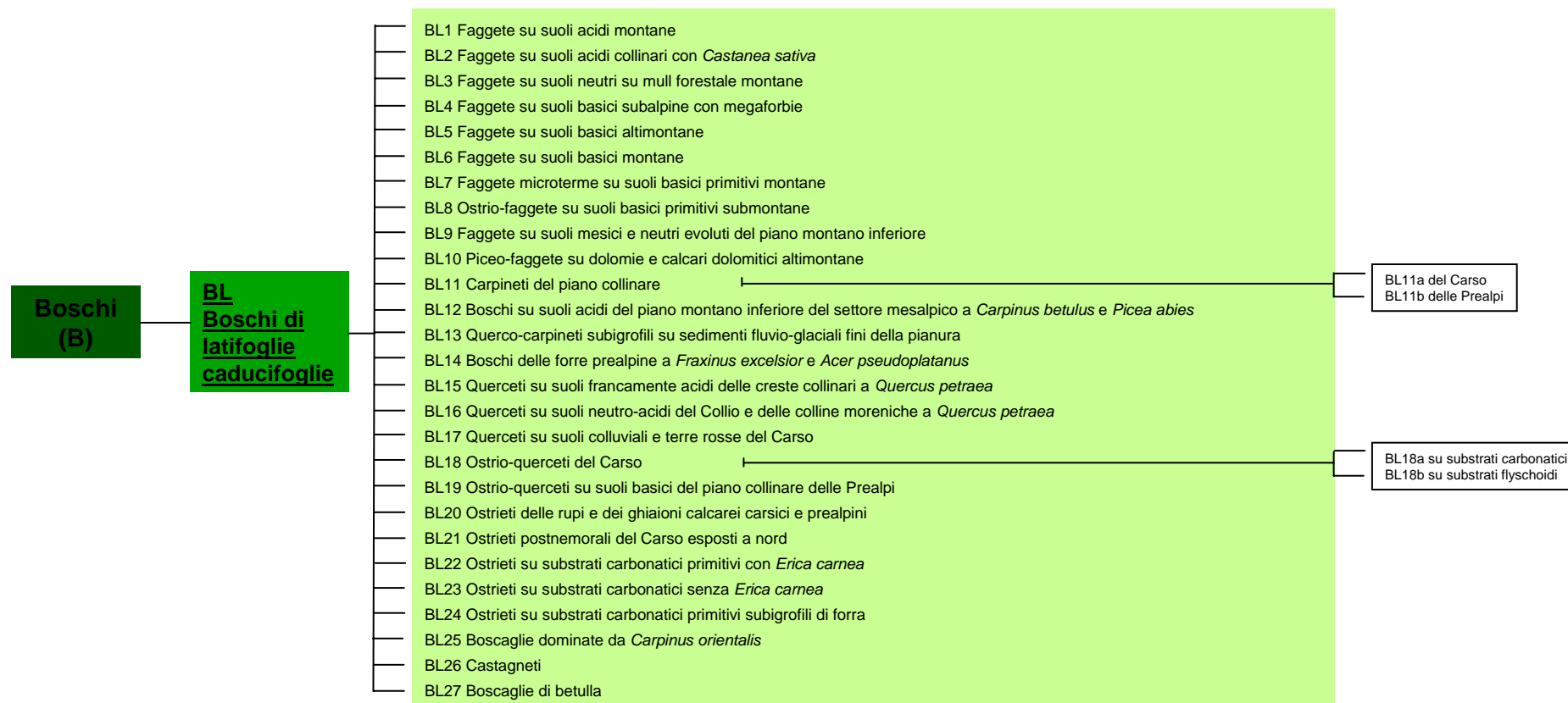
Schema 8 – Habitat sotterranei e grotte



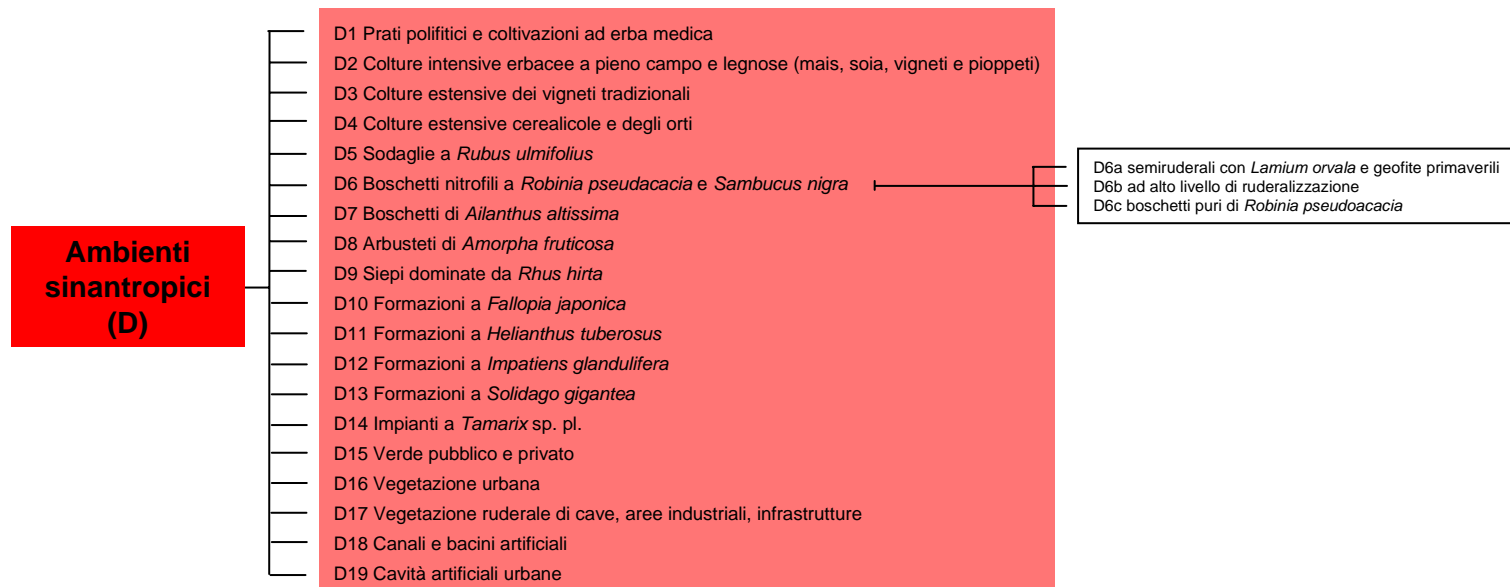
Schema 9 – Boschi



Schema 9 (segue) – Boschi



Schema 10 – Ambienti sinantropici



Chiavi di determinazione degli habitat

Le chiavi compilate per l'individuazione di tutte le tipologie di habitat considerati si propongono di essere uno strumento relativamente accessibile. A seconda dei diversi casi ci si è basati su caratteri intrinseci (fisionomia) o ambientali (tipo di suolo, quote...). Talvolta si è anche fatto riferimento ad una localizzazione limitata all'interno del territorio regionale (Carso, Prealpi, etc.). Il ricorso alle specie presenti è quasi sempre considerato al livello di maggior dettaglio. Si tratta di una chiave dicotomica, anche se in numerosi casi vi sono quesiti multipli.

Per i principali macrosistemi sono state elaborate 5 chiavi, la terza delle quali è a sua volta articolata in due sottolivelli.

CHIAVE PRINCIPALE

A Ambienti marini (sommersione marina quasi costante)	chiave 1
B Ambienti costieri (influenza diretta/indiretta del mare, ma senza sommersione costante)	chiave 2
C Ambienti terrestri e d'acqua dolce superficiali	chiave 3
D Ambienti sotterranei e grotte	chiave 4
E Coltivi, aree urbane, infrastrutture ed aree degradate	chiave 5

Chiave 1 AMBIENTI MARINI

1a Ambienti abitati da organismi marini, posti costantemente al di sopra del livello del mare, bagnati dagli spruzzi delle onde e dall'aerosol marino	2
1b Ambienti soggetti ad oscillazioni regolari (maree astronomiche) ed irregolari (onde, venti, pressione atmosferica..) del livello del mare	4
1c Ambienti costantemente sommersi	7
2a Ambienti su substrato mobile	3
2b Ambienti su substrato duro, roccioso o con massi sparsi cospicui, occupati da <i>Crithmum maritimum</i> , <i>Euraphia depressa</i> e <i>Littorina bidentata</i>	CP8
3a Formazioni costituite da foglie di fanerogame marine spiaggiate ed alghe soggette a rapido essiccamento con <i>Talitrus saltator</i>	MS2
3b Formazioni costituite da foglie di fanerogame marine spiaggiate ed alghe in condizioni di mantenere più a lungo l'umidità con <i>Orchestia</i> spp., <i>Truncatella subcylindrica</i> ed <i>Auricolinella bidentata</i>	MS1
4a Ambienti di substrato mobile	5
4b Ambienti di substrato duro	6
5a Ambienti lagunari o estuari di sabbie fangose con <i>Spartina</i> e altre fanerogame tra le cui radici si trovano policheti come <i>Hediste diversicolor</i> e <i>Nephtys hombergii</i>	ME1
5b Spiagge di sabbie fini e detriti conchigliari fini con <i>Donacilla cornea</i> e <i>Nerine cirratulus</i>	ME2
5c Spiagge di sabbie fini con detriti conchigliari, ciotoli e massi rimuovibili a <i>Perinereis cultrifera</i>	ME3

6a Formazioni poste sopra il livello del mare e bagnate dalle maree e dalle onde a <i>Chthamalus stellatus</i> ed <i>Enteromorpha compressa</i>	ME5
6b Formazioni poste al di sotto del mare fino al limite delle medie basse maree con <i>Fucus virsoides</i> e <i>Mytilus galloprovincialis</i>	ME4
7a Ambienti posti al di sopra del limite di scomparsa delle fanerogame marine	8
7b Ambienti posti al di sotto del limite di scomparsa delle fanerogame marine	10
8a Ambienti di substrato mobile	9
8b Ambienti di substrato duro a popolamento algale	MI8
9a Ambienti lagunari o paralagunari a basso idrodinamismo e substrato sabbioso con <i>Tapes philippinarum</i> , <i>Neanthes succinea</i> , <i>Abra segmentum</i> e <i>Cerastoderma glaucum</i>	MI7
9b Ambienti paralagunari (anse costiere riparate) a substrato sabbioso fangoso talvolta ricco di conchiglie e loro frammenti con <i>Tapes decussatus</i> , <i>Loripes lacteus</i> , <i>Upogebia pusilla</i>	MI6
9c Spiagge sommerse di sabbie fini a bassa profondità (1,5 m) con <i>Donax semistriatus</i> , <i>Donax trunculus</i> e <i>Tellina tenuis</i>	MI5
9d Spiagge con sabbie grossolane e ghiaie fini più o meno battute dalle onde	MI4
9e Spiagge con ghiaie, ciotoli e massi rimuovibili o no con <i>Lepadogaster lepadogaster</i> , <i>Porcellana plactycheles</i> ed <i>Asterina gibbosa</i>	MI3
9f Spiagge fini ben calibrate con <i>Chamelea gallina</i> , <i>Ensis minor</i> , <i>Mactra stultorum</i> e <i>Acanthocardia tuberculata</i>	MI1
9g Prateria a <i>Posidonia oceanica</i>	MI2
10a Ambienti di substrato mobile	11
10b Ambienti di substrato duro delle trezze e della massicciata esterna della diga L. Rizzo a Melobesie incrostanti, <i>Mesophyllum lichenoides</i> ed <i>Udotea petiolata</i>	MC5
11a Fondi fangosi molli o vischiosi con <i>Virgularia mirabilis</i> , <i>Maldane glebifex</i> , <i>Sternaspis scutata</i> , <i>Nephtys hystrix</i> e <i>Labidoplax digitata</i>	MC1
11b Fondi fangoso-detritici con <i>Tellina serrata</i> , <i>Pectinaria auricoma</i> e <i>Ophiotrix quinquemaculata</i>	MC2
11c Fondi detritici o sabbioso-detritici a Melobesie a tallo libero e <i>Ophiura ophiura</i> , <i>Ophiura grubei</i> , <i>Ophiura albida</i> , <i>Lima loscombei</i> e <i>Laevicardium oblungum</i>	MC3
11d Fondi sabbiosi o sabbioso-detritici percorsi da correnti di fondo con <i>Branchiostoma lanceolatum</i> (Anfiosso)	MC4

Chiave 2 AMBIENTI COSTIERI

1a Ambienti limoso-fangosi delle lagune e delle barene	2
1b Spiagge e sistemi di dune consolidate	8
1c Coste rocciose	17
1d Impianti di tamerici	D14
2a Praterie su suoli limoso-sabbiosi perennemente sommerse a <i>Spartina maritima</i>	CA1
2b Vegetazioni non perennemente sommerse	3
3a Fanghi e limi disseccantisi durante l'estate con vegetazione discontinua	4
3b Fanghi e limi a forte imbibizione e cotica continua (praterie salate)	6
4a Vegetazioni discontinue dominate da <i>Salicornia patula</i>	CA2
4b Vegetazioni delle linee di deposito del materiale organico a <i>Suaeda</i> e <i>Atriplex</i>	CA7
4c Vegetazioni dominate da specie perenni	5
5a Vegetazioni dominate da suffrutici succulenti (<i>Arthrocnemum</i> e/o <i>Halimione</i>)	CA9
5b Vegetazioni dominate da <i>Artemisia caerulea</i>	CA8
6a Vegetazioni su suoli limoso-argillosi a <i>Salicornia veneta</i>	CA3
6b Praterie salmastre	7
7a Praterie su suoli limoso-argillosi salmastri a grandi giunchi	CA4
7b Praterie su suoli sabbioso-limosi subalofili con carici e piccoli giunchi	CA5
7c Praterie non compatte su suoli salati a <i>Limonium serotinum</i> e <i>Puccinellia festuciformis</i>	CA6
7d Praterie compatte subalofile e nitrofile dominate da <i>Elytrigia atherica</i> e/o <i>E. repens</i>	CA10
8a Spiaggia priva di vegetazione con eventuali ammassi di materiale spiaggiato	CP1
8b Spiagge e dune con vegetazione fanerogamica	9
8c Sistemi umidi infra- e retrodunali	13
9a Spiagge e litorali sabbioso-argillosi con deposito di sostanza organica	10
9b Dune con vegetazione	11
10a Vegetazioni di spiaggia con <i>Cakile maritima</i>	CP2
10b Vegetazioni su suoli fangosi e sabbiosi ricchi di materiale spiaggiato a <i>Suaeda</i> ed <i>Atriplex</i>	CA7
11b Dune embrionali (o mobili) con vegetazione discontinua dominata da <i>Elytrigia juncea</i>	CP3
11c Dune fisse	12
12a Dune bianche o semifisse coperte da una vegetazione continua di <i>Ammophila arenaria</i>	CP4
12b Dune grigie o retrodune a vegetazione discontinua con numerose specie annuali	CP5
12c Dune brune (fossili) con vegetazione legnosa arboreo-arbustiva	13
13a Vegetazione xerofila delle dune	14
13b Vegetazione infra-dunali e delle depressioni retro-dunali umide	15
14a Vegetazione arbustiva con <i>Juniperus communis</i> , <i>Phillyrea angustifolia</i> e latifoglie	CP10
14b Vegetazione alto-arbustiva dominata dal leccio	BS2
15a Infra- e retrodune con vegetazione umida erbacea	16
15b Infra- e retrodune con vegetazione umida arboreo-arbustiva	BU9

16a Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole con <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i>	CP6
16b Vegetazioni oligoalofile dominate da <i>Cladium mariscus</i>	CP7
16c Vegetazioni elofitiche di acque salmastre dominate da <i>Phragmites australis</i>	UC2
17a Rupi a mare, ghiaie e manufatti con copertura discontinua a <i>Crithmum maritimum</i>	CP8
17b Rupi sovralitorali con influsso marino indiretto con <i>Centaurea kartschiana</i>	CP9
17c Rupi termofile carsiche, non direttamente influenzate dal mare, con <i>Teucrium flavum</i> e <i>Campanula pyramidalis</i>	RU1

Chiave 3
AMBIENTI TERRESTRI E D'ACQUA DOLCE SUPERFICIALI

Acque dolci
Ambienti umidi ed anfibi
Ambienti terrestri

Chiave 3a
Chiave 3b
Chiave 3c

Chiave 3a
Acque dolci

1a Laghi, laghetti, stagni, pozze e altre acque ferme	2
1b Sorgenti, acque correnti dei torrenti e dei fiumi	8
2a Vaschette di dissoluzione e litotelmi	AA1
2b Laghi, laghetti, stagni, pozze	3
3a Acque dei grandi laghi prive di vegetazione fanerofitica	AF5
3b Laghetti, pozze e stagni con o senza vegetazione	4
4a Laghetti stagni e pozze montani e alpini (< 1500 m)	5
4b Laghetti stagni e pozze planiziali e collinari (< 500 m)	6
5a Laghetti oligotrofici privi di vegetazione o con <i>Potamogeton alpinus</i>	AF4
5b Pozze d'alpeggio o laghetti eutrofizzati	6
6a Pozze all'interno di torbiere o laghi torbosi con <i>Utricularia minor</i> o <i>Sparganium natans</i>	AF3
6b Pozze, stagni e laghetti su suolo minerale	7
7a Pozze e canali meso-eutrofici con vegetazione natante non radicante (lenticchie d'acqua, <i>Lemna</i> sp. pl.)	AF2
7b Pozze mesotrofiche con <i>Utricularia australis</i>	AF1
7c Stagni e laghetti con vegetazione natante radicante (ninfee)	AF6
7d Specchi d'acqua sempre ombreggiati a forte variazione del livello idrico con <i>Callitriche</i>	AF7
8a Sorgenti reocrene, prive di vegetazione macrofitica, talora con patine periferiche	AC1
8b Ruscelli e torrenti, della zona alpina, prealpina e delle aree flyschoidi orientali	9
8c Tratto superiore dei fiumi di risorgiva, con vegetazione macrofitica a <i>Potamogeton coloratus</i>	AC4
8d Fiumi planiziali	10
9a Acque del tratto superiore dei ruscelli e torrenti, con pendenza elevata-moderata, massi e ciottoli; fauna ittica, se presente, limitata a trota e scazzone	AC2
9b Acque del tratto medio e inferiore dei torrenti, pendenza debole, ghiaie; fauna ittica, se presente, a temolo e ciprinidi reofili	AC3
10a Acque dei fiumi planiziali ad alveo ghiaioso o sabbioso, prive di vegetazione fanerofitica; fauna ittica a ciprinidi reofili	AC5
10b Acque dei fiumi planiziali ad alveo ghiaioso, sabbioso o limoso con vegetazione radicante; fauna ittica a ciprinidi	AC6

Chiave 3b
Ambienti umidi ed anfibi

1a Sponde fluviali e lacustri	2
1b Altri habitat umidi o igrofili	7
1c Piccole pozze a forte disseccamento con <i>Cyperus</i> sp. pl. e <i>Juncus</i> sp. pl. annuali o <i>Characeae</i>	AA2
2a Sponde ghiaiose di fiumi e torrenti	3
2b Sponde sabbiose e limose dei fiumi	5
2c Sponde lacustri	6
3a Ghiaie fluviali prive di vegetazione	AA4
3b Ghiaie con vegetazione erbacea	4
3c Ghiaie con vegetazione arbustiva	vai a chiave 3c2 dicotomia 14
4a Vegetazione delle sponde torrentizie con <i>Petasites paradoxus</i>	AA5
4b Vegetazione glareicola del corso medio con <i>Chondrilla chondrilloides</i>	AA6
4c Vegetazione glareicola del corso inferiore con <i>Epilobium dodonaei</i>	AA7
5a Sabbie e limi fluviali privi di vegetazione	AA8
5b Vegetazione erbacea ad alte erbe annuali a disseccamento estivo (<i>Bidens</i>)	AA9
6a Vegetazioni anfibe spondicole dei laghi di montagna a <i>Eleocharis acicularis</i>	AA3
6b Altre vegetazioni perilacustri	14
7a Sorgenti	8
7b Torbiere	9
7c Vegetazioni ripariali a cannuccia e cariceti	14
8a Acque sorgentizie	AC1
8b Sorgenti subalpine ed alpine delle acque silicee con briofite	UP1
8c Sorgenti subalpine delle acque calcaree con briofite	UP2
8d Sorgenti pietrificanti collinari e montane con <i>Adiantum capillus-veneris</i>	UP3
9a Torbiere alte del piano alpino	10
9b Torbiere intermedie o basse	11
10a Tappeti di sfagni a <i>Sphagnum magellanicum</i>	UT1
10b Torbiere ad <i>Eriophorum</i> e <i>Trichophorum caespitosum</i>	UT2
10c Torbiere a sfagni con <i>Pinus mugo</i> o <i>Picea abies</i>	BU12
11a Torbiere planiziali a <i>Schoenus nigricans</i>	UP4
11b Torbiere dei piani collinare e montano inferiore	12
11c Torbiere altimontane e subalpine	13
12a Torbiere avanalpiche con <i>Schoenus nigricans</i>	UP5
12b Torbiere dell'area montana a <i>Schoenus ferrugineus</i>	UP6
12c Vegetazioni degradate a <i>Rhynchospora alba</i>	UP9
12d Sponde di torbiera a <i>Carex lasiocarpa</i>	UP10
13a Substrati carbonatici (<i>Carex davalliana</i>)	UP7
13b Substrati acidi	UP8
14a Vegetazioni dominate da <i>Phragmites australis</i> (cannuccia comune)	15
14b Vegetazioni dei laghi dominate da <i>Schoenoplectus lacustris</i>	UC3

14c Vegetazioni delle acque basse eutrofiche dominate da <i>Typha</i> sp. pl.	UC4
14d Vegetazioni delle acque lentamente fluenti dominate da <i>Sparganium</i> sp. pl.	UC5
14e Vegetazioni delle acque salmastre a <i>Scirpus maritimus</i>	UC8
14f Vegetazioni dominate da <i>Cladium mariscus</i>	16
14g Vegetazioni dominate da grandi carici	17
14h Vegetazioni dominate da altre specie	18
15a Canneti delle acque dolci	UC1
15b Canneti costieri e lagunari delle acque salmastre	UC2
16a Vegetazioni costiere oligoalofile con <i>Aster tripolium</i>	CP7
16b Vegetazioni delle acque dolci pure	UC11
17a Sponde dei corsi d'acqua o dei laghi	UC9
17b Cariceti anfibi non ripariali	UC10
18a Vegetazioni delle acque lentamente fluenti a <i>Oenanthe</i> sp. pl. e <i>Rorippa amphibia</i>	UC6
18b Vegetazioni con specie di piccole dimensioni delle acque basse lacustri	UC7

Chiave 3c
Ambienti terrestri

Vegetazioni prive di alberi ed arbusti
Vegetazioni dominate da alberi ed arbusti

Chiave 3c1
Chiave 3c2

Chiave 3c1
Habitat privi di alberi ed arbusti

1a Pascoli, praterie e prati da sfalcio	2
1b Orli boschivi ad alte erbe o megaforbie	37
1c Rupi, ghiaioni e vallette nivali	24
2a Pascoli e praterie xerici e mesici, non concimati e non sfalciati	3
2b Praterie dei suoli umidi	18
2c Prati concimati e sfalciati	21
3a Fascia planiziali o collinare (< 500 m)	4
3b Fascia montana e alpina (> 500 m)	11
4a Vegetazioni discontinue su ghiaie e sabbie con molte specie annuali e crassulacee	PC1
4b Vegetazioni più o meno compatte dominate da specie erbacee perenni	5
5a Carso	6
5b Area planiziale, magredile e prealpina	7
6a Praterie primarie di ciglione carsico con <i>Sesleria juncifolia</i>	PC3
6b Landa carsica xerotermofila dominata da <i>Bromopsis condensata</i>	PC4
6c Prato-pascolo su terre rosse pianeggiante e su fondo di dolina	PC9
7a Prateria mesofila su suolo acido a <i>Nardus stricta</i> del piano montano inferiore	PC11
7b Praterie xerofile su substrato basico	8
8a Vegetazioni dei terrazzi alluvionali (magredi)	9
8b Vegetazioni su substrati compatti dei primi rilievi calcarei	10
9a Praterie primitive su alluvioni a cotica discontinua con numerose camefite	PC5
9b Praterie semi-evolute dei primi terrazzi con <i>Schoenus nigricans</i> e <i>Chrysopogon gryllus</i>	PC6
9c Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi alluvionali stabilizzati	PC8
9d Praterie evolute dominate da <i>Bromopsis erecta</i>	10
10a Praterie xerofile degli espluvi a forte inclinazione	PC7
10b Praterie su suoli evoluti di impluvi o forme semipianeggianti	PC10
11a Vegetazioni su suoli ricchi in metalli pesanti con <i>Thlaspi cepaeifolium/cephaeifolium</i>	PC2
11b Praterelli rupestri con numerose specie succulente (<i>Sempervivum</i>)	PS1
11c Vegetazioni a cotica più o meno compatta con numerose emicriptofite	12
12a Substrati basici	13
12b Substrati acidi	16
12c Prati d'alpeggio su suoli ricchi a <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	PM4
13a Fascia altimontana e subalpina (< 1600 m)	14
13b Fascia alpina (> 1800 m)	15

14a Vegetazione discontinua delle pareti delle forre con <i>Sesleria caerulea</i>	PS7
14b Vegetazione dei pascoli compatti secondari o di forte pendio	PS8
15a Vegetazioni delle creste ventose a <i>Kobresia myosuroides</i>	PS6
15b Vegetazioni su suoli evoluti mesofile a <i>Carex ferruginea</i>	PS5
15c Vegetazioni dei pascoli subalpini compatti a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>	PS9
15d Vegetazioni a zolle discontinue a <i>Carex firma</i> o <i>Carex mucronata</i>	PS10
16a Praterie mesofile dominate da <i>Festuca paniculata</i>	PS3
16b Praterie dominate da altre specie	17
17a Praterie montane e subalpine (< 1800 m) dominate da <i>Nardus stricta</i>	PS2
17b Praterie subalpine (> 1800 m) con diverse specie dominanti	PS4
18a Vegetazioni ad alte erbe su suoli molto umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i>	PU1
18b Vegetazioni su suoli umidi ed eutrofici con <i>Caltha palustris</i>	PU2
18c Vegetazioni dominate da <i>Molinia caerulea</i>	19
19a Vegetazioni del pano planiziale e collinare	20
19b Vegetazioni del piano montano	PU4
20a Praterie igrofile planiziali e collinari	PU3
20b Praterie su suoli argillosi umidi del Carso	PU5
20c Praterie costiere con <i>Molinia caerulea</i> e <i>Scirpoides holoschoenus</i>	PU6
21a Piano planiziale e collinare	22
21b Piano montano e subalpino	23
22a Prati da sfalcio mesofili dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	PM1
22b Vegetazioni subigrofile (marcite) con <i>Poa sylvicola</i> e <i>Lolium multiflorum</i>	PM2
23a Prati sfalciati montani dominati da <i>Trisetum flavescens</i>	PM3
23b Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi con <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	PM4
24a Ghiaioni e macereti	25
24b Rupi	29
24c Vallette nivali	36
24d Nevi e ghiacciai perenni	RU11
25a Substrato acido	RG1
25b Substrato calcareo o dolomitico	26
26a Ghiaioni termofili dell'area carsica	27
26b Ghiaioni alpini e prealpini	28
27a Ghiaioni a granulometria media sciolti con <i>Drypis jacquiniana</i>	RG4
27b Macereti stabilizzati con <i>Salvia officinalis</i>	RG5
28a Ghiaioni termofili submontani a <i>Stipa calamagrostis</i>	RG3
28b Ghiaioni montani e subalpini	RG2
29a Substrato acido	30
29b Substrato calcareo o dolomitico	31
30a Rupi silicee a casmofite	RU8
30b Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica (solo licheni)	RU9

31a Rupì umide infranemorali ed imboccature di grotte	RU3
31b Rupì soleggiate od ombrose non infranemorali	32
32a Rupì carsiche soleggiate con <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i>	RU1
32b Pavimenti calcarei suborizzontali	RU2
32c Rupì alpine o prealpine	33
33a Pareti rupestri prive di vegetazione fanerofitica	RU7
33b Rupì con vegetazione fanerofitica	34
34a Rupì altimontane e subalpine dei versanti ombrosi e freschi	RU6
34b Rupì montane ed alpine dei versanti soleggiati	35
35a Vegetazione delle pareti rupestri montane a <i>Potentilla caulescens</i>	RU4
35b Vegetazione delle pareti rupestri subalpine ed alpine a <i>Potentilla nitida</i>	RU5
35c Vegetazione subnitrofila delle balme a <i>Hymenolobus pauciflorus</i>	RU10
36a Suoli acidi	RV1
36b Suoli di origine calcarea e dolomitica	RV2
37a Vegetazioni delle radure e degli orli boschivi	38
37b Vegetazioni montane e subalpine a grandi erbe o megaforbie	41
38a Vegetazioni erbacee acidofile dominate da <i>Pteridium aquilinum</i>	OB1
38b Vegetazioni degli orli termofili planiziali e collinari	OB3
38c Vegetazioni delle radure ed altre formazioni mesofile	39
39a Vegetazioni erbacee mesofile delle radure boschive	OB2
39b Vegetazioni mesofile con molte specie lianose dei boschi golenali	OB4
39c Vegetazioni mesofile molto degradate dominate da specie avventizie	40
40a Formazioni dei suoli umidi a <i>Helianthus tuberosus</i>	D11
40b Formazioni dei suoli umidi a <i>Impatiens glandulifera</i>	D12
40c Formazioni dei suoli umidi a <i>Fallopia japonica</i>	D10
40d Formazioni dei suoli umidi a <i>Solidago gigantea</i>	D13
41a Vegetazioni montane ad alte erbe ed ombrellifere	OB5
41b Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie	OB6
41c Vegetazioni degli alpeggi a <i>Rumex alpinus</i>	OB7

Chiave 3c2
Arbusteti e boschi

1a Vegetazioni arbustive (individui prevalentemente < 8 metri)	2
1b Vegetazioni arboree (individui prevalentemente > 8 metri)	15
2a Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	GM10
2b Arbusteti collinari e montani a <i>Juniperus communis</i> prevalente	GM3
2c Vegetazioni dominate da altre specie	3
2d Saliceti ripari	14
3a Fascia montana, subalpina ed alpina (> 500 m)	4
3b Fascia pianiziale e collinare (< 500 m)	9
4a Radure e preboschi montani con <i>Sambucus racemosa</i> e <i>Salix caprea</i>	GM12
4b Vegetazioni subalpine su suoli profondi con <i>Salix waldsteiniana</i>	GC11
4c Altre vegetazioni	5
5a Substrati acidi	6
5b Substrati carbonatici	7
6a Creste ventose con arbusti nani dominate da <i>Loiseleuria procumbens</i>	GC2
6b Brughiere e mughete con <i>Rhododendron ferrugineum</i> o <i>Calluna vulgaris</i>	GC3
6c Arbusteti con <i>Alnus alnobetula</i>	GC10
7a Mughete	8
7b Brughiere e piccoli arbusteti ad <i>Erica carnea</i> e <i>Genista radiata</i>	GC5
7c Arbusteti degli altipiani carsici a <i>Juniperus communis/alpina</i>	GC4
7d Spalliere a <i>Dryas octopetala</i> con <i>Carex firma</i>	GC6
8a Mughete montane e subalpine (>1600 m) senza <i>Ostrya carpinifolia</i> e <i>Fraxinus ornus</i>	GC8
8b Mughete montane (800-1600 m) di fondovalle con <i>Ostrya carpinifolia</i> e <i>Fraxinus ornus</i>	GC9
8c Mughete su torba	BU12
9a Brughiere collinari a <i>Calluna vulgaris</i>	GC1
9b Spalliere a <i>Dryas octopetala</i> delle alluvioni fluviali consolidate	GC7
9c Premantelli termofili ad <i>Osyris alba</i> e <i>Asparagus acutifolius</i>	GM1
9d Mantelli termofili su flysch a <i>Spartium junceum</i>	GM2
9e Arbusteti carsici a <i>Paliurus spina-christi</i>	GM7
9f Arbusteti su suoli profondi a <i>Prunus spinosa</i>	GM9
9g Altri arbusteti	10
10a Siepi (formazioni lineari)	11
10b Mantelli a <i>Rubus ulmifolius</i> e <i>Rosa sempervirens</i> o <i>R. arvensis</i>	GM4
10c Sodaglie degradate dominate da <i>Rubus ulmifolius</i> e <i>Clematis vitalba</i>	D5
10d Arbusteti secondari su pascoli xerici	13
10e Arbusteti su litosuoli calcarei a <i>Prunus mahaleb</i> e <i>Frangula rupestris</i>	GM6
11a Siepi dei suoli xerici e mesici senza robinia a <i>Cornus sanguinea/hungarica</i>	GM5
11b Siepi dei suoli molto umidi con <i>Viburnum opulus</i> e salici	GM11
11c Siepi molto ruderalizzate con <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Ailanthus altissima</i> o <i>Rhus hirta</i>	12
12a Boschetti nitrofili a <i>Robinia pseudoacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	D6
12b Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i>	D7
12c Siepi a <i>Rhus hirta</i>	D9

13a Dominati da <i>Cotinus coggygria</i>	GM8
13b Dominati da <i>Juniperus communis</i>	GM3
14a Arbusteti prealpini dominati da <i>Myricaria germanica</i>	BU1
14b Arbusteti prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	BU2
14c Arbusteti prealpini dominati da <i>Hippophaë rhamnoides</i>	BU3
14d Arbusteti planiziali dominati da <i>Salix triandra</i>	BU4
14e Arbusteti degradati dominati da <i>Amorpha fruticosa</i>	D8
15a Boschi dominati da latifoglie sclerofille	16
15b Boschi dominati di latifoglie caducifoglie	17
15c Boschi di conifere	41
15d Boschi misti di conifere e latifoglie	26
16a Ostrio-lecceta delle falesie calcaree della costiera triestina	BS1
16b Lecceta con pini delle dune consolidate	BS2
17a Vegetazioni riparie e delle zone umide	18
17b Vegetazioni mesofile e xerofile	25
18a Arbusteti e boschi ripari dei grandi fiumi	19
18b Boschi paludosi ed igrofili	21
19a Arbusteti prealpini a salici	14
19b Boschi e arbusteti ripari o di alluvioni stabilizzate	20
20a Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi ad <i>Alnus incana</i>	BU6
20b Boschi ripari del corso medio-basso dei fiumi a <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	BU5
20c Boschi su alluvioni stabilizzate del corso medio con <i>Alnus incana</i> e <i>Pinus sylvestris</i>	BC13
21a Arbusteti igrofili a <i>Salix cinerea</i>	BU11
21b Boschi igrofili o subigrofili	22
22a Boschi riparali ad impronta mediterranea su substrato sabbioso con <i>Populus alba</i>	BU9
22b Boschi con altre specie dominanti	23
23a Boschi igrofili ad <i>Alnus glutinosa</i> dominante	BU10
23b Boschi sub-igrofili a <i>Quercus robur</i>	24
23c Boschi palustri a <i>Fraxinus angustifolia/oxycarpa</i> e <i>Leucojum aestivum</i>	BU7
24a Boschi dei terrazzi fluviali a <i>Quercus robur</i> e <i>Fraxinus angustifolia/oxycarpa</i>	BU8
24b Boschi dei sedimenti fluvio-glaciali della pianura a <i>Quercus robur</i> e <i>Carpinus betulus</i>	BL13
25a Boschi dominati da <i>Fagus sylvatica</i>	26
25b Boschi con abbondante partecipazione di querce	32
25c Boschi dominati da <i>Carpinus betulus</i>	35
25d Boschi dominati da <i>Ostrya carpinifolia</i>	36
25e Boschi delle forre e dei substrati arenacei con <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	BL14
25f Boschi dominati da <i>Castanea sativa</i> (si cerchi di individuare la cenosi nemorale sostituita)	BL26
25g Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i>	BL25
25h Boscaglie dominate da <i>Betula pendula</i>	BL27
26a Substrato acido	27

26b Suoli molto evoluti neutri	28
26c Substrato basico	29
26d Boschi misti con abbondante <i>Picea abies</i> dei suoli dolomitici	BL10
27a Faggete del piano collinare superiore dei rilievi prealpini con <i>Castanea sativa</i>	BL2
27b Faggete del piano montano, spesso con abete rosso	BL1
28a Faggete del piano montano inferiore con <i>Lamium orvala</i>	BL9
28b Faggete del piano montano su mull forestale	BL3
29a Faggete dei suoli primitivi su pendii ad elevata inclinazione	30
29b Faggete climatofile dei suoli evoluti	31
30a Faggete termofile submontane con <i>Ostrya carpinifolia</i>	BL8
30b Faggete microterme montane con <i>Rhododendron hirsutum</i>	BL7
31a Faggete climatofile montane con <i>Vinca minor</i> e <i>Primula vulgaris</i>	BL6
31b Faggete altimontane con <i>Cardamine pentaphyllos</i> e molte felci	BL5
31c Faggete subalpine delle Prealpi con <i>Cicerbita alpina</i> ed <i>Adenostyles alliariae</i>	BL4
32a Boschi di <i>Quercus robur</i> e <i>Carpinus betulus</i> dei suoli alluvionali	BL13
32b Boschi dominati o con <i>Quercus petraea</i>	33
32c Boschi dominati o con <i>Quercus pubescens</i>	34
33a Querceti su suoli molto acidi delle creste collinari a <i>Melampyrum</i>	BL15
33b Querceti climatofili su suoli debolmente acidi del Collio, delle Prealpi e delle colline moreniche	BL16
33c Querceti su terre rosse del Carso con <i>Sesleria autumnalis</i>	BL17
34a Boschi misti con <i>Ostrya carpinifolia</i> del Carso	BL18
34b Boschi misti con <i>Ostrya carpinifolia</i> delle Prealpi	BL19
35a Boschi quasi puri di <i>Carpinus betulus</i> del Carso e pedemontani	BL11
35b Boschi sub-igrofilo con <i>Quercus robur</i>	BL13
35c Boschi submontani della Carnia con <i>Picea abies</i> e <i>Vaccinium myrtillus</i>	BL12
36a Ostietti con <i>Quercus pubescens</i>	34
36b Ostietti quasi puri	37
37a Ostietti rupestri	38
37b Ostietti su suoli più evoluti	39
38a Ostietti delle forre umide con <i>Hemerocallis lilio-asphodelus</i>	BL24
38b Ostietti delle rupi e ghiaioni calcarei termofili con <i>Amelanchier ovalis</i>	BL20
39a Ostietti a ceduo dei versanti settentrionali con sottobosco a <i>Sesleria</i>	BL21
39b Ostietti di versante su substrato calcareo	40
40a Ostietti su suoli poco evoluti con <i>Erica carnea</i>	BL22
40b Ostietti su suoli più evoluti senza <i>Erica carnea</i>	BL23
41a Boschi con abete rosso e abete bianco dominanti e faggio subordinato	42
41b Boschi di abete rosso con o senza larice ma senza abete bianco e faggio (o rari)	45
41c Boschi di larice dominante	49
41d Boschi di pino nero o pino silvestre	50

42a Abieteti dei suoli acidi o neutri	43
42b Piceo-abieteti o peccate su suoli basici	44
43a Piceo-abieteti su suoli acidi con <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> e <i>Deschampsia caespitosa</i>	BC3
43b Abieteti su suoli molto evoluti neutri con <i>Festuca arundinacea</i> , <i>Petasites albus</i> e molte felci	BC1
44a Suoli mediamente evoluti con <i>Calamagrostis varia</i> e <i>Adenostyles glabra</i>	BC2
44b Suoli molto evoluti e freschi con megaforbie (<i>Cicerbita alpina</i> , <i>Adenostyles alliariae</i>)	BC9
45a Peccete con larice al di sopra di 1500 metri	46
45b Peccete su suoli torbosi con sfagni	BU12
45c Peccete al di sotto di 1500 metri	47
45d Impianti di <i>Picea abies</i> o peccete secondarie	BC10
46a Peccete su suoli acidi con <i>Homogyne alpina</i> e <i>Luzula sylvatica</i>	BC4
46b Peccete su suoli basici con <i>Adenostyles glabra</i>	BC5
47a Peccete di inversione termica con <i>Asplenium viride</i> e <i>Rhodothamnus chamaecistus</i>	BC6
47b Peccete xerofile di pendio o di alluvioni fluviali	48
48a Peccete su alluvioni di fondovalle con <i>Petasites paradoxus</i>	BC8
48b Peccete dei versanti rocciosi calcarei con <i>Calamagrostis varia</i>	BC7
49a Boschi di larice su altipiani calcarei senza specie di pascolo e <i>Rhododendron hirsutum</i>	BC11
49a Boschi secondari di larice su prati e pascoli abbandonati	BC12
50a Pinete a <i>Pinus nigra</i> prevalente e <i>Fraxinus ornus</i>	51
50b Pinete a <i>Pinus sylvestris</i> prevalente	52
51a Boschi naturali prealpini	BC14
51b Impianti artificiali di pino nero del Carso	BC16
52a Boschi di pendio con <i>Picea abies</i> e <i>Fraxinus ornus</i>	BC15
52b Boschi su alluvioni stabilizzate con <i>Alnus incana</i>	BC13

Chiave 4
AMBIENTI SOTTERRANEI E GROTTE

1a Habitat sotterranei superficiali, al di sopra del cortex di disgregazione della roccia	2
1b Habitat sotterranei carsici (grotte)	3
1c Habitat sotterranei acquatici in terreni marnoso arenacei (flysch goriziano e triestino)	4
1d Habitat sotterranei acquatici porosi, in terreni alluvionali	5
2a Habitat sotterranei superficiali terrestri (MSS)	SS1
2b Habitat sotterranei superficiali con acqua che scorre nelle microfessure del terreno e forma sorgentine di trabocco, spesso intermittenti	SS2
3a Grotte alpine o comunque localizzate in aree glacializzate	SC1
3b Grotte delle Prealpi Carniche	SC2
3c Grotte delle Prealpi Giulie, usualmente sviluppantesi tra calcareniti e flysch	SC3
3d Grotte del Carso classico, Triestino e Goriziano	SC4
4a Acque sotterranee nel flysch del Triestino	SF1
4b Acque sotterranee in terreni marnoso-arenacei del Collio Goriziano	SF2
5a Acque sotterranee scorrenti nel materasso alluvionale dell'Alta Pianura sul fondo dell'alveo dei fiumi o nelle immediate adiacenze (profondità < 50 cm)	SA1
5b Acque sotterranee delle falde freatiche dell'Alta Pianura	SA2

Chiave 5
COLTIVI, AREE URBANE, INFRASTRUTTURE ED AREE DEGRADATE

1a Aree coltivate	2
1b Aree urbane, industriali e infrastrutture	3
1c Habitat dominati da specie avventizie o roveti degradati	4
1d Canali e bacini artificiali	D18
2a Sistemi colturali intensivi sia seminativi (mais, soja, etc.) sia legnosi (pioppeti)	D2
2b Medicaì e prati polifitici	D1
2c Sistemi colturali estensivi dei vigneti	D3
2d Sistemi colturali estensivi cerealicoli e degli orti	D4
3a Parchi urbani e giardini privati	D15
3b Centri urbani	D16
3c Aree industriali, cave, aree dismesse con vegetazione ruderale	D17
3d Cavità artificiali urbane	D19
4a Formazioni a specie legnose	5
4b Formazioni a specie erbacee	6
5a Boschetti nitrofilì a <i>Robinia pseudoacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	D6
5b Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i>	D7
5c Sodaglie degradate a <i>Rubus ulmifolius</i>	D5
5d Siepi a <i>Rhus hirta</i>	D9
5e Arbusteti ad <i>Amorpha fruticosa</i>	D8
5f Impianti a <i>Tamarix</i> sp. pl.	D14
6a Formazioni dei suoli umidi a <i>Helianthus tuberosus</i>	D11
6b Formazioni dei suoli umidi a <i>Impatiens glandulifera</i>	D12
6c Formazioni dei suoli umidi a <i>Fallopia japonica</i>	D10
6d Formazioni dei suoli umidi a <i>Solidago gigantea</i>	D13

Bibliografia generale

- APAT, 2003. Il Progetto Carta della Natura alla scala 1:250.000. Metodologia di realizzazione. APAT Manuali e Linee Guida, 17/2003: pp. 103.
- APAT, 2004. Carta della Natura alla scala 1:50.000. Metodologia di realizzazione. APAT Manuali e Linee Guida, 30/2004: pp.104.
- BARBAN P., 2005. Storia della pianificazione nella Regione Friuli Venezia Giulia – Dimensioni e connessioni per mantenere le funzionalità degli ecosistemi naturali. Ambiente e Territorio/Record. EdicomEdizioni, Monfalcone (Gorizia).
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 1991. CORINE-biotopes manual. Habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. EUR 12587/3.
- CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1992. Libro Rosso delle piante d'Italia. WWF - Società Botanica Italiana, 637 pp., Roma.
- CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1997. Liste Rosse regionali delle piante d'Italia. WWF - Società Botanica Italiana, 139 pp., Camerino.
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003. Interpretation Manual of European Union Habitats. EUR 25, April 2003.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2002. EUNIS-Habitat classification (Versione 2.3). <http://eunis.eea.eu.int/habitats.jsp>.
- FORNACIARI G. & POLDINI L., 1971a. Risorgive del Fiume Taglio (Scheda 7-3). In: AA.VV., Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia, Camerino.
- FORNACIARI G. & POLDINI L., 1971b. Cascata la "Pissanda" (Scheda 7-5). In: AA.VV., Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia, Camerino.
- GALLIZIA VUERICH L., GANIS P., ORIOLO G., POLDINI L. & VIDALI M., 1999 (1998). La banca dati fitosociologica del Friuli-Venezia Giulia: struttura e applicazioni. Arch. Geobot., 4(1): 137-141, Pavia.
- GUELORGET O. & PERTHUISOT J.P., 1983. Le domaine paralique. Expression géologiques et économiques du confinement. Travaux du laboratoire de géologie, 16. Presses de l'Ecole Normale Supérieure, Paris, 129 pp.
- LAGONEGRO M., GANIS P., FEOLI E., POLDINI L. & CANAVESE T., 1982. Un software per banche dati di flore territoriali, estendibile alla vegetazione. C.N.R., Coll. Progr. Finaliz. "Promozione della Qualità dell'Ambiente", AQ/5/38: 3-160, Roma.
- LAUSI D., PIGNATTI S. & POLDINI L., 1978. Carta della vegetazione dell'alto Friuli. Zona colpita dai terremoti del maggio – settembre 1976. C.N.R., Coll. Prog. Finaliz. "Promozione della Qualità dell'Ambiente", AQ/1/3: 3-51, Roma.
- MEZZENA R. & POLDINI L., 1966. Contributo alla risoluzione del problema istitutivo di un parco carsico. Atti Mus. civ. St. Nat. Trieste, 25(1): 3-33, Trieste.
- ODUM E.P., 1983. Basic Ecology. CBS College Publishing.
- PÉRÈS J. & PICARD J., 1964. Nouveau Manuel de Bionomie Benthique de la Mer Mediterannee. Rec. Trav. St. Mar. End., 31(47): 137 pp.
- PIUSSI P. & POLDINI L., 1971. Costiera triestina (Scheda 7-13). In: AA.VV., Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia, Camerino.
- POLDINI L., 1971. Val Rosandra (Scheda 7-14). Lago di Doberdò (Scheda 7-15). Palude Cornoglaria (Scheda 7-16). In: AA.VV., Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia, Camerino.

- POLDINI L., 1972. Ambienti naturali del Friuli-Venezia Giulia minacciati da distruzione. Atti "Convegno interregionale per la difesa comune della natura, del paesaggio, delle foreste, della flora e della fauna", Quaderni "Rassegna Europea", pp. 16, Udine.
- POLDINI L., 1973a. I "magredi". Inform. Bot. Ital., 5(2): 146-148, Firenze.
- POLDINI L., 1973b. Premesse naturalistiche per una corretta gestione dei parchi naturali. Atti "Convegno Internazionale di Studi sulla Gestione dei Parchi Naturali", Most, 39/40: 13-21, Trieste.
- POLDINI L., 1973c. Parchi nazionali e riserve naturali nel Friuli-Venezia Giulia. In : AA.VV., Guida del naturalista delle Alpi, Zanichelli ed., p. 323-324, Bologna.
- POLDINI L., 1977. Definizione e gestione dei parchi: alcune riflessioni. Natura e Montagna, 1: 15-21, Bologna.
- POLDINI L., 1981. Zone protette nel Friuli-Venezia Giulia, Carinzia e Slovenia. A cura di ÖAV - CAI - PzS, Ed. CGP Delo
- POLDINI L., 1983. Principi di utilizzazione, normative e gestione dei parchi regionali sulla base di esperienze nazionali ed internazionali. In: AA.VV., Progetto di un piano pilota per un parco montano nell'Alta Val Cellina - Prealpi Carniche. Reg. auton. Friuli-Venezia Giulia – Comunità Montana Meduna e Cellina, p. 2-9.
- POLDINI L., 1987. Considerazioni sul degrado ecologico della pianura friulana e delle zone umide in particolare. Atti Conv. Progetto Ledra, p. 5-9, Udine.
- POLDINI L., 2003. Introduzione: In: AA.VV., La Livenza. Una inestimabile risorsa ambientale. Atti del Convegno del 30 novembre 2002, Sacile. Quaderni ETP, 31/2002: 1.
- POLDINI L., 1991. Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale. Region. Auton. Friuli-Venezia Giulia - Direz. Reg. Foreste e Parchi, Univ. Studi Trieste - Dipart. Biol., Udine, pp. 900.
- POLDINI L., 1998. Inquadramento fitosociologico. In: DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSI G., LASSEN C. & VANONE G., La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. Foreste – Serv. Selvicoltura, vol. 1: 490 pp., vol. 2: 1-303 + I-LIII + 61 grafici, Udine.
- POLDINI L., 2002. Nuovo atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia. Reg. auton. Friuli Venezia Giulia – Azienda Parchi e Foreste reg., Univ. Studi Trieste – Dipart. Biologia, pp. 529, Udine.
- POLDINI L. & CATALFAMO E., 1989. Motivi della scelta del Parco delle Prealpi Giulie e importanza dei parchi in rapporto alla didattica. In: Studi educativi sul Parco delle Prealpi Giulie, p. 61-72, Gemona.
- POLDINI L. & FORNACIARI G., 1979. Schede degli ambiti di tutela ambientale. Region. Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Trieste.
- POLDINI L. & SCHERL F., 1983. Relazione sui criteri seguiti nello studio per il piano del Parco della Val Cellina, sulle possibili utilizzazioni e principi normativi di gestione. In: AA.VV., Progetto di un piano pilota per un parco montano nell'Alta Val Cellina - Prealpi Carniche. Reg. auton. Friuli-Venezia Giulia – Comunità Montana Meduna e Cellina, p. 10-22.
- POLDINI L. & VIDALI M., 1985. Utilizzazione di una banca dati per la suddivisione fitogeografica di un territorio. Biogeographia, 9: 247-259, Bologna.
- POLDINI L. & VIDALI M., 1987. A floristic databank and its use for the phytogeographical analysis of the Gorizia-Trieste Karst region (NE-Italy). XIV Intern. Bot. Congr., p. 452 (Abstract), Berlin.
- POLDINI L., ORIOLO G. & VIDALI M., 2001. Vascular flora of Friuli-Venezia Giulia. An annotated catalogue and synonymic index. Studia Geobotanica, 21: 3-227.

- POLDINI L., LAGONEGRO M., GANIS P. & VIDALI M., 1985. Flora computerizzata del Carso triestino e goriziano. In: POLDINI L. (ed.), Studio naturalistico del Carso triestino e goriziano. Region. Auton. Friuli - Venezia Giulia, Univ. Trieste, pp. 39-52, Trieste.
- POLDINI L., MARTINI F. GANIS P. & VIDALI M., 1991. Floristic databanks and the phytogeographic analysis of a territory. An example concerning northeastern Italy. In: Nimis P.L. & Crovello T.J. (ed.), Quantitative Approaches to Phytogeography, Tasks for Vegetation Science, 24: 159-181, Kluwer Academic Publishes, The Hague - Boston - London.
- WILMANNS O., 1998. Ökologische Pflanzensoziologie - Eine Einführung in die Vegetation Mitteleuropas. Quelle & Meyer, 6 Auflage, Wiesbaden.
- WILSON E.O., 1992. The diversity of life. Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, MA.

SCHEDE DESCRITTIVE DEGLI HABITAT

In profondità, al di là dei limiti dell'infralitorale, il piano circalitorale inizia normalmente con una fascia più o meno estesa di fondi detritici e detritico-fangosi pertinenti alle unità MC3 e MC2 rispettivamente. Tali sono ad esempio i rapporti di contiguità che si manifestano lungo la costiera triestina al largo dei prati a *Cymodocea*. Lungo le coste alluvionali della parte settentrionale del Golfo, dove all'aumento della profondità si assiste ad un graduale passaggio dalle sabbie ai fanghi, il circalitorale presenta immediatamente la biocenosi dei fanghi terrigeni costieri (MC1). Lungo queste stesse coste, in corrispondenza alle sabbie relitte che contrassegnano il tracciato delle Trezze, la biocenosi dei fondali detritici (MC3) assume una maggiore estensione embricandosi spesso con la biocenosi delle sabbie grossolane soggette a correnti di fondo (MC4) chiamata anche biocenosi delle "Sabbie ad Anfiosso" (*Branchiostoma lanceolatum*). In limitati areali, in prossimità dei prati a *Cymodocea* più esposti ad onde e/o correnti, questa unità è però presente anche lungo la costiera triestina tra Barcola e Sistiana.

In un ambiente ad elevata variabilità ed accentuata sedimentazione come quello del Golfo di Trieste, al climax circalitorale, rappresentato dalla biocenosi coralligena (MC5), vengono lasciate poche opportunità di espressione. Ciononostante, anche se in modo larvato e meno appariscente che in bacini francamente mediterranei, questo habitat, peraltro poco studiato proprio per questa condizione, è probabilmente più frequente di quanto non si pensi.

Esso si esprime ad esempio lungo le massicciate esterne delle dighe che chiudono la Baia di Muggia, probabilmente in piccole "enclaves" tra le strutture artificiali del Dosso di S. Croce sui cui substrati è stata a più riprese raccolta una sua specie caratteristica (*Lumbrinereis coccinea*) e, certamente in modo più evoluto, compare sugli affioramenti rocciosi delle Trezze.

Vista la difficoltà che i sistemi di popolamenti infralitorali e circalitorali incontrano nella loro evoluzione verso i rispettivi climax, MI2 (Prateria di *Posidonia*) e MC5 (Coralligeno), sarebbe opportuno che tali formazioni, ove presenti, venissero studiate e monitorate, quali sentinelle delle condizioni complessive delle acque marine regionali, dal potere descrittivo e predittivo enormemente superiore a quello delle pur numerose, talvolta ridondanti analisi chimiche e fisiche, quasi mai ricondotte ad indicazioni di sintesi capaci di indirizzare la programmazione territoriale.

Codice habitat MC1

Denominazione Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri

Sistema MC Ambienti marini-Circalitorale

Formazione MCM Biocenosi di substrato mobile

Sintassonomia VTC - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000

Biotopes

Eunis A4.34 - Biocenosi in fanghi costieri di origine terrestre

=

Stazione di riferimento Peliti prospicienti la baia di Muggia; peliti isontine e tilaventine.

Regione biogeografica



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Labidoplax digitata
Laonice cirrata
Maldane glebifex
Nephtys hystrix
Sternaspis scutata
Virgularia mirabilis

Ecologia

Il substrato è costituito da fanghi fluidi scarsamente detritici a Sternaspis, presso le foci, e da fanghi vischiosi a lenta sedimentazione, posti più al largo, a Virgularia.

Variabilità

Nelle parti più profonde del Golfo di Trieste (22-25m), soggette ad ipossie ed anossie vengono eliminate specie come Sternaspis scutata ed altre caratteristiche, mentre Maldane glebifex mantiene pressoché inalterate le sue popolazioni.

Note

In fase resiliente la biocenosi si arricchisce di specie opportuniste a larga ripartizione ecologica come Corbula gibba.

Rapporti seriali MC2, MC3

Rapporti catenali MC2, MI1

Codice habitat MC1

Denominazione Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	4	2

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	1

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat MC1**Denominazione** Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Abra nitida
Acanthocardia paucicostata
Eunereis longissima
Goniada maculata
Labidoplax digitata
Laonice cirrata
Magelona alleni
Maldane glebifex
Nephtys hystrix
Pectinaria belgica
Petromyzon marinus (DH II)
Poecilochaetus serpens
Sternaspis scutata
Thracia convexa
Trachythione tergestina
Turritella communis
Virgularia mirabilis

Semelidae
Cardiidae
Nereididae
Goniadidae
Sinaptidae
Spionidae
Magelonidae
Maldanidae
Nephtyidae
Pectinariidae
Petromyzontidae
Poecilochaetidae
Sternapsidae
Thraciidae
Cucumaridae
Turritellidae
Virgulariidae

Codice habitat MC2**Denominazione** Biocenosi dei fondi detritici infangati**Sistema** MC Ambienti marini-Circalitorale**Formazione** MCM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** DE - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis** A4.28 - Biocenosi dei fondali detritici fangosi

=

Stazione di riferimento Zone ai margini delle peliti occupate dall'habitat MC1.**Regione biogeografica****Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Aphrodita aculeata
Euclymene palermitana
Ophyotrix quinquemaculata
Pectinaria auricoma
Tellina serrata

Ecologia

Il biotopo è dato dai fanghi ricchi di detriti organogeni che fungono da transizione con fondi detritici o da sabbie costiere o residuali poste ai margini delle "Trezze".

Variabilità

Il popolamento, spesso mal caratterizzato, si allarga o si contrae in funzione della carenza o dell'abbondanza di apporti continentali.

Note

E' oggetto di continue modificazioni in relazione a fattori edafici. La facies a *Ophyotrix quinquemaculata* segnala una condizione di equilibrio in condizioni di buona disponibilità di sospensioni organiche.

Rapporti seriali MC1, MC3**Rapporti catenali** MI1

Codice habitat **MC2**

Denominazione Biocenosi dei fondi detritici infangati

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale	
0	0	2	5	
		<i>Parametri del valore ecologico totale</i>		
		Maturità	Naturalità	Div.strutt.
		4	4	2

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
3	0	0	
			1

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	2

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
1	0	0	
			1

Codice habitat MC2**Denominazione** Biocenosi dei fondi detritici infangati

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Aphrodita aculeata
Euclymene palermitana
Ophyotrix quinquemaculata
Pectinaria auricoma
Tellina serrata

Aphroditidae
Maldanidae
Ophiotricidae
Pectinoridae
Tellinidae

Codice habitat MC3**Denominazione** Biocenosi del detritico costiero**Sistema** MC Ambienti marini-Circalitorale**Formazione** MCM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** DC - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis** A4.45 - Comunità su fondali costieri detritici

=

Stazione di riferimento Fondi sabbiosi a Melobesie libere tra le Trezze ed il limite delle acque territoriali.**Regione biogeografica**

SPECIE GUIDA

FloraLithothamnion calcarerum
Lithothamnion solutum**Fauna**Gibbula magus
Ophiura albida
Ophiura grubei
Paguristes oculatus
Pitar rudis
Plagiocardium papillosum**Ecologia**

Il substrato a matrice prevalentemente sabbiosa, è ricco di detriti organogeni e di talli viventi e non viventi di Melobesie.

Variabilità

E' un'unità di popolamento molto stabile soggetta marginalmente all' attività di strascianti.

Note

Nella sua migliore espressione è una delle biocenosi a maggiore diversità specifica.

Rapporti seriali MC4, MC2, MC1**Rapporti catenali** MI1, MC2, MC1

Codice habitat MC3

Denominazione Biocenosi del detritico costiero

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	2	5						
			<i>Parametri del valore ecologico totale</i>						
			<table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td></tr></table>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	5	4	3
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
5	4	3							

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	2

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat MC3**Denominazione** Biocenosi del detritico costiero

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Lithophyllum frondosum
Lithophyllum racemosum
Lithothamnion calcarerum
Lithothamnion solutum

Famiglia

Corallinaceae
Corallinaceae
Corallinaceae
Corallinaceae

Fauna**Specie**

Abra prismatica
Anapagurus laevis
Gibbula magus
Laetmonice hystrix
Laevicardium oblongum
Limea loscombei
Modiolula phaseolina
Ophiura albida
Ophiura grubei
Ophiura ophiura
Paguristes oculatus
Pecten jacobaeus
Pitar rudis
Plagiocardium papillosum
Psammobia fervensis
Suberites domuncula

Famiglia

Semelidae
Paguridae
Trochidae
Aphroditidae
Cardiidae
Limidae
Mytilidae
Ophiolepidae
Ophiolepidae
Ophiolepidae
Paguridae
Pectinidae
Veneridae
Cardiide
Psamobiidae
Suberitidae

Codice habitat MC4

Denominazione Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo

Sistema MC Ambienti marini-Circalitorale

Formazione MCM Biocenosi di substrato mobile

Sintassonomia SGCF - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis**

A4.1312 - Comunità di Branchiostoma lanceolatum e molluschi bivalvi Veneroida in sabbie grossolane circalitorali miste a conchiglie

>

Stazione di riferimento Sabbie di piattaforma ricche di detriti organogeni provenienti dalle "Trezze".

Regione biogeografica**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Armandia polyophtalma
Branchiostoma lanceolatum
Donax variegatus
Glycera gigantea

Ecologia

Lungo il percorso delle "Trezze" la presenza di Branchiostoma è sempre associata a contenuti di sabbie maggiori o uguali al 95%. Il substrato di MC4 è perciò sempre sabbioso e ricco di tritume conchigliare.

Variabilità

La biocenosi non si presenta mai in habitat molto estesi e si embrica spesso con il Detritico Costiero e con zolle di rizomi di Posidonia lungo il percorso delle "Trezze".

Note

Presenta una fauna piuttosto rada, ma molto diversificata.

Rapporti seriali

MI2, MC3

Rapporti catenali

MI1, MI2, MI4, MI5

Codice habitat MC4

Denominazione Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	2	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	5	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 0	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	2

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat MC4

Denominazione Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie

Anapagurus breviaculeatus
Armandia polyophtalma
Astropecten auranciacus
Branchiostoma lanceolatum
Dentalium vulgare
Donax variegatus
Dosinia exoleta
Glycera gigantea
Glycera lapidum
Glycymeris glycymeris
Paphia rhomboides
Sphaerechinus granularis
Tellina crassa

Famiglia

Paguridae
Opheliidae
Astropectinidae
Branchiostomidae
Dentaliidae
Donacidae
Veneridae
Glyceridae
Glyceridae
Glycimeridae
Veneridae
Toxopneustidae
Tellinidae

Codice habitat MC5**Denominazione** Biocenosi del coralligeno**Sistema** MC Ambienti marini-Circolitorale**Formazione** MCD Biocenosi di substrato duro**Sintassonomia** C - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis**

A3.6A - Comunità coralline poco esposte ad onde, correnti o maree

>

Stazione di riferimento "Trezze" e "Beach rock" sparsi nelle sabbie di piattaforma (residuali).**Regione biogeografica****SPECIE GUIDA****Flora**Mesophyllum lichenoides
Udotea petiolata**Fauna**Lumbrineris coccinea
Monotheca posidoniae
Thetya aurantium**Ecologia**

L' habitat tende a costituirsi su tutti i substrati duri artificiali primari o secondari (soltanto secondari nel Golfo di Trieste) sotto i 15m, al riparo da apporti sedimentari.

Variabilità

La biocenosi che caratterizza i substrati idonei non raggiunge la maturità nel Golfo di Trieste a causa delle variazioni di temperatura, salinità ed eccessiva sedimentazione.

Note

Dato il valore ambientalistico di tali formazioni, le zone in cui l' habitat si realizza più compiutamente dovrebbero essere studiate e poste sotto tutela: propongono ricchezza, diversità e colori simili a quelli delle barriere coralline.

Rapporti seriali

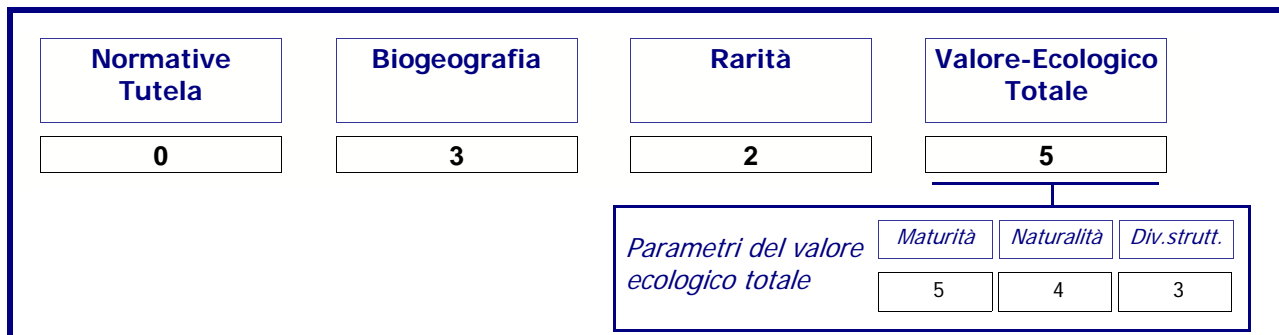
MC3

Rapporti catenali

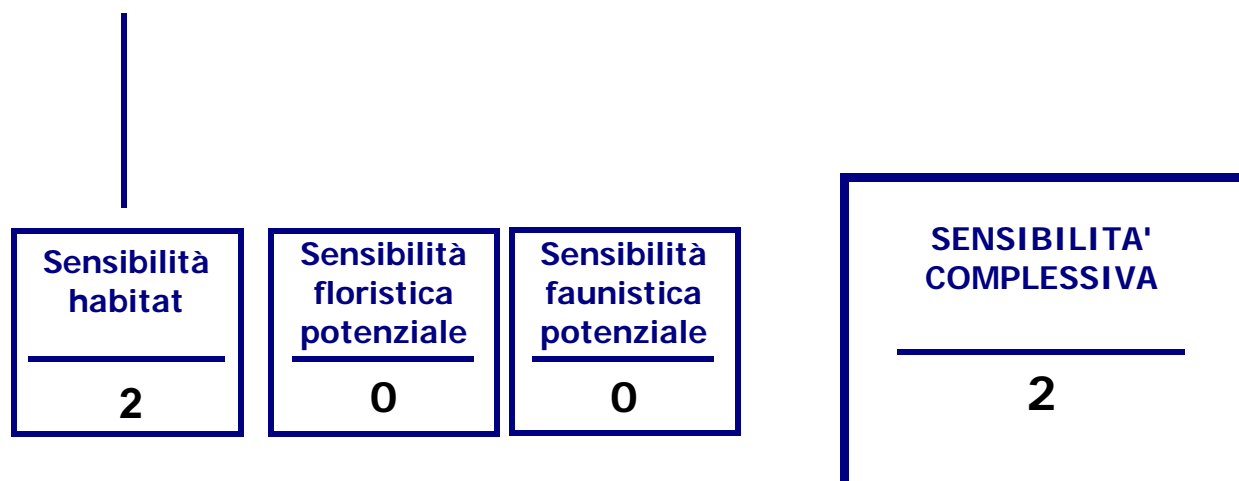
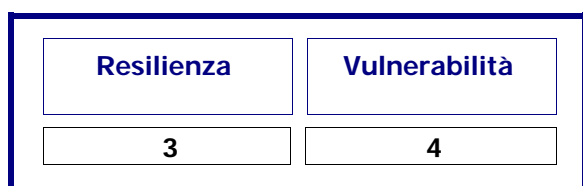
MC3

Codice habitat MC5
Denominazione Biocenosi del coralligeno

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MC5

Denominazione Biocenosi del coralligeno

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Halimena tuna
Udotea petiolata

Famiglia

Rhodophyceae
Udoteaceae

Fauna

Specie

Lumbrinereis coccinea

Famiglia

Lumbrineridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Ambiente marino – circalitorale MC

- ALEFFI F., DELLA SETA G., GORIUP F., LANDRI P., OREL G., 1995. Fattori climatici ed edafici dei popolamenti bentonici dell'Adriatico Settentrionale e del Golfo di Trieste. Atti Conv. "Evoluzione dello stato trofico in Adriatico: analisi degli interventi attuati e future linee di intervento": 81-99, 28-29 settembre 1995, Marina di Ravenna.
- ALEFFI F., GORIUP F., OREL G., ZUCCARELLO V., 1996. Analysis of macrobenthic community structure in three areas of the Gulf of Trieste. *Annales* 9: 39-44.
- ALEFFI F., OREL G., VIO E., DEL PIERO D., 1987-1988. Popolamenti bentonici e fenomeni di anossia nel Golfo di Trieste (Alto Adriatico): dati. *Nova Thalassia* 9: 165-231.
- BRIZZI G., ALEFFI F., GORIUP F., LANDRI P., OREL G., 1995. Modifications in Benthos under mussel cultures in the Gulf of Trieste (North Adriatic Sea). *Annales* 7: 17-26.
- CESCHIA C., OREL G., TRELEANI R., DE GIORGIO E., ZAMBONI R., 2002. Osservazioni sulle comunità bentoniche del Dosso di S.ta Croce (Golfo di Trieste, Adriatico Settentrionale). *Biol. Mar. Medit.* 9(1): 180-190.
- OREL G., FONDA UMANI S., ALEFFI F., 1993. Ipossie e anossie di fondali marini. L'Alto Adriatico e il Golfo di Trieste. *Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia*, pp.104.
- OREL G., MAROCCO R., VIO E., DEL PIERO D., DELLA SETA G., 1987. Sedimenti e biocenosi bentoniche tra la foce del Po ed il Golfo di Trieste. *Bull. Ecol.*, t. 18, 2: 229-241.
- OREL G., MENNEA B., 1969. I popolamenti bentonici di alcuni tipi di fondo mobile del Golfo di Trieste. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli* 37(suppl. 2): 261-276.

Gli habitat di substrato duro sono quasi sempre in continuità con il biotopo delle alghe fotofile infralitorali (MI8). Nel Golfo di Trieste questa unità è rappresentata soprattutto lungo la costiera triestina, ma si sviluppa anche sui massi frangiflutti delle zone portuali e sui massi di protezione delle condotte sottomarine di scarico dei reflui urbani e industriali di Barcola, Sistiana, Duino, Staranzano, Grado, Porto Buso e Lignano.

Poco al largo della diga che chiude l'abitato di Grado su alcuni cumuli di massi, forse vestigia di una vecchia bocca portuale, assieme alla biocenosi delle alghe fotofile, favorite dagli accumuli sabbiosi presenti tra i massi e dalle sabbie circostanti, si trovano alcune formazioni a *Posidonia oceanica* (MI2) residui di un'antica prateria, ora completamente degradata, che un tempo accompagnava tutto il tracciato delle Trezze da Punta Sdobba a Punta Tagliamento.

L'habitat delle alghe fotofile è spesso orlato verso terra da una fascia di ciottoli mobili di dimensioni corrispondenti all'intensità dell'idrodinamismo locale. In tale fascia si sviluppa il biotopo dei ciottoli infralitorali (MI3) che costituisce il possibile punto di partenza della seguente successione edificata degli orizzonti meno profondi:

MI3 → MI4 → MI5 → MI6 → MI7

disposta lungo un gradiente di attenuazione dell'idrodinamismo e quindi di diminuzione della granulometria dei sedimenti dai ciottoli alle ghiaie, alle sabbie, ai fanghi; MI7 corrisponde alla biocenosi lagunare euriterma ed eurialina, a vita spesso effimera, ma dotata di enorme resilienza. La naturale prosecuzione in profondità dei termini MI3 – MI6 è costituita dal biotopo delle sabbie fini ben calibrate che sulle nostre coste chiude il piano infralitorale di substrato mobile ad una profondità compresa tra i 5 ed i 10 m a seconda della trasparenza delle acque.

Codice habitat MI1**Denominazione** Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate**Sistema** MI Ambienti marini-Infralitorale**Formazione** MIM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** SFBC - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

>

Biotopes**Eunis** A4.112 - Comunità infralitorali di Spisula elliptica e molluschi bivalvi Veneroida in sabbie uniformi o depositi ghiaiosi di conchiglie

>

Stazione di riferimento Sabbie litorali da Marina Julia a Punta Tagliamento, tra 1,5 e 10m di profondità.**Regione biogeografica****Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Acanthocardia tuberculata
Chamelea gallina
Ensis minor
Euclymene oerstedii
Mactra stultorum
Nassarius mutabilis
Spisula subtruncata
Thracia convexa

Ecologia

Il substrato è una sabbia terrigena a granulometria omogenea talvolta leggermente fangosa. La biocenosi è ricca di molluschi filtratori anche di interesse commerciale (Chamelea gallina ed Ensis minor).

Variabilità

La biocenosi, piuttosto tollerante nei confronti di stress meccanici (onde, turbosoffianti,...) tollera una certa dissalazione delle acque, perdendo però qualche specie animale caratteristica ma favorendo la presenza di Zostera marina. Altra comune facies vegetale è quella a Cymodocea e, più raramente a Zoostera noltii. Nella sua espressione più tipica, l'habitat è però sprovvisto di copertura vegetale.

Note

E' una delle biocenosi mediterranee più diffuse tra 1,5 e 25m di profondità. Orla la costa adriatica dalla Quarantia al Gargano. Ha prodotto fino a 100.000 t di vongole (Chamelea) l'anno.

Rapporti seriali MI2, MI5**Rapporti catenali** MI6, MI2, MI4, MI5

Codice habitat **MI1**

Denominazione Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

Maturità	Naturalità	Div.strutt.
5	5	3

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
3	0	1	
			2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	1

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
1	0	1	
			1

Codice habitat MI 1

Denominazione Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Cymodocea nodosa (Berna I)	Zannichelliaceae
Ruppia cirrhosa (LR reg)	Potamogetonaceae
Ruppia maritima (LR reg)	Potamogetonaceae
Zostera marina (Berna I)	Potamogetonaceae
Zostera noltii	Potamogetonaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Acanthocardia tuberculata	Cardiidae
Acteon tornatilis	Acteonidae
Caretta caretta (*DH II)	Cheloniidae
Chamelea gallina	Veneridae
Diogenes pugilator	Diogenidae
Echinocardium mediterraneum	Loveniidae
Ensis minor	Pharellidae
Epitonium turtoni	Epitoniidae
Euclymene oerstedii	Maldanidae
Glycymeris insubrica	Glycymerididae
Mactra stultorum	Mactridae
Nassarius mutabilis	Buccinidae
Owenia fusiformis	Oweniidae
Pandora inequivalvis	Pandoridae
Pharus legumen	Solecurtidae
Pinna nobilis (*DH II)	Pinnidae
Prionospio malmgreni	Spionidae
Solen marginatus	Solenidae
Spiophanes bombix	Spionidae
Spisula subtruncata	Mactridae
Tellinomya ferruginosa	Montacutidae
Tellina fabula	Tellinidae

Tellina nitida
Tellina planata
Tellina pulchella
Thracia papyracea

Tellinidae
Tellinidae
Tellinidae
Thraciidae

Codice habitat MI2**Denominazione** Praterie a Posidonia oceanica**Sistema** MI Ambienti marini-Infralitorale**Formazione** MIM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** HP - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000 1120 - *Letti di posidonia

=

Biotopes**Eunis****Stazione di riferimento** "Piere de S. Gottardo" e "Piere de S. Agata", prospicienti l'abitato di Grado tra -1,5 e -3,5m.**Regione biogeografica**

SPECIE GUIDA

Flora

Posidonia oceanica

FaunaLima hians
Nereis irrorata
Pontogenia chrysocoma
Psammobia depressa**Ecologia**

Una testimonianza regionale di questo habitat è rappresentata da un residuo di un' estesa prateria ora completamente degradata corrispondente all' andamento delle sabbie di piattaforma e/o delle "Trezze" presso l'abitato di Grado. Si tratta di formazioni viventi più settentrionali del Mediterraneo, coprenti alcune centinaia di mq.

Variabilità

L' habitat sembra in leggera espansione.

Note

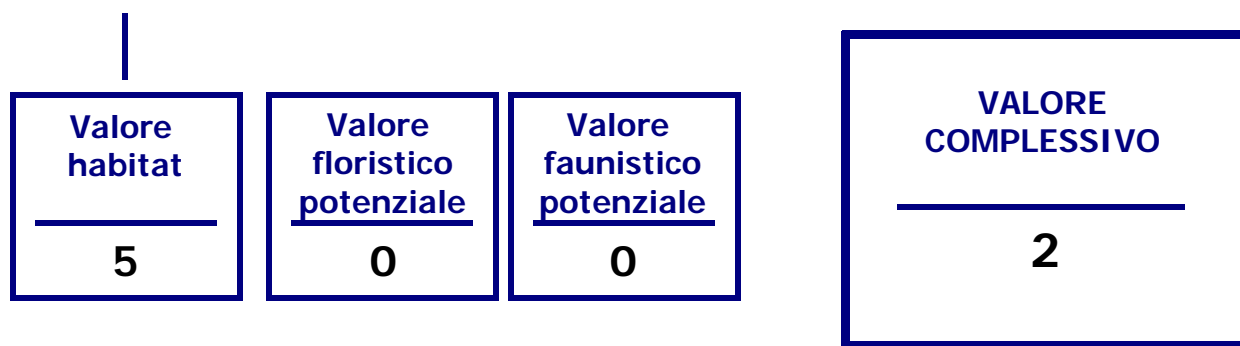
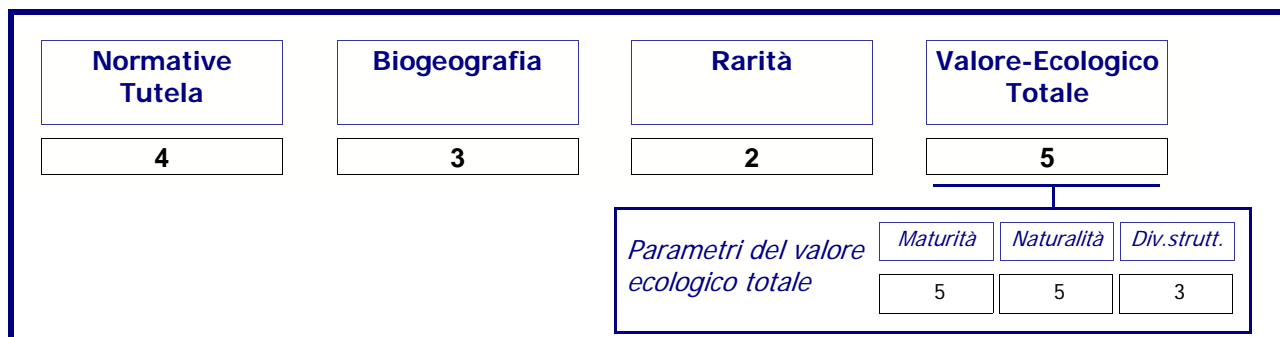
Le formazioni regionali rientrando in zona SIC sono poste sotto tutela e sono state delimitate nell' ambito dei programmi SFOP.

Rapporti seriali MI8, MI1, MI6**Rapporti catenali** MI1, MI6, MI8

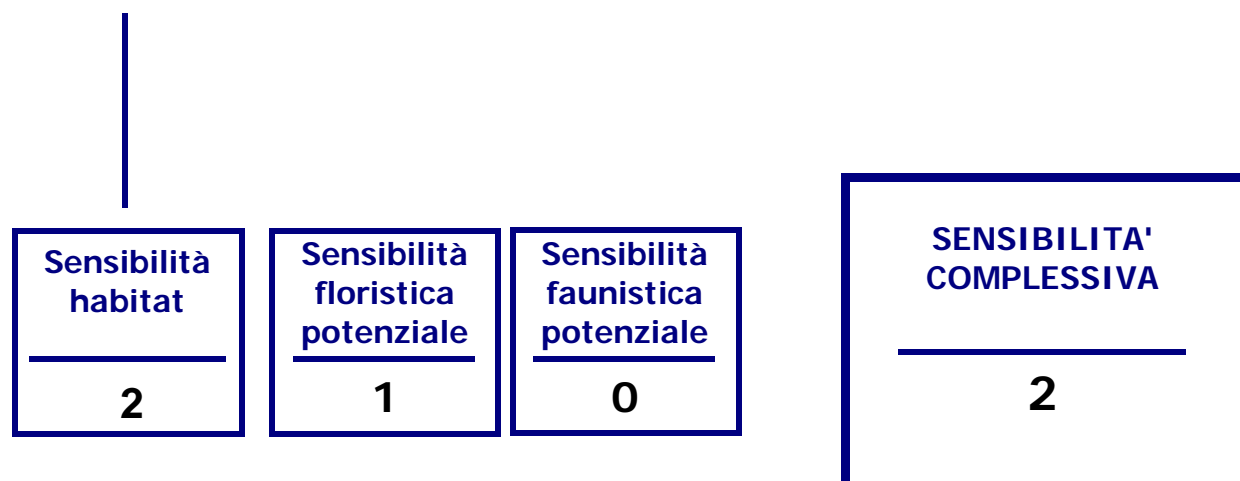
Codice habitat **MI2**

Denominazione Praterie a Posidonia oceanica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MI2

Denominazione Praterie a Posidonia oceanica

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Castagnea mediterranea
Giraudya sphacelarioides
Melobesia lojolisii
Posidonia oceanica (Berna I)

Famiglia

Chordariaceae
Giraudyaceae
Corallinaceae
Potamogetonaceae

Fauna

Specie

Electra posidoniae
Fenestrulina joannae
Jujubinus exasperatus
Lima hians
Lissopecten hyalinus
Nereis irrorata
Orthopyxis asymmetrica
Pontogenia chrysocoma
Processa edulis
Psammobia depressa
Sertularia perpusilla
Smaragdia viridis
Tricolia pullus

Famiglia

Electridae
Microporellidae
Trochidae
Limidae
Pectinidae
Nereididae
Campanulariidae
Aphroditidae
Processidae
Psamobiidae
Sertulariidae
Neritidae
Tricoliidae

Codice habitat MI3

Denominazione Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali

Sistema MI Ambienti marini-Infralitorale

Formazione MIM Biocenosi di substrato mobile

Sintassonomia GI Peres e Picard ('64)

=

Natura 2000

Biotopes

Eunis A4.114 - Facies a Gouania wildenowi

>

Stazione di riferimento Costiera muggesana, spiagge ciottolose della riserva di Miramare e della costiera triestina.

Regione biogeografica



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Asterina gibbosa
Lepadogaster lepadogaster
Porcellana plactycheles

Ecologia

Il biotopo è costituito da ciottoli e massi rimovibili poggiati su ghiaie e piccole componenti sabbiose. Spostando ciottoli e massi si trovano Lepadogaster (ciucciasasso) e Porcellana.

Variabilità

D'inverno e all'inizio della primavera i massi ed i ciottoli si possono coprire di Scitosyphon, Enteromorpha e Ulva.

Note

Come in tutti i biotopi estremi, la catena alimentare è semplicissima: piccoli crostacei Isopodi ed Anfipodi si cibano dei detriti che si posano tra i ciottoli e vengono cacciati da Lepadogaster.

Rapporti seriali MI8, MI4, MI5

Rapporti catenali MI1, MI4, ME5

Codice habitat MI3

Denominazione Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	2	4

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	3	1

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 0	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	2

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat MI3**Denominazione** Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Cymodocea nodosa (Berna I)
Enteromorpha compressa
Scytosiphon lomentaria
Ulva rigida
Zostera noltii

Famiglia

Zannichelliaceae
Ulvaceae
Punctariaceae
Ulvaceae
Potamogetonaceae

Fauna**Specie**

Asterina gibbosa
Gibbula richardi
Gouania wildenowi
Lepadogaster lepadogaster
Pisidia bluteli
Porcellana plactycheles
Xantho poressa

Famiglia

Asterinidae
Trochidae
Gobiesocidae
Gobiesocidae
Porcellanidae
Porcellanidae
Xantidae

Codice habitat **MI4****Denominazione** Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso**Sistema** MI Ambienti marini-Infralitorale**Formazione** MIM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** SGBV - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis** A2.1 - Litorali ghiaiosi e a sabbia grossolana

>

Stazione di riferimento Tratti di spiaggia della costiera muggesana, della riviera di Miramare e della costiera triestina.**Regione biogeografica****Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Lineus lacteus

Ecologia

Il substrato è costituito da pochi ciottoli e qualche masso più grande, poggiati su ghiaie fini e sabbie in ambiente moderatamente battuto. La situazione idrodinamica è intermedia tra quella precedente e la successiva.

Variabilità

E' presente in ambienti estremamente limitati della costiera muggesana e triestina. Negli orizzonti superiori confina con la biocenosi del Detritico Mediolitorale e si embrica ad essa.

Note

L'instabilità del substrato indotta dal moto ondoso impedisce l'attecchimento stabile di vegetazione.

Rapporti seriali MI3, MI5**Rapporti catenali** MI1, MI3, MC4

Codice habitat MI4

Denominazione Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	2	4

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	3	1

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 0	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	2

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat M14**Denominazione** Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

SpecieCephalotrix spp.
Lineus lacteus**Famiglia**Cephalothrycidae
Lineidae

Codice habitat MI5**Denominazione** Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità**Sistema** MI Ambienti marini-Infralitorale**Formazione** MIM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** SFS - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

>

Biotopes**Eunis** A4.22 - Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità

>

Stazione di riferimento Dalla Quarantia a P.Tagliamento tra 0,5 e 2m di profondità.**Regione biogeografica****Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Donax semistriatus
Donax trunculus
Glycera tridactyla
Lentidium mediterraneum

Ecologia

L' habitat orla verso terra quello delle sabbie fini ben calibrate e condivide con esso molte specie preferenziali.

Variabilità

In condizioni di relativa calma, la sabbia si arricchisce di materiali più fini e l' habitat si sovrappone a quello corrispondente ad MI6.

Note

L'habitat corrisponde alla spiaggia sempre sommersa, calpestata dai bagnanti delle zone balneari giuliane e friulane.

Rapporti seriali MI4, MI1, MI6**Rapporti catenali** MI4, MI1, MI6, MI7, MC4

Codice habitat MI5

Denominazione Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	4

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	3	2

Valore habitat
2

Valore floristico potenziale
0

Valore faunistico potenziale
0

VALORE COMPLESSIVO
1

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	1

Sensibilità habitat
1

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
0

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
1

Codice habitat MI5**Denominazione** Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Ctena decussata
Donax semistriatus
Donax trunculus
Glycera tridactyla
Lentidium mediterraneum
Tellina tenuis

Lucinidae
Donacidae
Donacidae
Glyceridae
Corbulidae
Tellinidae

Codice habitat MI6**Denominazione** Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato**Sistema** MI Ambienti marini-Infralitorale**Formazione** MIM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** SVMC - Peres et Picard 1964 - Guelorget et Perthuisot 1983

=

Natura 2000 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

>

Biotopes**Eunis** A4.33 - Biocenosi in fanghi marini superficiali di acque riparate

>

Stazione di riferimento Tratti riparati di spiagge sabbiose tra la Quarantia e P. Tagliamento e zone lagunari prossime alle bocche.**Regione biogeografica****SPECIE GUIDA****Flora**

Cymodocea nodosa
Zostera marina
Zostera noltii

Fauna

Cyclope neritea
Loripes lacteus
Paphia aurea
Tapes decussatus
Upogebia pusilla

Ecologia

Il substrato è costituito da una sabbia fangosa, talvolta ricca di detriti conchigliari. E' presente in ambiente riparato dal moto ondoso coperto a tratti da Zostera noltii in superficie e Cymodocea (più in profondità), sostituita da Zostera marina in presenza di apporti di acque dolci. E' presente presso S. Bartolomeo ed in modo più ampio tra Duino e Grado.

Variabilità

La variabilità è notevole in relazione alla consistenza della componente fangosa e della presenza delle fanerogame marine.

Note

L' habitat si embrica spesso con MI7. E' sfruttato dai pescatori per la raccolta di esche (Upogebia pusilla) o dai raccoglitori di molluschi (Tapes decussatus e Paphia aurea), pratica peraltro vietata.

Rapporti seriali MI5, MI1, MI2, MI7**Rapporti catenali** MI5, MI1, MI2, MI7

Codice habitat MI6

Denominazione Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	2	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>2</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	4	4	2
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
4	4	2							

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 0	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	2

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat **MI6**

Denominazione Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Cymodocea nodosa (Berna I)	Zannichelliaceae
Zostera marina (Berna I)	Potamogetonaceae
Zostera noltii	Potamogetonaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Cereus pedunculatus	Sagartiidae
Cerithium vulgatum	Cerithiidae
Cyathura carinata	Anthuridae
Gastrana fragilis	Tellinidae
Loripes lacteus	Lucinidae
Lucinella divaricata	Lucinidae
Paphia aurea	Veneridae
Petaloproctus terricolus	Maldanidae
Phylo phoetida	Orbiniidae
Tapes decussatus	Veneridae
Tellina tenuis	Tellinidae
Upogebia pusilla	Upogebiidae

Codice habitat MI7

Denominazione Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina

Sistema MI Ambienti marini-Infralitorale

Formazione MIM Biocenosi di substrato mobile

Sintassonomia LEE - Guelorget et Perthuisot 1983

=

Natura 2000 1150 - *Lagune

=

Biotopes

Eunis A4.332 - Facies a Cerastoderma glaucum e Cyathura carinata presso sorgenti d'acqua fredda

>

Stazione di riferimento Laguna di Marano e Grado.

Regione biogeografica



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Ruppia cirrhosa
Ruppia maritima
Zostera marina
Zostera noltii

Fauna

Abra segmentum
Aphanius fasciatus
Cerastoderma glaucum
Hediste diversicolor
Neanthes succinea
Tapes philippinarum

Ecologia

E' il termine finale di una successione edafica che si sviluppa lungo un gradiente di attenuazione dell' idrodinamismo superficiale ed aumento della sedimentazione fine.

Variabilità

Il nucleo faunistico caratterizzante rimane costante sia in condizioni di salinità più elevata, sia più bassa del mare antistante, sia ancora con salinità ampiamente variabile nel corso dell'anno. Sono presenti facies ad Abra segmentum, facies a Bittium reticulatum e facies a Hediste diversicolor.

Note

E' un biotopo notevole tanto dal punto di vista naturalistico quanto per ragioni produttive.

Rapporti seriali

MI6

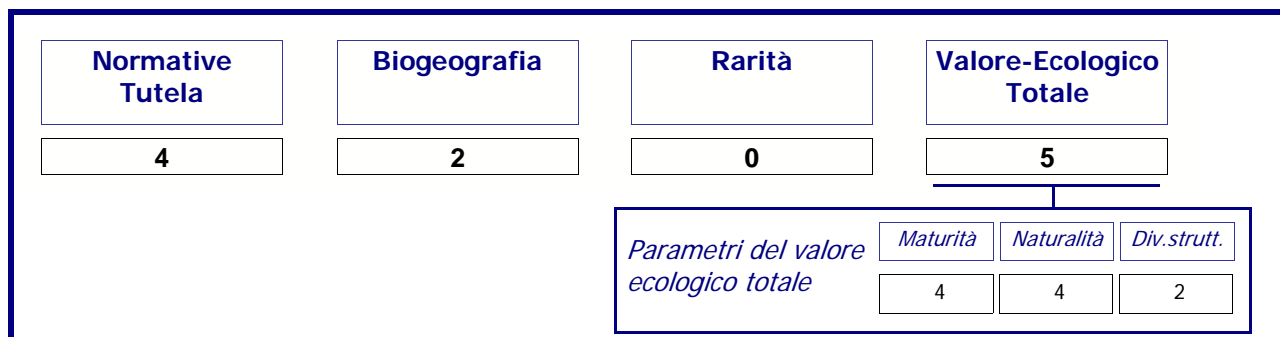
Rapporti catenali

MI6

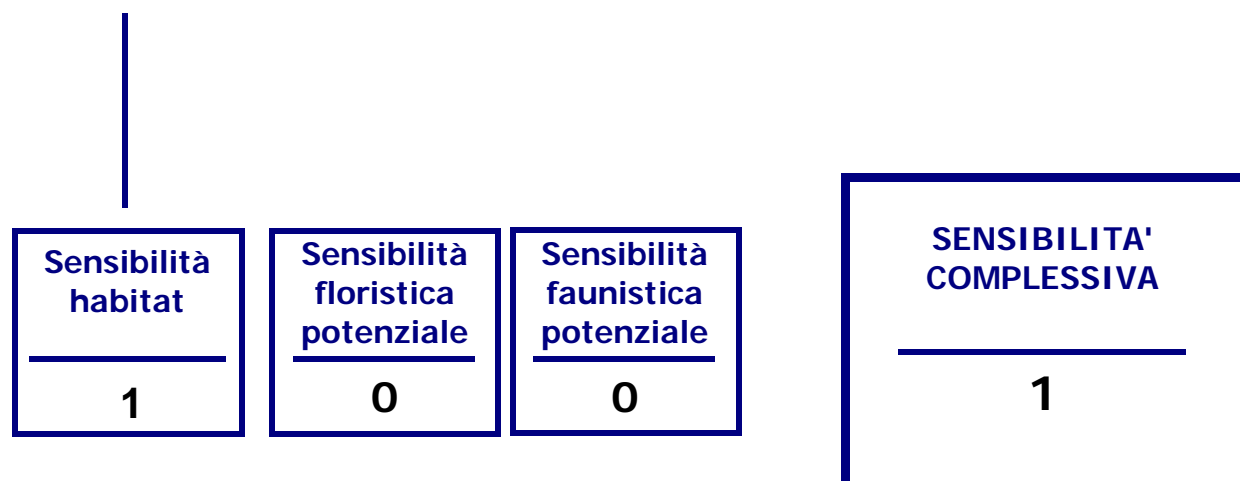
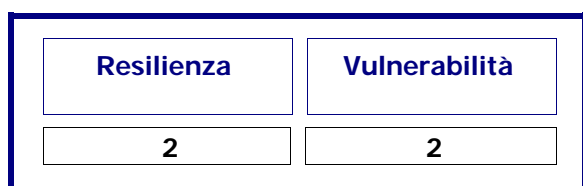
Codice habitat MI7

Denominazione Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat MI7**Denominazione** Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Ruppia cirrhosa (LR reg)
Ruppia maritima (LR reg)
Zostera marina (Berna I)

Famiglia

Potamogetonaceae
Potamogetonaceae
Potamogetonaceae

Fauna**Specie**

Abra segmentum
Aphanius fasciatus (DH II)
Bittium reticulatum
Carcinus aestuarii
Cerastoderma glaucum
Hediste diversicolor
Knipowitschia panizzae (DH II)
Nassarius reticulatus
Neanthes succinea
Pomatoschistus canestrini (DH II)
Scrobicularia plana
Tapes philippinarum

Famiglia

Semelidae
Cyprinodontidae
Cerithiidae
Portunidae
Cardiide
Nereididae
Gobiidae
Buccinidae
Nereididae
Gobiidae
Scrobicularidae
Veneridae

Codice habitat MI8**Denominazione** Biocenosi delle alghe infralitorali**Sistema** MI Ambienti marini-Infralitorale**Formazione** MID Biocenosi di substrato duro**Sintassonomia** AP - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis**

A3.1171 - Comunità di Rhodophyceae fogliose con Dictyota dichotoma e/o Dictyopteris membranacea fitte su rocce infralittorali esposte

>

Stazione di riferimento Substrati solidi della costiera triestina.**Regione biogeografica****S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A****Flora**Acetabularia mediterranea
Cladostephus verticillatus
Cystoseira compressa
Halopteris scoparia
Padina pavonica**Fauna**Columbella rustica
Jujubinus striatus
Paracentrotus lividus**Ecologia**

L' habitat è costituito da massi calcarei e/o silicei; non rimovibili dal moto ondoso tra 0,5 e 6/15m di profondità; è dominato da popolamenti algali in cui è leader il genere Cystoseira.

Variabilità

In corrispondenza a ruscellamenti la biocenosi si arricchisce di Ulvales. A bassa profondità ed ampia variabilità dei fattori ambientali si costituiscono facies a Acetabularia mediterranea (instabilità), Halopteris scoparia, Padina pavonia, Cladostephus verticillatus (ampie e profonde cuvettes).

Note

Per questo habitat i fitosociologi marini descrivono una nutrita serie di "associazioni" che gli zoosociologi fanno corrispondere a facies (arricchimenti di individui di una o poche specie) o ad aspetti stagionali di un'unica biocenosi.

Rapporti seriali

MI2

Rapporti catenali

MI2, MI1, MC4, MC3

Codice habitat **MI8**

Denominazione Biocenosi delle alghe infralitorali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	5						
			<div>Parametri del valore ecologico totale</div> <table border="1"><tr><td>Maturità</td><td>Naturalità</td><td>Div.strutt.</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>2</td></tr></table>	Maturità	Naturalità	Div.strutt.	5	5	2
Maturità	Naturalità	Div.strutt.							
5	5	2							

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
3	0	0	
			1

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	1

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
1	0	0	
			1

Codice habitat M18**Denominazione** Biocenosi delle alghe infralitorali

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Acetabularia mediterranea	Dasycladaceae
Cladostephus verticillatus	Cladostephaceae
Cystoseira barbata	Cystoseiraceae
Dictyopteris membranacea	Dictyotaceae
Dictyota dichotoma	Dictyotaceae
Halopteris scoparia	Stypocaulaceae
Laurencia obtusa	Rhodomelaceae
Padina pavonica	Dictyotaceae
Ulva rigida	Ulvaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Alvania discors	Rissoidae
Arca noae	Arcidae
Bittium reticulatum	Cerithiidae
Calliostoma (Calliostoma)	Trochidae
Chlamys varia	Pectinidae
Columbella rustica	Columbellidae
Gastrochaena dubia	Gastrochaenidae
Gibbula adansonii	Trochidae
Haliotis tuberculata	Haliotidae
Hiatella arctica	Hiatellidae
Hydrobia acuta	Hydrobiidae
Irus irus	Veneridae
Jujubinus striatus	Trochidae
Lithophaga lithophaga	Mytilidae
Musculus costulatus	Mytilidae
Mytilus galloprovincialis	Mytilidae
Ocenebrina edwardsii	Muricidae
Ostrea edulis	Ostreidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Ambiente marino – infralitorale MI

- AA.VV., 1979. Le Lagune di Grado e Marano - Ricerche idrobiologiche ed esperimenti di acquicoltura. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Assess. dell'Industria e del Commercio Servizio Pesca Marittima, pp. 109.
- ALEFFI F., BETTOSO N., 2001. Il macrozoobenthos del litorale di Barcola (Golfo di Trieste, Nord Adriatico). *Hydrores* 18(21): 7-15.
- ALEFFI F., DELLA SETA G., GORIUP F., LANDRI P., OREL G., 1995. Fattori climatici ed edafici dei popolamenti bentonici dell'Adriatico Settentrionale e del Golfo di Trieste. Atti Conv. "Evoluzione dello stato trofico in Adriatico: analisi degli interventi attuati e future linee di intervento": 81-99, 28-29 settembre 1995, Marina di Ravenna.
- ALEFFI F., GORIUP F., OREL G., ZUCCARELLO V., 1996. Analysis of macrobenthic community structure in three areas of the Gulf of Trieste. *Annales* 9: 39-44.
- ALEFFI F., OREL G., VIO E., DEL PIERO D., 1987-1988. Popolamenti bentonici e fenomeni di anossia nel Golfo di Trieste (Alto Adriatico): dati. *Nova Thalassia* 9: 165-231.
- BRAMBATI A., FONDA UMANI S., OLIVOTTI R., OREL G., PERCO F., SPECCHI M., 1988. Principi e proposte di gestione di ambienti lagunari alto-adriatici: la laguna di Grado e Marano. In: CORRADA G.C, CICOGNA F., FRESI E., *Le lagune costiere: Ricerca e gestione*, pag. 157-190.
- BRIZZI G., ALEFFI F., GORIUP F., LANDRI P., OREL G., 1995. Modifications in Benthos under mussel cultures in the Gulf of Trieste (North Adriatic Sea). *Annales* 7: 17-26.
- CESCHIA C., OREL G., TRELEANI R., DE GIORGIO E., ZAMBONI R., 2002. Osservazioni sulle comunità bentoniche del Dosso di S.ta Croce (Golfo di Trieste, Adriatico Settentrionale). *Biol. Mar. Medit.* 9(1): 180-190.
- CESCHIA G., ZENTILIN A., 1990. Indagine parassitologica su di un banco naturale di ostriche piatte (*Ostrea edulis*) della Laguna di Marano. *Boll. Soc. Ital. Patol. Ittica* 3: 26-27.
- CURIEL D., GRIMM F., OREL G., SOLAZZI A., 1998. Aspetti dei popolamenti fitobentonici delle lagune di Grado e Marano. *Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia* 48: 225-235.
- OREL G., 1988. Aspetti della bionomia bentonica e della pesca del Golfo di Trieste con particolare riferimento ai fondali prospicienti il promontorio di Miramare. *Hydrores* 5(6): 57-70.
- OREL G., 1990. Aspetti trofici e biocenosi marine. *Scienza Diritto & Economia dell'Ambiente* 3(3): 12-18, Marzo.
- OREL G., FONDA UMANI S., ALEFFI F., 1993. Ipossie e anossie di fondali marini. L'Alto Adriatico e il Golfo di Trieste. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, pp.104.
- OREL G., FONTOLAN G., BURLA I., ZAMBONI R., ZENTILIN A., PESSA G., 2002. Aspetti dell'impatto della pesca della vongola verace filippina (*Tapes philippinarum*) con draghe al traino nella Laguna di Marano lagunare (Adriatico settentrionale). *Biol. Mar. Medit.* 9(1): 129-137.
- OREL G., MAROCCO R., VIO E., DEL PIERO D., DELLA SETA G., 1987. Sedimenti e biocenosi bentoniche tra la foce del Po ed il Golfo di Trieste. *Bull. Ecol.*, t. 18, 2: 229-241.
- OREL G., MENNEA B., 1969. I popolamenti bentonici di alcuni tipi di fondo mobile del Golfo di Trieste. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli* 37(suppl. 2): 261-276.

- OREL G., PESSA G., PAVAN B., ZAMBONI R., CESCHIA G., GIORGETTI G., ZENTILIN A., 1998. Prove di allevamento di *Tapes philippinarum* (Adams & Reeve, 1850) in una valle da pesca della Laguna di Grado (Nord Adriatico). Biol. Mar. Medit. 5(3): 1937-1946.
- OREL G., SPECCHI M., 1968. I popolamenti dei fondi e delle rive del Vallone di Muggia presso Trieste. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 56(1): 137-161.
- OREL G., ZAMBONI R., GRIMM F., ZENTILIN A., 2001. Evoluzione dei popolamenti bentonici della Laguna di Marano e Grado (Adriatico settentrionale) in un triennio di ricerche. Biol. Mar. Medit 8(1): 424-431.
- OREL G., ZENTILIN A., ZAMBONI R., GRIMM F., PESSA G., 2001. Evoluzione delle produzioni ed impatto di alcuni sistemi di raccolta e di pesca di *Tapes philippinarum* (Adams & Reeve, 1850) in uso nella Laguna di Marano (Adriatico Settentrionale). Biol. Mar. Medit 8(1): 432-440.
- ZENTILIN A., 1987. L'allevamento della Vongola Verace nella Laguna di Marano. Atti 2° Giornata dell'Acquacoltura Lagunare.
- ZENTILIN A., 1995. La molluschicoltura lagunare nelle esperienze realizzate in Laguna di Marano Lagunare (Nord Adriatico). Atti Convegno "Acquacoltura in Friuli: produzione, ricerca e salvaguardia ambientale", 21 settembre 1995, Udine.

Le formazioni a *Spartina* ed il corteo di specie che spesso l'accompagnano (*Salicornia*, *Juncus*, *Limonium*, ecc.) sono caratteristiche delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari delle zone di marea. Il substrato è talvolta ricoperto da una patina di Cianoficee e di radi talli di *Ulva* ed *Enteromorpha* e crivellato dai fori di alcune specie di policheti tra cui predomina *Hediste diversicolor*.

Questi biotopi sono abbastanza comuni lungo le coste comprese tra il Villaggio del Pescatore e Punta Tagliamento, in aree protette dove è possibile una sedimentazione di materiali sabbiosi fini e fanghi (ME1). Prodromi di questo biotopo possono a volte essere individuati alla foce dell'Ospo e nella Valle di San Bartolomeo.

Alle medesime quote, in ambienti più aperti, si sviluppa l'habitat delle sabbie mesolitorali (ME2). Il substrato è costituito da sabbie fini le cui scarse opportunità biotiche vengono sfruttate da alcuni policheti e da un piccolo bivalve. Quando il substrato, in condizioni di maggior idrodinamismo, si arricchisce di elementi ghiaiosi o di clasti di maggiori dimensioni, nei cui interstizi vengono trattenuti relitti organici, il popolamento (ME3) si arricchisce di isopodi e anfipodi detritivori. L'endofauna è caratterizzata da *Perinereis cultrifera*, il comune verme da pescatori. Sui ciottoli più grossi si instaurano *Ulva* ed *Enteromorpha*.

I substrati solidi del piano mesolitorale sono occupati da due biotopi, ME5 sulla roccia mesolitorale superiore, in cui il grado di umettazione è controllato soprattutto dalle onde, ed ME4 dove questa funzione viene svolta dalle onde e dalle maree. Il primo è caratterizzato dal cirripede *Chthamalus stellatus* che ne marca il limite inferiore, spesso ricoperto da *Enteromorpha compressa*. Il secondo è caratterizzato da *Fucus virsoides*.

Queste fisionomie sono comuni a tutti i substrati duri marini, anche artificiali, compresi quelli delle zone portuali meno inquinate e quelli delle bocche lagunari e delle zone lagunari più prossime al mare.

Codice habitat ME1**Denominazione** Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari**Sistema** ME Ambienti marini-Mesolitorale**Formazione** MEM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** SVLE - Peres et Picard 1964 - Guelorget et Perthuisot 1983

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis** A2.37 - Spiagge di fango molle

>

Stazione di riferimento Laguna di Marano e Grado, estuari ed ampie anse costiere (Baia di Panzano).**Regione biogeografica**

SPECIE GUIDA

FloraJuncus maritimus
Salicornia veneta**Fauna**Hediste diversicolor
Nephtys hombergi**Ecologia**

Il sedimento fangoso sabbioso riceve una certa consistenza da Cianoficee ed è perforato da Policheti della famiglia dei Nereidi. Salicornia e Juncus consolidano il terreno, catturano sedimento e prefigurano una sopraelevazione dell' habitat.

Variabilità

La fisionomia varia in relazione alla presenza delle fanerogame del popolamento vegetale.

Note

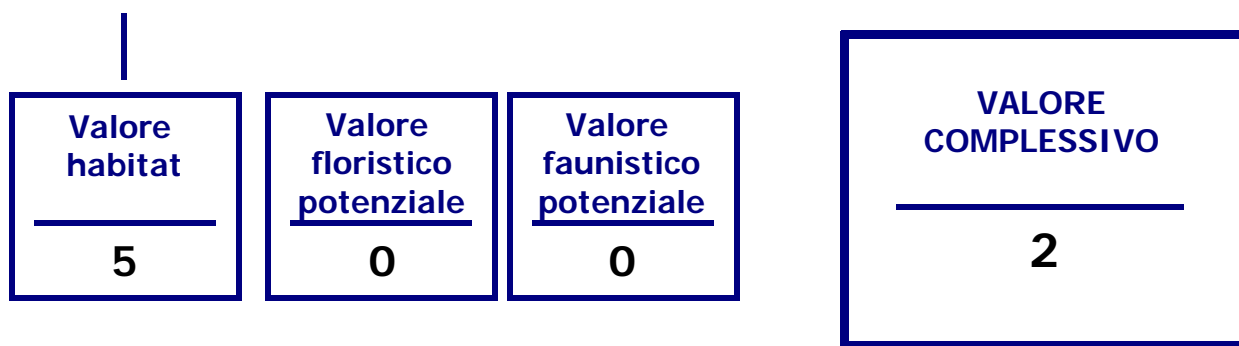
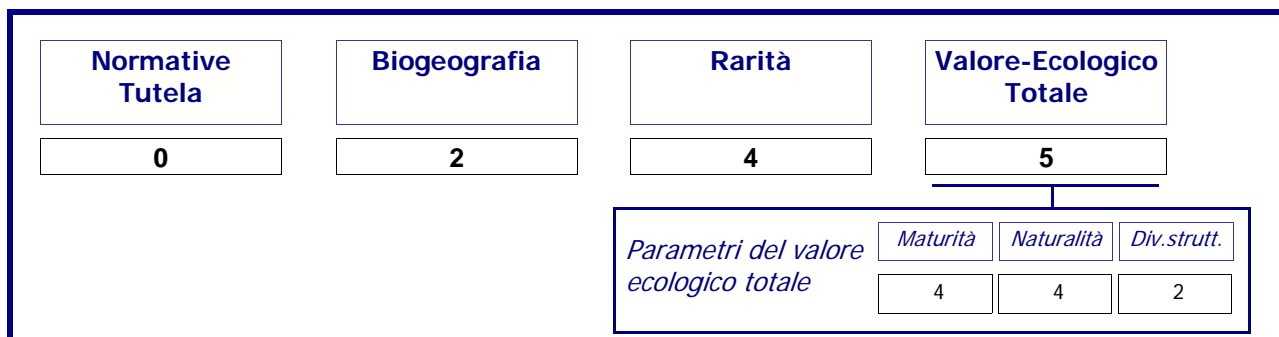
Se gli accumuli organici ed inorganici sono cospicui, il sito finisce per afferire al piano sopralitorale.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

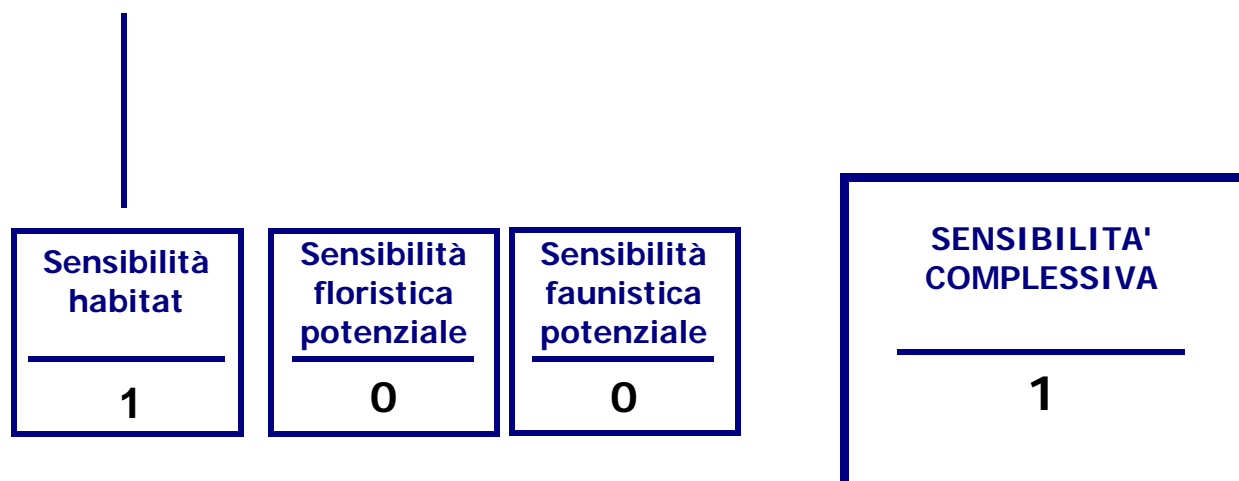
Codice habitat ME1

Denominazione Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat ME1**Denominazione** Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Salicornia veneta (*DH II)

Famiglia

Chenopodiaceae

Fauna

Specie

Hediste diversicolor

Nephtys hombergi

Famiglia

Nereididae

Nephtyidae

Codice habitat ME2

Denominazione Biocenosi delle sabbie mesolitorali

Sistema ME Ambienti marini-Mesolitorale

Formazione MEM Biocenosi di substrato mobile

Sintassonomia SM - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000

Biotopes

Eunis A2.261 - Biocenosi delle sabbie mediolitorali-facies a *Ophelia bicornis*

>

Stazione di riferimento Livelli di mare dalla Quarantia a P.ta Tagliamento.

Regione biogeografica



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Donacilla cornea
Nerine cirratulus
Ophelia bicornis

Ecologia

Il substrato è costituito dalla sabbia fine che orla verso terra le sabbie fini superficiali di MI5.

Variabilità

La variabilità è legata all' esposizione e quindi alla maggiore o minore presenza di materiali fini che favoriscono Nerine. Donacilla sembra evitare le sabbie calcaree.

Note

Rapporti seriali

Rapporti catenali

Codice habitat ME2

Denominazione Biocenosi delle sabbie mesolitorali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	2	0	4

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	3	1

Valore habitat
3

Valore floristico potenziale
0

Valore faunistico potenziale
0

VALORE COMPLESSIVO
1

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	1

Sensibilità habitat
1

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
0

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
1

Codice habitat ME2**Denominazione** Biocenosi delle sabbie mesolitorali

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Donacilla cornea
Nerine cirratulus
Ophelia bicornis
Ophelia radiata

Mesodesmatidae
Spionidae
Opheliidae
Opheliidae

Codice habitat ME3**Denominazione** Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale**Sistema** ME Ambienti marini-Mesolitorale**Formazione** MEM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** DM - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis** A2.13 - Comunità mesolitorali di depositi detritici grossolani

>

Stazione di riferimento Costiera muggesana, Riserva di Miramare, costiera triestina.**Regione biogeografica**

SPECIE GUIDA

FloraEnteromorpha compressa
Ulva rigida**Fauna**Pachygrapsus marmoratus
Perinereis cultrifera
Sphaeroma serratum**Ecologia**

Il substrato è costituito da ciottoli e massi rimovibili poggiati su sabbie e ghiaie fini conchigliari con ricca componente fangosa in cui Perinereis (verme dei pescatori) scava le sue tane. In caso di dissalazione Perinereis è vicariata da Hediste diversicolor.

Variabilità

In funzione della variabilità delle componenti su cui poggiano i ciottoli ed i massi la biocenosi si differenzia e si arricchisce di Perinereis (sedimenti fini) o Sphaeroma (sedimenti grossolani).

Note

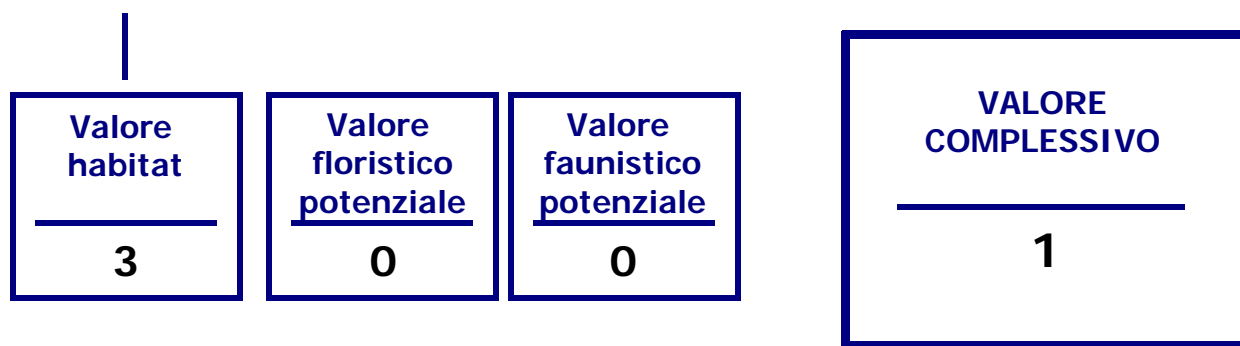
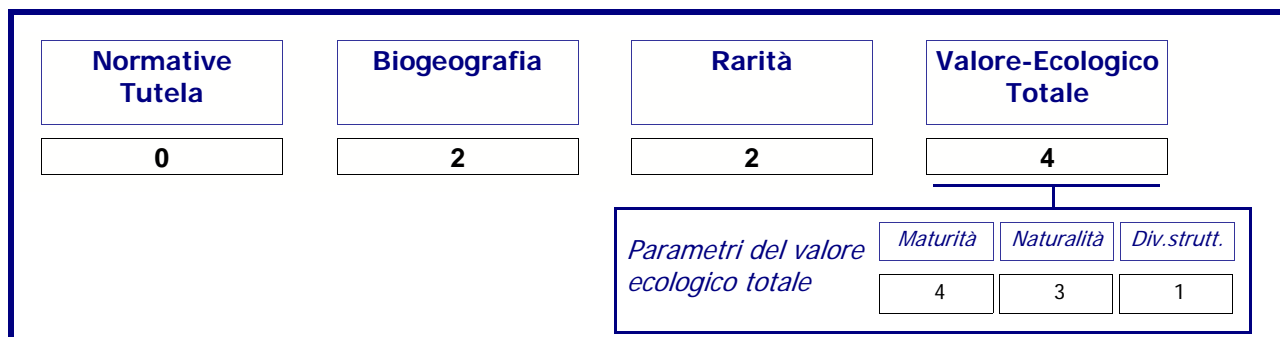
Come in altri ambienti ciottolosi la catena alimentare parte dal detrito spiaggiato, mangiato da Isopodi ed Anfipodi, a loro volta prede di Pachygrapsus o pesci risalenti nel biotopo ad alta marea.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

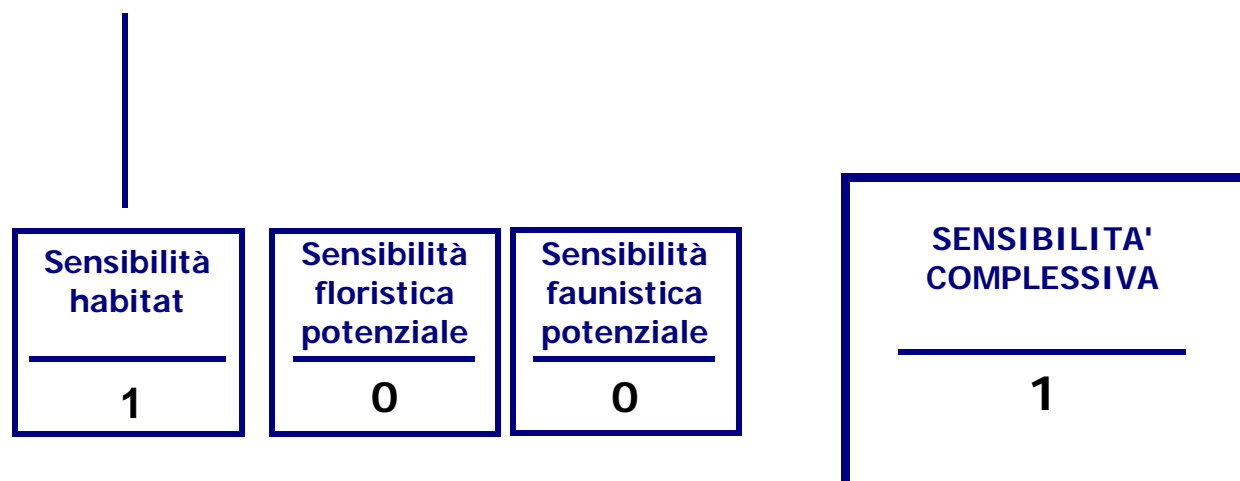
Codice habitat ME3

Denominazione Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat ME3**Denominazione** Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Enteromorpha linza
Ulva rigida

Famiglia

Ulvaceae
Ulvaceae

Fauna

Specie

Pachygrapsus marmoratus
Parhyale aquilina
Perinereis cultrifera
Sphaeroma serratum

Famiglia

Grapsidae
Hyalidae
Nereididae
Sphaeromatidae

Codice habitat ME4**Denominazione** Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore**Sistema** ME Ambienti marini-Mesolitorale**Formazione** MED Biocenosi di substrato duro**Sintassonomia** RMI - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis** A1.317 - Associazione a *Fucus virsoides*

>

Stazione di riferimento Tutti i substrati duri regionali (naturali o artificiali) della zona di bassa marea.**Regione biogeografica****Flora**
**S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A**
Bangia atropurpurea
Bryopsis sp.
Catenella repens
Enteromorpha compressa
Enteromorpha linza
Fucus virsoides
Ulva rigida**Fauna**
Actinia equina
Middendorfia caprearum
Mytilus galloprovincialis**Ecologia**

L' habitat è cromaticamente individuabile come una fascia bruno-nera a *Fucus* e *Mytilus* tra cui si trovano talvolta tratti di roccia nuda che costituiscono le zone di pascolo di *Patella*.

Variabilità

In condizioni di relativa calma e di apporti di acque dolci pure la facies a *Fucus* si arricchisce. Con moderati apporti di nutrienti *Fucus* viene sostituito da *Bangia fuscopurpurea* o da *Ulva rigida*.

Note

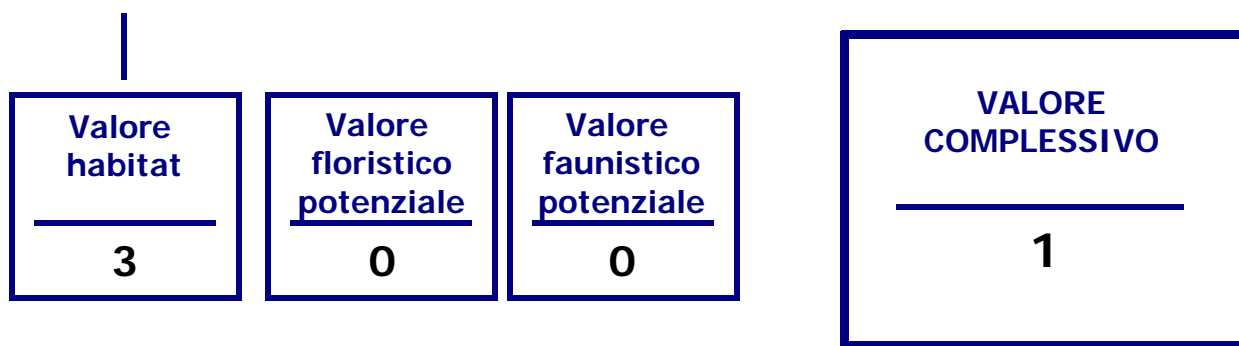
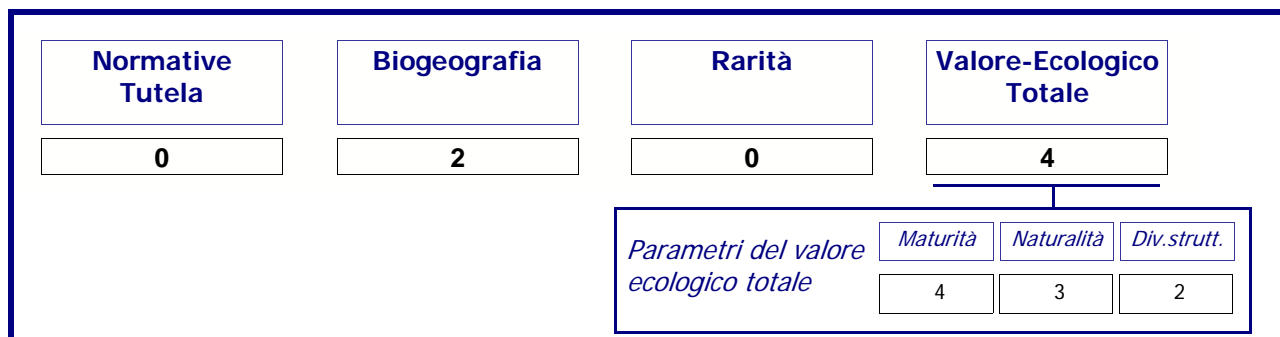
Su substrati calcarei questa fascia è ricca di bivalvi ed altri organismi perforatori.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

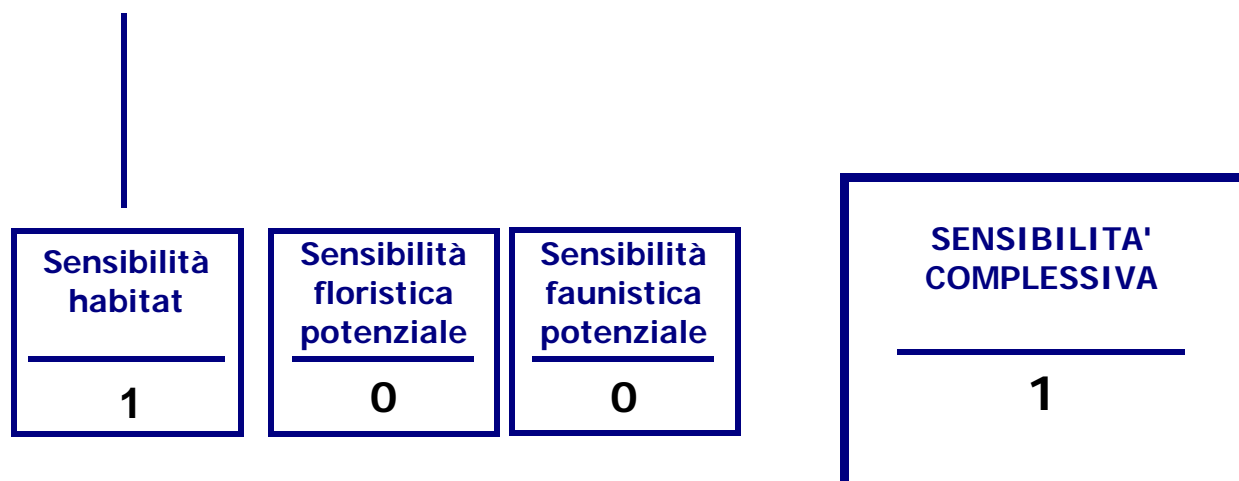
Codice habitat ME4

Denominazione Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat ME4**Denominazione** Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Bangia atropurpurea
Catenella repens
Enteromorpha compressa
Enteromorpha linza
Ulva rigida

Famiglia

Corallinaceae
Rhabdoniaceae
Ulvaceae
Ulvaceae
Ulvaceae

Fauna**Specie**

Actinia equina
Irus irus
Lasaea rubra
Middendorfia caprearum
Mytilaster minimus
Mytilus galloprovincialis
Osilinus articulatus
Osilinus turbinatus
Patella coerulea

Famiglia

Actiniidae
Veneridae
Lasaeidae
Ischnochitonidae
Mytilidae
Mytilidae
Trochidae
Trochidae
Patellidae

Codice habitat ME5

Denominazione Biocenosi della roccia mesolitorale superiore

Sistema ME Ambienti marini-Mesolitorale

Formazione MED Biocenosi di substrato duro

Sintassonomia RMS - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000

Biotopes

Eunis A1.13 - Comunità delle rocce del mediolitorale superiore

>

Stazione di riferimento Tutti i substrati duri regionali (naturali o artificiali) della zona alta di marea.

Regione biogeografica



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Enteromorpha compressa

Fauna

Chthamalus stellatus

Ecologia

L' habitat è spesso individuabile come una fascia verdeggianti (Enteromorpha) sovrapposta verso l'alto ad una superficie resa scabra dai nicchi di Chthamalus.

Variabilità

L' habitat è tanto più esteso in altezza quanto più battuta è la costa.

Note

Questa unità di popolamento, più ancora della precedente è indenne da rischi perché è capace di riproporsi su qualsiasi substrato solido.

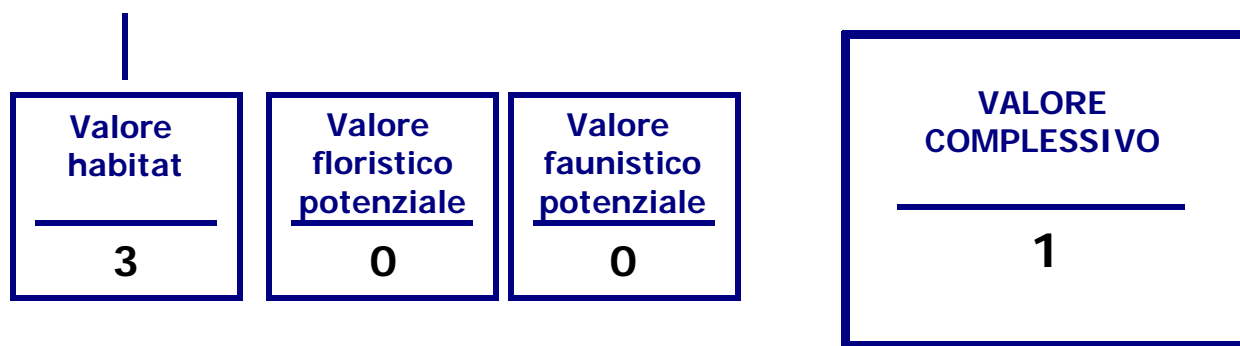
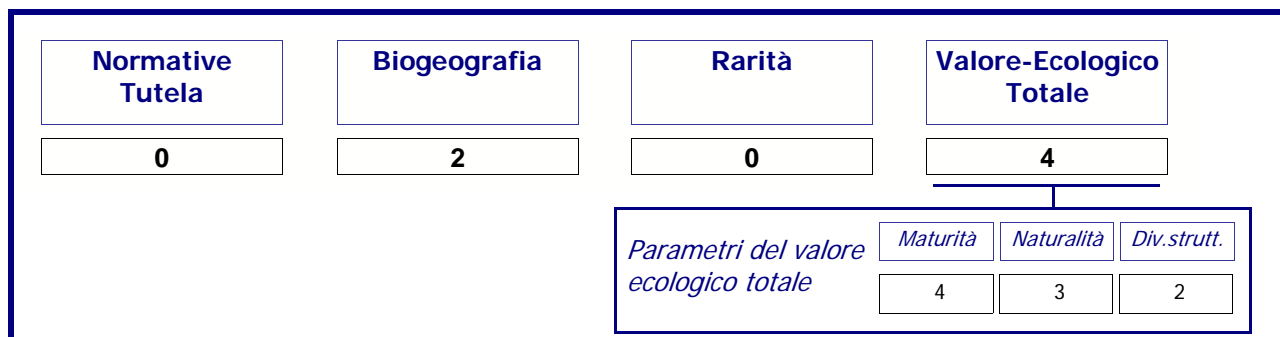
Rapporti seriali

Rapporti catenali

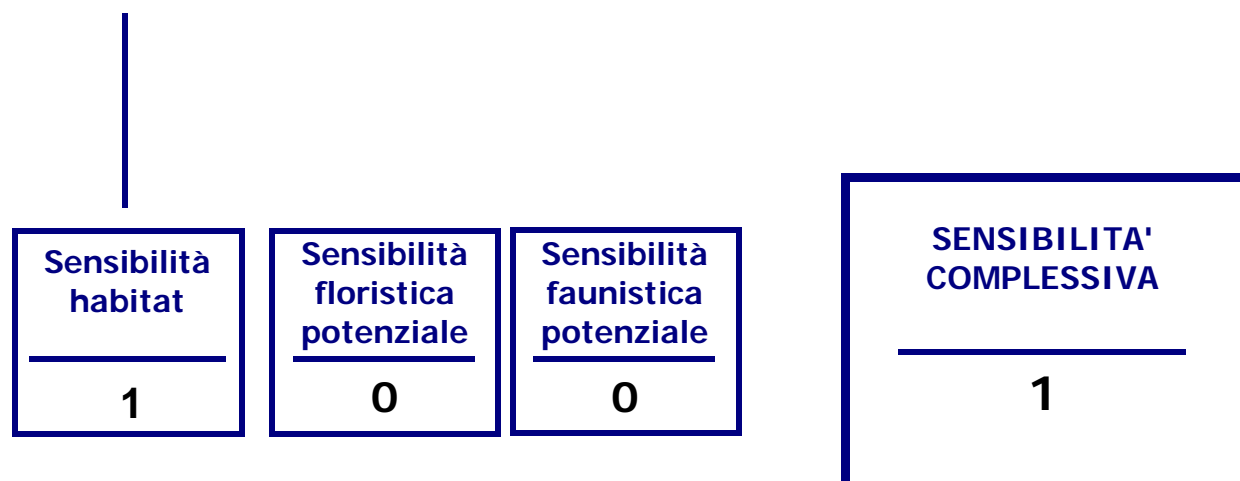
Codice habitat ME5

Denominazione Biocenosi della roccia mesolitorale superiore

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat ME5**Denominazione** Biocenosi della roccia mesolitorale superiore

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Enteromorpha compressa

Famiglia

Ulvaceae

Fauna

Specie

Chthamalus stellatus

Patella coerulea

Famiglia

Chthamalidae

Patellidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Ambiente marino – mesolitorale ME

- AA.VV., 1979. Le Lagune di Grado e Marano - Ricerche idrobiologiche ed esperimenti di acquicoltura. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Assess. dell'Industria e del Commercio Servizio Pesca Marittima, pp. 109.
- ALEFFI F., BETTOSO N., 2001. Il macrozoobenthos del litorale di Barcola (Golfo di Trieste, Nord Adriatico). *Hydrores* 18(21): 7-15.
- ALEFFI F., DELLA SETA G., GORIUP F., LANDRI P., OREL G., 1995. Fattori climatici ed edafici dei popolamenti bentonici dell'Adriatico Settentrionale e del Golfo di Trieste. Atti Conv. "Evoluzione dello stato trofico in Adriatico: analisi degli interventi attuati e future linee di intervento": 81-99, 28-29 settembre 1995, Marina di Ravenna.
- ALEFFI F., GORIUP F., OREL G., ZUCCARELLO V., 1996. Analysis of macrobenthic community structure in three areas of the Gulf of Trieste. *Annales* 9: 39-44.
- BRAMBATI A., FONDA UMANI S., OLIVOTTI R., OREL G., PERCO F., SPECCHI M., 1988. Principi e proposte di gestione di ambienti lagunari alto-adriatici: la laguna di Grado e Marano. In: CORRADA G.C, CICOGNA F., FRESI E., *Le lagune costiere: Ricerca e gestione*, pag. 157-190.
- CESCHIA G., ZENTILIN A., 1990. Indagine parassitologica su di un banco naturale di ostriche piatte (*Ostrea edulis*) della Laguna di Marano. *Boll. Soc. Ital. Patol. Ittica* 3: 26-27.
- CURIEL D., GRIMM F., OREL G., SOLAZZI A., 1998. Aspetti dei popolamenti fitobentonici delle lagune di Grado e Marano. *Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia* 48: 225-235.
- OREL G., 1990. Aspetti trofici e biocenosi marine. *Scienza Diritto & Economia dell'Ambiente* 3(3): 12-18, Marzo.
- OREL G., FONTOLAN G., BURLA I., ZAMBONI R., ZENTILIN A., PESSA G., 2002. Aspetti dell'impatto della pesca della vongola verace filippina (*Tapes philippinarum*) con draghe al traino nella Laguna di Marano lagunare (Adriatico settentrionale). *Biol. Mar. Medit.* 9(1): 129-137.
- OREL G., MENNEA B., 1969. I popolamenti bentonici di alcuni tipi di fondo mobile del Golfo di Trieste. *Pubbl. Staz. Zool. Napoli* 37(suppl. 2): 261-276.
- OREL G., PESSA G., PAVAN B., ZAMBONI R., CESCHIA G., GIORGETTI G., ZENTILIN A., 1998. Prove di allevamento di *Tapes philippinarum* (Adams & Reeve, 1850) in una valle da pesca della Laguna di Grado (Nord Adriatico). *Biol. Mar. Medit.* 5(3): 1937-1946.
- OREL G., SPECCHI M., 1968. I popolamenti dei fondi e delle rive del Vallone di Muggia presso Trieste. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* 56(1): 137-161.
- OREL G., ZAMBONI R., GRIMM F., ZENTILIN A., 2001. Evoluzione dei popolamenti bentonici della Laguna di Marano e Grado (Adriatico settentrionale) in un triennio di ricerche. *Biol. Mar. Medit.* 8(1): 424-431.
- OREL G., ZENTILIN A., ZAMBONI R., GRIMM F., PESSA G., 2001. Evoluzione delle produzioni ed impatto di alcuni sistemi di raccolta e di pesca di *Tapes philippinarum* (Adams & Reeve, 1850) in uso nella Laguna di Marano (Adriatico Settentrionale). *Biol. Mar. Medit.* 8(1): 432-440.
- ZENTILIN A., 1987. L'allevamento della Vongola Verace nella Laguna di Marano. Atti 2° Giornata dell'Acquacoltura Lagunare.

ZENTILIN A., 1995. La molluschicoltura lagunare nelle esperienze realizzate in Laguna di Marano Lagunare (Nord Adriatico). Atti Convegno "Acquacoltura in Friuli: produzione, ricerca e salvaguardia ambientale", 21 settembre 1995, Udine.

Il piano sopralitorale è delimitato verso terra dal livello più alto a cui arrivano gli spruzzi e, verso mare, dal livello più alto a cui arrivano le normali alte maree.

Ospita perciò gli organismi che esigono o sopportano emersioni pressoché continue, sopportando delle immersioni soltanto per brevi periodi (equinozi).

Come per il piano mesolitorale, il fattore ambientale fondamentale è l'umettazione, cioè l'equilibrio che si crea tra l'apporto dell'acqua di mare attraverso gli spruzzi delle onde e l'evaporazione determinata dal riscaldamento solare.

Sui substrati mobili hanno un certo rilievo i fenomeni di risalita per capillarità e quindi la granulometria dei sedimenti e lo spessore dei materassi di relitti spiaggiati, rappresentati normalmente da ammassi di fanerogame ed alghe marine. Le capacità biotiche di questi habitat si misurano perciò sul livello di umidità che possono garantire alle singole specie.

Sui substrati duri (MS3) sono perciò più densamente abitate le piccole cavità e le fessurazioni della roccia dove risulta più abbondante il piccolo gasteropode *Littorina neritoides* e dove, nelle giornate di forte riscaldamento estivo, si affollano gli individui giovani dell'isopode *Ligia italica*, mentre gli adulti possono rimanere a lungo allo scoperto. Analogamente sui substrati mobili è l'habitat più vicino al mare (MS1) a presentare maggior ricchezza, mentre quello più lontano, soggetto ad essiccazione più rapida (MS2), si presenta meno dotato faunisticamente soprattutto per una minor presenza di molluschi gasteropodi.

Gli habitat di substrato duro sono particolarmente sviluppati e continui lungo le scarpate flyschoidi o calcaree tra Miramare ed il Villaggio del Pescatore. C'è da dire tuttavia che anche sui substrati artificiali del resto del Golfo di Trieste (banchine portuali, massicciate frangiflutti, muri di contenimento, ecc.), MS3 presenta fisionomie simili a quelle che caratterizzano i substrati naturali salvo un eventuale decadimento soprattutto quantitativo, registrabile in ambienti portuali inquinati.

I substrati mobili pertinenti ad MS1 e MS2, sono rappresentati quasi esclusivamente tra il Villaggio del Pescatore e la foce del Tagliamento.

Queste biocenosi hanno vita effimera e si ricostituiscono ogni anno, poiché ampi tratti di questa costa sono destinati alla balneazione e vengono soggetti a manutenzione all'inizio della stagione estiva, soprattutto asportando i relitti sotto ai quali esse prosperano. Questi habitat hanno vita più lunga ed arrivano a maturazione invece nelle spiagge meno frequentate dei lidi prelagunari, attorno alle foci e nei corrispondenti siti paralagunari, dove possono rappresentare il punto d'arrivo precontinentale di un'evoluzione iniziata dalle formazioni a *Spartina* del sottostante piano mesolitorale.

Codice habitat MS1**Denominazione** Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione**Sistema** MS Ambienti marini-Sopralitorale**Formazione** MSM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** LDL - Peres et Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis**

A2.243 - Comunità fossorie di anfipodi ed Eurydice pulchra in spiagge sabbiose ben drenate

>

Stazione di riferimento Spiagge sabbiose dalla Quarantia a P.ta Tagliamento.**Regione biogeografica****Flora**

SPECIE GUIDA

FaunaAuriculinella bidentata
Orchestia spp.
Truncatella subcylindrica**Ecologia**

L' habitat è costituito da accumuli di foglie di fanerogame ed alghe spiaggiate impastati di sabbia capaci di mantenere a lungo l' umidità.

Variabilità

La costituzione degli accumuli varia in relazione alla vegetazione sottomarina prospiciente la costa.

Note

Poiché l' habitat si forma prevalentemente lungo spiagge balneari, gli accumuli di relitti che lo costituiscono vengono asportati all'inizio di stagione, conferendo alla biocenosi caratteri effimeri.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat MS1

Denominazione Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	0						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	0	0	0
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
0	0	0							

Valore habitat 0	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 0	VALORE COMPLESSIVO 0
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat 0	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 0
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat MS1**Denominazione** Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie

Alexia spp.
Auriculinella bidentata
Orchestia spp.
Truncatella subcylindrica
Tylos ponticus

Famiglia

Ellobiidae
Ellobiidae
Talitridae
Truncatellidae
Tylidae

Codice habitat MS2**Denominazione** Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione**Sistema** MS Ambienti marini-Sopralitorale**Formazione** MSM Biocenosi di substrato mobile**Sintassonomia** LDR - Peres e Picard 1964

=

Natura 2000**Biotopes****Eunis** A2.243 - Comunità fossorie di anfipodi ed Eurydice pulchra in spiagge sabbiose ben drenate

>

Stazione di riferimento Spiagge sabbiose dalla Quarantia a P.ta Tagliamento.**Regione biogeografica****Flora**

SPECIE GUIDA

FaunaTalitrus saltator
Tylos latreillei**Ecologia**

L' habitat è costituito da accumuli di fanerogame ed alghe impastati di sabbie in posizione più elevata rispetto al livello del mare e perciò inidonei a trattenere l' umidità.

Variabilità

La costituzione degli accumuli varia in relazione alla vegetazione sottomarina prospiciente la costa.

Note

Poiché l' habitat si forma prevalentemente lungo spiagge balneari, gli accumuli di relitti che lo costituiscono vengono asportati all' inizio di stagione, conferendo alla biocenosi caratteri effimeri.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat **MS2**

Denominazione Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	0						
			<div>Parametri del valore ecologico totale</div> <table border="1"><tr><td>Maturità</td><td>Naturalità</td><td>Div.strutt.</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	Maturità	Naturalità	Div.strutt.	0	0	0
Maturità	Naturalità	Div.strutt.							
0	0	0							

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
0	0	0	

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
0	0	0	

Codice habitat MS2**Denominazione** Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Euraphia depressa
Ligia italica
Littorina neritoides
Talitrus saltator
Tylos latreillei

Chthamalidae
Ligiidae
Littorinoidea
Talitridae
Tylidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Ambiente marino – sopralitorale MS

- OREL G., 1990. Aspetti trofici e biocenosi marine. *Scienza Diritto & Economia dell'Ambiente* 3(3): 12-18, Marzo.
- SPECCHI M., 1966. Aspetti naturalistici ed ecologici dei popolamenti della scogliera di Miramare. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* 54 (4-nuova serie): 23-36.

La fascia costiera del Friuli Venezia Giulia è occupata da due sistemi ambientali molto diversi fra loro che vengono a contatto nei pressi del Villaggio del Pescatore: la costa rocciosa del Triestino (su flysch e su calcare) e il vasto sistema della costa sedimentaria del Nord-Adriatico.

Il sistema della costa sedimentaria è rappresentato dalla grande laguna di Grado e Marano, dal lembo costiero da Monfalcone a Grado che include le foci dei fiumi Isonzo e Tagliamento. Esso presenta due gruppi di habitat: quelli alofili (CA), dipendenti dalla salinità del suolo e dalla permanenza dell'acqua, e quelli psammofili (CP), in cui diventano determinanti la mobilità, il consolidamento e il dissalamento delle sabbie, nonché la presenza di sostanza organica.

La laguna afferisce al grande sistema della costa nord-adriatica che si sviluppa fino al litorale romagnolo e include la laguna di Caorle, quella di Venezia, il sistema del Delta del Po e la costa Romagnola. Essa presenta notevoli peculiarità che in parte la avvicinano ai sistemi atlantici per le forti escursioni di marea e per un clima di tipo euro-siberiano e non mediterraneo come lungo le coste dell'Adriatico centro-meridionale. I sistemi lagunari sono caratterizzati da complessi di habitat che si presentano con mosaici a grana molto fine o in zonazioni lineari che si susseguono sulla base di lievi modificazioni chimico-fisiche dei sedimenti. Si tratta molto spesso di habitat rari e minacciati, che accolgono numerose specie a rischio, ad es. la prioritaria *Salicornia veneta*, in genere molto sensibili a tutte le modificazioni dell'ambiente.

Le spiagge e le dune fossili sono ancora più compromesse a causa della presenza di numerosi impianti turistici. Si possono osservare lembi ridotti di formazioni pioniere, mentre esempi di sistemi dunali attivi persistono sulle isole lagunari (Martignano, S. Andrea, Porto Buso). In Friuli Venezia Giulia sono invece assai rari gli habitat delle dune fossili, sia negli aspetti xerici erbacei che arbustati, e quelli interdunali umidi. Essi si possono osservare nei pressi di Grado, sulle isole lagunari e nella pineta alla foce del Tagliamento, ambiente di estremo interesse per l'incontro di specie montane (dealpine) e mediterranee.

L'ambiente della costa rocciosa trova massima espressione sulle falesie calcaree da Duino a S. Croce dove, partendo dalla linea di costa, si sviluppano habitat di notevole interesse e rarità quali: le rupi a mare con *Centaurea kartschiana*, l'ostrio-lecceta che rappresenta l'ultima propaggine settentrionale di una cenosi tipica delle coste dalmate e le garighe a *Salvia officinalis*.

Per quanto riguarda la vegetazione che si sviluppa su flysch dominano le serie della rovere e della roverella; quest'ultima negli aspetti più caldi del Muggesano si arricchisce di elementi mediterranei con i popolamenti più estesi in regione a *Carpinus orientalis*, le stazioni relitte di *Cistus salviifolius*, i mantelli a *Spartium junceum*.

Codice habitat CA1**Denominazione** Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a *Spartina maritima***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Limonio-Spartinetum maritimae (Pignatti 1966) Beeft. et Géhu 1973

=

Natura 2000 1320 - Prati di *Spartina* (Spartinion maritimae)

>

Biotopes 15.211 - Praterie a *Spartina maritima* del nord Adriatico

=

Eunis A2.6543 - Paludi salmastre pioniere a *Spartina maritima*

>

Stazione di riferimento Area prospiciente il lido di Staranzano (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Limonium vulgare / *serotinum*
Puccinellia festuciformis / *festuciformis*
Spartina maritima

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è presente solo lungo le coste del Mar Adriatico settentrionale dove è strettamente legato alla fascia costiera; si sviluppa su sabbie fangose perennemente inondate con elevato contenuto in sali ("velme"). Si riscontra sia all'interno di lagune che lungo la costa dove rappresenta la transizione fra fronte terra e fronte mare. La graminacea *Spartina maritima*, ben diffusa nell'Atlantico, ma nel Mediterraneo confinata all'Adriatico settentrionale grazie alle sue alte escursioni di marea, è dominante ed in alcuni casi esclusiva. Gli spartineti formano dapprima piccole isole o fasce che, espandendosi, possono anche fondersi tra loro.

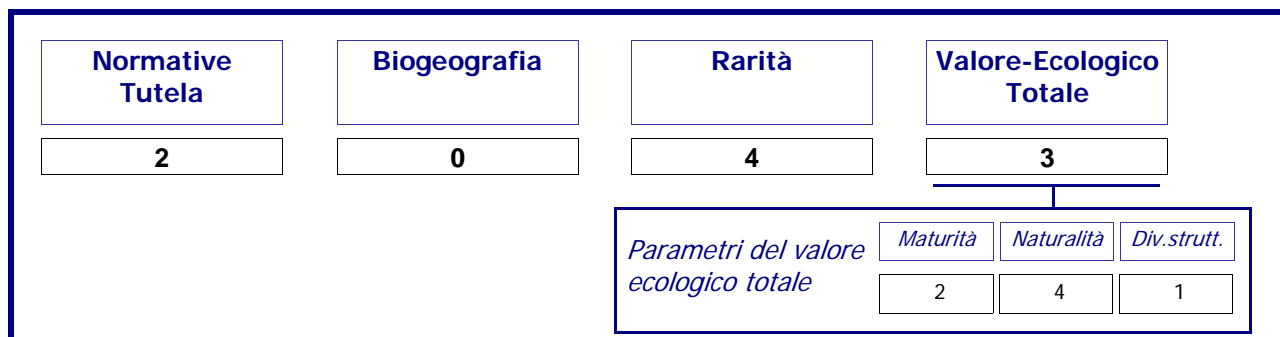
Variabilità**Note****Rapporti seriali****Rapporti catenali**

E' in rapporto catenale con la biocenosi delle sabbie fangose (ME1) con cui vi sono forti affinità, con i salicornieti (CA3) e le praterie salmastre (CA4).

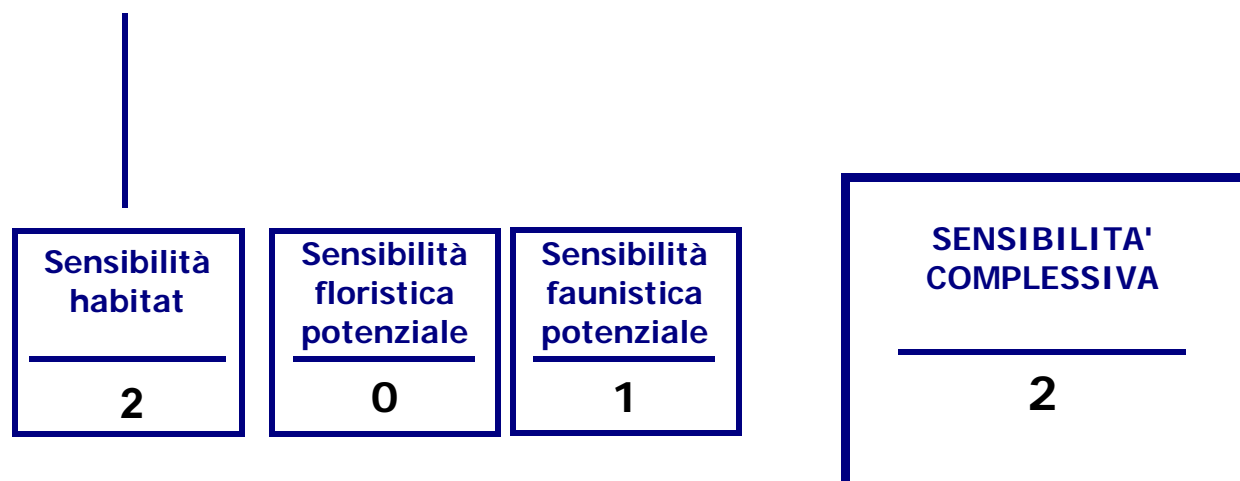
Codice habitat CA1

Denominazione Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a *Spartina maritima*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA1

Denominazione Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondata a Spartina maritima

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Anas platyrhynchos	Anatidae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cygnus olor (L.N. 157/92)	Anatidae
Epacromius coerulipes coerulipes	Acrididae
Epacromius tergestinus tergestinus	Acrididae
Locusta migratoria cinerascens	Acrididae
Omocestus rufipes	Acrididae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Roeseliana brunneri	Tettigoniidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Sepiana sepium	Tettigoniidae
Somateria mollissima	Anatidae
Stethophyma grossum	Acrididae
Tettigonia viridissima	Tettigoniidae
Xiphidion discolor discolor	Tettigoniidae
Xiphidion dorsalis dorsalis	Tettigoniidae

Codice habitat CA2

Denominazione Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi

Sistema C Ambienti costieri

Formazione CA Habitat alofili

Sintassonomia Salicornion patulae Géhu et Géhu-Franck 1984

=

Natura 2000 1310 - Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose

>

Biotopes 15.1133 - Salicornieti a Salicornia patula della linea di costa superiore

=

Eunis A2.6513 - Salicornieti pionieri

=

Stazione di riferimento Lisert-Monfalcone (GO), Isola di S.Andrea-Marano Lagunare (UD).

Regione biogeografica Continentale

**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Parapholis incurva
Salicornia patula

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è distribuito lungo le coste del Mediterraneo dove si sviluppa su suoli limoso-argillosi salati o salmastri a forte disseccamento estivo. La cenosi è in grado di trasferirsi anche su habitat secondari derivati dal dragaggio di fanghi. La copertura vegetale è discontinua e dominata da specie annuali a ciclo breve quali Salicornia patula o Parapholis incurva.

Variabilità

Si possono distinguere due tipi: l'uno caratteristico di fanghi ad inondazione prolungata che si manifesta con ciclo estivo (Suaedo maritimae-Salicornietum patulae) e uno che si insedia su fanghi a forte disseccamento estivo caratterizzato da un ciclo primaverile (Pholiuro-Spergularietum marginatae).

Note

Associazione pioniera che ricopre un importante ruolo nella ricolonizzazione di fanghi nudi.

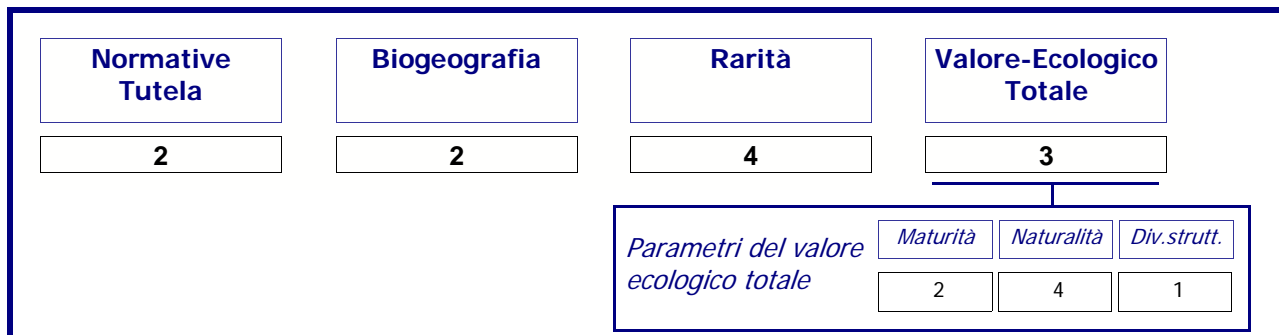
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Può formare mosaici con gli altri salicornieti (CA3), le vegetazioni a camefite (CA8, CA9) e le praterie alofile (CA4, CA6).

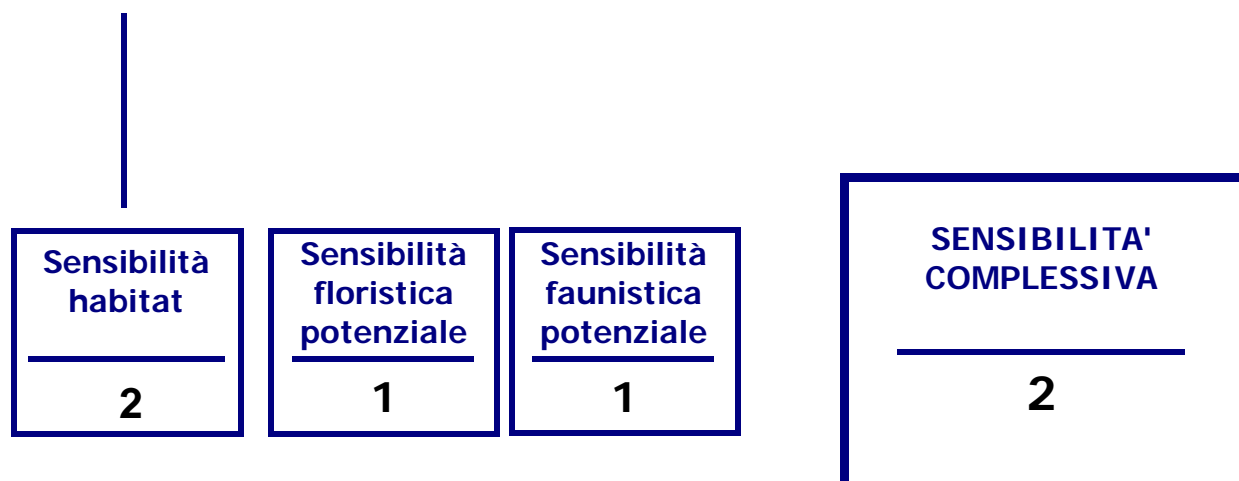
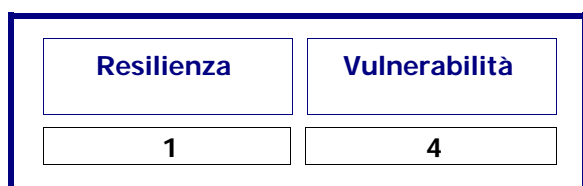
Codice habitat CA2

Denominazione Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA2

Denominazione Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Bassia hirsuta (LR naz)	Chenopodiaceae
Monerma cylindrica (LR reg)	Graminaceae
Parapholis incurva (LR reg)	Graminaceae
Parapholis strigosa (LR reg)	Graminaceae
Plantago coronopus / coronopus (LR reg)	Plantaginaceae
Spergularia marina (LR reg)	Caryophyllaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Anas platyrhynchos	Anatidae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cygnus olor (L.N. 157/92)	Anatidae
Epacromius coerulipes coerulipes	Acrididae
Epacromius tergestinus tergestinus	Acrididae
Gryllotalpa gryllotalpa	Gryllotalpidae
Locusta migratoria cinerascens	Acrididae
Omocestus rufipes	Acrididae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Roeseliana brunneri	Tettigoniidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Sepiana sepium	Tettigoniidae
Sterna albifrons (DU I)	Laridae
Stethophyma grossum	Acrididae
Tetrix ceperoi	Tetrigidae

Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata

Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tridactylidae

Codice habitat CA3

Denominazione Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi

Sistema C Ambienti costieri

Formazione CA Habitat alofili

Sintassonomia Salicornietum venetae Pignatti 1966

<

Natura 2000 1310 - Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose

>

Biotopes 15.1132 - Salicornieti a Salicornia veneta e S. emerici della linea di costa inferiore lungamente inondata

<

Eunis A2.6513 - Salicornieti pionieri

<

Stazione di riferimento Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).

Regione biogeografica Continentale

**Flora**

SPECIE GUIDA

Salicornia emerici
Salicornia veneta

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è endemico delle lagune altoadriatiche dove colonizza suoli fangoso-limosi salati o salmastri quasi perennemente inondati. Si tratta di vegetazioni monospecifiche dominate da Salicornia veneta e/o Salicornia emerici a contatto con gli spartineti o sviluppate in piccole depressioni nell'ambito delle praterie alofile.

Variabilità

Esistono aggruppamenti dominati da Salicornia veneta e altre da Salicornia emerici, anche se il problema della distinzione fra le due specie è ancora aperto.

Note

Salicornia veneta è specie prioritaria e strettamente collegata a questo habitat.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

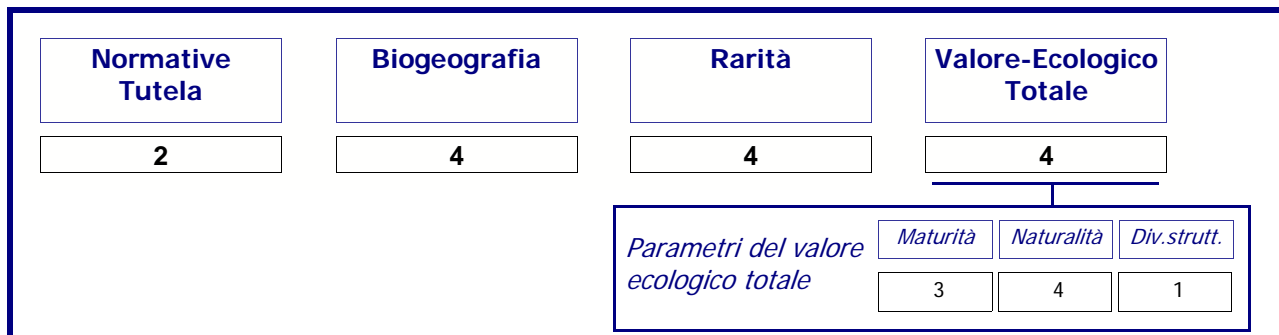
Rapporti catenali

Formano spesso mosaici con gli spartineti (CA1) e con le praterie alofile (CA4, CA6).

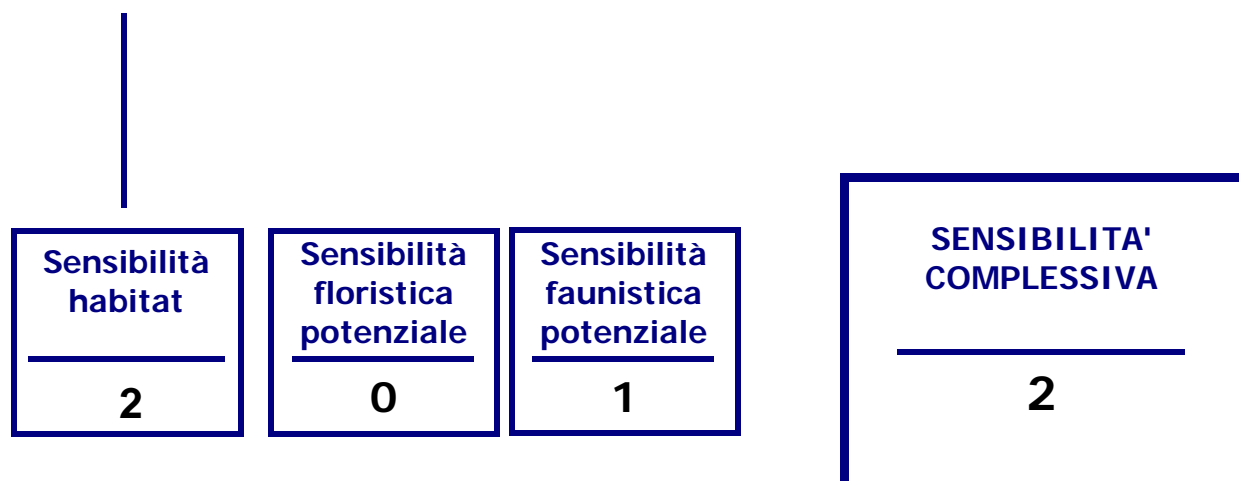
Codice habitat CA3

Denominazione Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA3

Denominazione Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Salicornia emerici	Chenopodiaceae
Salicornia veneta (*DH II)	Chenopodiaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Agonum moestum	Carabidae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Anas platyrhynchos	Anatidae
Anisodactylus (Hexatrachus) poeciloides	Carabidae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cygnus olor (L.N. 157/92)	Anatidae
Dicheirotichus obsoletus	Carabidae
Epacromius coerulipes coerulipes	Acrididae
Epacromius tergestinus tergestinus	Acrididae
Gryllotalpa gryllotalpa	Gryllotalpidae
Larus (cachinnans) michahellis	Laridae
Larus ridibundus	Laridae
Locusta migratoria cinerascens	Acrididae
Omocestus rufipes	Acrididae
Oodes gracilis	Carabidae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Philochthus iricolor	Carabidae
Platysma (Morphnosoma) melanarium	Carabidae
Pogonus (Pogonus) riparius	Carabidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Roeseliana brunneri	Tettigoniidae

Ruspolia nitidula
Sepiana sepium
Sterna hirundo (DU I)
Stethophyma grossum
Tetrix ceperoi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Tringa totanus
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Laridae
Acrididae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Charadriidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tridactylidae

Codice habitat CA4**Denominazione** Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Juncenion maritimi Géhu et Biondi 1995

=

Natura 2000 1410 - Prati salati mediterranei (Juncetalia maritimi)

>

Biotopes 15.51 - Paludi salate mediterranee ad alti giunchi

=

Eunis A2.622 - Paludi salmastre mediterranee a Juncus maritimus a Juncus acutus

=

Stazione di riferimento Isola della Cona-Staranzano (GO),
Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Juncus acutus / acutus
Juncus maritimus**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è caratteristico dei litorali di tutto il Mediterraneo dove colonizza i suoli limoso-argillosi quasi costantemente imbibiti di acqua salata o salmastra. La cotica erbacea è compatta e monotona su vaste superfici. E' dominato dai grandi giunchi (Juncus maritimus e/o Juncus acutus). Formano le cosiddette "barene".

Variabilità

Sono presenti due tipi: uno dei suoli francamente salmastri inondata più a lungo dominati da Juncus maritimus (Puccinellio festuciformis-Juncetum maritimi) e uno dei suoli a minor contenuto di salinità inondata periodicamente (Juncetum maritimi-acuti).

Note**Rapporti seriali**

Vegetazioni azonali stabili.

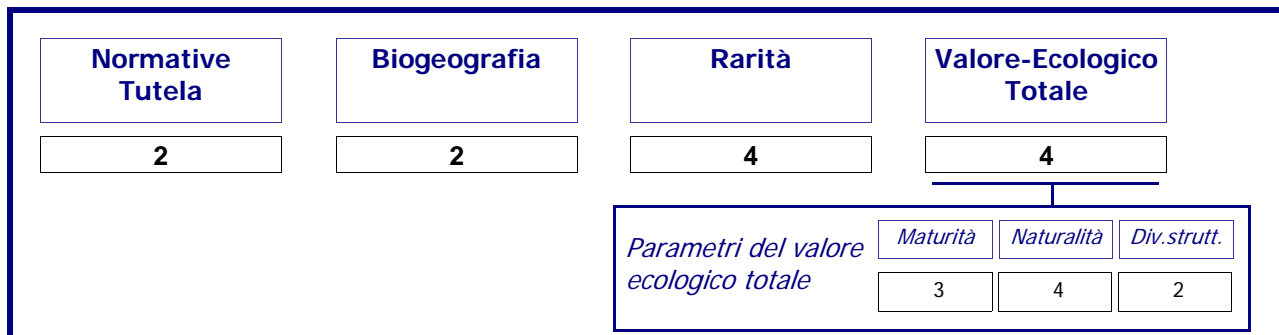
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con tutti gli altri habitat alofili (CA), i canneti e gli scirpeti alofili (UC2 e UC8).

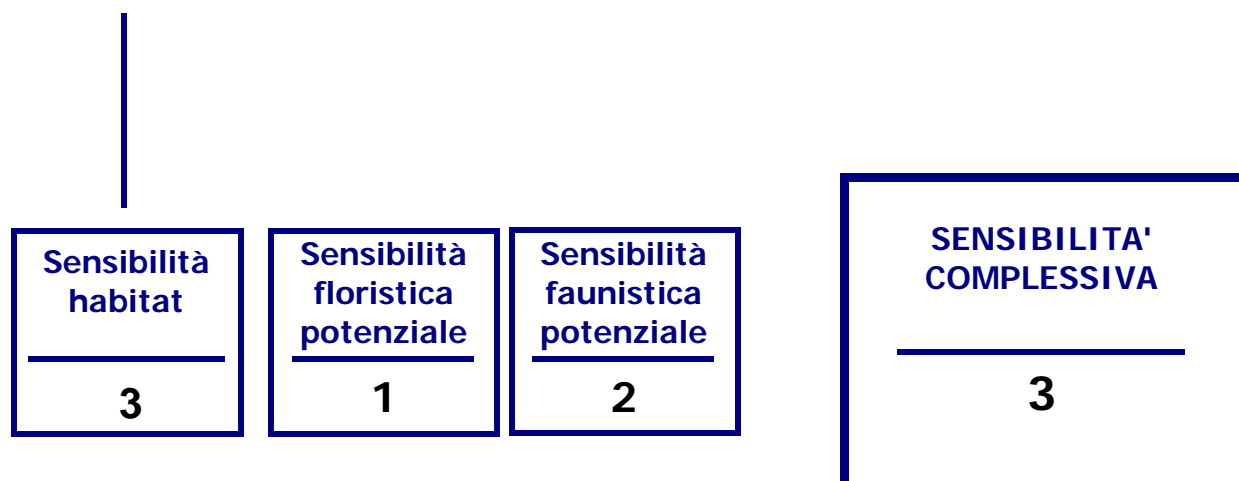
Codice habitat CA4

Denominazione Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA4

Denominazione Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Elytrigia elongata (LR reg)	Graminaceae
Linum maritimum	Linaceae
Polypogon viridis (LR reg)	Graminaceae
Triglochin maritimum	Juncaginaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Ameles africana	Mantidae
Anas platyrhynchos	Anatidae
Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus	Carabidae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cisticola juncidis (DU II)	Sylviidae
Cygnus olor (L.N. 157/92)	Anatidae
Dicheirotichus obsoletus	Carabidae
Epacromius coerulipes coerulipes	Acrididae
Epacromius tergestinus tergestinus	Acrididae
Gryllotalpa gryllotalpa	Gryllotalpidae
Larus (cachinnans) michahellis	Laridae
Larus ridibundus	Laridae
Locusta migratoria cinerascens	Acrididae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Motacilla flava (DU II)	Motacillidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Platalea leucorodia (DU I)	Threskiornithidae

Platysma (Platysma) nigrum
Pogonus (Pogonus) riparius
Pteronemobius concolor
Roeseliana brunneri
Ruspolia nitidula
Sepiana sepium
Sterna hirundo (DU I)
Stethophyma grossum
Tadorna tadorna (DU II)
Tetrix ceperoi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Tringa totanus
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata
Zeuneriana marmorata

Carabidae
Carabidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Laridae
Acrididae
Anatidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Charadriidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tridactylidae
Tettigoniidae

Codice habitat CA5**Denominazione** Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Puccinellio festuciformis-Caricetum extensae Géhu et Uslu 1989

=

Natura 2000 1410 - Prati salati mediterranei (Juncetalia maritimi)

>

Biotopes 15.52 - Paludi salate mediterranee a piccoli giunchi, carici, orzo e trifoglio

=

Eunis A2.623 - Praterie salmastre mediterranee a piccoli Juncus, Carex, Hordeum, Trifolium

=

Stazione di riferimento Lisert-Monfalcone (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex extensa
Juncus gerardii / gerardi**Fauna****Ecologia**

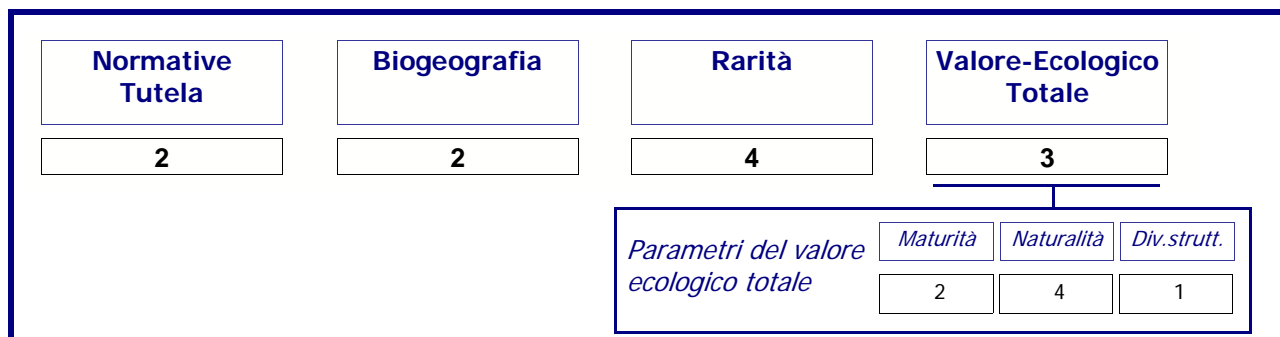
Questo habitat è caratteristico delle coste del Mediterraneo orientale dove si sviluppa su suoli limoso-sabbiosi in parte dissalati, che risentono spesso della presenza di acqua dolce. Si trova in depressioni retrodunali o nella parte più elevata delle depressioni salate. La cotica è discontinua e dominata da piccoli carici e giunchi.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Vegetazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Possono formare mosaici con tutti gli altri habitat alofili (CA), i canneti e gli scirpeti alofili (UC2 e UC8).

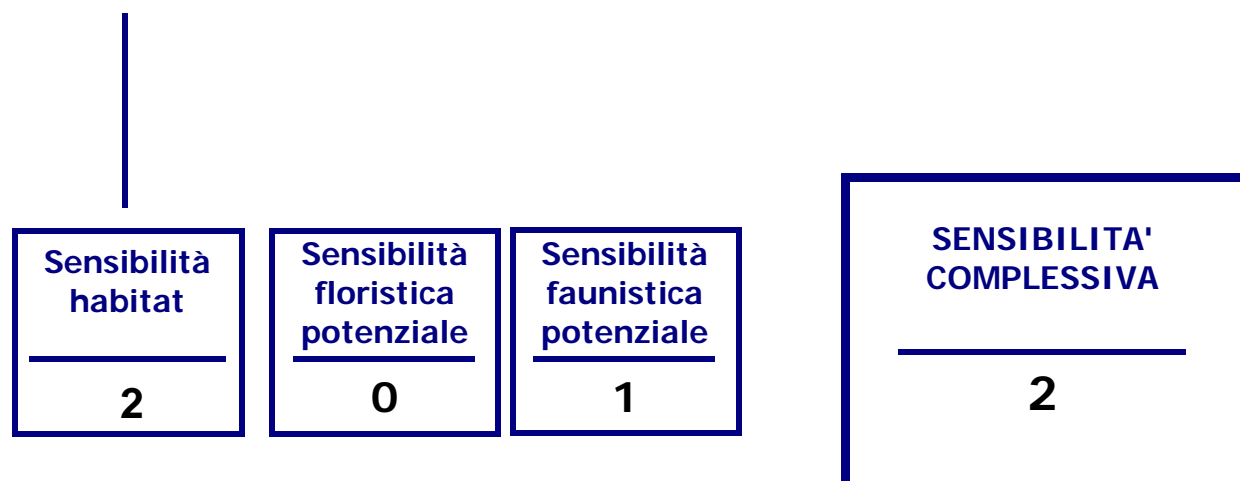
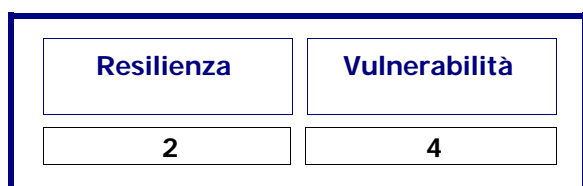
Codice habitat CA5

Denominazione Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA5

Denominazione Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Plantago coronopus / coronopus (LR reg)	Plantaginaceae
Trachomitum venetum / venetum (LR naz)	Apocynaceae
Triglochin maritimum	Juncaginaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Anas platyrhynchos	Anatidae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cygnus olor (L.N. 157/92)	Anatidae
Epacromius coerulipes coerulipes	Acrididae
Epacromius tergestinus tergestinus	Acrididae
Gryllotalpa gryllotalpa	Gryllotalpidae
Locusta migratoria cinerascens	Acrididae
Omocestus rufipes	Acrididae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Roeseliana brunneri	Tettigoniidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Sepiana sepium	Tettigoniidae
Stethophyma grossum	Acrididae
Tetrix ceperoi	Tetrigidae
Tetrix subulata	Tetrigidae
Tetrix tenuicornis	Tetrigidae
Tettigonia viridissima	Tettigoniidae
Xiphidion discolor discolor	Tettigoniidae

Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata

Tettigoniidae
Tridactylidae

Codice habitat CA6

Denominazione Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da *Puccinellia festuciformis* con *Limonium serotinum*

Sistema C Ambienti costieri

Formazione CA Habitat alofili

Sintassonomia Puccinellienion festuciformis (Géhu et Scoppola 1984 in Géhu, Scoppola, Caniglia, Marchiori et Géhu-Frank 1984) Géhu et Biondi 1995

=

Natura 2000 1510 - *Steppe salate mediterranee (Limonietalia)

>

Biotopes 15.55 - Praterie delle paludi salate mediterranee a graminacee

=

Eunis A2.643 - Praterie mediterranee delle paludi salmastre costiere

=

Stazione di riferimento Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).

Regione biogeografica Continentale



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Limonium vulgare / *serotinum*
Puccinellia festuciformis / *festuciformis*

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è molto diffuso sulle coste sedimentarie nord-adriatiche dove si sviluppa su suoli limoso-argillosi a media o elevata salinità, con possibile disseccamento parziale estivo. Sono quasi assenti grandi e piccoli carici mentre domina *Limonium serotinum*.

Variabilità

Si possono distinguere due tipi: uno su suoli con maggior contenuto di sali (*Limonia narbonensis*-*Puccinellietum palustris*) e uno su suoli subsalsi della parte più elevata delle barene (*Junceto gerardi*-*Obionetum*).

Note

Risulta dubbia la corrispondenza con l'habitat Natura 2000 "1510".

Rapporti seriali

Vegetazioni azonali stabili.

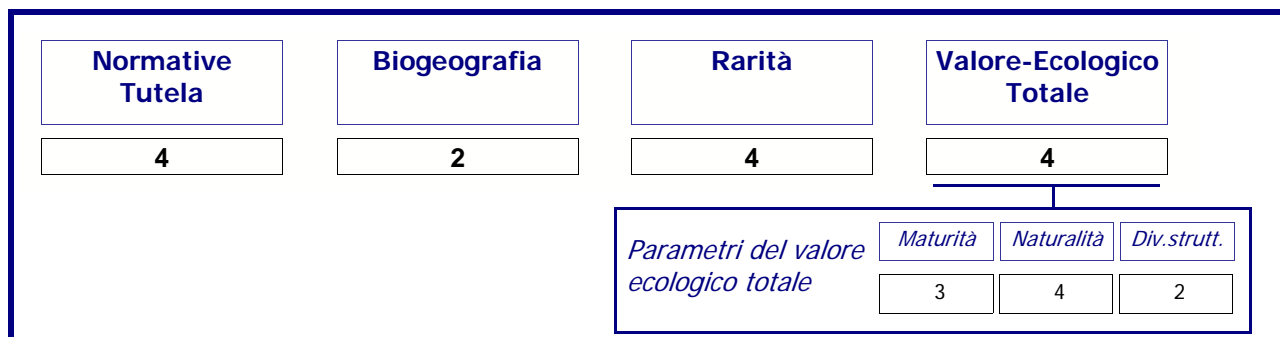
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con tutti gli altri habitat alofili (CA), i canneti e gli scirpeti alofili (UC2 e UC8).

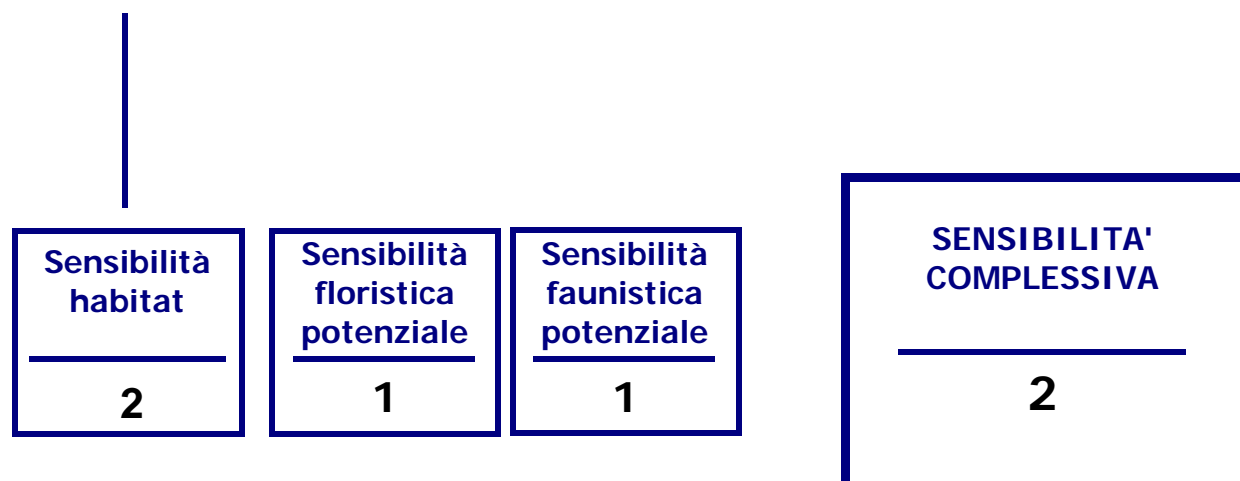
Codice habitat CA6

Denominazione Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da Puccinellia festuciformis con Limonium serotinum

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA6

Denominazione Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da *Puccinellia festuciformis* con *Limonium serotinum*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Aeluropus litoralis</i>	Graminaceae
<i>Limonium densissimum</i> (LR naz)	Plumbaginaceae
<i>Limonium virgatum</i>	Plumbaginaceae
<i>Polypogon monspeliensis</i> (LR reg)	Graminaceae
<i>Puccinellia fasciculata</i> / <i>fasciculata</i> (LR reg)	Graminaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	Acrididae
<i>Anas platyrhynchos</i>	Anatidae
<i>Calathus ambiguus</i>	Carabidae
<i>Calathus cinctus</i>	Carabidae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Chrysochaon dispar giganteus</i>	Acrididae
<i>Cygnus olor</i> (L.N. 157/92)	Anatidae
<i>Epacromius coerulipes coerulipes</i>	Acrididae
<i>Epacromius tergestinus tergestinus</i>	Acrididae
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Gryllotalpidae
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Acrididae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Parapleurus alliaceus</i>	Acrididae
<i>Pezotettix giornai</i>	Catantopidae
<i>Pogonus (Pogonus) riparius</i>	Carabidae
<i>Pteronemobius concolor</i>	Gryllidae
<i>Roeseliana brunneri</i>	Tettigoniidae
<i>Ruspolia nitidula</i>	Tettigoniidae
<i>Sepiana sepium</i>	Tettigoniidae
<i>Stethophyma grossum</i>	Acrididae

Tachys scutellaris
Tetrix ceperoi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata

Carabidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tridactylidae

Codice habitat CA7**Denominazione** Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Euphorbietalia peplis R. Tx. 1950

>

Natura 2000 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine

>

Biotopes 15.56 - Linee di deposito delle paludi salmastre mediterranee

<

Eunis A2.613 - Linee di deposito delle paludi salmastre mediterranee

<

Stazione di riferimento Golfo di Panzano-Monfalcone (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Atriplex tatarica
Suaeda maritima / maritima**Fauna****Ecologia**

Questo habitat delle coste sedimentarie mediterranee si sviluppa lungo le linee di deposito di materiale spiaggiato sia su spiagge sia in ambiente lagunare. La disponibilità di nutrienti e la concentrazione di sali (alo-nitrofilia) favoriscono poche specie annuali in grado di svilupparsi notevolmente. La specie più diffusa e a volte monodominante è Suaeda maritima.

Variabilità

Vi sono differenziazioni fra le linee di deposito su suoli argilloso-limosi in ambito lagunare (Thero-Suaedion splendidis) e quelle su suoli sabbiosi degli arenili (Thero-Atriplicion).

Note

Sono vegetazioni esposte a continue azioni di disturbo (mareggiate).

Rapporti seriali

Vegetazioni azonali stabili.

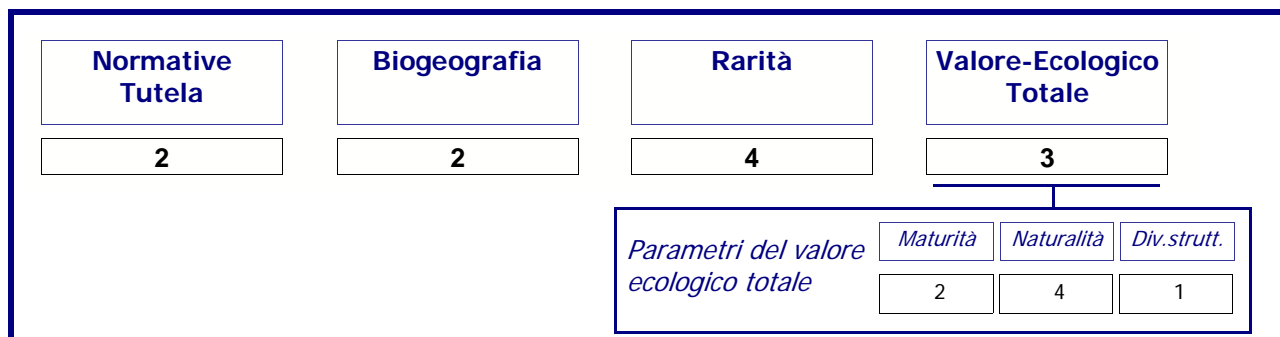
Rapporti catenali

Possono entrare in contatto con gli altri habitat alofili (CA) e quelli psammofili (CP, eccetto CP8 e CP9).

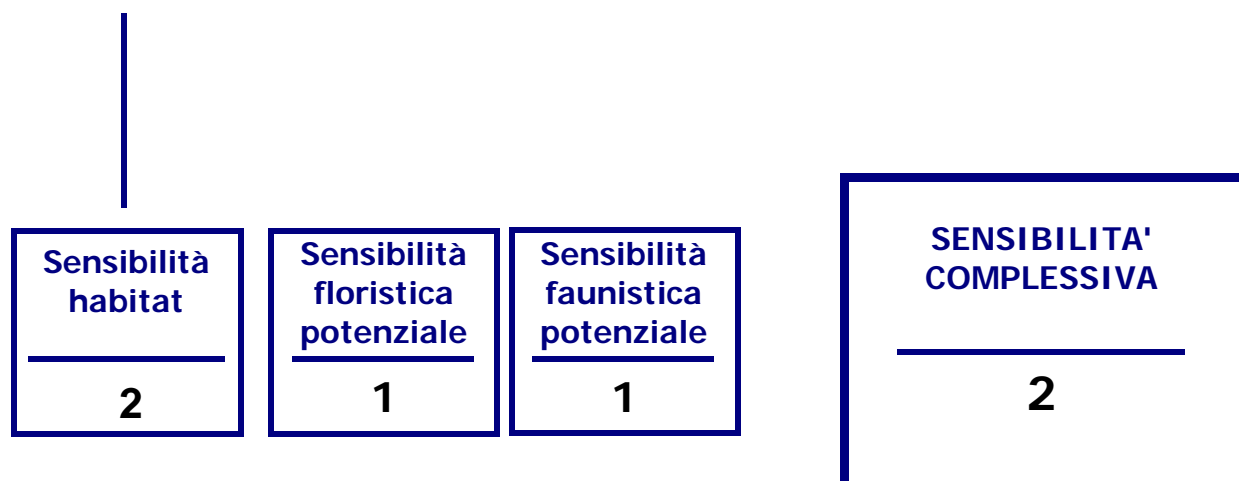
Codice habitat CA7

Denominazione Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA7

Denominazione Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Atriplex littoralis (LR reg)	Chenopodiaceae
Bassia hirsuta (LR naz)	Chenopodiaceae
Glaucium flavum / flavum (LR reg)	Papaveraceae
Puccinellia fasciculata / fasciculata (LR reg)	Graminaceae
Suaeda vera (LR reg)	Chenopodiaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Anas platyrhynchos	Anatidae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cygnus olor (L.N. 157/92)	Anatidae
Epacromius coerulipes coerulipes	Acrididae
Epacromius tergestinus tergestinus	Acrididae
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis	Gryllidae
Gryllomorpha dalmatina dalmatina	Gryllidae
Gryllotalpa gryllotalpa	Gryllotalpidae
Locusta migratoria cinerascens	Acrididae
Omocestus rufipes	Acrididae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Pseudomogoplistes squamiger	Gryllidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Roeseliana brunneri	Tettigoniidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Sepiana sepium	Tettigoniidae
Stethophyma grossum	Acrididae

Tetrix ceperoi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata

Tetrigidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tridactylidae

Codice habitat CA8**Denominazione** Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad *Artemisia coerulescens***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Limonio narbonensis-Artemisietum coerulescentis Horvatić (1933) 1934 corr. Géhu et Biondi 1996

=

Natura 2000 1510 - *Steppe salate mediterranee (Limonietalia)

>

Biotopes 15.57 - Formazioni delle paludi salmastre ad *Artemisia coerulescens*

=

Eunis A2.624 - Popolazioni mediterranee ad *Elymus* od *Artemisia*

=

Stazione di riferimento Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Artemisia caerulescens / *caerulescens**Atriplex portulacoides**Inula crithmoides**Limonium vulgare* / *serotinum***Fauna****Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste sedimentarie del mare Adriatico su suoli limoso-argillosi ipersalini a forte disseccamento estivo alternato a brevi periodi di sommersione durante le alte maree. Si sviluppa lungo i bordi delle barene. La composizione floristica include sia emicriptofite (*Artemisia caerulescens*) che numerose specie succulente (*Arthrocnemum fruticosum*, *Arthrocnemum glaucum*, ecc.).

Variabilità**Note**

Habitat raro e limitato a pochi biotopi. Risulta dubbia la corrispondenza con l'habitat Natura 2000 "1510".

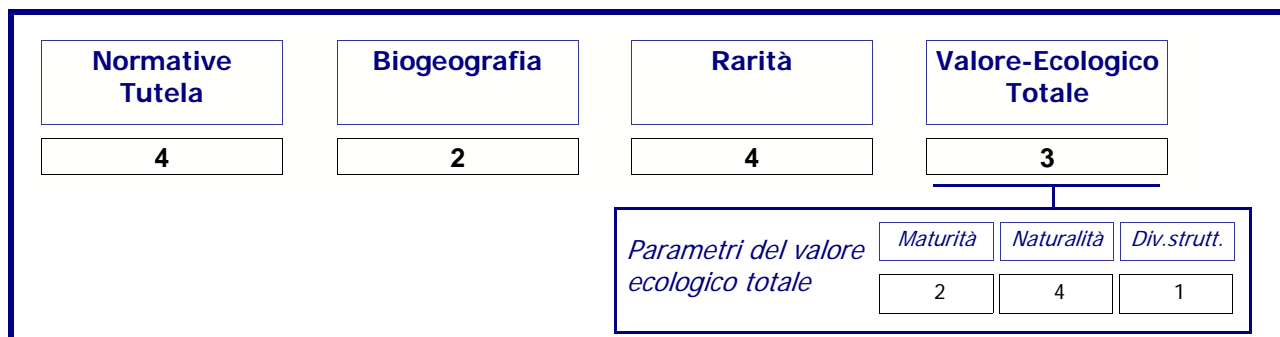
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Possono entrare in contatto con gli altri habitat alofili (CA).

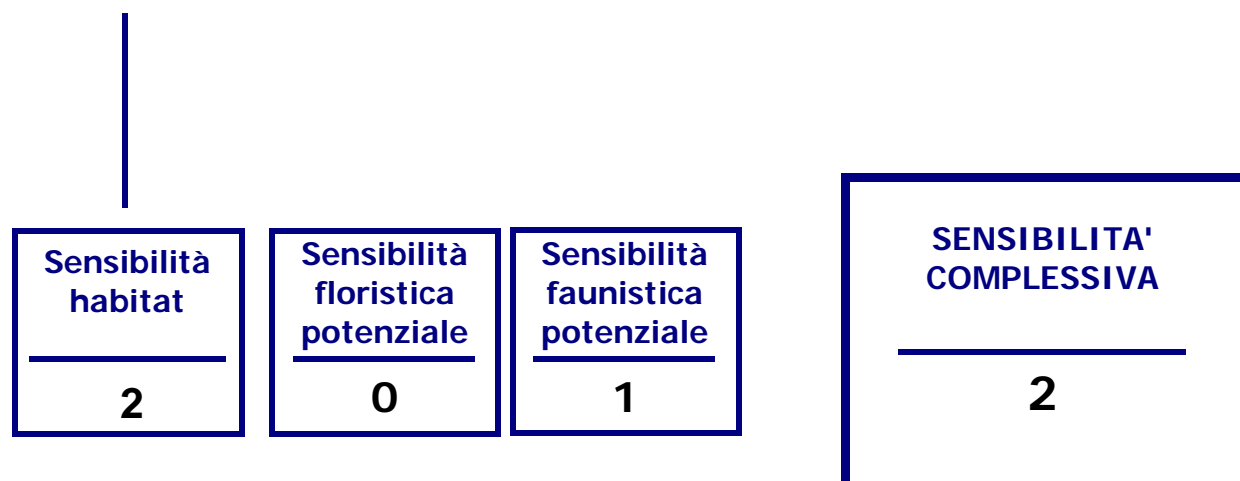
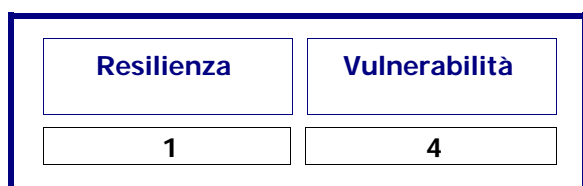
Codice habitat CA8

Denominazione Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad Artemisia coerulescens

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA8

Denominazione Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad *Artemisia coerulescens*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Elytrigia elongata</i> (LR reg)	Graminaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	Acrididae
<i>Anas platyrhynchos</i>	Anatidae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Chrysochraon dispar giganteus</i>	Acrididae
<i>Cygnus olor</i> (L.N. 157/92)	Anatidae
<i>Epacromius coerulipes coerulipes</i>	Acrididae
<i>Epacromius tergestinus tergestinus</i>	Acrididae
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Gryllotalpidae
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Acrididae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Parapleurus alliaceus</i>	Acrididae
<i>Pezotettix giornai</i>	Catantopidae
<i>Pteronemobius concolor</i>	Gryllidae
<i>Roeseliana brunneri</i>	Tettigoniidae
<i>Ruspolia nitidula</i>	Tettigoniidae
<i>Sepiana sepium</i>	Tettigoniidae
<i>Stethophyma grossum</i>	Acrididae
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tetrigidae
<i>Tetrix subulata</i>	Tetrigidae
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Tetrigidae
<i>Tettigonia viridissima</i>	Tettigoniidae
<i>Xiphidion discolor discolor</i>	Tettigoniidae
<i>Xiphidion dorsalis dorsalis</i>	Tettigoniidae
<i>Xya variegata</i>	Tridactylidae

Codice habitat CA9**Denominazione** Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CA Habitat alofili**Sintassonomia** Arthrocnemion fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolós 1967

>

Natura 2000 1420 - Cespuglieti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)

>

Biotopes 15.61 - Suffrutici succulenti alofili mediterranei

>

Eunis A2.626 - Piccoli arbusti delle paludi salmastre mediterranee

>

Stazione di riferimento Lisert-Monfalcone (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Arthrocnemum fruticosum
Aster tripolium / tripolium
Atriplex portulacoides
Inula crithmoides**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è presente lungo le coste sedimentarie del Mediterraneo dove colonizza suoli argillosi da ipersalini a mesosalini soggetti a lunghi periodi di disseccamento. Le condizioni estreme favoriscono camefite succulente (Arthrocnemum fruticosum e Halimione portulacoides) in grado di sopportare elevate concentrazioni di sale e disseccamento dei suoli argillosi che inducono forte stress idrico.

Variabilità

Sono presenti due tipi: le formazioni dei suoli ipersalini dominate da Arthrocnemum fruticosum (Puccinellio festuciformis-Sarcocornietum fruticosi) e quelle dei suoli mesosalini dominate da Atriplex portulacoides (Puccinellio festuciformis-Halimionetum portulacoidis).

Note**Rapporti seriali**

Vegetazioni azonali stabili che si possono sviluppare per evoluzione di salicornieti (CA2).

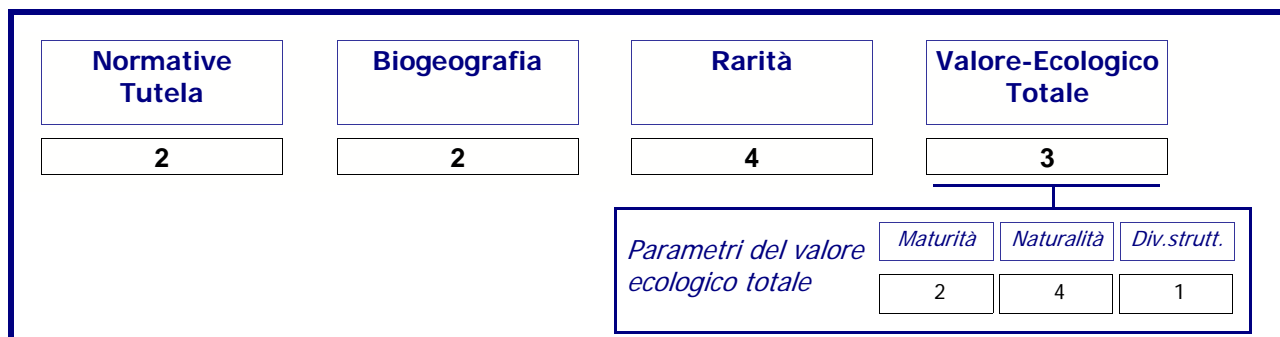
Rapporti catenali

Possono entrare in contatto con gli altri habitat alofili (CA).

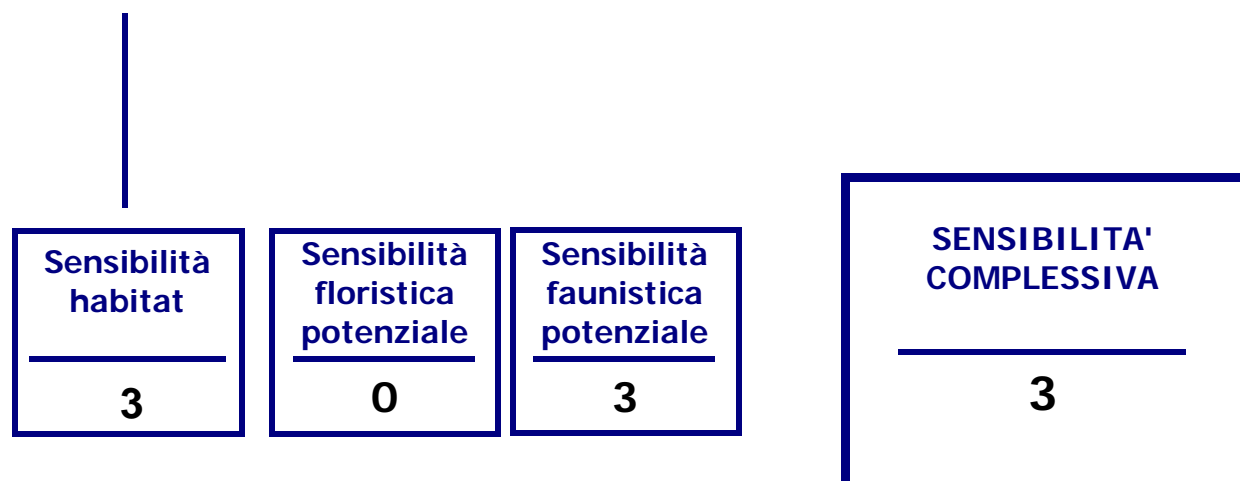
Codice habitat CA9

Denominazione Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA9

Denominazione Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Aeluropus litoralis	Graminaceae
Arthrocnemum glaucum	Chenopodiaceae
Limonium bellidifolium (LR naz)	Plumbaginaceae
Limonium virgatum	Plumbaginaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Agonum moestum	Carabidae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Anas platyrhynchos	Anatidae
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis	Carabidae
Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus	Carabidae
Anisodactylus (Hexatrichus) poeciloides	Carabidae
Aquila chrysaetos (DU I)	Accipitridae
Argutor vernalis	Carabidae
Brachinus (Brachinus) crepitans	Carabidae
Brachinus (Brachinus) ganglbaueri	Carabidae
Brachinus (Brachinus) plagiatus	Carabidae
Brachinus (Brachynidius) scolopeta	Carabidae
Calathus melanocephalus	Carabidae
Carabus (Carabus) granulatus interstitialis	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Chlaeniellus tristis	Carabidae
Chlaenius (Chlaenites) spoliatus	Carabidae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cisticola juncidis (DU II)	Sylviidae
Clivina ypsilon	Carabidae

Cygnus olor (L.N. 157/92)	Anatidae
Cylindera (Cylindera) germanica	Carabidae
Dicheirotichus obsoletus	Carabidae
Drypta dentata	Carabidae
Dyschirius (Dyschirius) apicalis	Carabidae
Dyschirius (Dyschirius) luticola	Carabidae
Dyschirius (Dyschirius) salinus	Carabidae
Emphanes (Emphanes) rivularis	Carabidae
Emphanes (Talanes) aspericollis	Carabidae
Epacromius coerulipes coerulipes	Acrididae
Epacromius tergestinus tergestinus	Acrididae
Gryllotalpa gryllotalpa	Gryllotalpidae
Harpalus (Harpalus) affinis	Carabidae
Larus (cachinnans) michahellis	Laridae
Larus ridibundus	Laridae
Locusta migratoria cinerascens	Acrididae
Motacilla flava (DU II)	Motacillidae
Myas chalybaeus	Carabidae
Notaphus (Notaphemphanes) ephippium	Carabidae
Notiophilus substriatus	Carabidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Oodes gracilis	Carabidae
Parallelomorphus terricola	Carabidae
Paranchus albipes	Carabidae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Philochthus iricolor	Carabidae
Platalea leucorodia (DU I)	Threskiornithidae
Platynus (Platynidius) scrobiculatus	Carabidae
Platysma (Adelosia) macrum	Carabidae
Platysma (Morphnosoma) melanarium	Carabidae
Platysma (Platysma) nigrum	Carabidae
Poecilus (Poecilus) cupreus	Carabidae
Pogonus (Pogonus) littoralis	Carabidae
Pogonus (Pogonus) riparius	Carabidae
Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes	Carabidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Roeseliana brunneri	Tettigoniidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Sepiana sepium	Tettigoniidae
Sterna hirundo (DU I)	Laridae
Steropus (Feronidius) melas	Carabidae
Stethophyma grossum	Acrididae
Tachys scutellaris	Carabidae
Tadorna tadorna (DU II)	Anatidae
Tetrix ceperoi	Tetrigidae
Tetrix subulata	Tetrigidae
Tetrix tenuicornis	Tetrigidae
Tettigonia viridissima	Tettigoniidae
Tringa totanus	Charadriidae
Xiphidion discolor discolor	Tettigoniidae
Xiphidion dorsalis dorsalis	Tettigoniidae
Xya variegata	Tridactylidae

Codice habitat CA10

Denominazione Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a *Elytrigia atherica* (=Agropyron pungens)

Sistema C Ambienti costieri

Formazione CA Habitat alofili

Sintassonomia Agropyron pungentis Géhu 1968 em. 1973

=

Natura 2000

Biotopes 15.35 - Formazioni ad Agropyron pungens (=Elytrigia atherica)

=

Eunis A2.624 - Popolazioni mediterranee ad Elymus od Artemisia

>

Stazione di riferimento Isola di Martignano-Marano
Lagunare (GO), Lido di Staranzano
(GO).

Regione biogeografica Continentale



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Dittrichia viscosa / viscosa
Elytrigia atherica

Fauna**Ecologia**

Formazioni ad alte erbe graminoidi alonitrofile che colonizzano linee di deposito oppure praterie salate che si seccano d'estate e ricche in materia organica.

Variabilità

Si può osservare una certa variabilità floristica dovuta alla morfologia del substrato, alla permanenza dell'acqua e alla percentuale di salinità dell'acqua.

Note

Comunità vegetali poco conosciute.

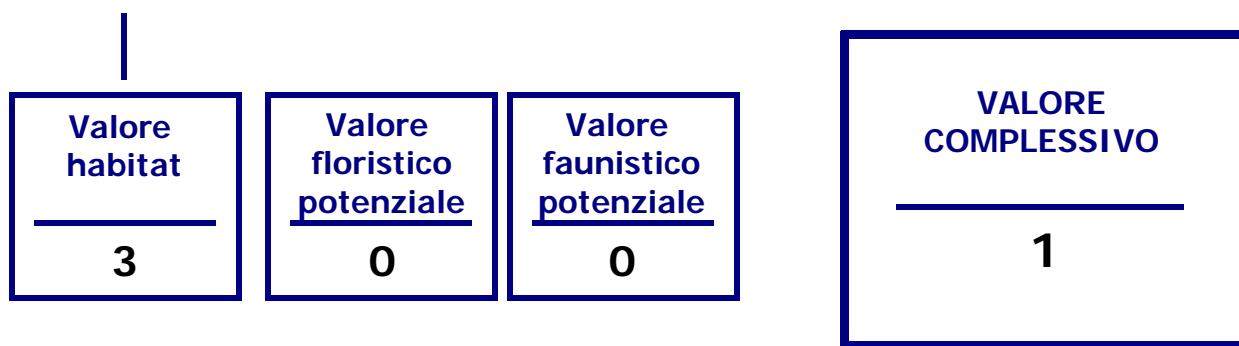
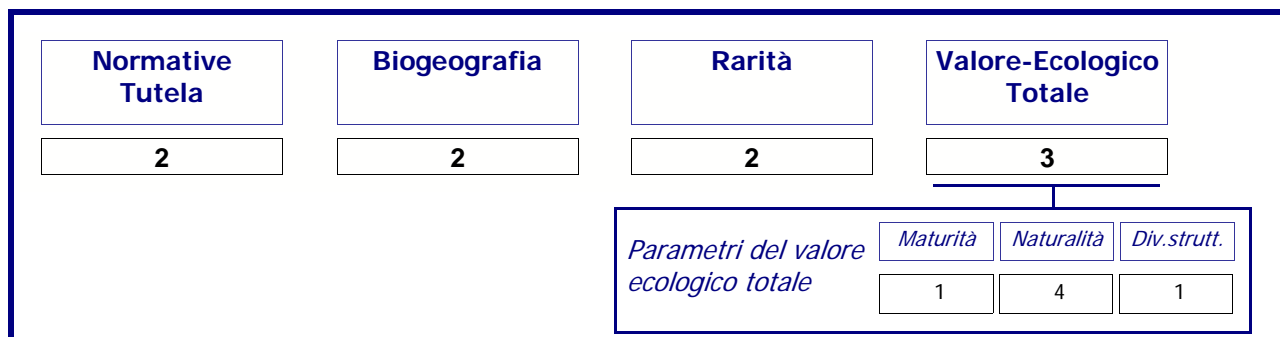
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Può formare mosaici con alcune formazioni delle paludi salmastre (CA4, CA6, CA7, CA9) e con i canneti alofili UC2.

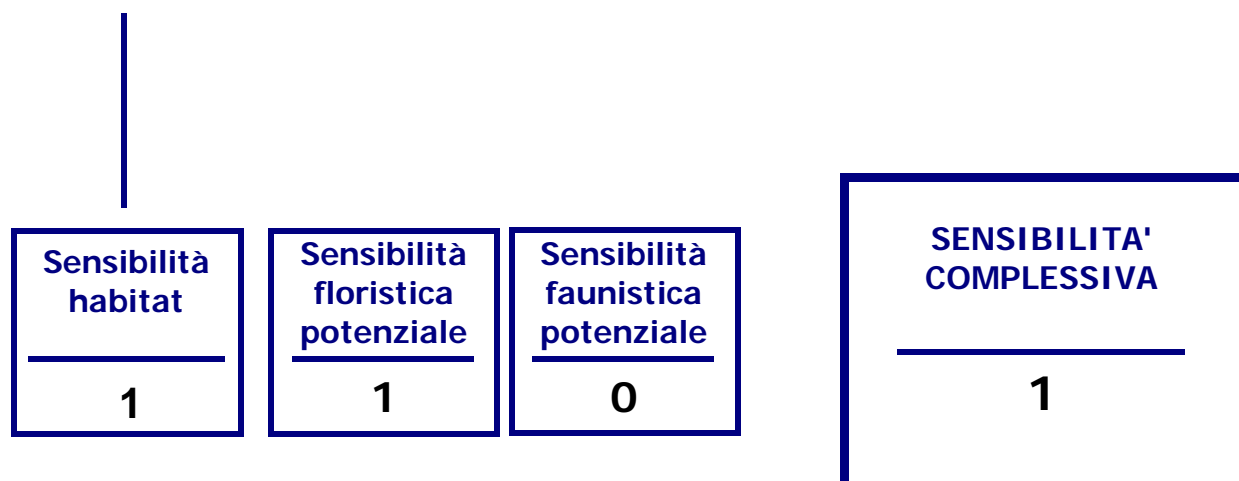
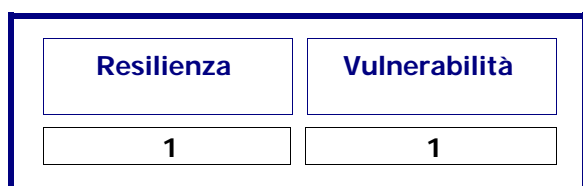
Codice habitat CA10

Denominazione Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a Elytrigia atherica (=Agropyron pungens)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CA10

Denominazione Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a Elytrigia atherica (=Agropyron pungens)

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Puccinellia fasciculata / fasciculata (LR reg)
Trachomitum venetum / venetum (LR naz)

Famiglia

Graminaceae
Apocynaceae

Fauna

Specie

Anas platyrhynchos
Cisticola juncidis (DU II)
Cygnus olor (L.N. 157/92)
Epacromius coerulipes coerulipes
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis
Gryllomorpha dalmatina dalmatina
Pseudomogoplistes squamiger
Tadorna tadorna (DU II)
Xiphidion discolor discolor

Famiglia

Anatidae
Sylvidae
Anatidae
Acrididae
Gryllidae
Gryllidae
Gryllidae
Anatidae
Tettigoniidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat alofili CA

- BRANDMAYR P., COLOMBETTA G., PIZZOLOTTO R., 1996. Carabid communities in two biotopes of the Marano lagoon (Italy) (*Coleoptera, Carabidae*). Acta Soc. Bohem. 60: 355-362.
- FONTANA P., KLEUKERS R., 2002. The Orthoptera of the Adriatic coast of Italy (*Insecta Orthoptera*). Biogeographia 23: 35-53.
- KLEUKERS R., FONTANA B., ODÉ B., 1997. *Zeuneriana marmorata* (Fieber): an endemic bushcricket from the coast of the northern Adriatic sea (*Insecta Orthoptera Tettigoniidae*). Atti Accad. Rov. Agiati, a. 247, ser. VII., 7 B: 63-79.
- PIGNATTI S., 1966. La vegetazione alofila della Laguna Veneta. Mem. Ist. Ven. Sci. Lett. Arti Venezia 33: 3-17.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, Trieste.
- POLDINI L., VIDALI M., FABIANI M.L., 1999. La vegetazione del litorale sedimentario del Friuli-Venezia Giulia (NE Italia) con riferimenti alla regione alto-adriatica. Studia Geobot. 17: 3-68.
- RATTI E., 1983. Ecologia e geonemia dei Carabidi alofili delle coste adriatiche (*Coleoptera, Carabidae*). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 121-140.

Codice habitat CP1**Denominazione** Arenili privi di vegetazione**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

16.11 - Spiagge prive di vegetazione

=

Eunis

B1.21 - Spiagge prive di vegetazione sopra la linea di deposito

=

Stazione di riferimento Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD), Lignano (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari. Rappresenta la porzione di spiaggia rimaneggiata di continuo dall'azione del mare. Le condizioni estreme (rimaneggiamento, forte salinità, mancanza di sostanza organica e mancanza di acqua dolce) rendono impossibile la colonizzazione dei vegetali superiori.

Variabilità

Le spiagge nude possono essere sia di origine naturale che antropica anche per gli interventi di ripulitura, rimaneggiamento e ripascimento delle spiagge turistiche. In situazioni naturali può essere sovrapposta dall'habitat delle biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione (MS1).

Note**Rapporti seriali**

Habitat privo di dinamica.

Rapporti catenali

E' in contatto con le formazioni sabbiose a Cakile maritima (CP2).

Codice habitat CP1

Denominazione Arenili privi di vegetazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	0						
			<div>Parametri del valore ecologico totale</div> <table border="1"><tr><td>Maturità</td><td>Naturalità</td><td>Div.strutt.</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	Maturità	Naturalità	Div.strutt.	0	0	0
Maturità	Naturalità	Div.strutt.							
0	0	0							

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
0	0	1	
			0

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
0	0	1	
			0

Codice habitat CP1

Denominazione Arenili privi di vegetazione

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Acrida ungarica mediterranea
Acrotylus patruelis
Aiolopus thalassinus thalassinus
Anas platyrhynchos
Arachnocephalus vestitus
Calliptamus italicus italicus
Charadrius alexandrinus (DU II)
Charadrius dubius (DU II)
Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata
Euchorthippus declivus
Galerida cristata
Haematopus ostralegus
Larus (cachinnans) michahellis
Larus ridibundus
Lophyridia littoralis
Oecanthus pellucens pellucens
Oedipoda caerulea caerulea
Parallelomorphus laevigatus
Pezotettix giornae
Phaneroptera nana nana
Podarcis sicula (DH IV)
Sterna albifrons (DU I)
Sterna hirundo (DU I)
Tringa totanus

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Anatidae
Gryllidae
Catantopidae
Charadriidae
Glareolidae
Carabidae
Acrididae
Alaudidae
Haematopodidae
Laridae
Laridae
Carabidae
Oecanthidae
Acrididae
Carabidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Laridae
Laridae
Charadriidae

Codice habitat CP2**Denominazione** Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da *Cakile maritima***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Euphorbion peplis R. Tx. 1950

=

Natura 2000 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine

>

Biotopes 16.12 - Comunità a specie annuali delle spiagge

>

Eunis B1.1 - Comunità ad angiosperme delle linee di deposito delle spiagge

=

Stazione di riferimento Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD), litorale di Grado
(GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Cakile maritima / *aegyptiaca*
Cenchrus longispinus
*Xanthium italicum***Fauna****Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo tutti i litorali sedimentari del Mediterraneo dove colonizza i primi tratti di spiaggia, più o meno pianeggiante, dove vi è un certo deposito di materiale organico. Le specie dominanti sono annuali fra cui numerose avventizie e ruderali. Sono habitat che vengono spesso rimaneggiati dalle mareggiate ma possono ricostituirsi velocemente.

Variabilità

Vi sono aspetti più naturali e meno disturbati (*Salsolo kali-Cakiletum maritimae*) e aspetti a forte disturbo antropico dominati dalla specie avventizia *Cenchrus longispinus* (*Xanthio italicici-Cenchretum longispini*), oggi in forte espansione.

Note

E' un habitat importante in quanto rappresenta la prima fase nella dinamica di costruzione delle dune costiere.

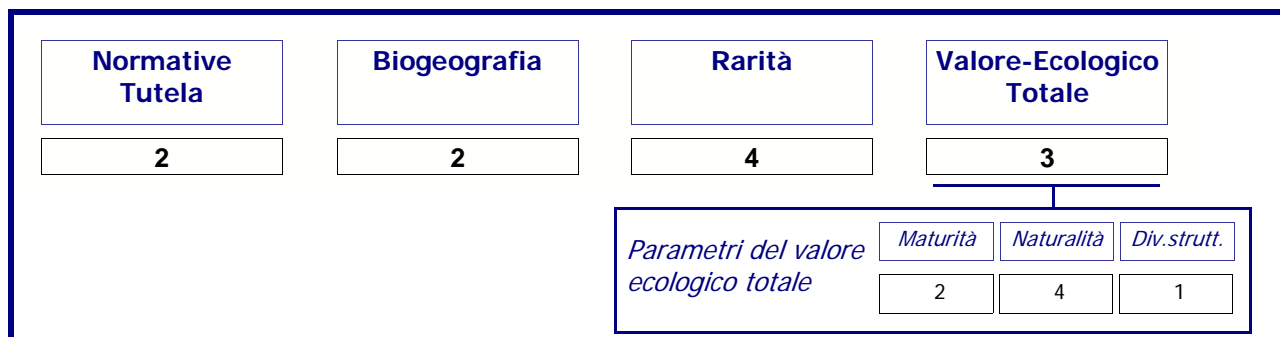
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

E' in contatto con gli arenili privi di vegetazione (CP1) e con le vegetazioni delle dune mobili (CP3).

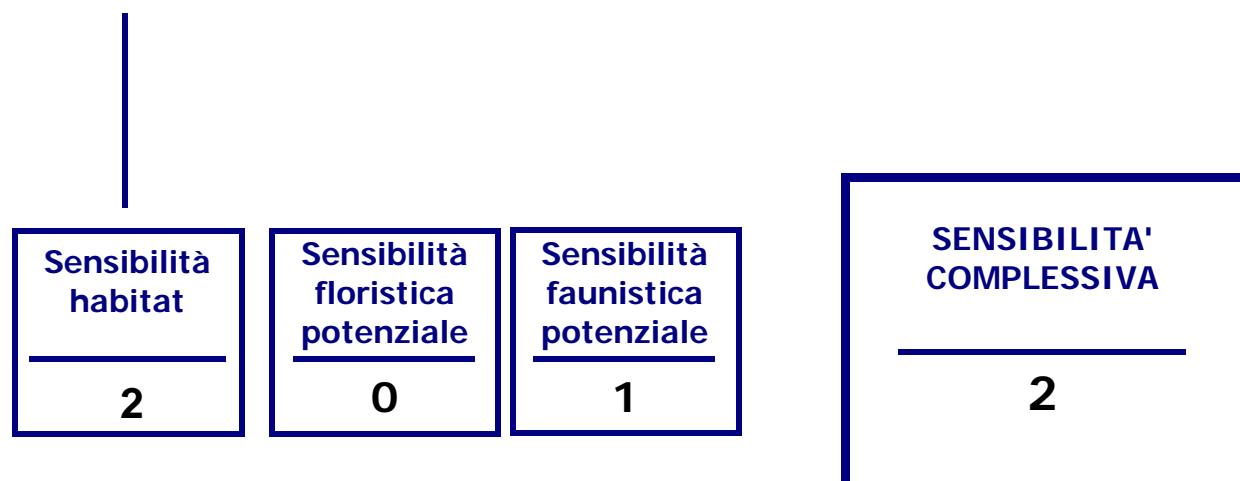
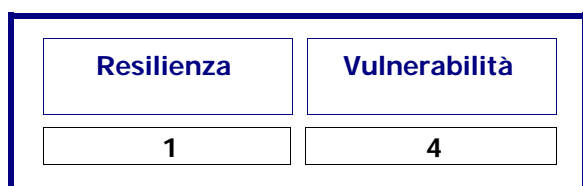
Codice habitat CP2

Denominazione Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da *Cakile maritima*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP2

Denominazione Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da Cakile maritima

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Psyllium arenarium (LR reg)
Salsola kali / kali
Salsola kali / tragus

Famiglia

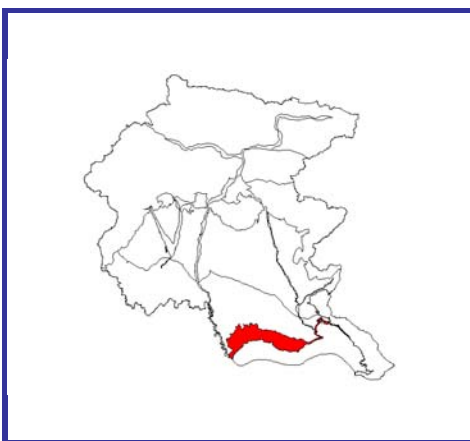
Plantaginaceae
Chenopodiaceae
Chenopodiaceae

Fauna**Specie**

Acrida ungarica mediterranea
Acrotylus patruelis
Aiolopus thalassinus thalassinus
Anas platyrhynchos
Arachnocephalus vestitus
Calliptamus italicus italicus
Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata
Euchorthippus declivus
Haematopus ostralegus
Lophyridia littoralis
Oecanthus pellucens pellucens
Oedipoda caerulescens caerulescens
Parallelomorphus laevigatus
Pezotettix giornai
Phaneroptera nana nana
Podarcis sicula (DH IV)
Sphingonotus caerulans caerulans
Sphingonotus personatus

Famiglia

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Anatidae
Gryllidae
Catantopidae
Carabidae
Acrididae
Haematopodidae
Carabidae
Oecanthidae
Acrididae
Carabidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Acrididae
Acrididae

Codice habitat CP3**Denominazione** Vegetazioni delle dune mobili dominate da *Elytrigia juncea* (= *Agropyron junceum*)**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Sporobolo arenarii-*Agropyretum juncei* (Br.-Bl. 1933) Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972 in Géhu et al. 1984 =**Natura 2000** 2110 - Dune embrionali mobili =**Biotopes** 16.2112 - Dune embrionali mediterranee =**Eunis** B1.31 - Dune mobili embrionali >**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora***Elytrigia juncea*

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste mediterranee settentrionali e rappresenta le cosiddette "dune embrionali". Si sviluppa infatti su suoli sabbiosi sciolti che vengono parzialmente consolidati grazie ai rizomi delle graminacee (*Elytrigia juncea*). In questo modo vi è una prima stabilizzazione ed arricchimento di sostanza organica. Le dune embrionali occupano un fascia spesso ristretta tra la spiaggia e le dune bianche.

Variabilità**Note**

Sono habitat in grado di ricostituirsi velocemente dopo le mareggiate.

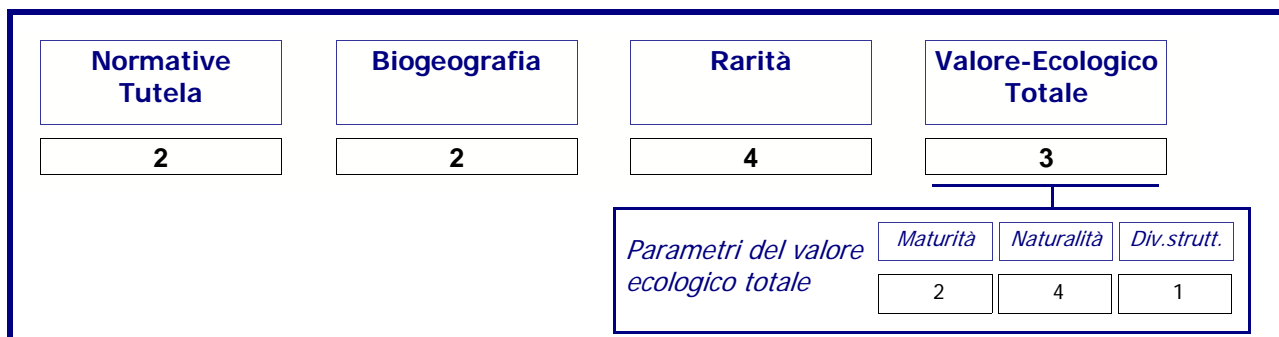
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

L'habitat è in contatto catenale con le dune semifisse (CP4) e con le spiagge a *Cakile maritima* (CP2).

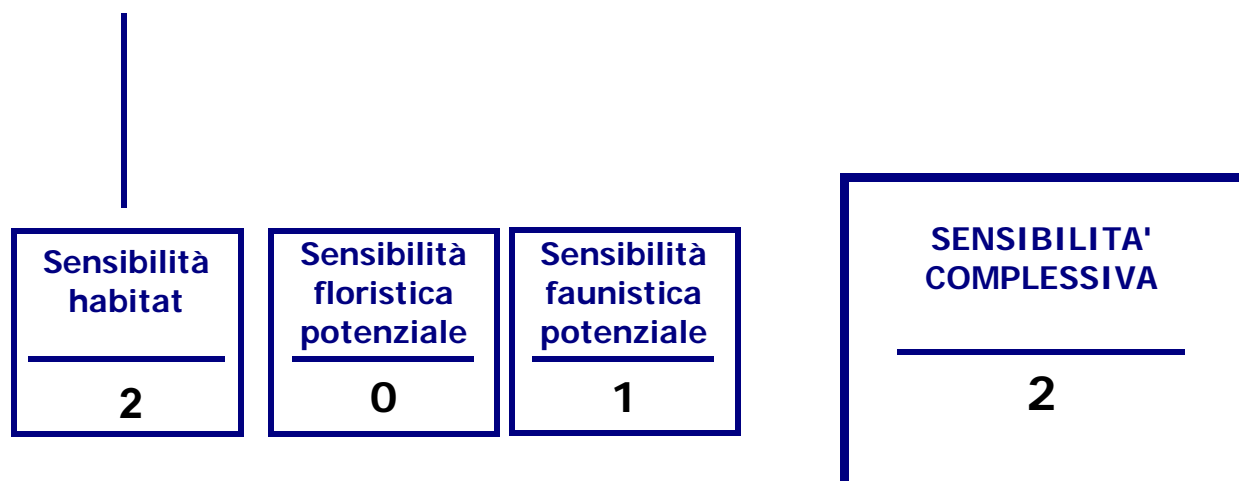
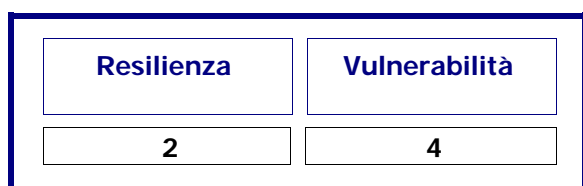
Codice habitat CP3

Denominazione Vegetazioni delle dune mobili dominate da Elytrigia juncea (=Agropyron junceum)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP3

Denominazione Vegetazioni delle dune mobili dominate da *Elytrigia juncea* (= *Agropyron junceum*)

Rischio ecologico

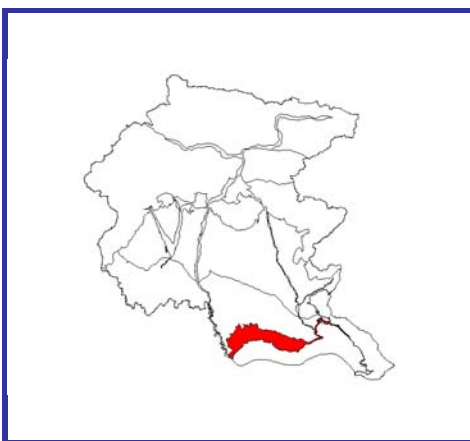
Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Ambrosia maritima	Compositae
Cyperus kalli	Cyperaceae
Echinophora spinosa	Umbelliferae
Eryngium maritimum (LR reg)	Umbelliferae
Teucrium polium / polium	Labiatae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Acrotylus patruelis	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Anas platyrhynchos	Anatidae
Arachnocephalus vestitus	Gryllidae
Calliptamus italicus italicus	Catantopidae
Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata	Carabidae
Euchorthippus declivus	Acrididae
Haematopus ostralegus	Haematopodidae
Lophyridia littoralis	Carabidae
Oecanthus pellucens pellucens	Oecanthidae
Oedipoda caerulea caerulea	Acrididae
Parallelomorpha laevigata	Carabidae
Pezotettix giornae	Catantopidae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Podarcis sicula (DH IV)	Lacertidae
Sphingonotus caeruleus caeruleus	Acrididae
Sphingonotus personatus	Acrididae

Codice habitat CP4**Denominazione** Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Echinophoro spinosae-Ammophiletum arenariae (Br.-Bl. 1933) Géhu, Rivas-Martinez et R. Tx. 1972 in Géhu et al. 1984 =**Natura 2000** 2120 - Dune mobili del cordone litorale ad *Ammophila arenaria* (dune bianche) =**Biotopes** 16.2122 - Dune bianche mediterranee =**Eunis** B1.321 - Dune costiere: dune bianche >**Stazione di riferimento** Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**

Ammophila littoralis
Eryngium maritimum

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste sedimentarie del Mediterraneo e costituisce le cosiddette "dune bianche". Si sviluppa su substrati sabbiosi in parte consolidati e dà luogo a dune di una certa altezza con copertura anche compatta da parte della graminacea dominante *Ammophila arenaria*. Data la loro posizione arretrata rispetto alla costa non sono più esposte all'erosione marina, sono pertanto ben consolidate anche se eventi eccezionali possono rimettere in moto tutta la dinamica del litorale. Questo habitat rappresenta l'ultima fascia verso terra dove si fa sentire ancora la deflazione eolica dei venti marini.

Variabilità

Tale habitat può presentare una variante a *Spartina juncea* diffusa per ora nelle isole maggiori della Laguna di Grado e Marano.

Note

Formazioni fondamentali nella dinamica delle spiagge, con elevata azione di contrasto all'azione di erosione eolica soprattutto per la capacità dell'*Ammophila* nell'emettere stoloni che la fanno emergere dal livello delle sabbie e che fa sì che tale specie sia una delle più efficaci difese biologiche all'erosione dei litorali sabbiosi, per buona parte distrutti dall'attività di balneazione.

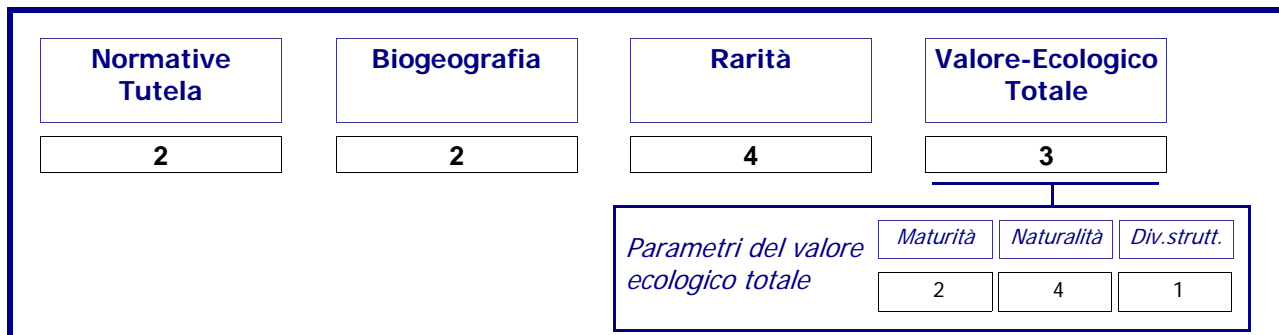
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Vi sono dei rapporti spaziali con i sistemi delle dune grigie a vegetazione erbacea o brune con alberi ed arbusti (CP5, CP6, CP7, CP10, BS2, BU9).

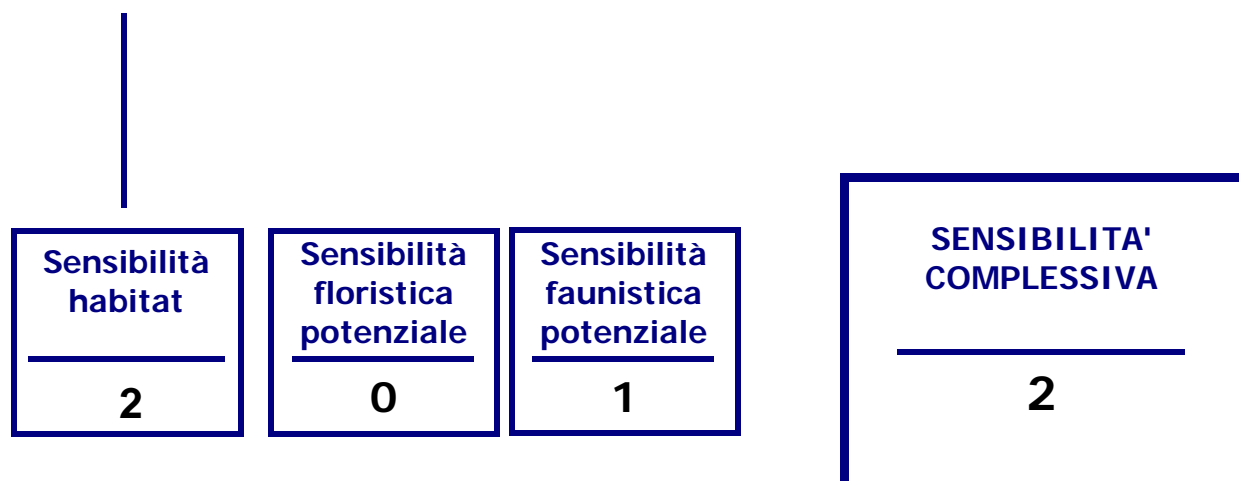
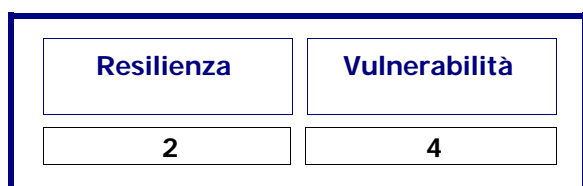
Codice habitat CP4

Denominazione Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP4**Denominazione** Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Ambrosia maritima</i>	Compositae
<i>Cyperus kalli</i>	Cyperaceae
<i>Eryngium maritimum</i> (LR reg)	Umbelliferae
<i>Medicago littoralis</i>	Leguminosae
<i>Medicago marina</i>	Leguminosae
<i>Polygonum maritimum</i>	Polygonaceae
<i>Stachys maritima</i>	Labiatae
<i>Teucrium polium</i> / <i>polium</i>	Labiatae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Acrotylus patruelis</i>	Acrididae
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	Acrididae
<i>Anas platyrhynchos</i>	Anatidae
<i>Arachnocephalus vestitus</i>	Gryllidae
<i>Calathus ambiguus</i>	Carabidae
<i>Calathus cinctus</i>	Carabidae
<i>Calliptamus italicus italicus</i>	Catantopidae
<i>Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata</i>	Carabidae
<i>Decticus albifrons</i>	Tettigoniidae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae
<i>Haematopus ostralegus</i>	Haematopodidae
<i>Harpalus (Harpalus) anxius</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) attenuatus</i>	Carabidae
<i>Larus (cachinnans) michahellis</i>	Laridae
<i>Lophyridia littoralis</i>	Carabidae
<i>Montana stricta</i>	Tettigoniidae
<i>Motacilla flava</i> (DU II)	Motacillidae
<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Oecanthidae

Oedipoda caerulea caerulea
Parallelomorphus laevigatus
Pezotettix giornai
Phaneroptera nana nana
Platycleis affinis affinis
Platycleis grisea grisea
Platycleis intermedia intermedia
Platycleis romana
Podarcis sicula (DH IV)
Sphingonotus caerulea caerulea
Sphingonotus personatus
Tadorna tadorna (DU II)

Acrididae
Carabidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Acrididae
Acrididae
Anatidae

Codice habitat CP5**Denominazione** Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Corynophoretalia canescentis Klika 1934

=

Natura 2000 2130 - *Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)

=

Biotopes 16.221 - Dune grigie settentrionali

=

Eunis B1.41 - Dune stabili grigie settentrionali

=

Stazione di riferimento Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Cerastium semidecandrum
Fumana procumbens
Silene conica / conica
Tortula muralis**Fauna****Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste atlantico-mediterranee ove colonizza parte delle cosiddette "dune grigie" che sono ormai sottratte all'azione diretta del mare. I suoli sono dissalati e parzialmente consolidati. Si sviluppa nelle aree retrostanti alle dune bianche e vi possono essere presenti, anche in abbondanza, muschi, specie annuali o piccole camefite.

Variabilità

Sulla base delle caratteristiche delle sabbie vi sono le formazioni a specie annuali (Silene conicae-Cerastietum semidecandri), solitamente poco diffuse, e quelle a specie perenni (Tortula muralis-Scabioetum argenteae) che rappresentano già l'evoluzione verso i Festuco-Brometea.

Note**Rapporti seriali**

La serie di vegetazione può progredire con l'arrivo delle specie legnose a partire da mantelli termofili ad Asparagus acutifolius ed Osyris alba (GM1) fino a elementi di vegetazioni forestali (CP10, BS1).

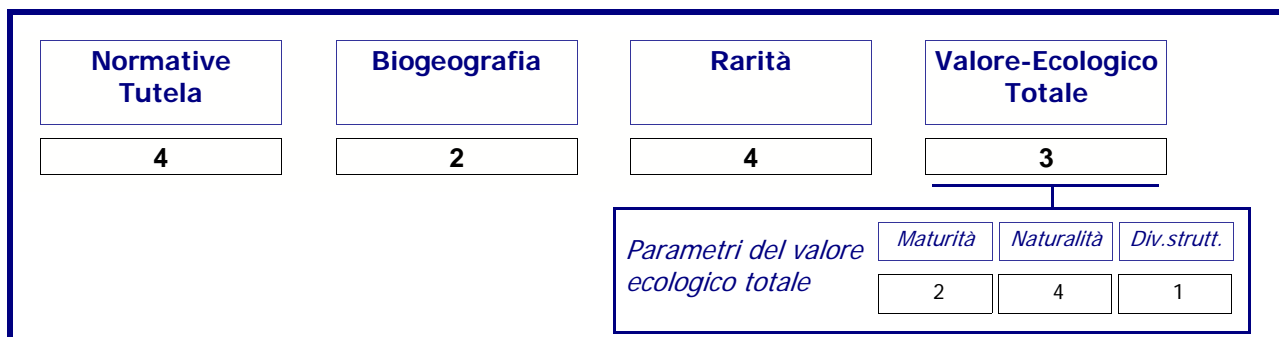
Rapporti catenali

Formano mosaici con le dune bianche (CP4) e con la vegetazione umida intradunale (CP6, CP7, BU9).

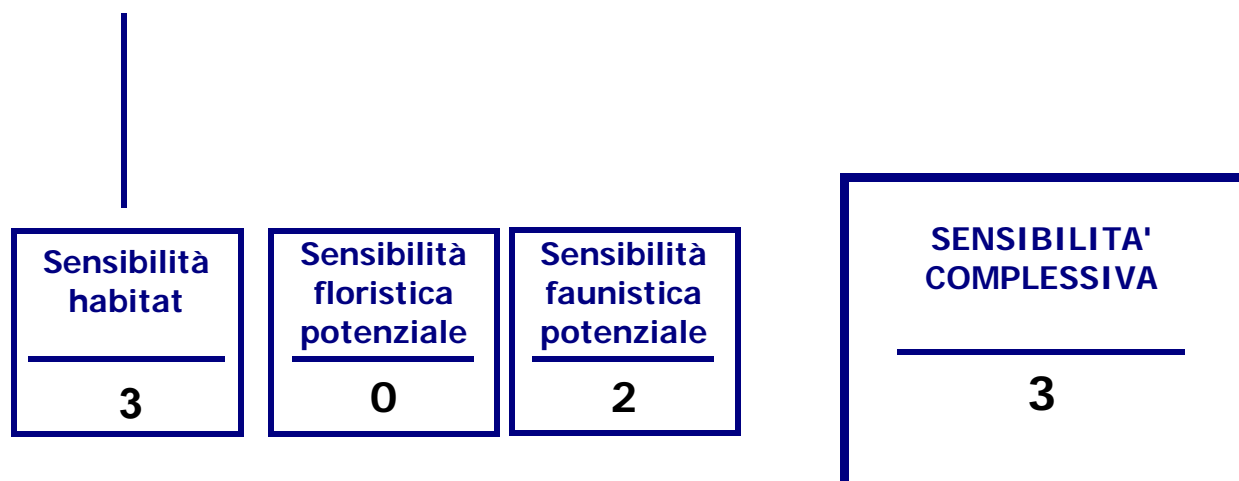
Codice habitat CP5

Denominazione Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP5

Denominazione Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Clypeola jonthlaspi / jonthlaspi	Cruciferae
Lagurus ovatus / ovatus (LR reg)	Graminaceae
Lomelosia argentea	Dipsacaceae
Medicago littoralis	Leguminosae
Medicago marina	Leguminosae
Phleum arenarium	Graminaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Acrotylus patruelis	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Anacridium aegyptium	Catantopidae
Anas platyrhynchos	Anatidae
Arachnocephalus vestitus	Gryllidae
Calliptamus italicus italicus	Catantopidae
Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata	Carabidae
Decticus albifrons	Tettigoniidae
Dirshius petraeus	Acrididae
Empusa fasciata	Empusidae
Euchorthippus declivus	Acrididae
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis	Gryllidae
Galerida cristata	Alaudidae
Glyptobothrus bornhalmi	Acrididae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acrididae
Glyptobothrus vagans vagans	Acrididae
Gryllus bimaculatus	Gryllidae
Locusta migratoria cinerascens	Acrididae

Lophyridia littoralis
Mantis religiosa religiosa
Melanogryllus desertus desertus
Montana stricta
Myrmecophilus acervorum
Oecanthus pellucens pellucens
Oedaleus decorus decorus
Oedipoda caerulea caerulea
Omocentrus rufipes
Parallelomorphus laevigatus
Pezotettix giornai
Phaneroptera nana nana
Platycleis affinis affinis
Platycleis grisea grisea
Platycleis intermedia intermedia
Platycleis romana
Podarcis sicula (DH IV)
Rhacocleis germanica
Sphingonotus caerulea caerulea
Sphingonotus personatus
Tessellana tessellata tessellata
Tettigonia viridissima
Tylopsis liliifolia
Yersinella raymondi

Carabidae
 Mantidae
 Gryllidae
 Tettigoniidae
 Gryllidae
 Oecanthidae
 Acrididae
 Acrididae
 Carabidae
 Catantopidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Acrididae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae

Codice habitat CP6

Denominazione Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans*

Sistema C Ambienti costieri

Formazione CP Habitat psammofili e delle coste rocciose

Sintassonomia Eriantho-Schoenetum nigricantis (Pignatti 1953) Géhu in Géhu et al. 1984

=

Natura 2000 2190 - Depressioni umide interdunali

>

Biotopes 15.53 - Praterie mediterranee alo-psammofile

>

Eunis A2.632 - Praterie mediterranee alo-psammofile

>

Stazione di riferimento Grado (GO), Isola di S.Andrea-Marano Lagunare (UD), Isola dei Manzi-Grado (GO).

Regione biogeografica Continentale

**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Erianthus ravennae
Juncus littoralis
Schoenus nigricans

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo i litorali sedimentari del Mediterraneo. Si sviluppa nelle depressioni retrodunali umide. Le sabbie sono dissalate e consolidate e vi è spesso ristagno di acqua dolce. Sono dominate dai grandi cespi di *Erianthus ravennae*, *Schoenus nigricans* e *Juncus littoralis*.

Variabilità

Si possono presentare situazioni a diverso livello di imbibizione idrica e di salinità del suolo. In alcuni casi si osservano stadi di incespugliamento da parte di *Frangula alnus*.

Note

Sono habitat in forte contrazione e danno ricetto a numerose specie rare esclusive.

Rapporti seriali

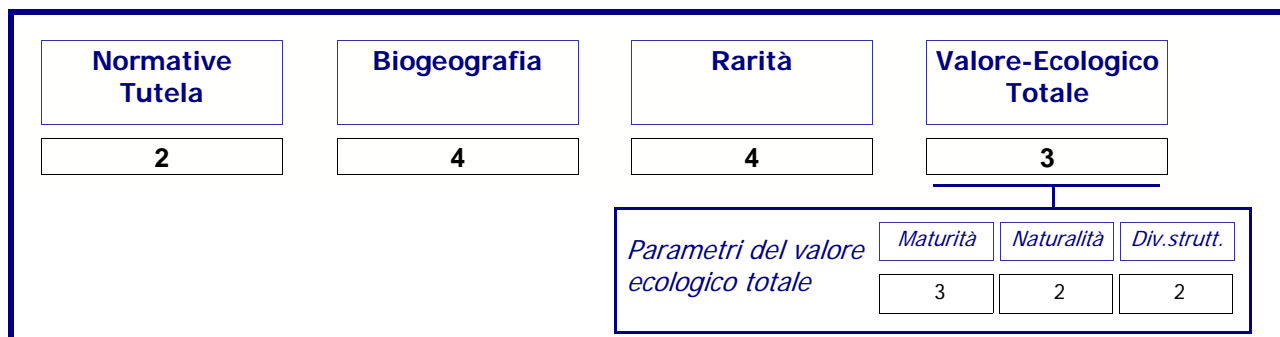
La serie di vegetazione può progredire con l'arrivo delle specie legnose igrofile (BU9) soprattutto se il livello della falda viene abbassato.

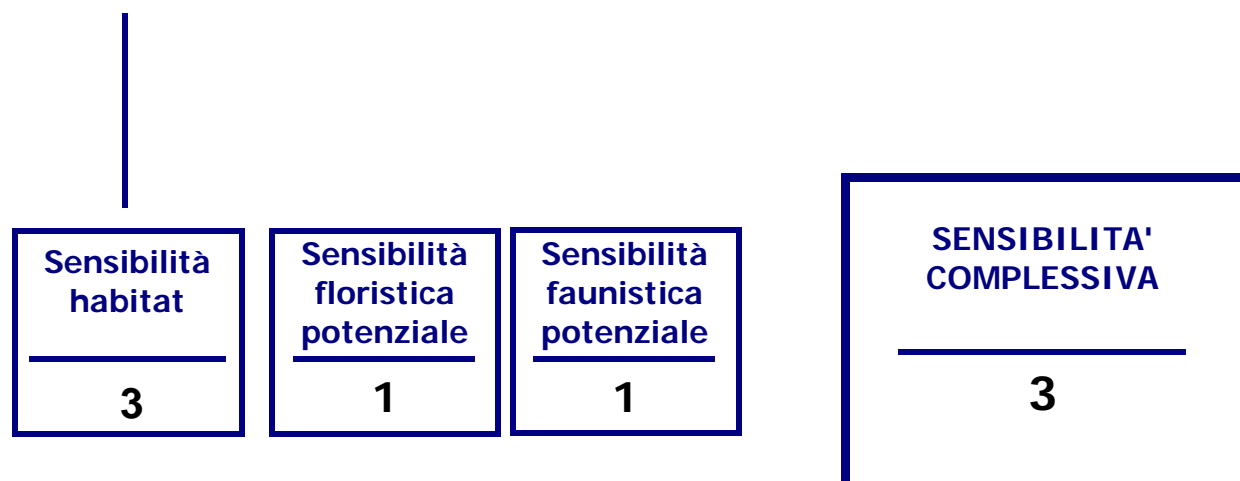
Rapporti catenali

Formano mosaici con le dune bianche (CP4) e con la vegetazione xerofila delle dune grigie (CP5) e brune (CP10, BS2).

Codice habitat CP6

Denominazione Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da Erianthus ravennae e Schoenus nigricans

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Codice habitat CP6

Denominazione Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
<i>Centaurea tommasinii</i> (LR reg)	Compositae
<i>Centaurium littorale</i> / <i>littorale</i> (LR naz)	Gentianaceae
<i>Juncus littoralis</i>	Juncaceae
<i>Plantago cornuti</i> (LR naz)	Plantaginaceae
<i>Plantago crassifolia</i>	Plantaginaceae
<i>Stachys maritima</i>	Labiatae
<i>Trachomitum venetum</i> / <i>venetum</i> (LR naz)	Apocynaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Acrotylus patruelis</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	Acrididae
<i>Anacridium aegyptium</i>	Catantopidae
<i>Anas platyrhynchos</i>	Anatidae
<i>Arachnocephalus vestitus</i>	Gryllidae
<i>Calliptamus italicus italicus</i>	Catantopidae
<i>Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata</i>	Carabidae
<i>Decticus albifrons</i>	Tettigoniidae
<i>Empusa fasciata</i>	Empusidae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae
<i>Larus (cachinnans) michahellis</i>	Laridae
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Acrididae
<i>Lophyridia littoralis</i>	Carabidae
<i>Mantis religiosa religiosa</i>	Mantidae
<i>Melanogryllus desertus desertus</i>	Gryllidae
<i>Myrmecophilus acervorum</i>	Gryllidae
<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Oecanthidae
<i>Oedipoda caerulea caerulea</i>	Acrididae

Omocestus rufipes
Pezotettix giornai
Phaneroptera nana nana
Podarcis sicula (DH IV)
Pteronemobius concolor
Ruspolia nitidula
Tadorna tadorna (DU II)
Tettigonia viridissima
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Xya variegata

Acrididae
Catantopidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Anatidae
Tettigoniidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tridactylidae

Codice habitat CP7**Denominazione** Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da *Cladium mariscus***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Soncho maritimi-Cladietum marisci (Br.-Bl. et O. Bolòs 1958) Cirujano 1980

=

Natura 2000 2190 - Depressioni umide interdunali

>

Biotopes 16.35 - Canneti e cariceti delle depressioni interdunali

>

Eunis B1.84 - Canneti, cariceti e giuncheti delle depressioni infradunali

>

Stazione di riferimento Isola di S.Andrea-Marano
Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Cladium mariscus / *mariscus*
Sonchus maritimus / *maritimus*

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è presente lungo le coste sedimentarie del mare Adriatico settentrionale dove si sviluppa in ampie depressioni con suoli limosi in cui o affiora la falda o ristagna l'acqua piovana. Piccole concentrazioni di sali permettono la sopravvivenza di specie subalofile all'interno di una vegetazione nettamente dominata da *Cladium mariscus*.

Variabilità**Note**

Cenosi assai rara e localizzata.

Rapporti seriali

La serie di vegetazione può progredire con l'arrivo delle specie legnose igrofile alotolleranti (BU9).

Rapporti catenali

Formano mosaici con le dune bianche (CP4) e con la vegetazione xerofila delle dune grigie (CP5) e brune (CP10, BS2).

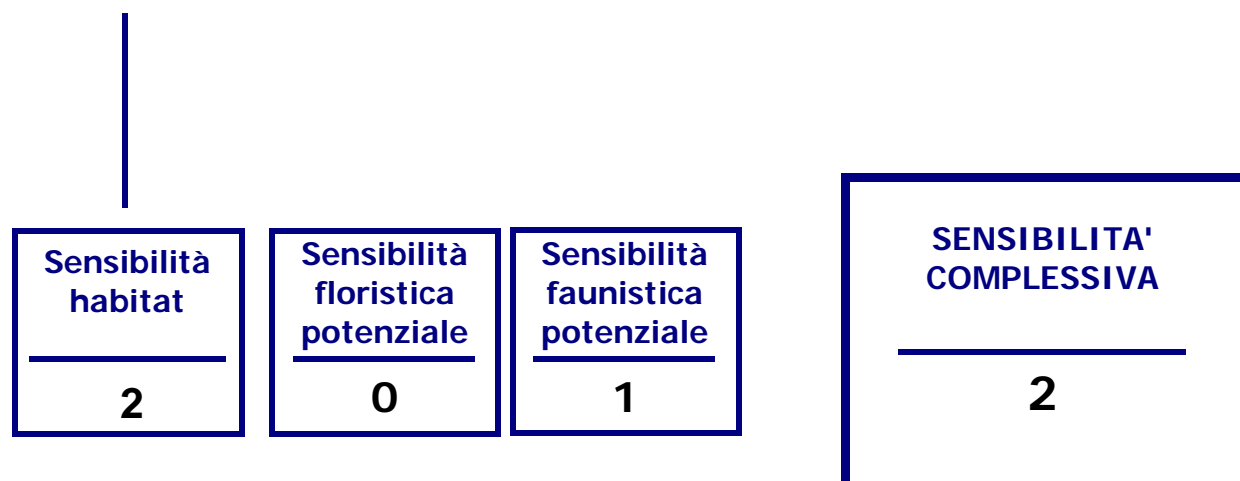
Codice habitat CP7

Denominazione Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da Cladium mariscus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP7

Denominazione Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da *Cladium mariscus*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Acrida ungarica mediterranea
Acrotylus patruelis
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Anacridium aegyptium
Anas platyrhynchos
Arachnocephalus vestitus
Calliptamus italicus italicus
Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata
Empusa fasciata
Euchorthippus declivus
Locusta migratoria cinerascens
Lophyridia littoralis
Mantis religiosa religiosa
Oecanthus pellucens pellucens
Oedipoda caerulea caerulea
Omocestus rufipes
Pezotettix giornae
Phaneroptera nana nana
Podarcis sicula (DH IV)
Pteronemobius concolor
Ruspolia nitidula
Tettigonia viridissima
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Catantopidae
Anatidae
Gryllidae
Catantopidae
Carabidae
Empusidae
Acrididae
Acrididae
Carabidae
Mantidae
Oecanthidae
Acrididae
Acrididae
Catantopidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Xya variegata

Tridactylidae

Codice habitat CP8

Denominazione Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con *Crithmum maritimum*

Sistema C Ambienti costieri

Formazione CP Habitat psammofili e delle coste rocciose

Sintassonomia Limonio narbonensis-Crithmetum maritimi Gamper et Bacchetta 2001

=

Natura 2000

Biotopes 18.22 - Vegetazione delle rupi dell'area mediterranea

>

Eunis B3.33 - Comunità degli scogli

>

Stazione di riferimento Costiera triestina (TS).

Regione biogeografica Continentale



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Crithmum maritimum
Limonium vulgare / *serotinum*

Fauna**Ecologia**

Habitat diffuso lungo le coste nordadriatiche. Si tratta di popolamenti discontinui e poveri di specie vegetali superiori che colonizzano la parte inferiore delle rupi a mare, ma più spesso manufatti quali moli, argini, etc. La fascia bassa dell' habitat si presenta come una superficie resa scabra dai nicchi di *Euraphia*. Nelle fessure e nelle anfrattuosità più umide il piccolo gasteropode *Littorina* è il più numeroso insieme a piccoli *Ligia*.

Variabilità

La ricchezza dipende dalla fessurazione della roccia.

Note

Vegetazioni non strutturate spesso formate dal solo *Crithmum maritimum*. In ambienti molto battuti dal moto ondoso l'habitat si estende fino a 5/6 metri sopra il livello del mare.

Rapporti seriali

Habitat privi di dinamica.

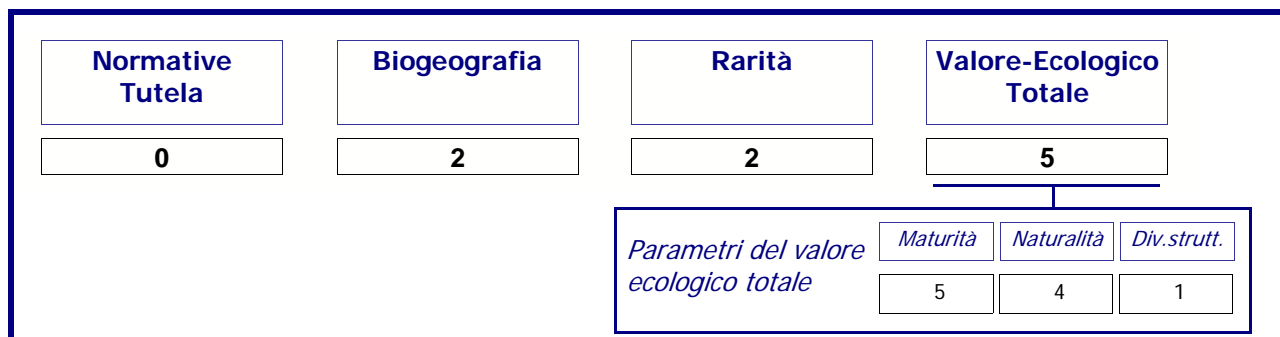
Rapporti catenali

Sono in contatto con le rupi marittime (CP9) e con le formazioni annuali su suoli salmastri ad elevato contenuto di azoto (CA7).

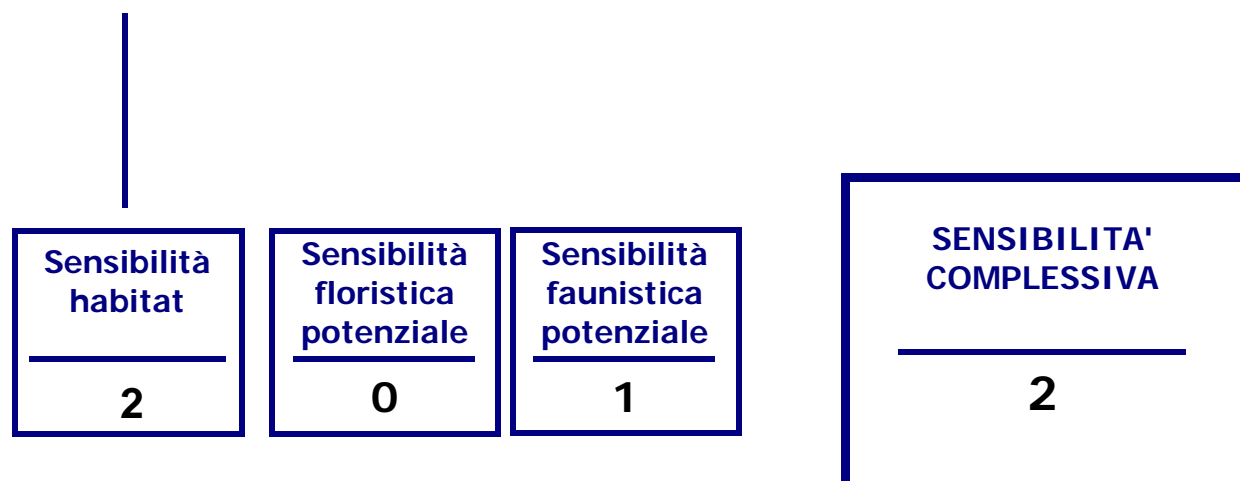
Codice habitat CP8

Denominazione Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con Crithmum maritimum

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP8

Denominazione Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con Crithmum maritimum

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Anas platyrhynchos
Calliptamus italicus italicus
Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata
Lophyridia littoralis
Mogoplistes brunneus
Oedipoda caerulescens caerulescens
Oedipoda germanica
Pezotettix giornai
Podarcis sicula (DH IV)
Pseudomogoplistes squamiger
Somateria mollissima
Sphingonotus caerulans caerulans

Anatidae
Catantopidae
Carabidae
Carabidae
Gryllidae
Acrididae
Acrididae
Catantopidae
Lacertidae
Gryllidae
Anatidae
Acrididae

Codice habitat CP9**Denominazione** Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con *Centaurea kartschiana***Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Campanulo-Centaureetum kartschianae Lausi et Poldini 1962

=

Natura 2000 8210 - Rupi calcaree con vegetazione casmofitica

>

Biotopes 62.1114A - Rupi con influsso dell'aerosol marino

=

Eunis H3.21 - Comunità casmofite calcifile eumediterranee tirreno-adriatiche

>

Stazione di riferimento Falesie di Duino (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Campanula pyramidalis
Centaurea kartschiana
 Crithmum maritimum
 Teucrium flavum / flavum

Fauna**Ecologia**

Habitat presente solo lungo la porzione a falesie della costiera triestina dove si sviluppa sulla porzione inferiore delle rupi calcaree a mare. E' ancora presente l'effetto dell'aerosol marino. Le condizioni estreme permettono la sopravvivenza di poche specie fra cui l'endemica *Centaurea kartschiana*, *Campanula pyramidalis*, *Teucrium flavum/flavum* e *Crithmum maritimum*.

Variabilità**Note**Habitat esclusivo di *Centaurea kartschiana*.**Rapporti seriali**

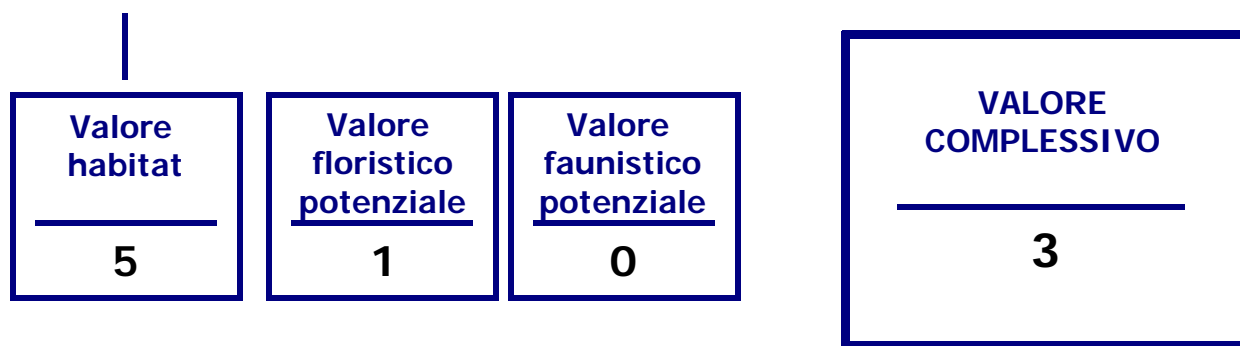
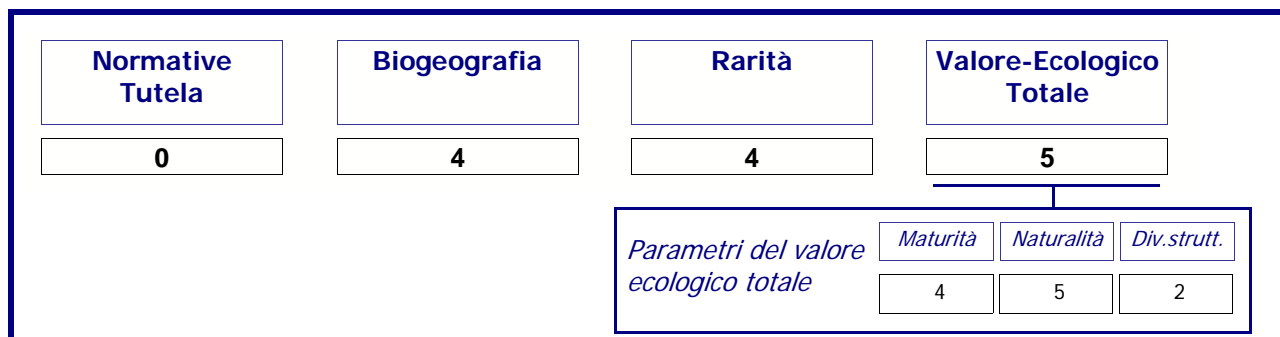
Vegetazioni azonali stabili.

Rapporti catenaliSono in contatto con gli scogli a *Crithmum maritimum*(CP8) e con l'al'ostrio-lecceta (BS1).

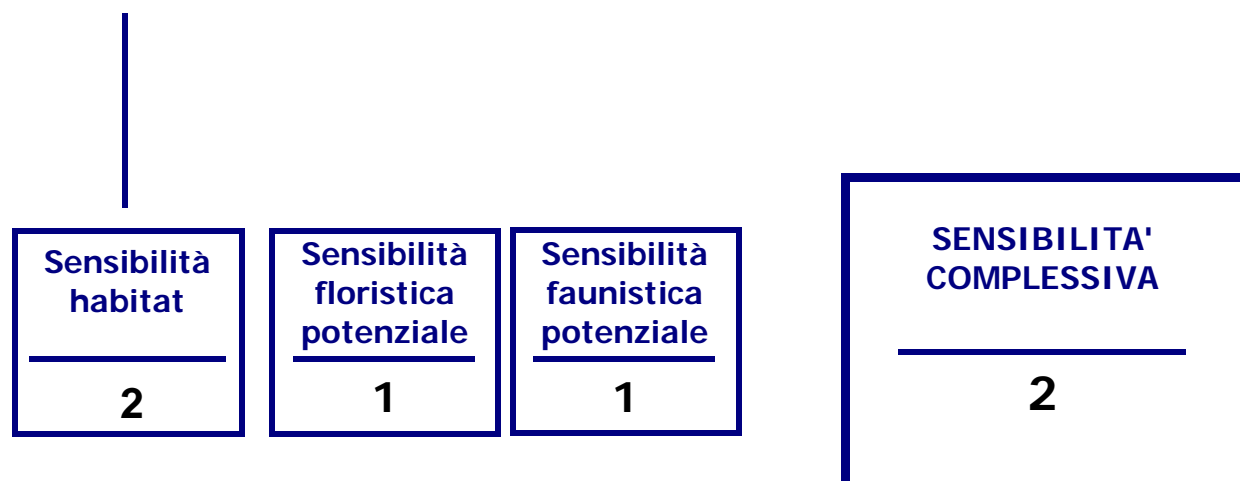
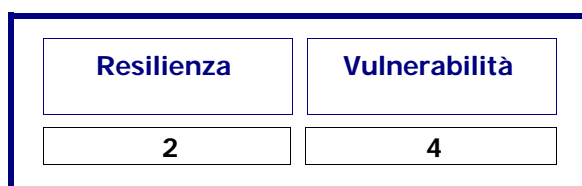
Codice habitat CP9

Denominazione Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con Centaurea kartschiana

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP9**Denominazione** Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con *Centaurea kartschiana*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Centaurea kartschiana (DH II)
Euphorbia fragifera
Micromeria thymifolia
Piptatherum miliaceum / *miliaceum*
Sonchus asper / *glaucescens* (LR reg)

Famiglia

Compositae
Euphorbiaceae
Labiateae
Graminaceae
Compositae

Fauna**Specie**

Apus melba (DU II)
Corvus corax
Corvus monedula
Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata
Lophyridia littoralis
Monticola solitarius (DU II)
Oenanthe hispanica (DU II)
Podarcis sicula (DH IV)

Famiglia

Apodidae
Corvidae
Corvidae
Carabidae
Carabidae
Turdidae
Turdidae
Lacertidae

Codice habitat CP10**Denominazione** Cespuglieti delle dune brune a ginepri**Sistema** C Ambienti costieri**Formazione** CP Habitat psammofili e delle coste rocciose**Sintassonomia** Berberidion Br.-Bl. 1950

>

Natura 2000 2250 - *Dune costiere a Juniperus spp.

=

Biotopes 16.27 - Cespuglieti e boschi a ginepro delle dune brune

=

Eunis B1.63 - Cespuglieti a Juniperus delle dune

=

Stazione di riferimento Lignano (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Berberis vulgaris / vulgaris
Juniperus communis / communis
Phillyrea angustifolia
Viburnum lantana

Fauna**Ecologia**

Questo habitat è diffuso lungo le coste mediterranee e termoatlantiche. Gli arbusti colonizzano le sabbie dissalate, consolidate e con sostanza organica delle dune fossili ("dune brune") ormai indipendenti dall'azione marina. Sono formazioni discontinue dominate da diversi arbusti sia di conifere (Juniperus communis/communis) sia di sclerofille (Phillyrea angustifolia) sia di latifoglie (Crataegus monogyna, Berberis vulgaris/vulgaris, Viburnum lantana).

Variabilità**Note**

Habitat assai raro e localizzato, oggi in forte contrazione. Luogo di mescolamento di relitti mediterranei assieme a elementi floristici dealpinizzati (Osyris alba, Erica carnea).

Rapporti seriali

Per regressione possono divenire vegetazione erbacea delle dune grigie (CP5) o progredire in bosco di leccio (BS2).

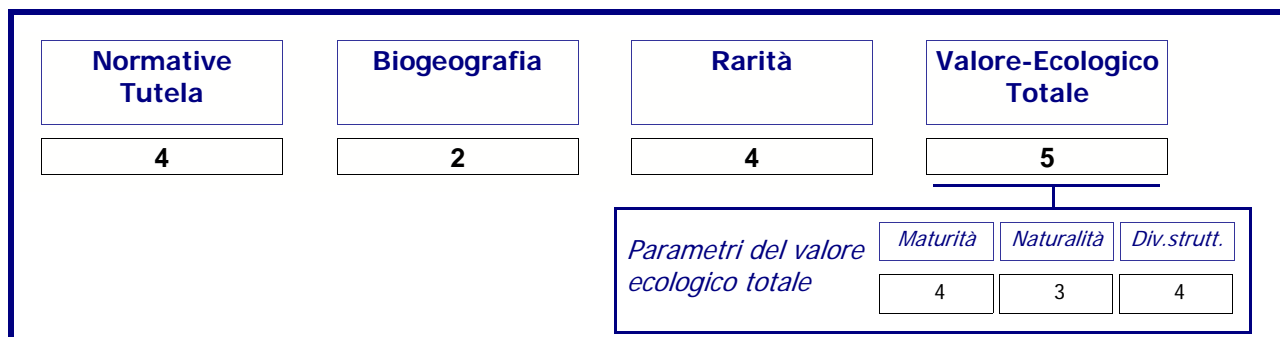
Rapporti catenali

Formano mosaici con le dune bianche (CP4), con la vegetazione umida delle depressioni infradunali erbacea (CP6 e CP7) e legnosa (BU9).

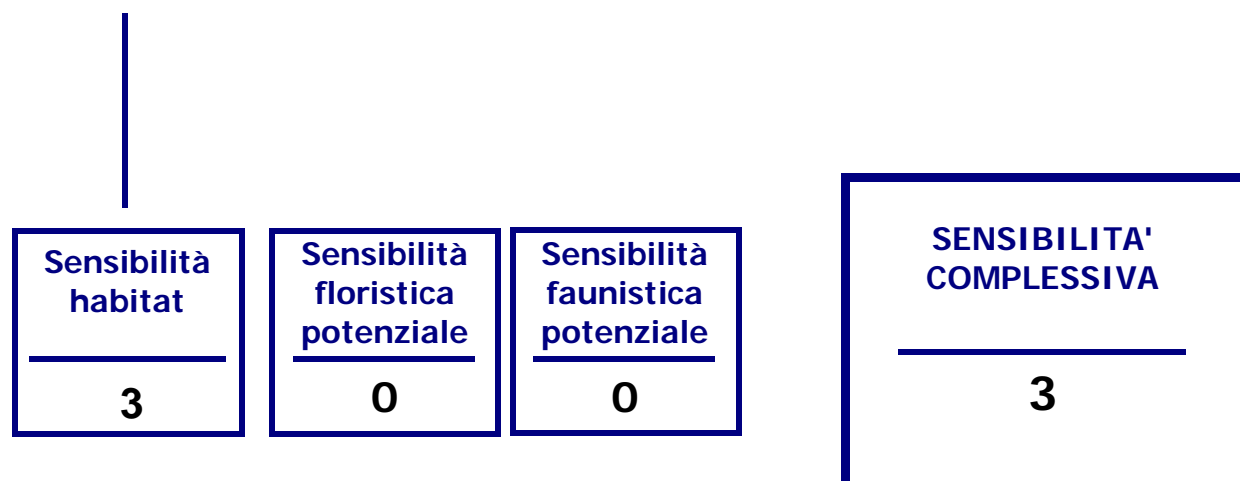
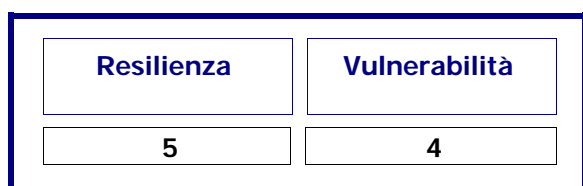
Codice habitat CP10

Denominazione Cespuglieti delle dune brune a ginepri

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat CP10**Denominazione** Cespuglieti delle dune brune a ginepri

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Juniperus oxycedrus / macrocarpa
Phillyrea angustifolia
Stipa veneta (*DH II)

Famiglia

Cupressaceae
Oleaceae
Graminaceae

Fauna

Specie

Anas platyrhynchos
Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata
Lophyridia littoralis
Podarcis sicula (DH IV)

Famiglia

Anatidae
Carabidae
Carabidae
Lacertidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat psammofili e delle coste rocciose CP

- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- FONTANA P., KLEUKERS R., 2002. The Orthoptera of the Adriatic coast of Italy (*Insecta Orthoptera*). Biogeographia 23: 35-53.
- LAUSI D., POLDINI L., 1963 (1961-62). Il paesaggio vegetale della costiera triestina. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 52: 1-63.
- OREL G., 1990. Aspetti trofici e biocenosi marine. Scienza Diritto & Economia dell'Ambiente 3(3): 12-18, Marzo.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, Trieste.
- POLDINI L., VIDALI M., FABIANI M.L., 1999. La vegetazione del litorale sedimentario del Friuli-Venezia Giulia (NE Italia) con riferimenti alla regione alto-adriatica. Studia Geobot. 17:3-68.
- RATTI E., 1983. Ecologia e geonemia dei Carabidi alofili delle coste adriatiche (*Coleoptera, Carabidae*). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 121-140.
- SPECCHI M., 1966. Aspetti naturalistici ed ecologici dei popolamenti della scogliera di Miramare. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 54 (4-nuova serie): 23-36.

In questo gruppo di habitat l'acqua rappresenta il fattore ecologico dominante. Vi sono inclusi i corpi idrici in senso stretto (stagni/laghi o torrenti/fiumi), alcuni habitat anfibi caratterizzati dall'alternarsi di sommersioni e secchezza, nonché la vegetazione erbacea che si sviluppa lungo i grandi fiumi, sia nel tratto ghiaioso che in quello sabbioso e fangoso.

L'articolazione degli ambienti acquatici si basa sul dinamismo delle acque: acque ferme-ambienti lentic (AF), acque correnti-ambienti lotici (AC).

Le acque ferme dei laghi e degli stagni si caratterizzano sulla base della profondità, permanenza e chimismo dell'acqua. In Friuli Venezia Giulia sono rari i laghi con sponde naturali (Lago di Doberdò, Lago di Pietrarossa, Lago di Cavazzo), mentre quelli di origine artificiale, quali il Lago di Tramonti, di Ca' Selva e di Verzegnis, non presentano fenomeni avanzati di rinaturalizzazione. Spesso sono di maggior interesse naturalistico alcuni piccoli corpi idrici che vengono colonizzati da vegetazione acquatica.

Le acque correnti sono invece suddivise in primo luogo sulla base della presenza o assenza di specie vegetali superiori. Le acque dei torrenti e dei fiumi alpini (Tagliamento, Isonzo, Resia, etc.), prive di specie fanerofitiche, vengono divise in fasce caratterizzate dall'idrodinamica e dalla dominanza di alcune specie ittiche, mentre i fiumi di risorgiva (Stella, Corno, Livenza) sono maggiormente ricchi di specie, perlomeno nella parte iniziale del loro tratto.

Gli habitat anfibi (AA1, AA2, AA3), presenti in varie parti del territorio regionale, sono di dimensioni ridotte e ospitano flora e fauna molto selettive. I grandi sistemi dei fiumi alpini (da AA3 a AA9) presentano vaste coltri di sedimenti privi di vegetazione a causa del continuo rimaneggiamento provocato dalle piene. Nelle aree meno disturbate si instaurano vari tipi di vegetazione erbacea glareicola, che si differenziano progressivamente da monte a valle, per terminare con gli habitat dei fanghi e dei suoli sabbiosi.

Codice habitat AF1**Denominazione** Stagni e pozze mesotrofici ad *Utricularia australis***Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibì**Formazione** AF Acque ferme - ambienti lenticì**Sintassonomia** *Utricularietum neglectae* T. Müller et Görs 1960

=

Natura 2000 3150 - Laghi naturali eutrofici con vegetazione di Magnopotamion o Hydrocharition

>

Biotopes 22.414 - Colonie di *Utricularia* sp.

=

Eunis C1.223 - Colonie natanti di *Utricularia australis* e *Utricularia vulgaris*

=

Stazione di riferimento Risorgive di Flambro-Talmassons (UD), Palude di Cima Corso-Ampezzo (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora***Utricularia australis*

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta di stagni e pozze di ridotte dimensioni e profondità, planiziali e collinari, diffuse in tutta la Pianura Padana. Il fondale è di solito organico e le acque sono mediamente ricche in nutrienti. Questi specchi d'acqua si sviluppano prevalentemente all'interno di torbiere o altri sistemi palustri (anche in fossi di scolo non eccessivamente compromessi dall'azione antropica) e sono per lo più colonizzati dalla specie carnivora *Utricularia australis*. In situazioni stabili e mature tale entità è accompagnata da altre fanerogame acquatiche.

Variabilità**Note**

Sono habitat rari, in forte contrazione e a distribuzione puntiforme.

Rapporti seriali

Vegetazioni azonali stabili.

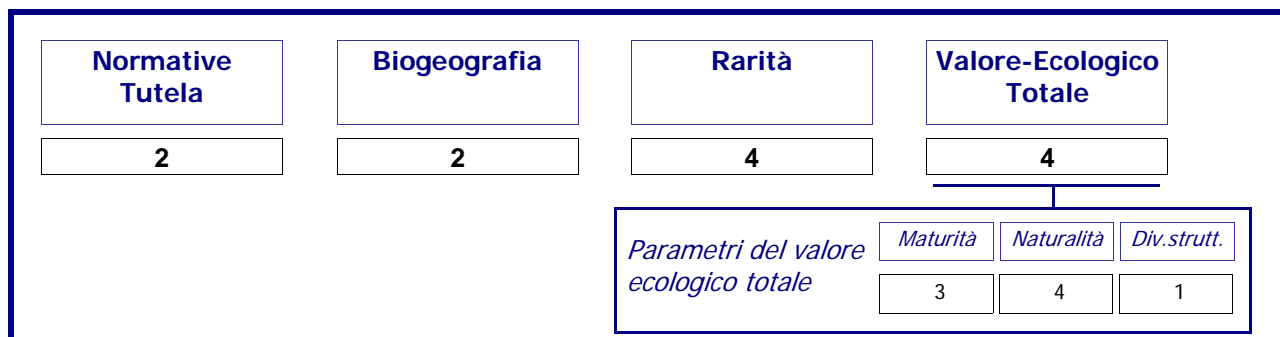
Rapporti catenali

Sono in contatto con le torbiere a *Schoenus nigricans* e *S. ferrugineus* (UP4, UP5 e UP6) ed in alcuni casi con i canneti e cariceti (UC1, UC7, UC9, UC10, UC11).

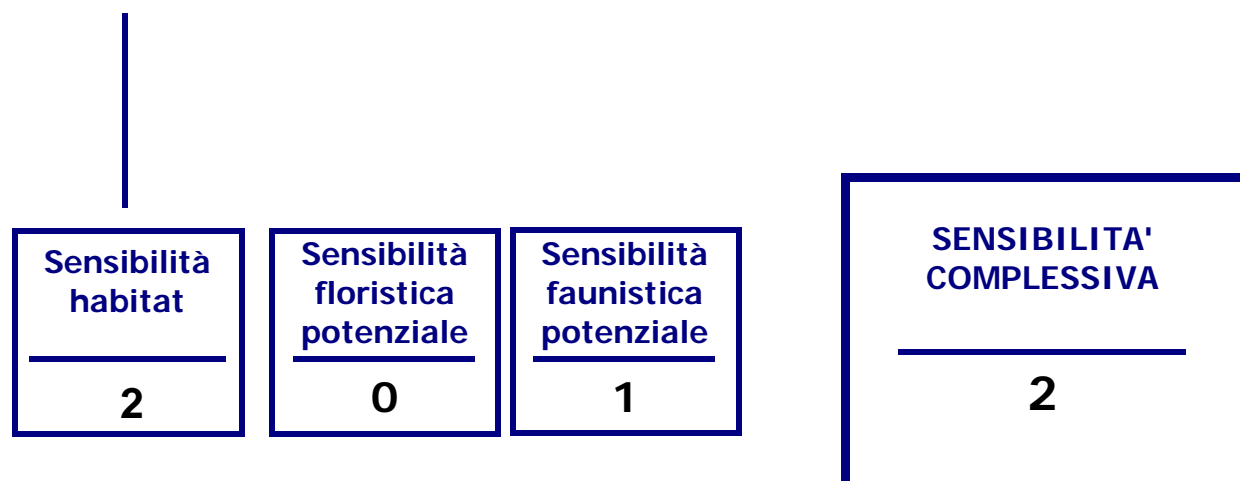
Codice habitat AF1

Denominazione Stagni e pozze mesotrofici ad Utricularia australis

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AF1**Denominazione** Stagni e pozze mesotrofici ad Utricularia australis

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Utricularia australis (LR naz)

Famiglia

Lentibulariaceae

Fauna

Specie

Asellus aquaticus
Bombina variegata (DH II)
Bufo viridis (DH IV)
Cloeon dipterum
Emys orbicularis (DH II)
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Leja (Leja) articulata
Natrix tessellata (DH IV)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Rana lessonae (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Synurella ambulans
Triturus carnifex (DH II)

Famiglia

Asellidae
Discoglossidae
Bufonidae
Baetidae
Emydidae
Hylidae
Carabidae
Colubridae
Pelobatidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Crangonyctidae
Salamandridae

Codice habitat AF2

Denominazione Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)

Sistema A Acque dolci e ambienti anfibi

Formazione AF Acque ferme - ambienti lentic

Sintassonomia Lemnanea minoris R. Tx. ex O. Bolós et Masclans 1955

>

Natura 2000 3150 - Laghi naturali eutrofici con vegetazione di Magnopotamion o Hydrocharition

>

Biotopes 22.41 - Vegetazione natante non radicante

>

Eunis C1.22 - Vegetazione natante non radicante dei corpi d'acqua mesotrofici

<

Stazione di riferimento Palude di Borgo Pegoraro-Moruzzo (UD), canali di scolo Isola Morosini-San Canzian d'Isonzo (GO).

Regione biogeografica Alpina e continentale

**Flora**

SPECIE GUIDA

Ceratophyllum demersum / demersum
Hydrocharis morsus-ranae
Lemna gibba
Lemna minor

Fauna**Ecologia**

Si tratta di piccole pozze d'acqua o canali senza flusso presenti dalla costa al piano montano (<1600m) e ben diffusi in tutta l'Europa. Le acque sono ricche di nutrienti e vengono colonizzate da numerose specie galleggianti o semisommerse non radicanti. La più comune è Lemna minor che può formare un velo compatto sulla superficie dell'acqua. Essa è sostituita da Lemna gibba nelle acque più calde ed eutrofiche.

Variabilità

Sono inclusi diversi tipi differenziati sulla base del substrato su cui si formano le pozze (stagni carsici, su terreni alluvionali e su flysch) o sulla base delle condizioni climatiche (pozze d'alpeggio). Nelle aree pianiziali sono presenti anche formazioni con Hydrocharis morsus-ranae (Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae). In Friuli mancano i tipi con piccole felci galleggianti (Azolla filiculoides, Salvinia natans) dell'associazione vegetale Salvinio-Spirodeletum polyrhizae.

Note

Spesso le lenticchie d'acqua si compenetrano con altri tipi di vegetazione acquatica radicante ed elofitica. Sono habitat che possono colonizzare anche stazioni puntiformi.

Rapporti seriali

Vegetazioni azonali stabili, tranne per eventuali fenomeni di interrimento, in questo caso l'evoluzione porta a canneti o cariceti (UC).

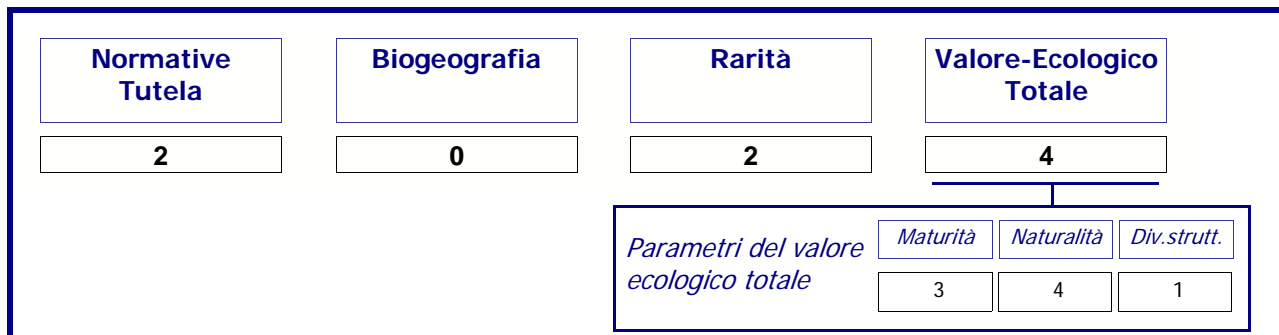
Rapporti catenali

Sono in contatto con i canneti e cariceti (UC1, UC3, UC4, UC7, UC9, UC10).

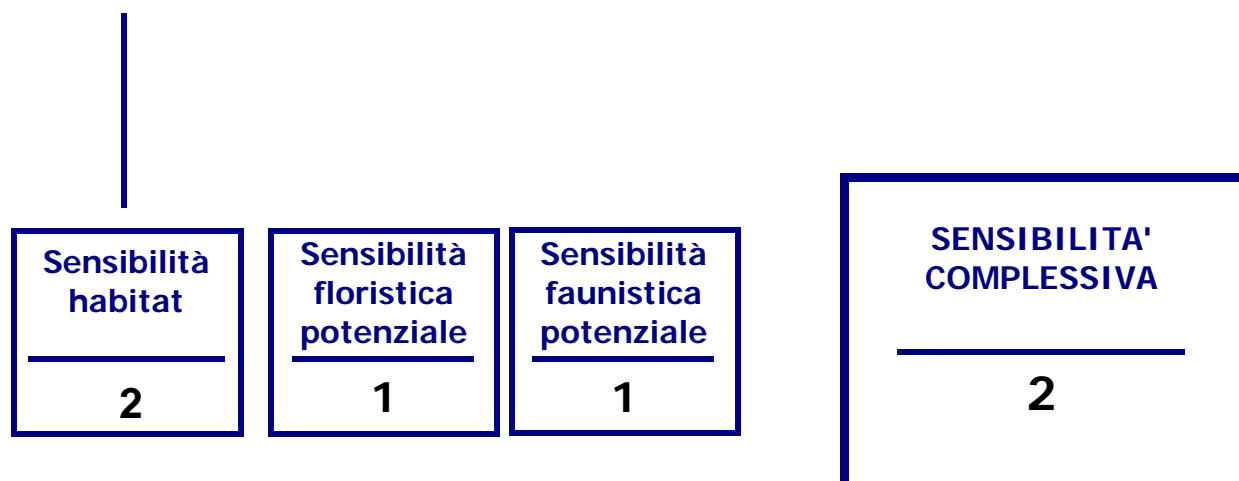
Codice habitat AF2

Denominazione Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AF2

Denominazione Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Ceratophyllum submersum / submersum (LR reg)	Ceratophyllaceae
Hydrocharis morsus-ranae (LR reg)	Hydrocharitaceae
Lemna gibba (LR reg)	Lemnaceae
Najas minor (LR reg)	Najadaceae
Spirodela polyrhiza (LR reg)	Lemnaceae
Wolffia arrhiza	Lemnaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Anas platyrhynchos	Anatidae
Asellus aquaticus	Asellidae
Bombina variegata (DH II)	Discoglossidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufo
Cloeon dipterum	Baetidae
Cobitis taenia (DH II)	Cobitidae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Hirudo medicinalis (DH V)	Hirudinidae
Hyla arborea (DH IV)	Hylidae
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)	Hylidae
Leja (Leja) articulata	Carabidae
Leucorrhinia pectoralis (DH II)	Libellulidae
Microcondylaea compressa (DH V)	Unionidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)	Pelobatidae
Proasellus banyulensis	Asellidae
Rana dalmatina (DH IV)	Ranidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae
Rana lessonae (DH IV)	Ranidae
Rana ridibunda (DH V)	Ranidae

Rana temporaria (DH V)
Synurella ambulans
Tachybaptus ruficollis (DU II)
Triturus carnifex (DH II)

Ranidae
Crangonyctidae
Podicipedidae
Salamandridae

Codice habitat AF3

Denominazione Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, *Utricularia minor* e/o *Sparganium natans*

Sistema A Acque dolci e ambienti anfibì

Formazione AF Acque ferme - ambienti lenticì

Sintassonomia Scordio-Utricularion minoris Pietsch 1965 =

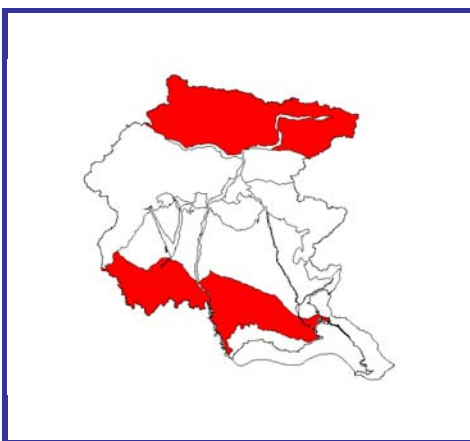
Natura 2000 3160 - Laghi e pozze naturali distrofici =

Biotopes 22.45 - Pozze di torbiera con sfagni e utricularie =

Eunis C1.45 - Comunità di sfagni ed *Utricularia* dei corpi d'acqua distrofici =

Stazione di riferimento Risorgive di Virco-Bertiolo (UD),
Palude di Cima Corso-Ampezzo (UD).

Regione biogeografica Alpina e continentale

**Flora**

**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**
Scorpidium scorpidioides
Sparganium natans
Utricularia minor

Fauna**Ecologia**

Si tratta di piccole pozze o laghetti della fascia planiziale, collinare e montana a distribuzione europea. La caratteristica principale è l'acqua distrofica poiché questi habitat sono presenti all'interno di torbiere. La profondità varia da pochi centimetri ad 1 metro. Sono ben diffusi nelle torbiere planiziali e moreniche, spingendosi fino alla palude di Cima Corso (Ampezzo).

Variabilità

Sono presenti situazioni di acque basse e calde di piccole pozze (*Scorpidio-Utricularietum minoris*) e situazioni di acque più profonde e fresche con il sommerso *Sparganium natans* (*Sparganietum minimi*).

Note

Cenosi rare a distribuzione puntiforme e a forte rischio di scomparsa.

Rapporti seriali

Vegetazioni azonali stabili.

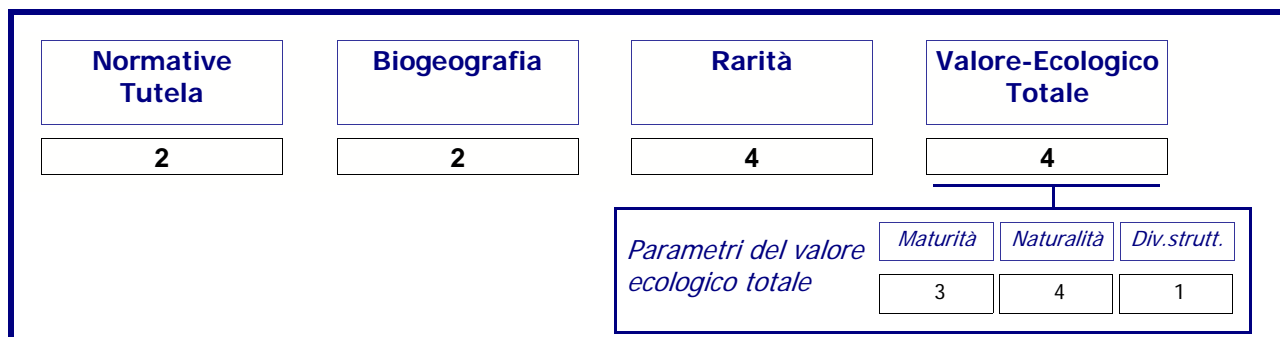
Rapporti catenali

Sono in contatto le torbiere a *Schoenus nigricans* e *S. ferrugineus* (UP4, UP5 e UP6) ed in alcuni casi con i cldieti (UC11).

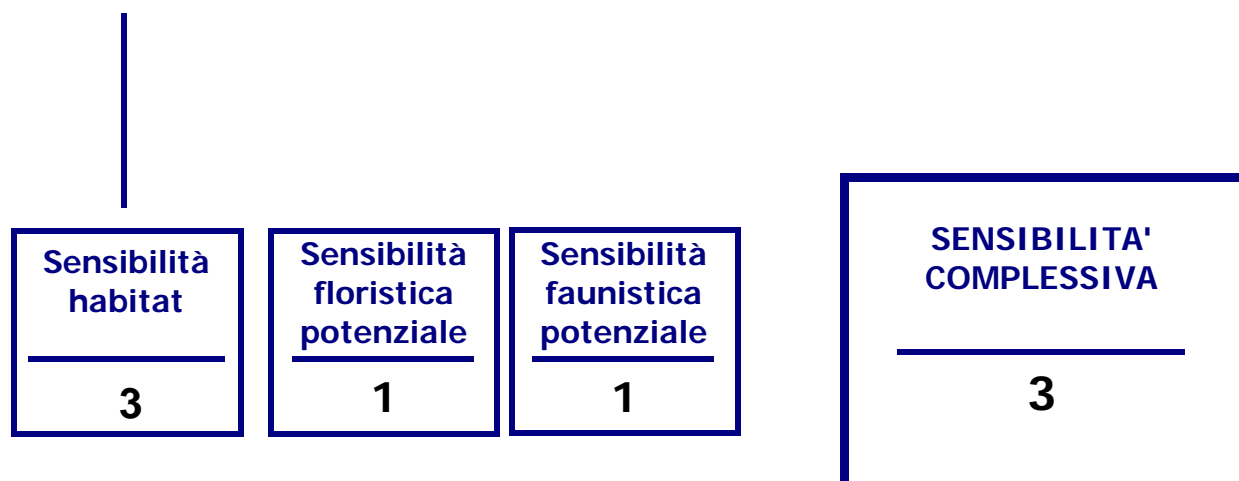
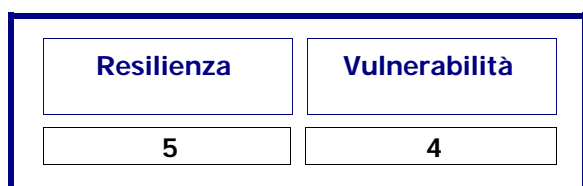
Codice habitat AF3

Denominazione Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, Utricularia minor e/o Sparganium natans

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AF3

Denominazione Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, Utricularia minor e/o Sparganium natans

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Sparganium natans (LR naz)
Utricularia minor (LR naz)

Famiglia

Sparganiaceae
Lentibulariaceae

Fauna**Specie**

Bombina variegata (DH II)
Bufo viridis (DH IV)
Cloeon dipterum
Emys orbicularis (DH II)
Hyla arborea (DH IV)
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Leja (Leja) articulata
Natrix tessellata (DH IV)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Rana lessonae (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Triturus carnifex (DH II)

Famiglia

Discoglossidae
Bufonidae
Baetidae
Emydidae
Hylidae
Hylidae
Carabidae
Colubridae
Pelobatidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Salamandridae

Codice habitat AF4**Denominazione** Laghetti alpini oligotrofici**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibì**Formazione** AF Acque ferme - ambienti lenticì**Sintassonomia** Potametum filiformis W. Koch 1928

=

Natura 2000**Biotopes** 22.421 - Letti di Potamogeton sp. a foglie larghe

>

Eunis

C1.13 - Vegetazione natante radicante dei corpi d'acqua oligotrofici

>

Stazione di riferimento Lago di Bordaglia-Forni Avoltri (UD), laghetto della Plotta-Paluzza (UD).**Regione biogeografica** Alpina

SPECIE GUIDA

FloraPotamogeton alpinus
Sparganium angustifolium**Fauna****Ecologia**

Sono laghetti di piccole e medie dimensioni del piano altimontano e subalpino (1500-1800 m) ben diffusi su tutte le Alpi. I fondali sono prevalentemente minerali e le acque sono oligotrofiche o in alcuni casi mesotrofe. La vegetazione superiore può essere rappresentata da Potamogeton alpinus e Sparganium angustifolium, ma può essere anche del tutto assente.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Habitat senza o con lentissima dinamica.

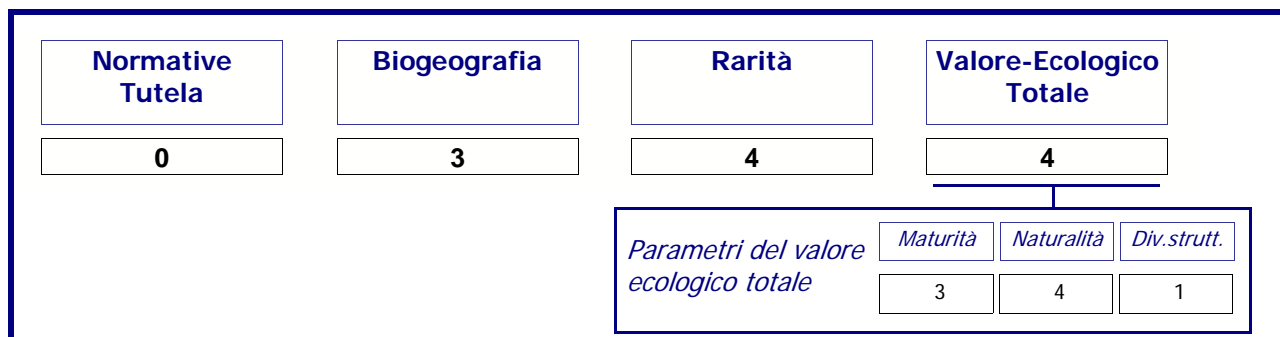
Rapporti catenali

Le sponde possono essere costituite da Eleocharis acicularis (AA3) o da alcuni cariceti (UC9).

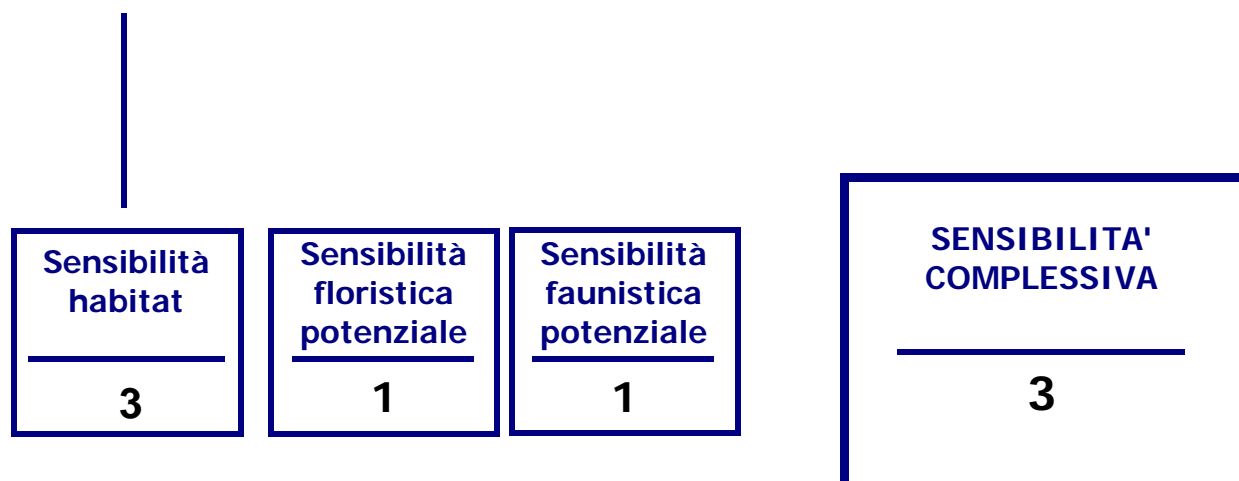
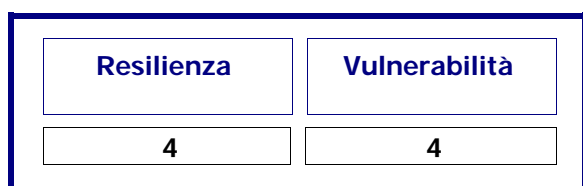
Codice habitat AF4

Denominazione Laghetti alpini oligotrofici

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AF4**Denominazione** Laghetti alpini oligotrofici

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Callitriche palustris
Potamogeton alpinus (LR reg)
Potamogeton filiformis (LR naz)
Ranunculus trichophyllus / eradicator
Sparganium angustifolium (LR naz)

Famiglia

Callithricaceae
Potamogetonaceae
Potamogetonaceae
Ranunculaceae
Sparganiaceae

Fauna**Specie**

Gammarus lacustris
Leja (Leja) articulata
Natrix tessellata (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Siphonurus lacustris
Triturus carnifex (DH II)

Famiglia

Gammaridae
Carabidae
Colubridae
Ranidae
Siphonuridae
Salamandridae

Codice habitat AF5**Denominazione** Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibì**Formazione** AF Acque ferme - ambienti lenticì**Sintassonomia** Charion fragilis Krausch 1964

=

Natura 2000 3140 - Acque oligo-mesotrofiche calcaree con vegetazione bentonica di Chara spp.

<

Biotopes 22.44 - Vegetazione dominata da Characeae (Charetea fragilis)

<

Eunis C1.14 - Tappeti di carofite sommerse dei corpi d'acqua oligotrofici

<

Stazione di riferimento Lago di Cavazzo-Trasaghis (UD),
Lago di Cave del Predil-Tarvisio (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Chara hispida
Chara vulgaris**Fauna****Ecologia**

Si tratta di grandi laghi naturali (e anche artificiali) del piano collinare e montano diffusi in tutta Europa. I fondali possono essere profondi anche decine di metri e le acque oligo-mesotrofiche. Sui fondali possono essere presenti tappeti di Characeae.

Variabilità

I sistemi lacustri sono variabili e condizionati da numerosi fattori. I laghi artificiali sono caratterizzati da ecosistemi assai impoveriti e sponde prive di vegetazione ripariale.

Note**Rapporti seriali**

Habitat senza o con lentissima dinamica.

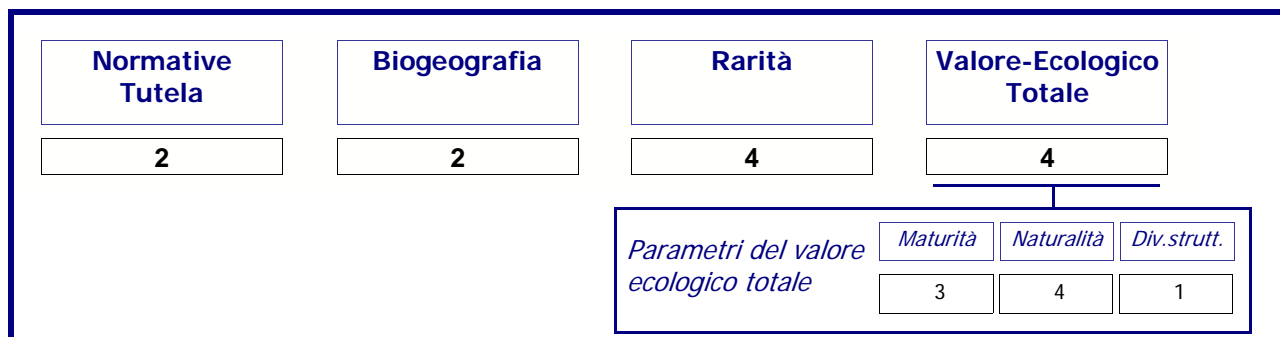
Rapporti catenali

Sono frequenti le cinture con canneti (UC1, UC3) o in alcuni casi con arbusteti a Salix cinerea (BU11).

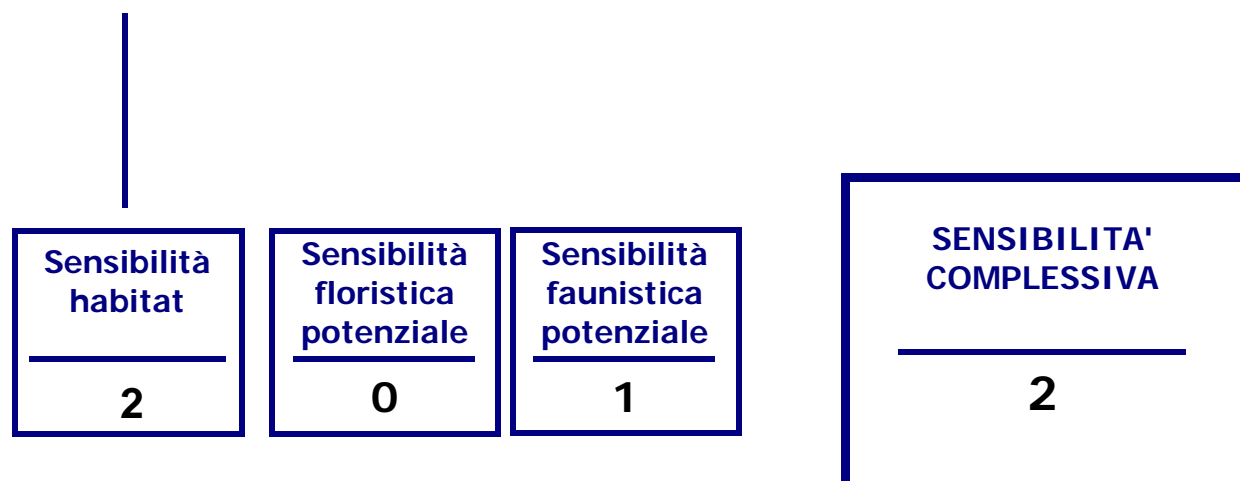
Codice habitat AF5

Denominazione Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AF5**Denominazione** Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie

Asellus aquaticus
Emys orbicularis (DH II)
Leja (Leja) articulata
Natrix tessellata (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Tachybaptus ruficollis (DU II)

Famiglia

Asellidae
Emydidae
Carabidae
Colubridae
Ranidae
Podicipedidae

Codice habitat AF6

Denominazione Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)

Sistema A Acque dolci e ambienti anfibì

Formazione AF Acque ferme - ambienti lenticì

Sintassonomia Nymphaeion albae Oberd. 1957

=

Natura 2000

Biotopes 22.431 - Vegetazione natante a foglie larghe

=

Eunis

C1.24 - Vegetazione natante e radicante dei corpi d'acqua mesotrofici

<

Stazione di riferimento Lago di Ragogna (UD), Lago di Doberdò-Doberdò del Lago (GO).

Regione biogeografica Alpina e continentale

**SPECIE GUIDA****Flora**

Nuphar lutea
Nymphaea alba
Persicaria amphibia
Potamogeton natans
Trapa natans

Fauna**Ecologia**

Stagni e laghetti di media dimensione e profondità dalla pianura al piano bassomontano (<1200 m). Sono diffusi in tutta l'Europa e caratterizzati da acque ferme, mediamente ricche di nutrienti. Sono dominati da specie con foglie galleggianti, ma radicate sul fondo. Sono inclusi anche alcune specchi d'acqua secondari (laghetti di cave) in fase di rinaturalizzazione.

Variabilità

Sono inclusi numerosi tipi in cui dominano una o poche specie, sulla base del chimismo delle acque, della loro profondità e temperatura: Myriophyllo-Nupharetum, aggr. a Potamogeton natans, aggr. a Persicaria amphibia e Trapetum natantis, presente solo nel Lago di Ragogna.

Note

Habitat spesso impoveriti a causa di variazioni del chimismo delle acque. Sono generalmente rari e spesso di ridotte dimensioni.

Rapporti seriali

Habitat senza o con lentissima dinamica ed in questo caso per impaludamento si sviluppano le cenosi dei canneti o cariceti (UC1, UC3, UC4, UC7).

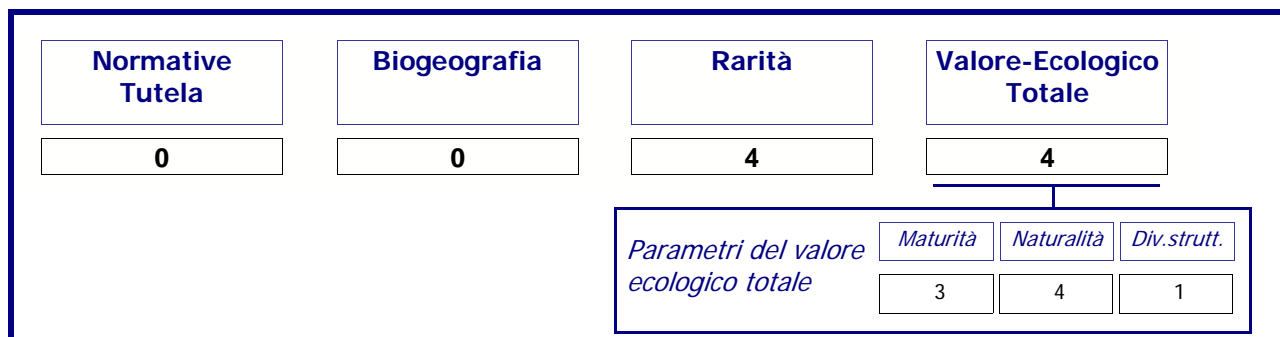
Rapporti catenali

Sono frequenti le cinture con canneti e cariceti (UC1, UC3, UC4, UC7, UC9, UC10) o in alcuni casi con arbusteti a Salix cinerea (BU11).

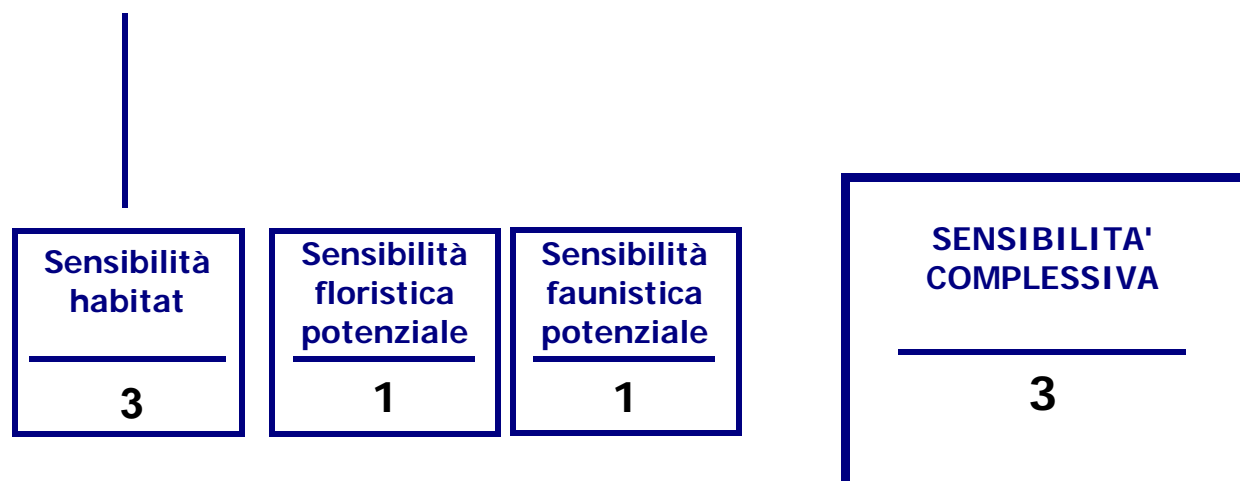
Codice habitat AF6

Denominazione Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AF6

Denominazione Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Najas marina	Najadaceae
Nuphar lutea (L.R. 34/81)	Nymphaeaceae
Nymphaea alba (LR naz)	Nymphaeaceae
Potamogeton filiformis (LR naz)	Potamogetonaceae
Potamogeton gramineus	Potamogetonaceae
Trapa natans (LR naz)	Trapaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Anas platyrhynchos	Anatidae
Asellus aquaticus	Asellidae
Aythya fuligula	Anatidae
Bombina variegata (DH II)	Discoglossidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufonidae
Cloeon dipterum	Baetidae
Cobitis taenia (DH II)	Cobitidae
Cygnus olor (L.N. 157/92)	Anatidae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Hirudo medicinalis (DH V)	Hirudinidae
Hyla arborea (DH IV)	Hylidae
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)	Hylidae
Leja (Leja) articulata	Carabidae
Leucorrhinia pectoralis (DH II)	Libellulidae
Microcondylaea compressa (DH V)	Unionidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)	Pelobatidae
Podiceps cristatus	Podicipedidae
Rana dalmatina (DH IV)	Ranidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae

Rana lessonae (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Synurella ambulans
Tachybaptus ruficollis (DU II)
Triturus carnifex (DH II)

Ranidae
Ranidae
Crangonyctidae
Podicipedidae
Salamandridae

Codice habitat AF7**Denominazione** Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibì**Formazione** AF Acque ferme - ambienti lenticì**Sintassonomia** Ranunculion aquatilis Passarge 1964

=

Natura 2000 3260 - Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion

=

Biotopes 22.432 - Comunità natanti delle acque basse

=

Eunis C1.242 - Comunità a Ranunculus in acque basse

=

Stazione di riferimento Quadri di Fagagna (UD), palude di Sablici-Monfalcone (GO).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Callitriche cophocarpa
Hottonia palustris**Fauna****Ecologia**

Si tratta di piccoli specchi d'acqua e porzioni marginali di corsi d'acqua planiziali e collinari a distribuzione europea. La caratteristica dominante è la bassa profondità e sostanziali variazioni del livello idrico. Le acque, ferme o lentamente fluenti, sono mediamente ricche in nutrienti, mentre il fondale è spesso costituito da materiale organico non decomposto. Sono più frequenti in stazioni ombrose. Le specie più diffuse sono le Callitriche sp. pl. e alcuni ranuncoli del subgen. Batrachion.

Variabilità

Si distinguono tre tipi: uno dominato da Hottonia palustris (Hottonietum palustris), uno dominato da Callitriche cophocarpa (Lemno-Callitrichetum cophocarpace) e uno da Callitriche obtusangula (Lemno-Callitrichetum obtusangulae).

Note

Questo habitat è raro, a distribuzione puntiforme e in contrazione.

Rapporti seriali

Habitat senza o con lentissima dinamica ed in questo caso per impaludamento si sviluppano le cenosi dei canneti o cariceti (UC1, UC3, UC4, UC7) o in alcuni casi boschetti igrofili di Alnus glutinosa (BU10) o di Fraxinus angustifolia (BU7).

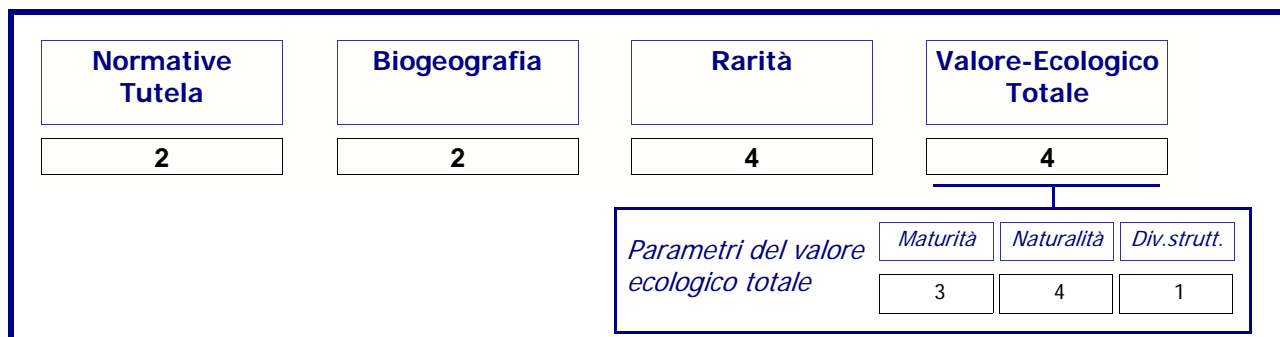
Rapporti catenali

Sono frequenti le cinture con canneti e cariceti (UC1, UC3, UC4, UC7) o in alcuni i contatti con arbusteti igrofili a Salix cinerea (BU11), Alnus glutinosa (BU10) o Fraxinus angustifolia (BU7).

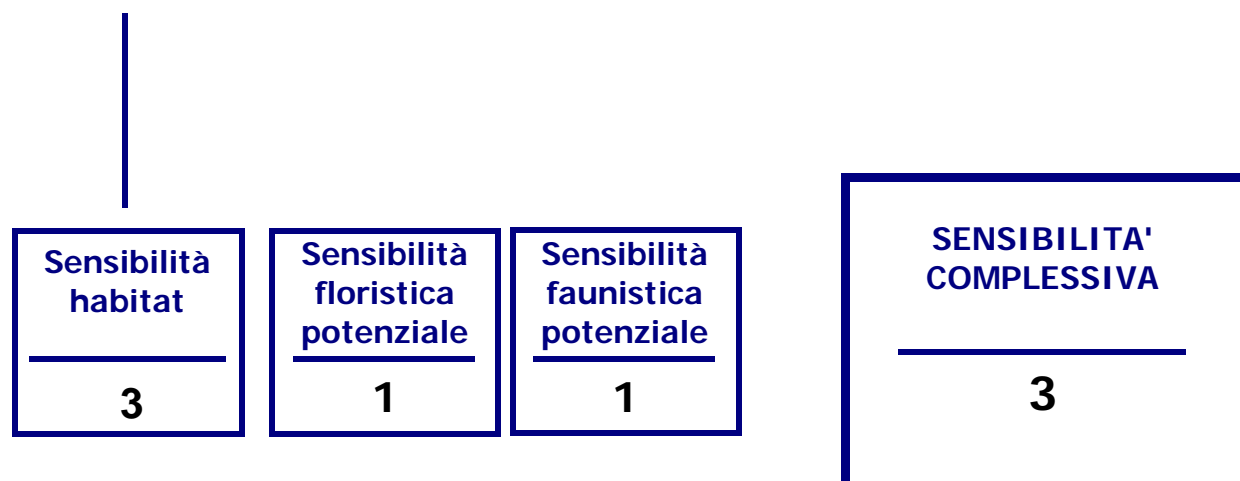
Codice habitat AF7

Denominazione Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **AF7**

Denominazione Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Callitriche cophocarpa	Callithricaceae
Callitriche hamulata	Callithricaceae
Hottonia palustris (LR naz)	Primulaceae
Potamogeton polygonifolius	Potamogetonaceae
Ranunculus circinatus (LR reg)	Ranunculaceae
Ranunculus muricatus (LR reg)	Ranunculaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Anas platyrhynchos	Anatidae
Asellus aquaticus	Asellidae
Bombina variegata (DH II)	Discoglossidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufo
Cloeon dipterum	Baetidae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Hirudo medicinalis (DH V)	Hirudinidae
Hyla arborea (DH IV)	Hylidae
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)	Hylidae
Leja (Leja) articulata	Carabidae
Microcondylaea compressa (DH V)	Unionidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)	Pelobatidae
Rana dalmatina (DH IV)	Ranidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae
Rana lessonae (DH IV)	Ranidae
Rana temporaria (DH V)	Ranidae
Synurella ambulans	Crangonyctidae
Triturus carnifex (DH II)	Salamandridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Acque ferme – ambienti lentici AF

- ALBERTI G., 1983. Contributo alla conoscenza dei coleotteri degli stagni del Carso triestino (Italia nordorientale). I. *Dytiscidae*. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 329-358.
- ALBERTI G., 1985. Contributo alla conoscenza dei coleotteri degli stagni del Carso triestino (Italia nordorientale). II. *Halplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae*. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 37(2): 207-216.
- BENASSO G., 1975. Note sul genere *Dytiscus* nel Friuli e nella Venezia Giulia. Stud. Trent. Sci. Nat. B 52(4): 223-229.
- BOGNOLO E., PECILE I., 1995. La fauna odonatologica del Carso triestino, del Carso goriziano e di alcune località limitrofe. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 46: 145-171.
- BRESSI N., STOCH F., 1999. Karstic ponds and pools: history, biodiversity and conservation. In: BOOTHBY J. (ed.), Ponds and pond landscapes in Europe, Colin Cross Printers Ltd, pag. 39-50.
- BUDA DANCEVICH M., 1984. Osservazioni ecologiche e faunistiche sui Cladoceri di uno stagno della Bassa Pianura friulana. Gortania 5: 115-128.
- BUDA DANCEVICH M., STOCH F., 1987. Alcune osservazioni sulla dinamica dei popolamenti zooplanctonici di un "laghetto di cava" del Friuli. Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, 15: 27-37.
- BUFFAGNI A., DESIO F., 1998. *Ephemera zettana* Kimmins, 1937 in Italia nord-orientale (*Insecta Ephemeroptera: Ephemeridae*). Gortania 20: 167-172.
- CASSINARI E., MICCOLI E., SPECCHI M., 1979. Cladoceri raccolti in uno stagno del Basso friuli. Gortania 1: 121-132.
- CASSINARI E., RASI A., SPECCHI M., STOCH F., 1984. Osservazioni faunistiche sui Cladoceri raccolti in alcuni laghi del Friuli-Venezia Giulia. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 36(1): 47-53.
- DE VECCHI L., DOLCE S., PALMA M., STOCH F., 1992. La Valle dell'Ospo e i Laghetti delle Noghere. Ed. Lint, Trieste.
- DOLCE S., LAPINI L., STOCH F., 1985. Indagini ecologiche su *Rana latastei* Boul. (*Amphibia, Anura*) nei boschi della Bassa Pianura friulana. Gortania 6: 227-238.
- DOLCE S., STOCH F., 1985. Distribuzione e stazioni di riproduzione di *Salamandra salamandra salamandra* (L., 1758) nella Provincia di Trieste (Italia nordorientale). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 37(2): 183-188.
- DOLCE S., STOCH F., 1985. L'ambiente naturale della Valle delle Noghere. Borgo Lauro Muggia 8: 6-17.
- DOLCE S., STOCH F., PALMA M., 1991. Stagni carsici: storia-flora-fauna. Ed. Lint, pp. 69, Trieste.
- GENTILI E., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale): gen. *Laccobius* (*Coleoptera, Hydrophilidae*). Gortania 21: 241-250.
- LAPINI L., DALL'ASTA A., SCARAVELLI D., 1991. First record of the occurrence of *Triturus v. vulgaris* (Linné, 1758) in North-eastern Italy (*Amphibia, Caudata, Salamandridae*). Gortania 13: 195-202.
- LAUSI D., GERDOL R., 1980. Mappe della vegetazione degli ambienti umidi subalpini delle Alpi Giulie occidentali. Friuli Venezia Giulia (Provincia di Udine). C.N.R. Coll. Progr. Final. Promozione della qualità dell'ambiente, AQ/1/78: 3-15.
- MALARODA P., FRANCISCOLO M.E., 1976. *Coleoptera Hydroadephaga e Hydrophiloidea* del Lago di Doberdò

- presso Gorizia. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 29(2): 123-162.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., SILLANI L., 1983. Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione dei Quadri di Fagagna (UD). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 65-79.
- MARCUZZI G., LORENZONI A.M., 1970. Osservazioni ecologiche sul bentos di alcune acque carsiche. Atti Mem. Acc. Patavina Sci. Lett. Arti 82(2): 425-455, Padova.
- MARCUZZI G., LORENZONI A.M., 1970. Osservazioni ecologico-faunistiche sul popolamento animale della palude carsica di Pietra Rossa (Monfalcone) (II nota). Vie Milieu, ser. C 21: 1-58.
- MARCUZZI G., LORENZONI A.M., 1971. Osservazioni ecologico-faunistiche sul popolamento animale di alcune acque carsiche dei dintorni di Trieste (I nota). Vie Milieu, ser. C 22(1): 1-32.
- PECILE I., 1983. Interessanti catture di Odonati nel Friuli-Venezia Giulia. Gortania 4: 163-176.
- PECILE I., 1988. Note sul popolamento odonatologico del lago di Ragogna (Italia nord-orientale). Gortania 10: 193-204.
- PECILE I., 1990. La fauna odonatologica di alcuni ambienti umidi delle Alpi e Prealpi Friulane (Italia nord-orientale). Gortania 12: 305-312.
- PEDROTTI F., 1959. Entomofauna acquatica della palude carsica di Pietra Rossa (Monfalcone). Atti Ist. Veneto Sci. Lett. Arti 117: 319-349, Venezia.
- PIZZUL E., PRODAM F., SPECCHI M., VANZO S., 1997. *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758) (*Osteychthyes*, *Cyprinidae*) nella Bassa Pianura del Friuli-Venezia Giulia (Italia Nord-Est) - Distribuzione e struttura di popolazione. Quad. ETP 26: 77-85.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ed. Lint, Trieste.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc. 24: 286-294.
- SBURLINO G., SCOPPOLA A., MARCHIORI S., 1985. Contributo alla conoscenza degli ambienti umidi della Pianura Padana orientale: la classe *Lemnetea minoris* R. TX. 1955 em. Schw. & R. Tx. Not. Fitosociol. 21: 61-70.
- SBURLINO G., TOMASELLA M., ORIOLO G., POLDINI L., 2004. La vegetazione acquatica e palustre dell'Italia nord-orientale. 1 - La classe *Lemnetea* Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955. Fitosociologia 41 (1) suppl. 1: 27-42.
- SENNA A., 1890. Escursione zoologica a due laghi friulani. Boll. Soc. Entomol. Ital. 5: 93-107.
- SKET B., 1999. The freshwater macroinvertebrates of Friuli-Venezia Giulia (Northeastern Italy): Leeches (*Hirudinea*). Gortania 21: 119-132.
- SPECCHI M., MICCOLI E., 1977. Osservazioni preliminari sul Lago di Cavazzo. Ente Tutela Pesca Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia: 1-18.
- SPECCHI M., STOCH F., TURELLO G., 1985. Il Lago di Ragogna: lo zooplancton. Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, 11: 57-66.
- STOCH F., 1985. Contributo alla conoscenza dei popolamenti ad entomostraci delle acque epigee del Carso triestino (Italia nordorientale). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 37(2): 161-182.
- STOCH F., 1985. Gli Asellidi delle acque epigee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Fragm. Entomol. 18(1): 19-32.

- STOCH F., 1990. I popolamenti bentonici del lago e dei corsi d'acqua del suo bacino. In: AA.Vv., Il Lago di Cavazzo e la sua valle, pag. 121-129, Comune di Bordano.
- STOCH F., 1992. Il laghetto Minisini in ecologia: aspetti conoscitivi ed implicazioni gestionali. Atti Conv. "Un Lago nel Parco", pag. 47-57, Gemona del Friuli.
- STOCH F., 1995. Indagine ecologico-faunistica sui popolamenti a entomostraci di alcuni stagni d'acqua salmastra dell'Isola della Cona (foce del Fiume Isonzo, Italia nordorientale). Gortania 16: 151-173.
- STOCH F., 1996. Gli stagni dell'Isola della Cona: gli invertebrati acquatici . In: AA.Vv., "L'Isola della Cona. Ambiente e fauna delle foci dell'Isonzo", I Quaderni del Territorio 13: 63-70, Centro Cult. Pubbl. Polivalente del Monfalconese, Comune di Staranzano.
- STOCH F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nordorientale): anfipodi (*Crustacea, Amphipoda*). Gortania 21: 133-160.
- STOCH F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nordorientale): isopodi (*Crustacea, Isopoda*). Gortania 21: 161-176.
- ZAMBURLINI R., 1998. Note sui primi reperti di *Mochlonyx velutinus* (Ruthe, 1831) in Italia settentrionale (*Diptera Chaoboridae*). Gortania 20: 215-220.

Codice habitat AC1**Denominazione** Acque sorgentizie (crenal)

Sistema	A	Acque dolci e ambienti anfibi
Formazione	AC	Acque correnti - ambienti lotici

Sintassonomia**Natura 2000****Biotopes**

24.11 - Rigagnoli

**Eunis**

C2.16 - Ruscelli sorgentizi (crenal)

**Stazione di riferimento** Sorgenti La Santissima-Polcenigo (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Gammarus balcanicus

Ecologia

Sorgenti prive di vegetazione fanerofitica.

Variabilità

Si possono distinguere secondo la tipologia (reocrene, elocrene, reoelocrene, igropettriche), la litologia (carsiche, marnoso-arenacee, alluvionali, da rocce ignee o metamorfiche) e caratteristiche temporali (perenni, semiperenni, temporanee).

Note**Rapporti seriali**

Habitat senza dinamica.

Rapporti catenali

Sono presenti le cinture della vegetazione delle sorgenti (UP1 e UP2) e nei casi delle olle di risorgiva le vegetazioni a *Cladium mariscus* (UC11).

Codice habitat **AC1**

Denominazione Acque sorgentizie (crenal)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Valore stimato

Valore
habitat

5

Valore
floristico
potenziale

0

Valore
faunistico
potenziale

1

VALORE
COMPLESSIVO

3

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza

0

Vulnerabilità

0

Sensibilità
habitat

1

Sensibilità
floristica
potenziale

0

Sensibilità
faunistica
potenziale

1

SENSIBILITA'
COMPLESSIVA

1

Codice habitat AC1**Denominazione** Acque sorgentizie (crenal)

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Baetis alpinus
Baetis rhodani
Capnia vidua
Cottus gobio (DH II)
Dictyogenus fontium
Ecdyonurus picteti
Electrogena gridellii
Gammarus balcanicus
Gammarus fossarum
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Leuctra armata
Leuctra braueri
Leuctra cingulata
Leuctra major
Leuctra rauscheri
Leuctra teriolensis
Motacilla cinerea (DU II)
Natrix tessellata (DH IV)
Nemoura flexuosa
Nemurella pictetii
Perla illiesi
Protonemura auberti
Protonemura brevistyla
Protonemura nimborum
Synurella ambulans

Baetidae
Baetidae
Capniidae
Cottidae
Perlodidae
Heptageniidae
Heptageniidae
Gammaridae
Gammaridae
Hylidae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Motacillidae
Colubridae
Nemouridae
Nemouridae
Perlidae
Nemouridae
Nemouridae
Nemouridae
Crangonyctidae

Codice habitat AC2

Denominazione Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione

Sistema A Acque dolci e ambienti anfibi

Formazione AC Acque correnti - ambienti lotici

Sintassonomia**Natura 2000**

Biotopes 24.12 - Fascia della trota

>

Eunis C2.21 - Corsi d'acqua (Epirhithral e metarhithral)

>

Stazione di riferimento Tratti superiori dei torrenti: Arzino-Preone (PN), Torre-Tarcento (UD), Rosandra-S.Dorligo della Valle (TS).

Regione biogeografica Alpina

**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Cottus gobio

Ecologia

Si tratta delle acque del tratto superiore (epirhithrale) dei torrenti delle aree alpine e prealpine che scorrono su letti a granulometria molto grossolana (massi e ciottoli).

Variabilità

Vi è un'ampia variabilità degli assetti faunistici in relazione all'assetto idrogeologico del territorio, alla pendenza, alla portata, alla granulometria del substrato ed alla localizzazione geografica.

Note

Corrisponde al tratto superiore della "Zona a trota" degli ittiologi.

Rapporti seriali

Habitat privi di dinamica.

Rapporti catenali

Sono a contatto con le ghiaie prive di vegetazione (AA4) o con la vegetazione dei greti dell'alto corso dei fiumi (AA5). In alcuni casi vi è contatto diretto con i saliceti di greto (BU2) o con i boschi ripari ad *Alnus incana* (BU6).

Codice habitat AC2

Denominazione Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Valore stimato

Valore
habitat

5

Valore
floristico
potenziale

0

Valore
faunistico
potenziale

3

VALORE
COMPLESSIVO

3

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza

0

Vulnerabilità

0

Sensibilità
habitat

2

Sensibilità
floristica
potenziale

0

Sensibilità
faunistica
potenziale

3

SENSIBILITA'
COMPLESSIVA

2

Codice habitat AC2

Denominazione Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Amphinemura triangularis	Nemouridae
Austropotamobius pallipes fulcisianus (DH II)	Astacidae
Austropotamobius torrentium (*DH II)	Astacidae
Baetis alpinus	Baetidae
Baetis buceratus	Baetidae
Baetis fuscatus	Baetidae
Baetis melanonyx	Baetidae
Baetis muticus	Baetidae
Baetis rhodani	Baetidae
Brachyptera risi	Taeniopterygidae
Capnia nigra	Capniidae
Capnia vidua	Capniidae
Cinclus cinclus (DU II)	Cinclidae
Cottus gobio (DH II)	Cottidae
Dictyogenus alpinus	Perlodidae
Dinocras cephalotes	Perlidae
Dinocras megacephala	Perlidae
Ecdyonurus alpinus	Heptageniidae
Ecdyonurus picteti	Heptageniidae
Ecdyonurus venosus	Heptageniidae
Ecdyonurus zelleri	Heptageniidae
Echinogammarus stammeri	Gammaridae
Electrogena gridellii	Heptageniidae
Electrogena lateralis	Heptageniidae
Epeorus alpicola	Heptageniidae
Epeorus assimilis	Heptageniidae

Gammarus balcanicus
Gammarus fossarum
Habrophlebia lauta
Hyla intermedia (= *arborea partim*) (DH IV)
Isoperla illyrica
Isoperla rivulorum
Leuctra albida
Leuctra alpina
Leuctra armata
Leuctra autumnalis
Leuctra braueri
Leuctra cingulata
Leuctra fusca
Leuctra handlirschi
Leuctra hippopus
Leuctra inermis
Leuctra major
Leuctra mortoni
Leuctra moselyi
Leuctra prima
Leuctra rauscheri
Leuctra rosinae
Leuctra teriolensis
Motacilla cinerea (DU II)
Natrix tessellata (DH IV)
Nemoura cinerea
Nemoura flexuosa
Nemoura illiesi
Nemoura minima
Nemoura mortoni
Nemurella pictetii
Perla grandis
Perla illiesi
Perlodes jurassicus
Perlodes microcephalus
Protonemura auberti
Protonemura austriaca
Protonemura brevistyla
Protonemura intricata
Protonemura julia
Protonemura lateralis
Protonemura nimborum
Protonemura nitida
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rhabdiopteryx neglecta
Rhithrogena semicolorata
Salmo (trutta) marmoratus (DH II)
Serratella ignita
Siphonoperla torrentium
Synurella ambulans
Taeniopteryx kuehtreiberi

Gammaridae
 Gammaridae
 Leptophlebiidae
 Hyllidae
 Perlodidae
 Perlodidae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Motacillidae
 Colubridae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Perlidae
 Perlidae
 Perlodidae
 Perlodidae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Ranidae
 Ranidae
 Taeniopterygidae
 Heptageniidae
 Salmonidae
 Ephemerellidae
 Chloroperlidae
 Crangonyctidae
 Taeniopterygidae

Codice habitat AC3

Denominazione Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione

Sistema A Acque dolci e ambienti anfibi

Formazione AC Acque correnti - ambienti lotici

Sintassonomia**Natura 2000****Biotopes**

24.13 - Fascia del temolo

**Eunis**

C2.22 - Corsi d'acqua (Hyporhithral)



Stazione di riferimento Tratto del torrente Meduna-Meduno (PN), fiumi Fella-Pontebba (UD) e Isonzo-Gorizia (GO).

Regione biogeografica Alpina e continentale

**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Barbus plebejus
Salmo (trutta) marmoratus
Thymallus thymallus

Ecologia

Si tratta delle acque del tratto medio ed inferiore (meta- e iporhithrale) dei torrenti delle aree alpine e prealpine che scorrono su letti a granulometria da grossolana (ciottoli e ghiaie) a fine (ghiaie fini e sabbie).

Variabilità

Vi è un'ampia variabilità degli assetti faunistici in relazione all'assetto idrogeologico del territorio, alla portata, alla granulometria del substrato ed alla localizzazione geografica.

Note

Corrisponde ai tratti della "Zona a temolo" e della "Zona a barbo" (o a ciprinidi reofili) degli ittiologi; in relazione alla scarsa estensione della regione ed alla permeabilità dell'alta pianura le due zone tendono ad accavallarsi. Data la peculiarità delle acque correnti di superficie a tali ambienti è stato attribuito il valore massimo (5). Nell'ambito della fauna rilevante Rana ridibunda è presente allo stato spontaneo solamente nel T. Rosandra.

Rapporti seriali

Habitat privi di dinamica.

Rapporti catenali

Sono a contatto con le ghiaie prive di vegetazione (AA4) o con la vegetazione dei greti (AA6 e AA7). In alcuni casi vi è contatto diretto con arbusteti di greto (BU1, BU2 e BU3) o con i boschi ripari ad *Alnus incana* e *Pinus sylvestris* (BC13).

Codice habitat AC3

Denominazione Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Valore stimato

Valore
habitat

5

Valore
floristico
potenziale

0

Valore
faunistico
potenziale

3

VALORE
COMPLESSIVO

3

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza

0

Vulnerabilità

0

Sensibilità
habitat

2

Sensibilità
floristica
potenziale

0

Sensibilità
faunistica
potenziale

3

SENSIBILITA'
COMPLESSIVA

2

Codice habitat AC3

Denominazione Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Amphinemura sulcollicis	Nemouridae
Asellus aquaticus	Asellidae
Austropotamobius pallipes fulcisianus (DH II)	Astacidae
Baetis alpinus	Baetidae
Baetis buceratus	Baetidae
Baetis fuscatus	Baetidae
Baetis lutheri	Baetidae
Baetis melanonyx	Baetidae
Baetis muticus	Baetidae
Baetis rhodani	Baetidae
Baetis vernus	Baetidae
Barbus meridionalis (DH II)	Cyprinidae
Barbus plebejus (DH II)	Cyprinidae
Caenis beskidensis	Caenidae
Caenis horaria	Caenidae
Caenis luctuosa	Caenidae
Capnia nigra	Capniidae
Centroptilum luteolum	Baetidae
Chloroperla susemicheli	Chloroperlidae
Chloroperla tripunctata	Chloroperlidae
Chondrostoma genei (DH II)	Cyprinidae
Choroterpes picteti	Leptophlebiidae
Ecdyonurus aurantiacus	Heptageniidae
Ecdyonurus venosus	Heptageniidae
Echinogammarus stammeri	Gammaridae
Electrogena gridellii	Heptageniidae

Electrogena lateralis
Electrogena ujhelyii
Epeorus alpicola
Epeorus assimilis
Ephemera danica
Ephemera zettana
Euthraulus balcanicus
Habrophlebia fusca
Habrophlebia lauta
Hyla arborea (DH IV)
Isoperla grammatica
Isoperla rivulorum
Lethenteron zanandreae (DH II)
Leuciscus souffia (DH II)
Leuctra handlirschi
Leuctra hippopus
Leuctra inermis
Leuctra moselyi
Leuctra rauscheri
Leuctra rosinae
Leuctra teriolensis
Mergus merganser
Microcondylaea compressa (DH V)
Motacilla cinerea (DU II)
Natrix tessellata (DH IV)
Nemoura cinerea
Nemoura illiesi
Paraleptophlebia submarginata
Perla burmeisteriana
Perla grandis
Perla illiesi
Perla marginata
Procloeon bifidum
Procloeon pennulatum
Protonemura intricata
Protonemura lateralis
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana ridibunda (DH V)
Rhabdiopteryx neglecta
Rhithrogena loyolaea
Rhithrogena semicolorata
Salmo (trutta) marmoratus (DH II)
Serratella ignita
Siphonurus lacustris
Synurella ambulans
Thymallus thymallus (DH V)
Torleya major

Heptageniidae
 Heptageniidae
 Heptageniidae
 Heptageniidae
 Ephemeridae
 Ephemeridae
 Leptophlebiidae
 Leptophlebiidae
 Leptophlebiidae
 Hylidae
 Perlodidae
 Perlodidae
 Petromyzontidae
 Cyprinidae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Leuctridae
 Anatidae
 Unionidae
 Motacillidae
 Colubridae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Leptophlebiidae
 Perlidae
 Perlidae
 Perlidae
 Perlidae
 Baetidae
 Baetidae
 Nemouridae
 Nemouridae
 Ranidae
 Ranidae
 Ranidae
 Taeniopterygidae
 Heptageniidae
 Heptageniidae
 Salmonidae
 Ephemerellidae
 Siphonuridae
 Crangonyctidae
 Salmonidae
 Ephemerellidae

Codice habitat AC4**Denominazione** Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con *Potamogeton coloratus***Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibì**Formazione** AC Acque correnti - ambienti lotici**Sintassonomia** Berulo submersae-Potamogetum oblongi Buchwald et al. 2000

=

Natura 2000 3260 - Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*

>

Biotopes 24.42 - Vegetazione fluviale di acque calcareo oligotrofiche

=

Eunis C2.19 - Vegetazione delle acque oligotrofiche ricche in calcare delle risorgive

=

Stazione di riferimento Risorgive di Schiavetti-Monfalcone (GO), risorgive di Flambro-Talmassons (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora***Potamogeton coloratus*

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta delle acque oligotrofiche, fresche e ossigenate che fuoriescono dalle olle di risorgiva e del primo tratto delle rogge da esse originate. Sono diffuse nella pianura friulano-veneta. Questo habitat è dominato da *Potamogeton coloratus* che convive con *Mentha aquatica* e *Berula erecta*.

Variabilità**Note**

La cenosi è sensibile alle variazioni di chimismo delle acque ed è limitata all'olla e ad un breve tratto del corso d'acqua.

Rapporti seriali

Habitat privi di dinamica vegetazionale.

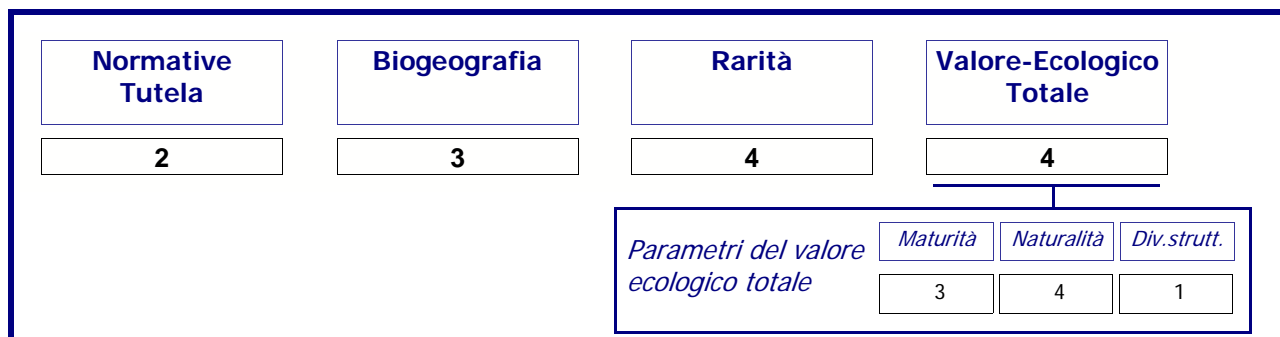
Rapporti catenali

Sono spesso circondati da cinture di *Cladium mariscus* (UC11) o da arbusteti a *Salix cinerea* (BU11).

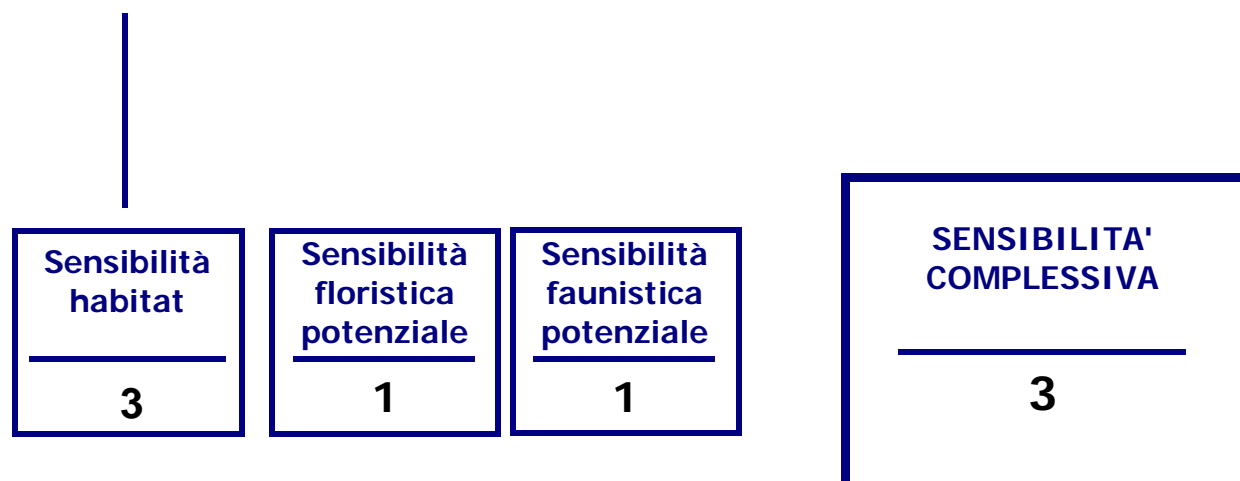
Codice habitat AC4

Denominazione Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con Potamogeton coloratus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AC4

Denominazione Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con *Potamogeton coloratus*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Baldellia ranunculoides (LR naz)	Alismataceae
Utricularia minor (LR naz)	Lentibulariaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Asellus aquaticus	Asellidae
Baetis buceratus	Baetidae
Baetis digitatus	Baetidae
Baetis fuscatus	Baetidae
Baetis liebenauae	Baetidae
Baetis niger	Baetidae
Baetis rhodani	Baetidae
Caenis beskidensis	Caenidae
Cobitis taenia (DH II)	Cobitidae
Cottus gobio (DH II)	Cottidae
Ecdyonurus venosus	Heptageniidae
Echinogammarus stammeri	Gammaridae
Ephemera danica	Ephemeridae
Ephemera zettana	Ephemeridae
Gammarus fossarum	Gammaridae
Isoperla grammatica	Perlodidae
Lethenteron zanandreae (DH II)	Petromyzontidae
Leuciscus souffia (DH II)	Cyprinidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Niphargus elegans	Niphargidae
Paraleptophlebia submarginata	Leptophlebiidae
Potamanthus luteus	Potamanthidae
Procladius pennulatus	Baetidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rhithrogena semicolorata	Heptageniidae

Serratella ignita
Synurella ambulans

Ephemerellidae
Crangonyctidae

Codice habitat **AC5**
Denominazione Acque fluviali prive di vegetazione

Sistema A Acque dolci e ambienti anfibi
Formazione AC Acque correnti - ambienti lotici

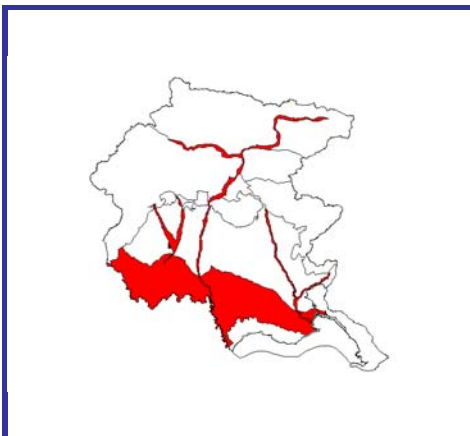
Sintassonomia

Natura 2000

Biotopes 24.14 - Fascia del barbo <

Eunis C2.31 - Corsi d'acqua (Epipotamal) <

Stazione di riferimento Tratto inf. fiumi: Livenza-Brugnera (PN), Tagliamento-Latisana (UD), Isonzo-Staranzano (GO). | **Regione biogeografica** Continentale



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Barbus plebejus
Salmo (trutta) marmoratus
Thymallus thymallus

Ecologia

Si tratta delle acque del tratto potamale dei fiumi di pianura che scorrono su letti sabbiosi, limosi o talora fangosi. Sono prive di vegetazione fanerogama.

Variabilità

Vi è una scarsa variabilità dei popolamenti faunistici in relazione al tipo di substrato; vi è risalita di fauna di provenienza marina.

Note

Corrisponde alla "Zona a carpa" delle acque a ciprinidi; spesso vi è una zona di rimonta di cefali e passera di mare.

Rapporti seriali Habitat privi di dinamica vegetazionale.

Rapporti catenali Sono a contatto con le sabbie prive di vegetazione (AA8), la vegetazione erbacea dei fiumi (AA9) e i boschi a Salix alba e Populus nigra (BU5).

Codice habitat **AC5**

Denominazione Acque fluviali prive di vegetazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Valore stimato

Valore
habitat

3

Valore
floristico
potenziale

0

Valore
faunistico
potenziale

1

VALORE
COMPLESSIVO

2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza

0

Vulnerabilità

0

Sensibilità
habitat

0

Sensibilità
floristica
potenziale

0

Sensibilità
faunistica
potenziale

1

SENSIBILITA'
COMPLESSIVA

0

Codice habitat AC5**Denominazione** Acque fluviali prive di vegetazione

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Alosa fallax (DH II)
Baetis buceratus
Baetis fuscatus
Baetis rhodani
Baetis vernus
Centroptilum luteolum
Ecdyonurus aurantiacus
Echinogammarus pungens
Echinogammarus veneris
Ephemera danica
Ephemera zettana
Ephemerella mucronata
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Leuciscus souffia (DH II)
Natrix tessellata (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Serratella ignita

Clupeidae
Baetidae
Baetidae
Baetidae
Baetidae
Baetidae
Heptageniidae
Gammaridae
Gammaridae
Ephemeridae
Ephemeridae
Ephemerellidae
Hylidae
Cyprinidae
Colubridae
Ranidae
Ephemerellidae

Codice habitat AC6**Denominazione** Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibì**Formazione** AC Acque correnti - ambienti lotici**Sintassonomia** Ranunculion fluitantis Neuhaeusl 1959

<

Natura 2000 3260 - Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion

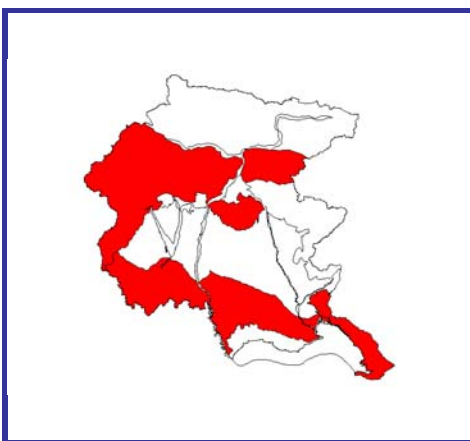
<

Biotopes 22.4 - Vegetazione acquatica

<

Eunis C2.27 - Vegetazione mesotrofica dei torrenti a forte scorrimento

<

Stazione di riferimento Lago di Pietrarossa-Doberdò del Lago (GO), fiume Stella-Talmassons (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Potamogeton lucens
 Potamogeton nodosus
 Potamogeton pectinatus
 Ranunculus trichophyllus / trichophyllus

Fauna**Ecologia**

Si tratta di corsi d'acqua planiziali e collinari con vegetazione dominata da specie radicanti a foglie sommerse. Questo habitat, diffuso in tutta Europa, è caratterizzato dalla velocità anche sostenuta dell'acqua e da un livello di trofia variabile. Questi tipi di vegetazione possono formarsi anche in corsi d'acqua di origine artificiale.

Variabilità

Sono presenti due tipi: quello delle acque fresche, ben ossigenate, oligotrofiche e veloci dei fiumi di risorgiva a Ranunculus trichophyllus (Ranunculion fluitantis) e quelle degli altri corsi d'acqua più lenti e con maggior apporto di nutrienti a Potamogeton lucens, P. perfoliatus, P. pectinatus, P. crispus (Potamion).

Note**Rapporti seriali**

Vegetazioni azonali stabili.

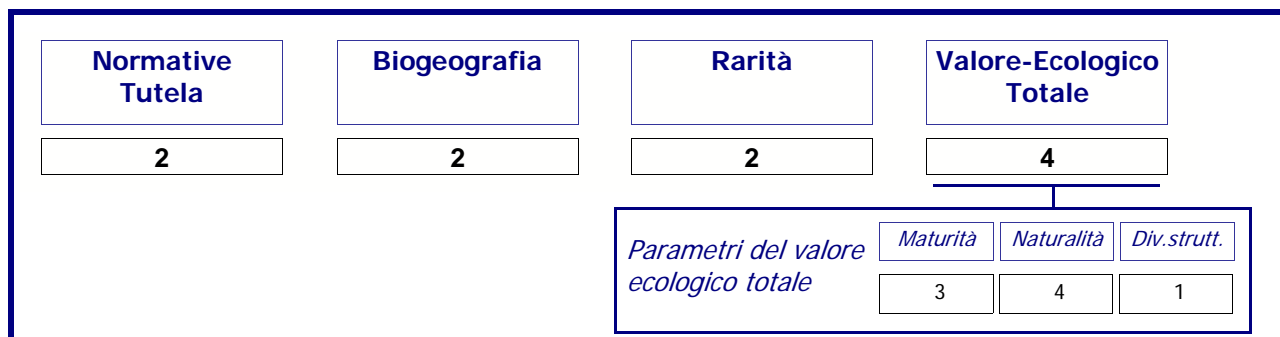
Rapporti catenali

Sono a contatto con canneti e cariceti (UC1, UC4, UC9) e con arbusteti a Salix cinerea (BU11).

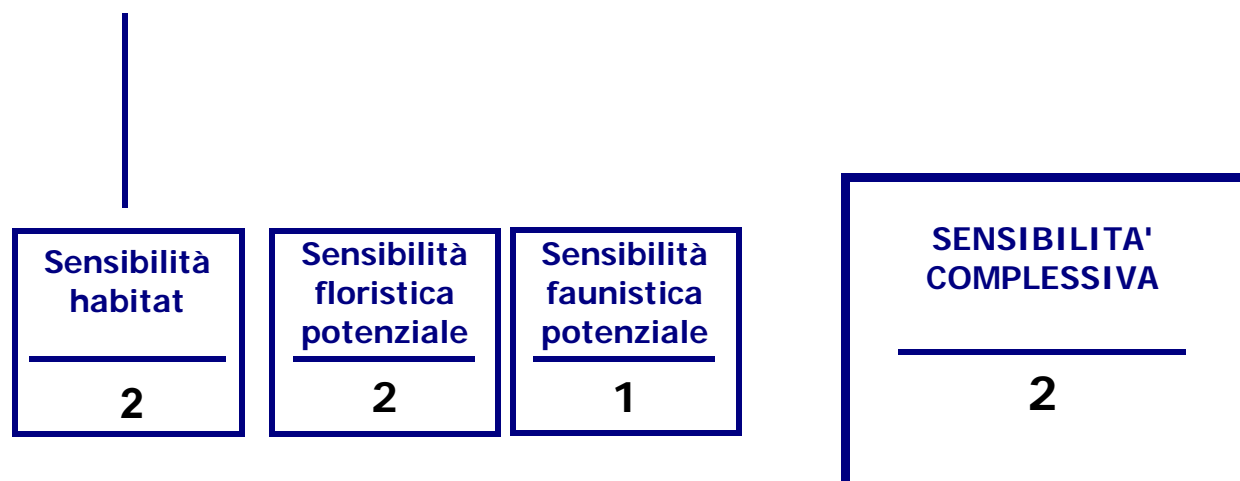
Codice habitat AC6

Denominazione Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AC6**Denominazione** Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Callitriche hamulata	Callithricaceae
Ceratophyllum submersum / submersum (LR reg)	Ceratophyllaceae
Hippuris vulgaris (LR naz)	Hippuridaceae
Najas minor (LR reg)	Najadaceae
Potamogeton berchtoldii (LR naz)	Potamogetonaceae
Potamogeton gramineus	Potamogetonaceae
Potamogeton trichoides	Potamogetonaceae
Ranunculus peltatus / fucoides	Ranunculaceae
Sagittaria sagittifolia (LR naz)	Alismataceae
Vallisneria spiralis (LR reg)	Hydrocharitaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Alosa fallax (DH II)	Clupeidae
Anas platyrhynchos	Anatidae
Asellus aquaticus	Asellidae
Baetis buceratus	Baetidae
Baetis fuscatus	Baetidae
Baetis rhodani	Baetidae
Barbus plebejus (DH II)	Cyprinidae
Caenis horaria	Caenidae
Caenis robusta	Caenidae
Centroptilum luteolum	Baetidae
Cobitis taenia (DH II)	Cobitidae
Echinogammarus stammeri	Gammaridae
Echinogammarus veneris	Gammaridae
Ephemera danica	Ephemeridae
Ephemera zettana	Ephemeridae
Hyla arborea (DH IV)	Hylidae
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)	Hylidae

Microcondylaea compressa (DH V)
Motacilla cinerea (DU II)
Natrix tessellata (DH IV)
Procloeon bifidum
Procloeon pennulatum
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Sabanejewia larvata (DH II)
Serratella ignita
Synurella ambulans

Unionidae
Motacillidae
Colubridae
Baetidae
Baetidae
Ranidae
Ranidae
Cobitidae
Ephemerellidae
Crangonyctidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Acque correnti – ambienti lotici AC

- BAGNOLI C., CAPULA M., 1983. Observations on the eherpetofauna of Campone (Carnic Prealps, Friuli). *Gortania* 4: 199-212.
- BELFIORE C., CAMPAIOLI S., DE MARCO N., MARTIN M., 1989. *Ephemerella mucronata* (Bengtsson, 1909), nuova per l'Italia, in Friuli (*Ephemeroptera*, *Ephemerellidae*). *Gortania* 11: 177-182.
- BELFIORE C., DESIO F., 1995. *Choroterpes (Euthraulius) balcanicus* (Ikonomov, 1961) in Italia (*Ephemeroptera*, *Leptophlebiidae*). *Gortania* 17: 141-144.
- BODON M., GIOVANNELLI M.M., 1992. Sulla presenza in Italia di *Istriana mirnae* Velkovrh, 1971 (*Prosobranchia: Hydrobiidae*). *Gortania* 14: 195-206.
- BOGNOLO E., PECILE I., 1995. La fauna odonatologica del Carso triestino, del Carso goriziano e di alcune località limitrofe. *Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste* 46: 145-171.
- BUCHWALD R., GAMPER U., SBURLINO G., ZUCCARELLO V., 2000. Sintassonomia delle comunità a *Potamogeton coloratus* dell'Europa centro-meridionale. *Fitosociologia* 37(1): 61-68.
- BUFFAGNI A., DESIO F., 1998. *Ephemerella zettana* Kimmins, 1937 in Italia nord-orientale (*Insecta Ephemeroptera: Ephemeridae*). *Gortania* 20: 167-172.
- CARNIEL A., POLESE F., GABELLI A., DE MARCO N., 1997. Il Fiume Noncello (Pordenone) e le sue acque. Indicatori tradizionali e di sintesi per la valutazione dello stato di qualità. *Quad. ETP* 26: 15-38.
- CASSETTI P., PIZZUL E., SPECCHI M., VANZO S., 1997. Studio preliminare sulla distribuzione e struttura di popolazione di *Chondrostoma genei* (Bonaparte, 1839) nel bacino del Fiume Isonzo (Friuli-Venezia Giulia, Nord-Est Italia). *Gortania* 19: 203-214.
- COLLA A., STOCH F., 2002. Prime ricerche biospeleologiche nelle grotte dei Monti Musi (Parco Naturale delle Prealpi Giulie). *Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste* 49: 93-112.
- DESIO F., 1990. La fauna bentonica dell'alta Val Torre (Prealpi orientali): discussione sulla valutazione della qualità delle acque. *Gortania* 12: 285-304.
- DESIO F., 1992. Distribuzione delle ninfe di *Baetis lebenauae* (Keffermüller, 1974) (*Insecta, Ephemeroptera*) nelle acque correnti del Friuli Venezia Giulia e prime segnalazioni per il Veneto orientale. *Gortania* 14: 185-194.
- DESIO F., 1994. *Potamanthus luteus* (L., 1767), nuovo per il Friuli-Venezia Giulia (*Ephemeroptera, Potamanthidae*). *Gortania* 16: 185-186.
- DESIO F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale): Efemerotteri delle acque correnti (*Ephemeroptera*). *Gortania* 21: 177-202.
- DESIO F., PARADISI S., 1996. La fauna ittica dell'alto corso del Torrente Torre (Friuli, Italia nord-orientale). *Gortania* 18: 229-242.
- DI SABATINO A., CICLOANI B., MICCOLI F.P., 2000. Distribuzione ed ecologia degli Acari acquatici (*Acari, Hydrachnidia*) del Friuli-Venezia Giulia: un aggiornamento. *Gortania* 22: 211-222.
- DIMINICH F., GASPARINI M., 1998. Macroinvertebrati e biomonitoraggio del Fiume Judrio nel Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale). *Gortania* 20: 133-166.

- DOLCE S., STOCH F., 1985. Distribuzione e stazioni di riproduzione di *Salamandra salamandra salamandra* (L., 1758) nella Provincia di Trieste (Italia nordorientale). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 37(2): 183-188.
- DOLCE S., STOCH F., 1986. Aspetti ecologici dei corsi d'acqua del comprensorio di Muggia. Borgo Lauro Muggia 9: 7-13.
- DOLCE S., STOCH F., 1989. Il Timavo: fauna ed ecologia di un Fiume . In: AA.Vv., "Il Timavo: immagini, storia, ecologia di un fiume carsico", Ed. B&M Fachin, pp: 287-319, Trieste.
- FERRO G., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale): *Hydraenidae* delle acque correnti (*Coleoptera, Polyphaga*). Gortania 21: 223-240.
- GASPARINI M., 1998. Macroinvertebrati e biomonitoraggio del Torrente Rosandra. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 47: 235-273.
- GASPARO F., 1995. La fauna delle grotte e delle acque carsiche sotterranee della Venezia Giulia, stato delle ricerche e check list delle specie cavernicole. Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 32: 17-42, Trieste.
- GASPARO F., GOVERNATORI G., STOCH F., 2001. Osservazioni sulla fauna delle grotte e delle acque carsiche sotterranee delle Prealpi Carniche orientali. Mem. Ist. It. Speleol. 2(12): 75-88.
- GENTILI E., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale): gen. *Laccobius* (*Coleoptera, Hydrophilidae*). Gortania 21: 241-250.
- KLOBUCAR G., MORO G., 1997. La qualità delle acque nel torrente Cormor a valle di Mortegliano. Nota breve. Quad. ETP 26: 111-113.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., SILLANI L., 1984. Note sulla flora e vegetazione di una roggia della bassa pianura friulana. Gortania 6: 203-212.
- MASCAGNI A., STOCH F., 2000. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale). *Coleoptera Dryopoidea: Dryopidae, Elmidae*. Gortania 22: 223-250.
- MORO G.A., PIZZUL E., VANZO S., SPECCHI M., 1998. Studio sulle comunità macrozoobentoniche ed ittiche del torrente But (bacino del Tagliamento, Friuli-Venezia Giulia). Quad. ETP 27: 37-60.
- NICOLAI P., 1983. Contributo alla conoscenza dei Plecotteri del Friuli-Venezia Giulia (Plecoptera). Gortania 4: 153-162.
- PARADISI S., STOCH F., 1989. I pesci . In: CALZAVARA M., TURCO E. (ed.), Stella: le risorgive e il suo parco, Ediz. Vattori, 121-135, Udine.
- PECILE I., 1990. La fauna odonatologica di alcuni ambienti umidi delle Alpi e Prealpi Friulane (Italia nord-orientale). Gortania 12: 305-312.
- PIZZUL E., PRODAM F., SPECCHI M., VANZO S., 1997. *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758) (*Osteychthyes, Cyprinidae*) nella Bassa Pianura del Friuli-Venezia Giulia (Italia Nord-Est) - Distribuzione e struttura di popolazione. Quad. ETP 26: 77-85.
- PIZZUL E., SPECCHI M., VALLI G., 1992. Sulla recente colonizzazione di *Chondrostoma nasus nasus* (L.) (*Osteichthyes, Cyprinidae*) delle acque del Friuli-Venezia Giulia. Gortania 14: 207-212.
- PIZZUL E., SPECCHI M., VANZO S., 1997. Struttura della comunità ittica del fiume Natisone (Friuli-Venezia Giulia, Italia Nord-Est). Quad. ETP 26: 59-70.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- ROCCHI S., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale):

- Coleoptera Hydroadephaga: Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae*. Gortania 21: 203-222.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc. 24: 286-294.
- SKET B., 1999. The freshwater macroinvertebrates of Friuli-Venezia Giulia (Northeastern Italy): Leeches (*Hirudinea*). Gortania 21: 119-132.
- SPECCHI M., PIZZUL E., 1994. Prime osservazioni su *Silurus glanis* (L., 1758) nelle acque del bacino dell'Isonzo (*Osteichthyes, Siluridae*). Gortania 16: 213-216.
- SPECCHI M., PIZZUL E., 1996. *Pseudorasbora parva* (Schlegel, 1842) (*Osteichthyes, Cyprinidae*) nelle acque del Friuli-Venezia Giulia. Prima segnalazione. Gortania 17: 145-148.
- SPECCHI M., STEL G., VUGA A., 1981. Osservazioni idrobiologiche sul Fiume Natisone (Friuli). Nota preliminare. Gortania 2: 209-220.
- STOCH F., 1985. Calanoidi e Ciclopoidi (*Crustacea, Copepoda*) delle acque carsiche sotterranee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 24: 61-72, Trieste.
- STOCH F., 1985. Gli Asellidi delle acque epigee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Fragm. Entomol. 18(1): 19-32.
- STOCH F., 1985. Indagine faunistica sugli Anfipodi delle acque interne della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 68: 53-65.
- STOCH F., 1985. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. I. Collegio di S. Vito al Tagliamento (n. 7, Provincia di Pordenone). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 1/Q: 1-16.
- STOCH F., 1986. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. III. Collegio di Pontebba (n. 8, Provincia di Udine). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 3/Q: 1-18.
- STOCH F., 1986. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. II. Collegio di Tolmezzo (n. 9, Provincia di Udine). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 2/Q: 1-20.
- STOCH F., 1986. Nota preliminare su una nuova metodologia biologica per il mappaggio di qualità delle acque correnti. Acqua Aria, Milano, 02/1986: 137-142.
- STOCH F., 1987 (1986). La qualità delle acque del F. Ledra. Atti Conv. "Progetto Ledra: convegno sulla conservazione e manutenzione degli ecosistemi fluviali": 23-28, 29-30 novembre 1986, Buia.
- STOCH F., 1987. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. IV. Collegio di Gemona-S. Daniele (n. 10, Provincia di Udine). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 4/Q: 1-15.
- STOCH F., 1987. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. V. Collegio di Pordenone (n. 3, Provincia di Pordenone). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 5/Q: 1-14.
- STOCH F., 1987. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. VI. Collegio di Sacile (n. 4, Provincia di Pordenone). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 6/Q: 1-12.
- STOCH F., 1988. Secondo contributo alla conoscenza dei Calanoidi e dei Ciclopoidi (*Crustacea, Copepoda*) delle acque carsiche sotterranee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 27: 63-71, Trieste.
- STOCH F., 1990. I popolamenti bentonici del lago e dei corsi d'acqua del suo bacino. In: AA.Vv., Il Lago di Cavazzo e la sua valle: 121-129, Comune di Bordano.

- STOCH F., 1990. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. VIII. Collegio di Sagrado-Monfalcone-Trieste (n. 2, Province di Udine, Gorizia e Trieste). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 8/Q: 1-15.
- STOCH F., 1990. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. VII. Collegio di Gorizia (n. 1, Provincia di Gorizia). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 7/Q: 1-12.
- STOCH F., 1993. Indagini faunistiche sui crostacei delle acque sotterranee dell'alta Val Torre (Italia nordorientale). Gortania 14: 167-183.
- STOCH F., 1994. Macroinvertebrati bentonici. In: AA.Vv., Parco Naturale del Tagliamento, Le Sorgive del Pradulin: 20-26, Comune di Tenzone.
- STOCH F., 1996. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Torre e del massiccio La Bernadia. Mem. Ist. It. Speleol. 2(8): 81-88.
- STOCH F., 1997. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Natisone. Mem. Ist. It. Speleol. 2(9): 73-84.
- STOCH F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nordorientale): isopodi (*Crustacea, Isopoda*). Gortania 21: 161-176.
- STOCH F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nordorientale): anfipodi (*Crustacea, Amphipoda*). Gortania 21: 133-160.
- STOCH F., 2003. Indagini ecologiche e faunistiche sulla meiofauna (Acari e Crostacei) di alcune sorgenti del Parco Naturale delle Prealpi Giulie (Italia nord-orientale). Gortania 25: 239-250.
- STOCH F., 2004. Prime osservazioni sulla fauna delle acque carsiche sotterranee delle Alpi Carniche. Mem. Ist. Ital. Speleol. 15: 87-95.
- STOCH F., BUDA DANCEVICH M., PARADISI S., DESIO F., 1997. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua della Provincia di Udine. Assessorato all'Ambiente e Territorio: 1-104, 2 maps, Udine.
- STOCH F., PARADISI S., BUDA DANCEVICH M., 1992. Carta Ittica del Friuli-Venezia Giulia. Ente Tutela Pesca, Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, pp. 285, 4 carte.
- STOCH F., PARADISI S., BUDA DANCEVICH M., 1996. Le zonazioni ittiche del Friuli-Venezia Giulia, con particolare riguardo al problema della "zona a marmorata". Atti 4° Conv. Naz. A.I.I.A.D.: 209-218, Provincia Autonoma di Trento.
- VANZO S., SPECCHI M., PIZZUL E., 1998. Studio sulle comunità ittiche del bacino dell'Alto Tagliamento (Nord-Est Italia). Quad. ETP 27: 1-13.
- ZANOLIN B., 1993. Studio ecologico sulle comunità di macroinvertebrati bentonici in stazioni fisse di quattro corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale). Gortania 15: 135-222.
- ZANOLIN B., SPECCHI M., 1997. I macroinvertebrati bentonici e la qualità biologica delle acque del bacino del fiume Natisone (Italia Nord-Est). Quad. ETP 26: 7-57.

Codice habitat AA1**Denominazione** Vaschette di dissoluzione e litotelmi**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AA Habitat anfibi e di alveo**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes****Eunis****Stazione di riferimento** Vaschette di Borgo Grotta Gigante-Sgonico (TS).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Cloeon dipterum

Ecologia

Vaschette di dissoluzione in campi solcati dovuti al carsismo, vasche in rocce carbonatiche o cristalline.

Variabilità

La variabilità è dovuta alle caratteristiche morfologiche, alla permanenza dell'acqua e al chimismo in relazione al substrato litologico.

Note

Habitat puntiformi.

Rapporti seriali

Habitat senza dinamica.

Rapporti catenali

Possono essere a contatto con i pavimenti calcarei (RU2).

Codice habitat **AA1**

Denominazione Vaschette di dissoluzione e litotelmi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Valore stimato

Valore
habitat

5

Valore
floristico
potenziale

0

Valore
faunistico
potenziale

0

VALORE
COMPLESSIVO

2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza

0

Vulnerabilità

0

Sensibilità
habitat

0

Sensibilità
floristica
potenziale

0

Sensibilità
faunistica
potenziale

0

SENSIBILITA'
COMPLESSIVA

0

Codice habitat AA1**Denominazione** Vaschette di dissoluzione e litotelmi

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Bombina variegata (DH II)
Branchipus schaefferi
Bufo viridis (DH IV)
Cloeon dipterum
Rana dalmatina (DH IV)

Discoglossidae
Branchipodidae
Bufonidae
Baetidae
Ranidae

Codice habitat AA2**Denominazione** Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibio**Formazione** AA Habitat anfibio e di alveo**Sintassonomia** Isoëto-Nanojuncetea Br.-Bl. et R. Tx. ex Westhoff et al. 1946

=

Natura 2000 3130 - Acque ferme oligotrofiche e mesotrofiche con vegetazione di Littorelletea uniflorae e/o Isoeto-Nanojuncetea

>

Biotopes 22.32 - Praterelli settentrionali annuali a specie nane

=

Eunis C3.51 - Pratelli a specie annuali anfibie nane euro-siberiani

=

Stazione di riferimento Russiz di Sotto-Capriva del Friuli (GO), Boscat-S.Vito al Tagliamento (PN), polveriera di Attimis (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Cyperus flavescent
Cyperus fuscus
Eleocharis carniolica
Juncus bufonius / bufonius

Fauna**Ecologia**

Si tratta di piccole pozze e fanghi in cui si alternano periodi di imbibizione e periodi di disseccamento; sono distribuiti nel piano pianiziale e in quello collinare e sono diffusi in tutta l'Europa. Sono colonizzati da specie vegetali di piccole dimensioni a ciclo prevalentemente annuale che danno origine a pratelli discontinui.

Variabilità

Sono incluse diverse tipologie: dove vi è una maggiore quantità e permanenza dell'acqua si trovano tappeti di Characee (Charetum vulgaris), mentre su suoli fangosi umidi sono presenti o piccoli ciperi (Samolo-Cyperetum fusci) e/o numerose Eleocharis a ciclo annuale.

Note

Questi ambienti, tipici di pozze temporanee, un tempo assai diffusi anche lungo strade sterrate e bordi di campi, sono oggi in via di scomparsa. Sono spesso puntiformi. Fra la fauna rilevante si segnalano Emys orbicularis e Rana latastei solo nell'area pianiziale.

Rapporti seriali

Habitat effimeri legati a cicli stagionali.

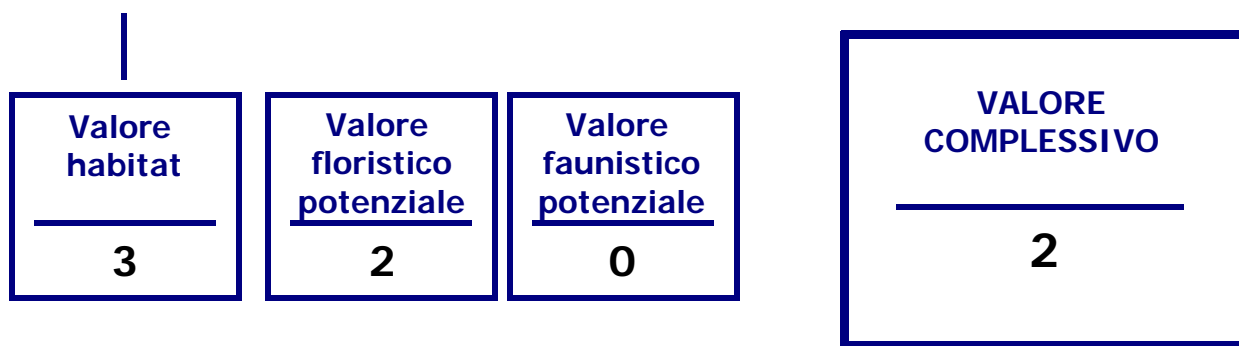
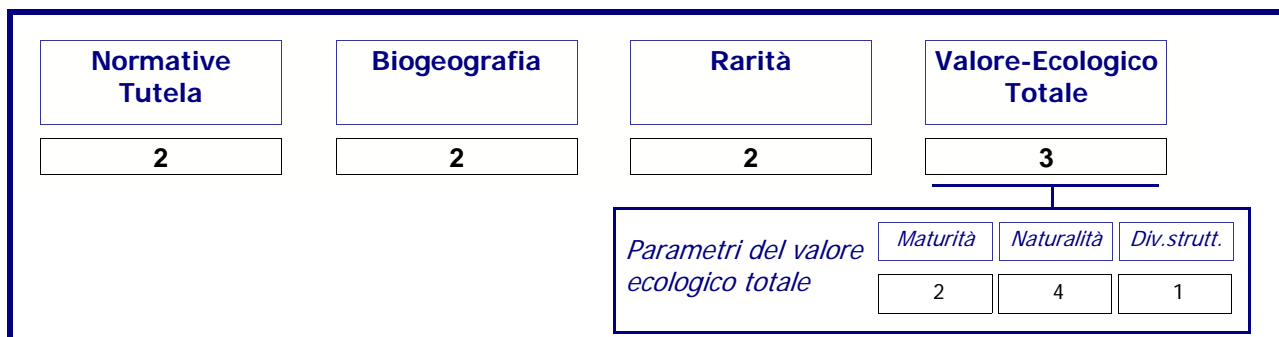
Rapporti catenali

Possono essere in contatto con prati umidi (PU3, PU4, PU5, PU6), acque correnti (AC), canneti e cariceti (UC1, UC3, UC4, UC9, UC10) e boschi igrofili (da BU5 a BU11).

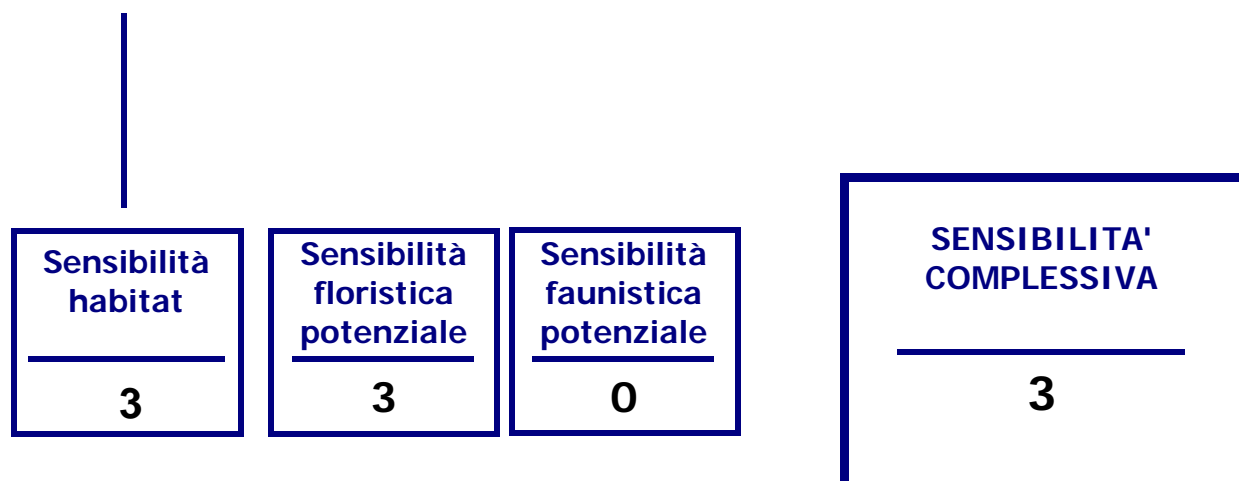
Codice habitat AA2

Denominazione Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AA2

Denominazione Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Blackstonia acuminata / acuminata (LR reg)	Gentianaceae
Cyperus michelianus / michelianus (LR reg)	Cyperaceae
Eleocharis carniolica (DH II)	Cyperaceae
Fimbristylis annua (LR reg)	Cyperaceae
Gnaphalium uliginosum / uliginosum (LR reg)	Compositae
Isolepis cernua	Cyperaceae
Isolepis setacea (LR reg)	Cyperaceae
Juncus minutulus	Juncaceae
Juncus ranarius	Juncaceae
Ludwigia palustris (LR naz)	Onagraceae
Lythrum hyssopifolia (LR reg)	Lythraceae
Mentha pulegium / pulegium	Labiatae
Peplis portula (LR reg)	Lythraceae
Pseudognaphalium luteoalbum (LR reg)	Compositae
Stellaria alsine (LR reg)	Caryophyllaceae
Veronica acinifolia (LR reg)	Scrophulariaceae
Veronica anagalloides / anagalloides (LR reg)	Scrophulariaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Bombina variegata (DH II)	Discoglossidae
Branchipus schaefferi	Branchipodidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufo
Cloeon dipterum	Baetidae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Gryllotalpa gryllotalpa	Gryllotalpidae
Hyla arborea (DH IV)	Hylidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Rana dalmatina (DH IV)	Ranidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae

Rana latastei (DH II)
Rana lessonae (DH IV)
Ruspolia nitidula
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Xiphidion discolor discolor

Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae

Codice habitat AA3**Denominazione** Vegetazioni anfibie spondicole dominate da *Eleocharis acicularis***Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibii**Formazione** AA Habitat anfibii e di alveo**Sintassonomia** Eleocharition acicularis Pietsch 1967

=

Natura 2000 3130 - Acque ferme oligotrofiche e mesotrofiche con vegetazione di Littorelletea uniflorae e/o Isoeto-Nanojuncetea

>

Biotopes 22.312 - Pratelli a *Eleocharis* delle acque basse

=

Eunis C3.41 - Comunità anfibie perenni euro-siberiane

>

Stazione di riferimento Sponda inferiore del lago superiore di Fusine-Tarvisio (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

*Eleocharis acicularis**Ranunculus trichophyllus* / *eradicatus***Fauna****Ecologia**

Si tratta di habitat anfibii a gravitazione centro e nord-europea caratteristici delle sponde di alcuni laghetti della fascia montana (laghi di Fusine). Le forti variazioni del livello idrico e il contenuto medio di nutrienti di queste formazioni semipianeggianti favoriscono la dominanza di poche specie (*Eleocharis acicularis*) che in condizioni favorevoli possono formare anche veri pratelli.

Variabilità**Note**

Habitat raro, limitato e vulnerabile in quanto si sviluppa in zone soggette a calpestio.

Rapporti seriali

Habitat stabili.

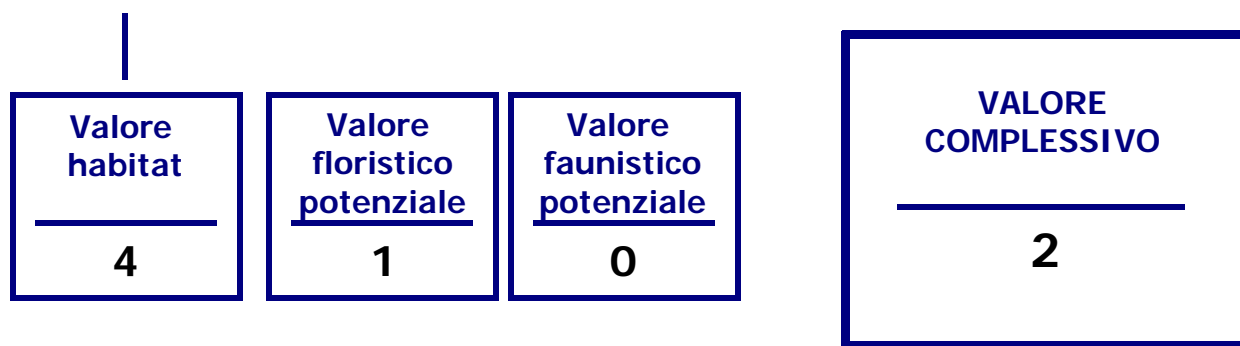
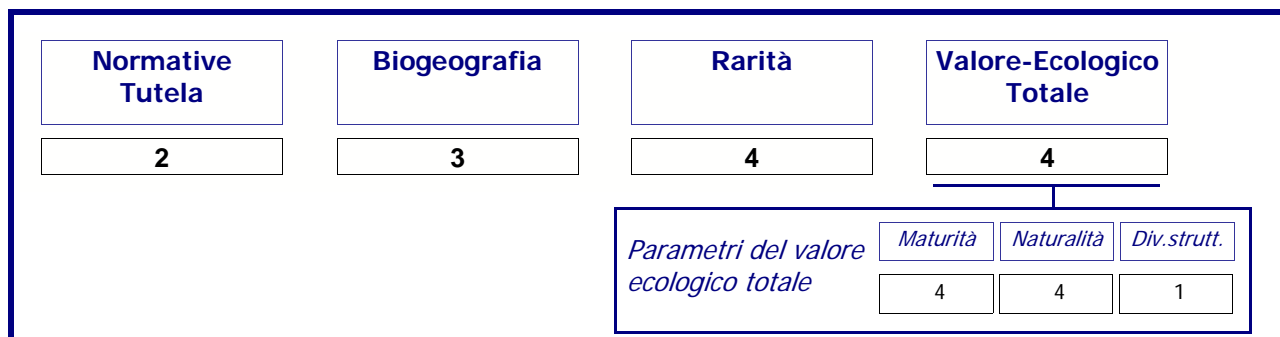
Rapporti catenali

Sono in contatto con i laghetti alpini (AF4) e con alcune cinture di vegetazione dei canneti e cariceti (UC).

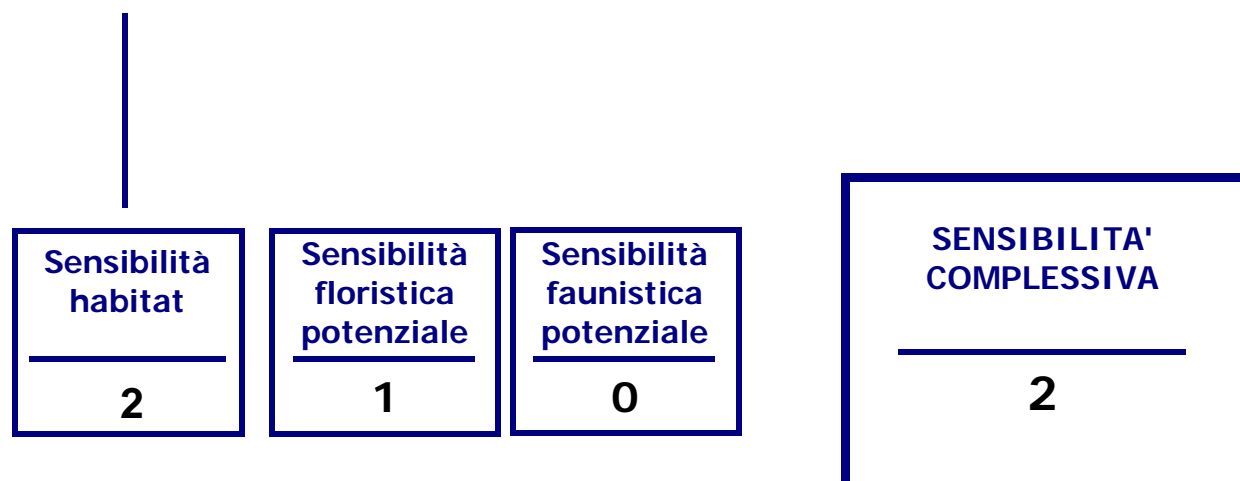
Codice habitat AA3

Denominazione Vegetazioni anfibie spondicole dominate da Eleocharis acicularis

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **AA3**

Denominazione Vegetazioni anfibie spondicole dominate da *Eleocharis acicularis*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Baldellia ranunculoides (LR naz)	Alismataceae
Eleocharis acicularis	Cyperaceae
Juncus bulbosus (LR reg)	Juncaceae
Ludwigia palustris (LR naz)	Onagraceae
Ranunculus flammula / flammula (LR naz)	Ranunculaceae
Ranunculus trichophyllus / eradicator	Ranunculaceae
Rumex palustris	Polygonaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Bombina variegata (DH II)	Discoglossidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufonidae
Gryllotalpa gryllotalpa	Gryllotalpidae
Hyla arborea (DH IV)	Hylidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Rana dalmatina (DH IV)	Ranidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae
Rana lessonae (DH IV)	Ranidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Tetrix subulata	Tetrigidae
Tetrix tenuicornis	Tetrigidae
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)	Vertiginidae
Xiphidion discolor discolor	Tettigoniidae

Codice habitat AA4**Denominazione** Ghiaie fluviali prive di vegetazione**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibì**Formazione** AA Habitat anfibì e di alveo**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes** 24.21 - Greti dei fiumi privi di vegetazione

=

Eunis C3.62 - Sponde ghiaiose dei fiumi prive di vegetazione

=

Stazione di riferimento Greti dei fiumi: Fella-Pontebba (UD), Tagliamento presso Caprizzi-Ampezzo (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta delle ghiaie nude dei torrenti che vengono di continuo rimaneggiate. Sono presenti dall'alta pianura alla fascia montana. A causa del continuo disturbo non vengono stabilmente colonizzate da fanerofite. In alcuni casi si tratta anche di sovra-alluvionamenti recenti.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Hyla intermedia*, *Bufo viridis* e *Bombina variegata* frequentano le pozze che si formano fra le ghiaie.

Rapporti seriali

Se stabilizzate possono evolversi nella vegetazione dei greti (AA5, AA6, AA7), nei cuscinetti su alluvioni a *Dryas octopetala* (GC7) e nei magredi più primitivi (PC5).

Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque torrentizie (AC2, AC3) o con gli arbusteti di greto (BU1, BU2, BU3)

Codice habitat **AA4**

Denominazione Ghiaie fluviali prive di vegetazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Valore stimato

Valore
habitat

3

Valore
floristico
potenziale

0

Valore
faunistico
potenziale

2

VALORE
COMPLESSIVO

2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza

0

Vulnerabilità

0

Sensibilità
habitat

2

Sensibilità
floristica
potenziale

0

Sensibilità
faunistica
potenziale

3

SENSIBILITA'
COMPLESSIVA

2

Codice habitat **AA4**

Denominazione Ghiaie fluviali prive di vegetazione

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Abax (Pterostichoabax) springeri
Actitis hypoleucos (DU II)
Amara (Celia) bifrons
Bombina variegata (DH II)
Bufo viridis (DH IV)
Burhinus oedicephalus (DU I)
Calathus erratus
Charadrius dubius (DU II)
Cicindela (Cicindela) hybrida riparia
Cinclus cinclus (DU II)
Elaphropus quadrisignatus
Elaphropus sexstriatus
Emphanes (Emphanes) azurescens
Galerida cristata
Harpalus (Harpalus) atratus
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Leja (Leja) articulata
Mergus merganser
Metallina (Chlorodium) pygmaea
Nebria (Eunebria) jockischi
Nebria (Eunebria) picicornis
Notaphus (Notaphus) semipunctatus
Ocydromus (Bembidionetolitzkya) ascendens
Ocydromus (Bembidionetolitzkya) complanatus
Ocydromus (Bembidionetolitzkya) conformis
Ocydromus (Bembidionetolitzkya) geniculatus

Carabidae
Charadriidae
Carabidae
Discoglossidae
Bufonidae
Burhinidae
Carabidae
Glareolidae
Carabidae
Cinclidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Alaudidae
Carabidae
Hylidae
Carabidae
Anatidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae

Ocydromus (Bembidionetolitzkya) longipes	Carabidae
Ocydromus (Bembidionetolitzkya) tibialis	Carabidae
Ocydromus (Bembidionetolitzkya) varicolor	Carabidae
Ocydromus (Ocydromus) decorus	Carabidae
Ocydromus (Peryphiolus) monticola	Carabidae
Ocydromus (Peryphus) andreae	Carabidae
Ocydromus (Peryphus) femoratus	Carabidae
Ocydromus (Peryphus) fluviatilis fluviatilis	Carabidae
Ocydromus (Peryphus) scapularis	Carabidae
Ocydromus (Peryphus) subcostatus javurkovae	Carabidae
Ocydromus (Peryphus) testaceus	Carabidae
Ocydromus (Peryphus) tetracolum	Carabidae
Omophron limbatus	Carabidae
Panagaeus bipustulatus	Carabidae
Paratachys micros	Carabidae
Perileptus areolatus	Carabidae
Poecilus (Macropoecilus) lepidus gressorius	Carabidae
Princidium (Princidium) punctulatum	Carabidae
Pseudolimnaeum doderoi	Carabidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana lessonae (DH IV)	Ranidae
Sphingonotus caeruleus caeruleus	Acrididae
Sterna hirundo (DU I)	Laridae
Synechostictus elongatus tarsicus	Carabidae
Synechostictus ruficornis	Carabidae
Thalassophilus longicornis	Carabidae

Codice habitat AA5**Denominazione** Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AA Habitat anfibi e di alveo**Sintassonomia** Fitocenon a Petasites paradoxus

=

Natura 2000 3220 - Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea

>

Biotopes 24.22A - Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi con numerose specie dealpine

=

Eunis C3.552 - Habitat delle sponde ghiaiose dei fiumi alpini e dealpini

>

Stazione di riferimento Corso superiore dei torrenti:
Degano-Forni Avoltri (UD), Torre-
Tarcento (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Petasites paradoxus
Salix eleagnos / eleagnos
Salix purpurea s.l.
Tussilago farfara**Fauna****Ecologia**

Si tratta di greti in parte stabilizzati della porzione montana (alta pendenza) dei torrenti, costituiti da massi e ciottoli, prevalentemente calcarei. Si sviluppano nel piano montano e sono diffusi su tutte le Alpi. Vengono colonizzati da formazioni discontinue e con poche specie in cui domina Petasites paradoxus e semenzali di salici alveali (Salix eleagnos, Salix purpurea). Spesso sono limitate a fasce strette a causa del corso incassato di questi torrenti.

Variabilità**Note**

Formazioni ad alta dinamica in grado di rigenerarsi velocemente dopo fenomeni di piena. Nell'ambito della fauna rilevante Hyla intermedia, Bufo viridis e Bombina variegata frequentano le pozze che si formano fra le ghiaie e il greto delle anse tranquille.

Rapporti seriali

Si possono evolvere negli arbusteti di greto (BU1, BU2 e BU3), oppure regredire a ghiaie prive di vegetazione (AA4).

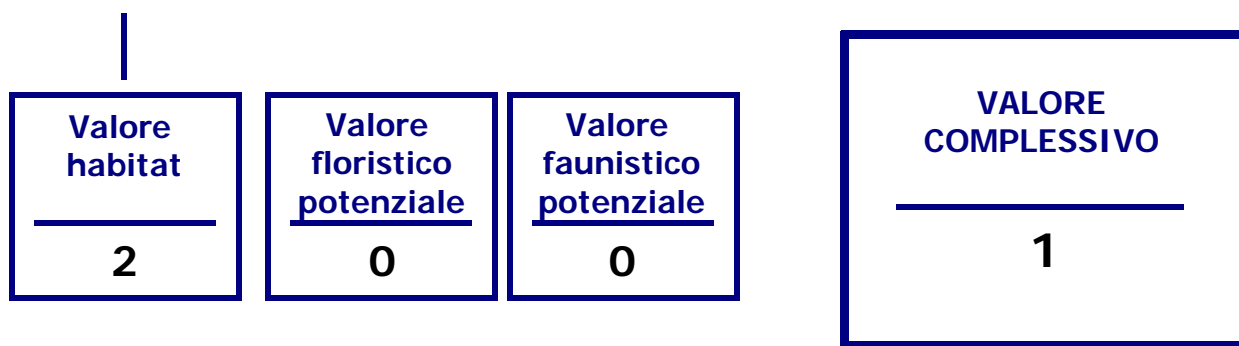
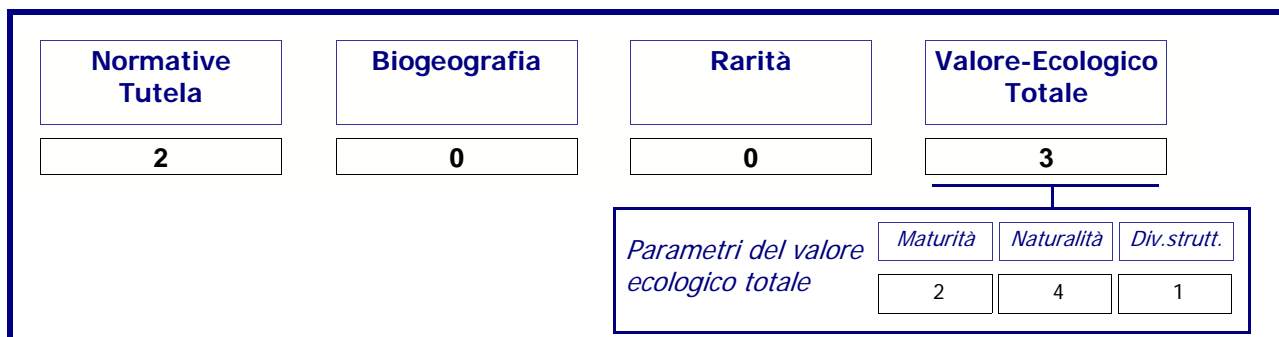
Rapporti catenali

Sono in contatto catenale con le acque torrentizie (AC2, AC3) con i boschi ripariali ad Alnus incana (BU6).

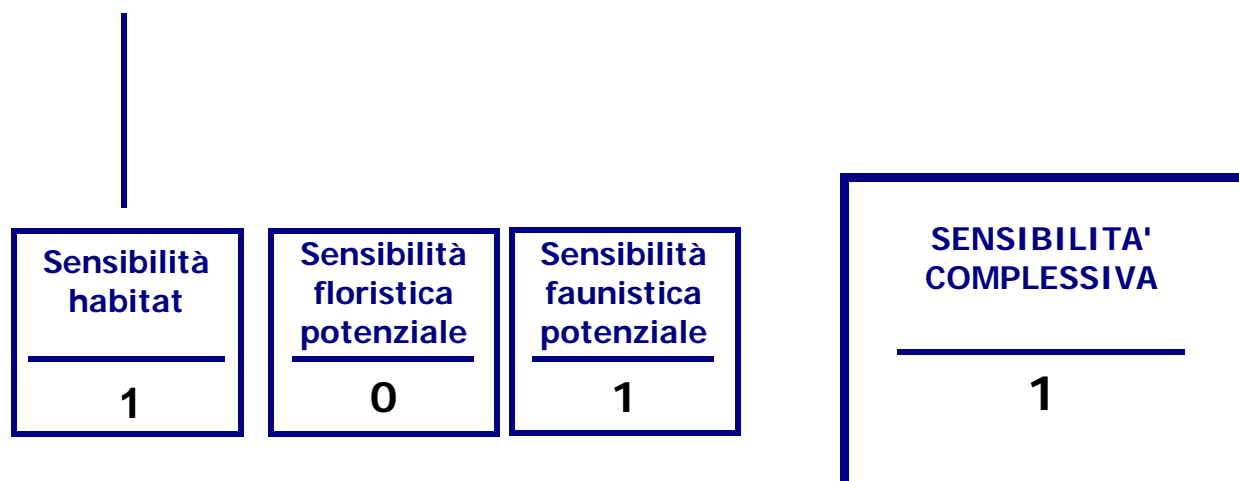
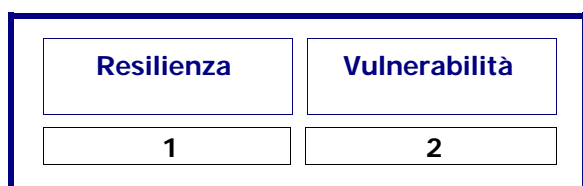
Codice habitat AA5

Denominazione Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AA5**Denominazione** Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Actitis hypoleucos (DU II)
Antaxius difformis
Bombina variegata (DH II)
Bufo viridis (DH IV)
Glyptobothrus brunneus brunneus
Glyptobothrus pullus
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Oedipoda caerulescens caerulescens
Psophus stridulus stridulus
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana lessonae (DH IV)
Sphingonotus caerulans caerulans
Stenobothrodes rubicundulus

Charadriidae
Tettigoniidae
Discoglossidae
Bufonidae
Acrididae
Acrididae
Hylidae
Acrididae
Acrididae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Acrididae
Acrididae

Codice habitat AA6**Denominazione** Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AA Habitat anfibi e di alveo**Sintassonomia** Leontodonto berinii-Chondriletum T. Wraber 1965

=

Natura 2000 3220 - Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea

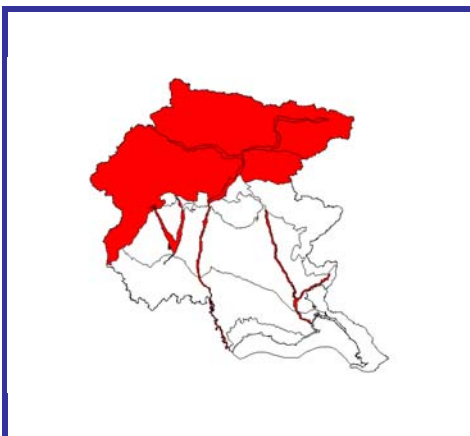
>

Biotopes 24.22B - Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi

=

Eunis C3.552 - Habitat delle sponde ghiaiose dei fiumi alpini e dealpini

>

Stazione di riferimento Greto dei torrenti: Resia-Resia (UD) e Fella-Moggio Udinese; fiume Tagliamento presso Carnia (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Chondrilla chondrilloides
Leontodon berinii
Scrophularia juratensis**Fauna****Ecologia**

Si tratta dei greti relativamente stabilizzati della porzione intermedia (bassa pendenza) dei torrenti, costituiti da ciottoli e ghiaie (in alcuni casi sabbie), prevalentemente calcarei. Si sviluppano nel piano collinare e sono caratteristici delle Alpi sud-orientali. Sono caratterizzati da formazioni glareicole discontinue, ricchi di specie endemiche come *Leontodon berinii* e *Chondrilla chondrilloides*.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Hyla intermedia*, *Bufo viridis* e *Bombina variegata* frequentano le pozze che si formano fra le ghiaie.

Rapporti seriali

Habitat che rappresenta stadi dinamici durevoli.

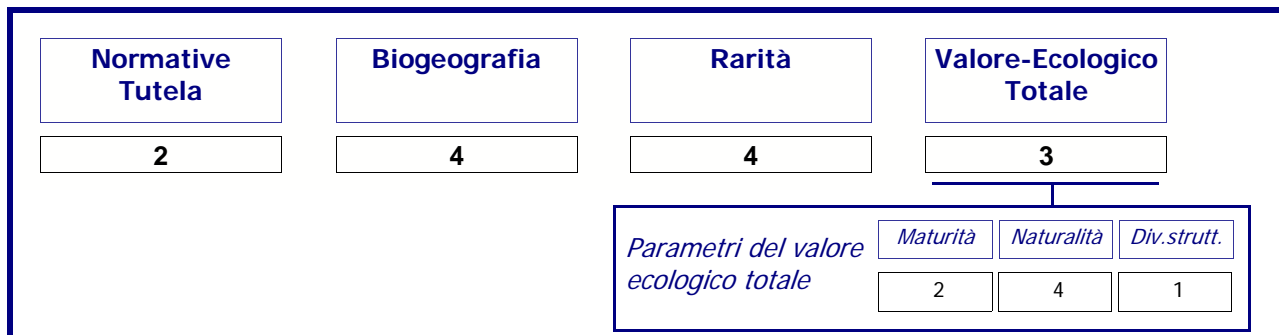
Rapporti catenali

Sono in contatto catenale con le acque torrentizie (AC2, AC3), con i boschi su alluvioni stabilizzate ad *Alnus incana* e *Pinus sylvestris* (BC13), con arbusteti di greto (BU1, BU2 e BU3), con cuscinetti a *Dryas octopetala* (GC7), con i magredi più primitivi (PC5) con le ghiaie prive di vegetazione (AA4)

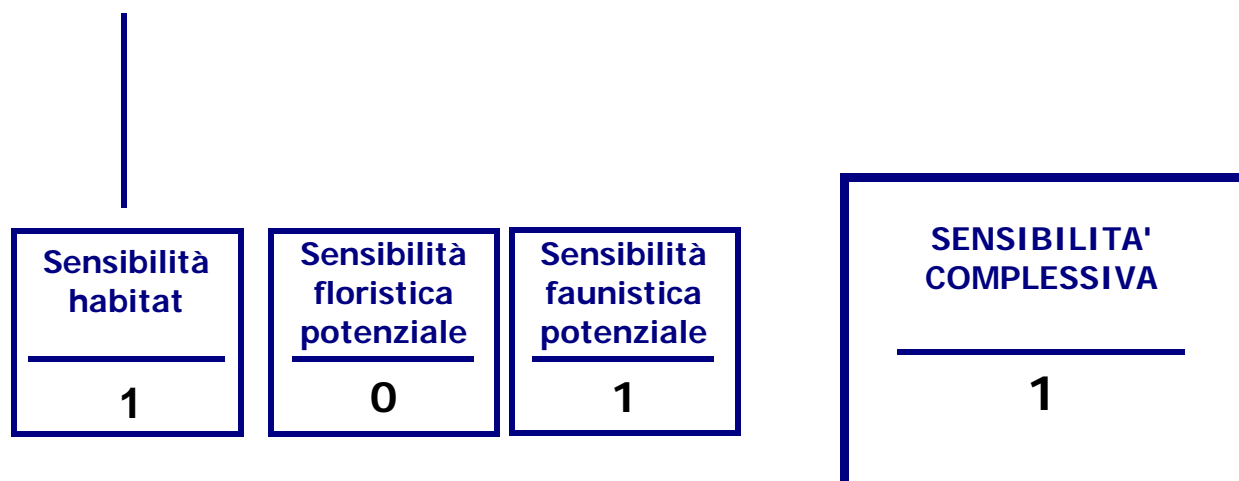
Codice habitat AA6

Denominazione Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AA6**Denominazione** Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Leontodon berinii

Famiglia

Compositae

Fauna

Specie

Acrotylus patruelis
Actitis hypoleucos (DU II)
Acupalpus meridianus
Alcedo atthis (DU I)
Bombina variegata (DH II)
Bufo viridis (DH IV)
Burhinus oedicnemus (DU I)
Charadrius dubius (DU II)
Glyptobothrus brunneus brunneus
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Lionychus quadrillum
Metallina (Chlorodium) splendida
Nebria (Eunebria) picicornis
Ocydromus (Bembidionetolitzkya) tibialis
Ocydromus (Peryphanes) latinus
Ocys harpaloides
Oedipoda caerulea caerulea
Paratachys bistriatus
Poecilus (Poecilus) cupreus
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana lessonae (DH IV)
Sphingonotus caeruleus caeruleus

Famiglia

Acrididae
Charadriidae
Carabidae
Alcedinidae
Discoglossidae
Bufonidae
Burhinidae
Glareolidae
Acrididae
Hylidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Acrididae
Carabidae
Carabidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Acrididae

Codice habitat AA7**Denominazione** Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AA Habitat anfibi e di alveo**Sintassonomia** Epilobio-Scrophularietum caninae W. Koch et Br.-Bl. in Br.-Bl. 1949

=

Natura 2000 3220 - Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea

>

Biotopes 24.22C - Vegetazione erbacea delle ghiaie a media ruderalizzazione del basso corso dei fiumi

=

Eunis C3.552 - Habitat delle sponde ghiaiose dei fiumi alpini e dealpini

>

Stazione di riferimento Greto del fiume Tagliamento presso Spilimbergo (PN).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Epilobium dodonaei
Scrophularia canina / canina**Fauna****Ecologia**

Si tratta dei greti stabilizzati della porzione inferiore (bassa pendenza) dei torrenti, costituiti da ghiaie (in alcuni casi sabbie), prevalentemente calcaree. Si sviluppano nell'area sud-est alpina, allo sbocco nell'alta pianura e sono caratterizzati da formazioni vegetali discontinue in cui si mescolano numerosi elementi alpini con numerose specie ruderali ed avventizie. Un aspetto particolare di questo habitat è dato dalla sua presenza in cave abbandonate.

Variabilità**Note**

Le cave possono essere ricolonizzate da questo habitat anche se vi è una maggior partecipazione di specie avventizie e ruderali. Nell'ambito della fauna rilevante Hyla intermedia, Bufo viridis e Bombina variegata frequentano le pozze che si formano fra le ghiaie.

Rapporti seriali

Habitat che rappresenta stadi dinamici durevoli. Si possono evolvere negli arbusteti di greto (BU1, BU2 e BU3), cuscineti a Dryas octopetala (GC7), nei magredi più primitivi (PC5), oppure regredire a ghiaie prive di vegetazione (AA4).

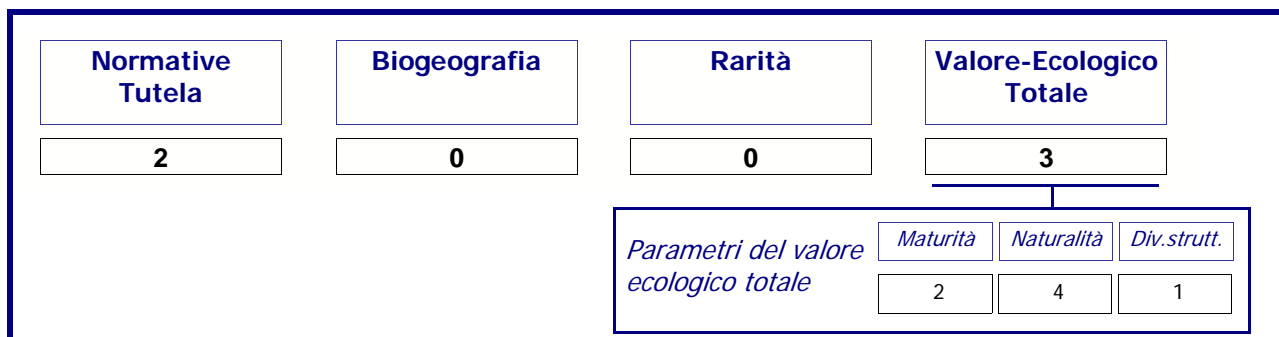
Rapporti catenali

Sono in contatto catenale con le acque torrentizie (AC3), con i boschi ripariali a Salix alba e Populus nigra (BU5), con gli arbusteti di greto (BU1, BU2 e BU3), con i magredi più primitivi (PC5) e con le ghiaie prive di vegetazione (AA4).

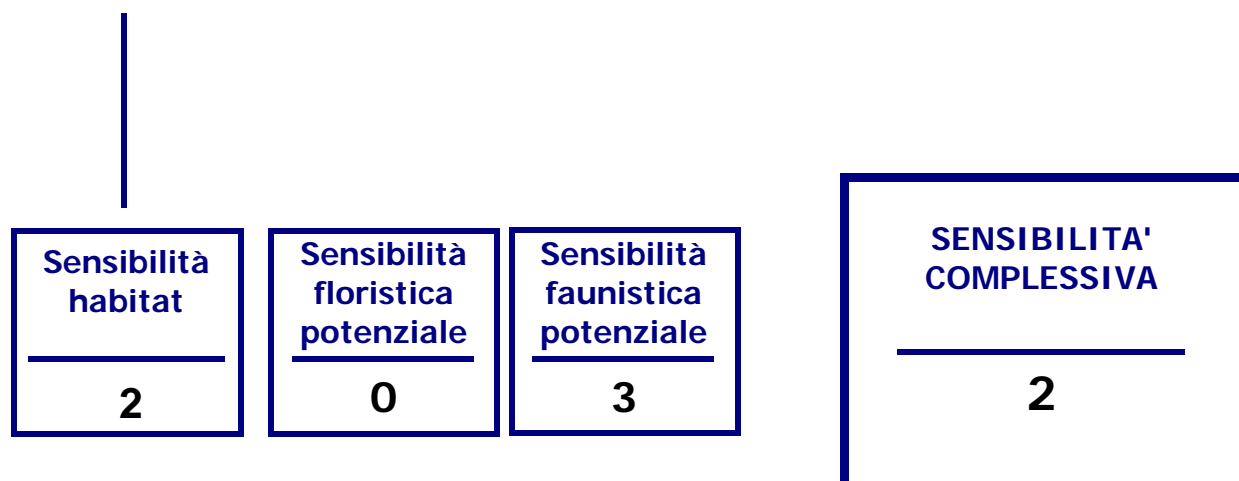
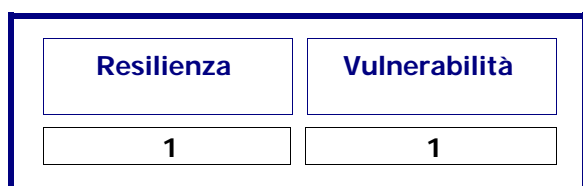
Codice habitat AA7

Denominazione Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat AA7**Denominazione** Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Abax (Abax) carinatus sulcatus	Carabidae
Acrotylus patruelis	Acrididae
Actitis hypoleucos (DU I)	Charadriidae
Agonum moestum	Carabidae
Agonum muelleri muelleri	Carabidae
Agonum viduum	Carabidae
Alcedo atthis (DU I)	Alcedinidae
Amara (Amara) aenea	Carabidae
Amara (Amara) similata	Carabidae
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis	Carabidae
Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus	Carabidae
Anisodactylus (Anisodactylus) nemorivagus	Carabidae
Argutor vernalis	Carabidae
Asaphidion flavipes	Carabidae
Atranus collaris	Carabidae
Bembidion quadrimaculatum	Carabidae
Bombina variegata (DH II)	Discoglossidae
Bradycellus (Bradycellus) verbasci	Carabidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufo
Burhinus oedipoda (DU I)	Burhinidae
Calathus melanocephalus	Carabidae
Charadrius dubius (DU II)	Glaucolidae
Chlaenius nigricornis	Carabidae
Chlaenius nitidulus	Carabidae
Chlaenius vestitus	Carabidae
Clivina fossor	Carabidae

Elaphrus (Elaphroterus) aureus	Carabidae
Emphanes (Emphanes) azureus	Carabidae
Europhilus micans	Carabidae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Harpalus (Harpalus) affinis	Carabidae
Harpalus (Harpalus) anxius	Carabidae
Harpalus (Harpalus) dimidiatus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) luteicornis	Carabidae
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)	Hylidae
Leja (Leja) articulata	Carabidae
Merops apiaster (DU II)	Meropidae
Nebria (Nebria) brevicollis	Carabidae
Notaphus (Eupetodromus) dentellus	Carabidae
Notaphus (Notaphus) semipunctatus	Carabidae
Ocydromus (Nepha) tetragrammus illigeri	Carabidae
Oedipoda caerulescens caerulescens	Acrididae
Oodes helopioides	Carabidae
Paranchus albipes	Carabidae
Parophonus maculicornis	Carabidae
Platynus (Platynus) assimilis	Carabidae
Platysma (Melaninus) anthracinum	Carabidae
Platysma (Morphnosoma) melanarium	Carabidae
Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes	Carabidae
Rana dalmatina (DH IV)	Ranidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana lessonae (DH IV)	Ranidae
Riparia riparia (DU II)	Hirundinidae
Sphingonotus caeruleus caeruleus	Acrididae
Stenolophus teutonius	Carabidae
Trechus fairmairei	Carabidae

Codice habitat **AA8****Denominazione** Sabbie fluviali prive di vegetazione**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AA Habitat anfibi e di alveo**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

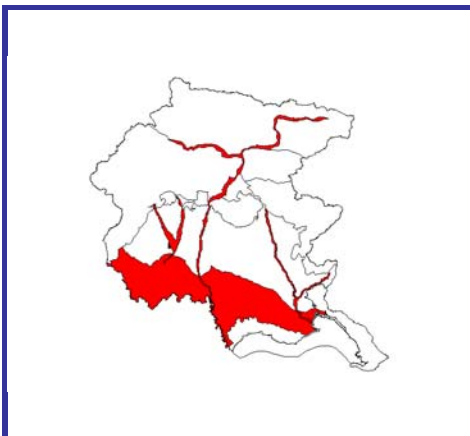
24.31 - Sabbie fluviali senza vegetazione

=

Eunis

C3.61 - Sponde sabbiose dei fiumi prive di vegetazione

=

Stazione di riferimento Basso corso del fiume Tagliamento-Ronchis (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta delle sabbie del basso corso fluviale che per continui rimaneggiamenti non vengono colonizzate da specie vegetali.

Variabilità**Note**

Habitat poco diffuso anche per il corso relativamente breve dei fiumi friulani. Nell'ambito della fauna rilevante *Hyla intermedia*, *Bufo viridis* e *Bombina variegata* frequentano le pozze che si formano fra le sabbie e il greto delle anse tranquille.

Rapporti seriali

Possono evolversi nella vegetazione erbacea dei fiumi su suoli fangosi e sabbiosi (AA9).

Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque fluviali prive di vegetazione (AC5)

Codice habitat **AA8**

Denominazione Sabbie fluviali prive di vegetazione

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Valore stimato

Valore
habitat

3

Valore
floristico
potenziale

0

Valore
faunistico
potenziale

1

VALORE
COMPLESSIVO

2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza

0

Vulnerabilità

0

Sensibilità
habitat

1

Sensibilità
floristica
potenziale

0

Sensibilità
faunistica
potenziale

2

SENSIBILITA'
COMPLESSIVA

1

Codice habitat AA8**Denominazione** Sabbie fluviali prive di vegetazione

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Acrotylus patruelis	Acrididae
Alcedo atthis (DU I)	Alcedinidae
Bombina variegata (DH II)	Discoglossidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufo
Dyschirius (Dyschirius) aeneus	Carabidae
Dyschirius (Dyschirius) lucidus	Carabidae
Dyschirius (Dyschirius) nitidus	Carabidae
Emphanes (Emphanes) latiplaga	Carabidae
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)	Hylidae
Leja (Leja) octomaculata	Carabidae
Merops apiaster (DU II)	Meropidae
Ocydromus (Peryphus) scapularis	Carabidae
Philochthus lunulatus	Carabidae
Rana dalmatina (DH IV)	Ranidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana lessonae (DH IV)	Ranidae
Riparia riparia (DU II)	Hirundinidae
Sphingonotus caeruleus caeruleus	Acrididae
Sphingonotus personatus	Acrididae
Xya variegata	Tridactylidae

Codice habitat AA9**Denominazione** Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive**Sistema** A Acque dolci e ambienti anfibi**Formazione** AA Habitat anfibi e di alveo**Sintassonomia** Bidentetea Tx., Lohm. et Prsg. in Tx. 1950

=

Natura 2000 3270 - Fiumi con depositi argillosi con vegetazione di *Chenopodium rubri* e *Bidenton* p.p.

>

Biotopes 22.33 - Comunità a *Bidens* sp.

=

Eunis C3.53 - Comunità a specie annuali delle sponde fangose dei fiumi euro-siberiani

=

Stazione di riferimento Basso corso del fiume Tagliamento-Ronchis (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Bidens frondosa
Bidens tripartita / *tripartita*
Persicaria minor
*Rumex sanguineus***Fauna****Ecologia**

Si tratta dei fanghi umidi del letto dei grandi fiumi, ad emersione nei periodi di magra, che vengono colonizzati da consorzi ad alte erbe annuali a distribuzione europea. Questi fanghi sono spesso ricchi di materia organica. Queste cenosi si sviluppano nell'estate quando vaste lenti fangose rimangono emerse. Molto spesso è assai elevata la partecipazione di specie avventizie.

Variabilità

Formazioni simili con *Bidens* sp. pl. possono svilupparsi anche attorno a pozze e laghetti naturali ed artificiali.

Note

In questo habitat la specie spontanea *Bidens tripartita* è quasi completamente sostituita dalla nordamericana *Bidens frondosa* e molto spesso da *Echinochloa crus-galli*.

Rapporti seriali

Habitat che rappresenta stadi effimeri.

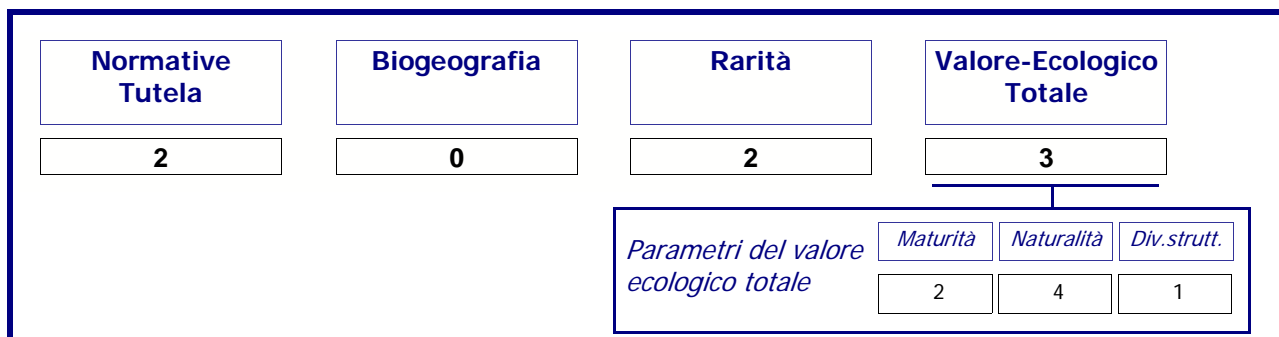
Rapporti catenali

Sono in contatto catenale con le acque fluviali prive di vegetazione (AC5) e con le vegetazioni di greto (AA7).

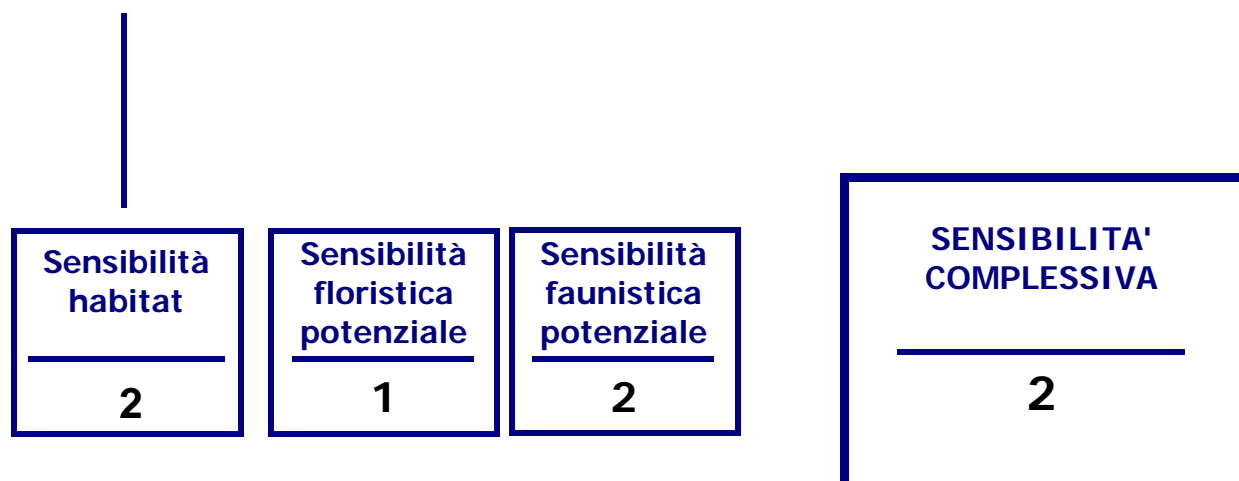
Codice habitat AA9

Denominazione Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **AA9**

Denominazione Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
<i>Bidens cernua</i> (LR reg)	Compositae
<i>Chenopodium rubrum</i> (LR reg)	Chenopodiaceae
<i>Polypogon monspeliensis</i> (LR reg)	Graminaceae
<i>Polypogon viridis</i> (LR reg)	Graminaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Agonum moestum</i>	Carabidae
<i>Agonum viduum</i>	Carabidae
<i>Alcedo atthis</i> (DU I)	Alcedinidae
<i>Amara</i> (<i>Amara</i>) <i>convexior</i>	Carabidae
<i>Amara</i> (<i>Amara</i>) <i>familiaris</i>	Carabidae
<i>Amara</i> (<i>Amara</i>) <i>lucida</i>	Carabidae
<i>Anisodactylus</i> (<i>Anisodactylus</i>) <i>signatus</i>	Carabidae
<i>Bembidion quadrimaculatum</i>	Carabidae
<i>Bombina variegata</i> (DH II)	Discoglossidae
<i>Bufo viridis</i> (DH IV)	Bufonidae
<i>Carabus</i> (<i>Carabus</i>) <i>granulatus interstitialis</i>	Carabidae
<i>Chlaeniellus vestitus</i>	Carabidae
<i>Clivina fossor</i>	Carabidae
<i>Cychrus caraboides caraboides</i>	Carabidae
<i>Drypta dentata</i>	Carabidae
<i>Emys orbicularis</i> (DH II)	Emydidae
<i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i>	Acridae
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Gryllotalpidae
<i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>distinguendus</i>	Carabidae
<i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>luteicornis</i>	Carabidae
<i>Hyla arborea</i> (DH IV)	Hylidae
<i>Licinus hoffmannseggii</i>	Carabidae
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Acridae

Merops apiaster (DU II)	Meropidae
Nebria (Nebria) brevicollis	Carabidae
Ocydromus (Peryphanes) latinus	Carabidae
Ophonus (Metophonus) nitidulus	Carabidae
Ophonus (Metophonus) puncticeps	Carabidae
Ophonus (Metophonus) schaubergerianus	Carabidae
Patrobus atrorufus	Carabidae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Phonias strenuus	Carabidae
Platysma (Melanius) anthracinum	Carabidae
Platysma (Melanius) rhaeticum	Carabidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Rana dalmatina (DH IV)	Ranidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae
Rana lessonae (DH IV)	Ranidae
Riparia riparia (DU II)	Hirundinidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Steropus (Feronidius) melas	Carabidae
Tetrix subulata	Tetrigidae
Tetrix tenuicornis	Tetrigidae
Tettigonia viridissima	Tettigoniidae
Xiphidion discolor discolor	Tettigoniidae
Xya variegata	Tridactylidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat anfibi e di alveo AA

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). *Gortania* 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.Vv., *Aspetti faunistici della Val d'Alba*: 57-78, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. *Stud. Trent. Sci. Nat.* 64 (suppl.): 125-250.
- MARCUZZI G., LORENZONI A.M., 1970. Osservazioni ecologiche sul bentos di alcune acque carsiche. *Atti Mem. Acc. Patavina Sci. Lett. Arti* 82(2): 425-455, Padova.
- MARCUZZI G., LORENZONI A.M., 1971. Osservazioni ecologico-faunistiche sul popolamento animale di alcune acque carsiche dei dintorni di Trieste (I nota). *Vie Milieu*, ser. C 22(1): 1-32.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., MARTINI F., 1993. La vegetazione delle vallette nivali su calcare, dei conoidi e delle alluvioni nel Friuli (NE Italia). *Studia Geobot.* 13: 141-214.
- STOCH F., 1985. Contributo alla conoscenza dei popolamenti ad entomostraci delle acque epigee del Carso triestino (Italia nordorientale). *Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste* 37(2): 161-182.
- TAMI F., FONTANA P., 2003. Gli Ortotteroidei dei magredi del Torrente Cellina (Friuli-Venezia Giulia, Italia nord-orientale). *Gortania* 24: 115-146.

Brughiere e arbusteti **G**

Questo gruppo di habitat include le brughiere, gli arbusteti ed i mantelli, caratterizzati dalla dominanza di piante legnose di bassa statura (camefite) o di arbusti (individui non superanti 8 m in altezza). Questa caratterizzazione di tipo strutturale non corrisponde ad un'omogeneità ecologica, infatti sono qui inclusi habitat che gravitano in diversi piani altitudinali (planiziale, collinare, montano e subalpino) e che presentano adattamenti alle particolari condizioni ambientali (rigidità del clima, permanenza della neve, suoli primitivi, etc.). Essi costituiscono stadi diversi nelle serie dinamiche principali (cenosi zonali, cenosi pioniere stabili, stadi dinamici di incespugliamento).

Nel piano da montano a subalpino sono molto diffusi, sia sui rilievi carbonatici che su quelli acidi, le mughete a pino mugo e le brughiere a rododendri (GC). Possono rappresentare vegetazioni terminali e oggi sono diffuse anche sui pascoli di alta quota in accentuato stato di abbandono. Le mughete a pino mugo e rododendro irsuto sono state individuate come habitat prioritario dall'UE (cod. 4070), sono relativamente diffuse sulle Alpi orientali e ricche in specie endemiche. Sono presenti anche cenosi ad ontano verde o a salici arbustivi che necessitano di suoli profondi e freschi. Alcune brughiere con *Genista radiata* od *Erica carnea* sono collegate ai boschi di pino nero e silvestre o ad altri boschi pionieri.

Dal piano collinare a quello montano gli arbusteti ed i mantelli (GM) costituiscono gli stadi dinamici di ricostituzione (o degradazione) dei boschi di latifoglie. I mantelli sono strutture bidimensionali monoplane a prevalenza di nanofanerofite con strato erbaceo quasi completamente assente o ridotto a poche specie sciafile e/o geofite primaverili. Attualmente sono molto diffusi a causa dell'abbandono delle tradizionali tecniche agro-silvo-pastorali che permettevano la persistenza dei pascoli su gran parte del territorio regionale. In base al piano bioclimatico, al tipo di substrato ed alle condizioni ecologiche dominanti (serie dinamica di riferimento) si trovano diverse cenosi dominate da uno o più arbusti (*Spartium junceum*, *Cotinus coggygia*, *Juniperus communis*, *Rubus ulmifolius*, *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica*, etc.).

Le siepi sono strutture lineari unidimensionali mono- o pluriplane che derivano dalla selezione antropica dei mantelli a seguito dell'uso agricolo del territorio e che costituiscono elementi di elevato valore storico-paesaggistico.

A questo gruppo di habitat afferiscono anche i premantelli ad *Osyris alba* ed *Asparagus acutifolius*, strutture camefitiche improntate ad elevato xeromorfismo in contesti di aridità climatica ed edafica che spesso possono sostituire gli orli, e gli arbusteti azonali stabili a *Frangula rupestris* e *Prunus mahaleb* su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi.

Codice habitat GC1**Denominazione** Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da *Calluna vulgaris***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Chamaecytiso hirsuti-Callunetum Oberd. 1964

=

Natura 2000 4030 - Brughiere xeriche europee

>

Biotopes 31.22B - Brughiere insubriche e carsiche

=

Eunis F4.22 - Brughiere subatlantiche a *Calluna* e *Genista*

>

Stazione di riferimento M.te Fiascone-Trieste (TS), M.te Quarin-Cormons (GO).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Calluna vulgaris
Chamaecytisus hirsutus
Genista germanica
*Genista pilosa***Fauna****Ecologia**

Sono brughiere secondarie dell'area sudalpina e carsica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) (con rare eccezioni in pianura) su suoli acidi o acidificati. Si sono formate in seguito a disboscamento o incendio di boschi acidofili su substrati flyschoidi o calcarei decalcificati. Domina *Calluna vulgaris*, ma la cotica è discontinua con numerose chiazze di muschi.

Variabilità

Sul Carso triestino esiste una forma con *Cistus salviifolius*.

Note

Sono presenti anche alcuni piccoli lembi su depositi rilevati nell'area delle risorgive. La ripresa di boschi attraverso stadi intermedi a betulla (Pteridio-Betuletum) determina una forte contrazione dei calluneti con conseguente riduzione di un habitat privilegiato per alcune acidofite rare in regione (*Luzula forsteri* e *Genista pilosa*).

Rapporti seriali

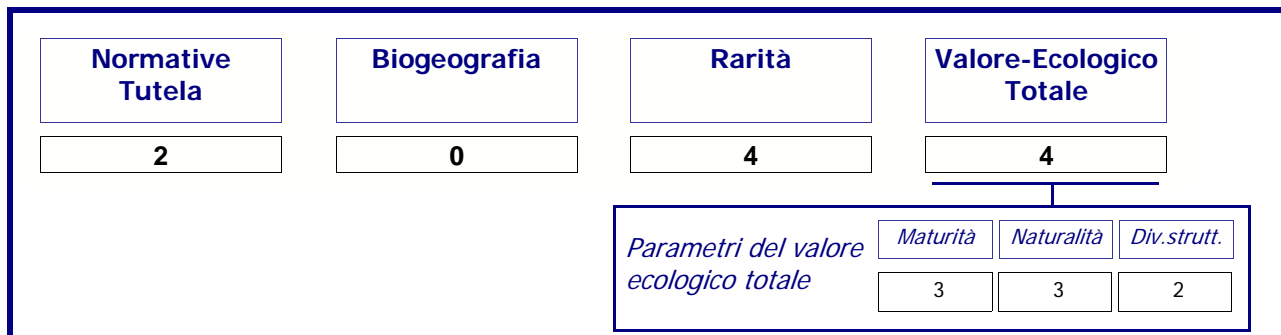
Sono forme di degradazione dei querceti a *Quercus petraea* (BL15, BL16, BL17) o di pascoli su suoli acidificati o decalcificati (PC9, PC10, PC11). Nella ripresa dinamica dei boschi vengono sostituiti da stadi intermedi a betulla (BL27).

Rapporti catenali

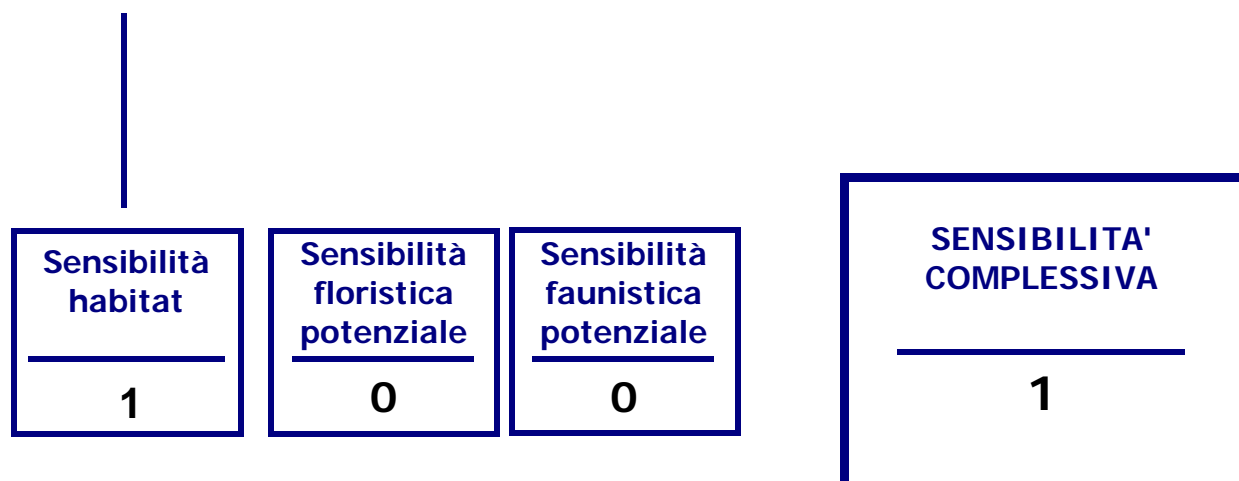
Codice habitat GC1

Denominazione Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da Calluna vulgaris

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC1

Denominazione Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da Calluna vulgaris

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Kisella irena
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Prunella modularis (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia curruca (DU II)
Turdus merula

Carabidae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Catantopidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Prunellidae
Sylvidae
Sylvidae
Turdidae

Codice habitat GC2**Denominazione** Creste ventose subalpine su substrato acido**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Loiseleurio-Vaccinietum Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926

<

Natura 2000 4060 - Brughiere alpine e boreali

>

Biotopes 31.41 - Brughiere ad azalea nana e Vaccinium

=

Eunis F2.21 - Brughiere delle creste ventose ad ericacee nane delle Alpi

<

Stazione di riferimento Giogo Veranis-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex curvula / curvula
Cetraria Islandica
Loiseleuria procumbens
Primula minima
Thamnolia vermicularis

Fauna**Ecologia**

Si tratta di creste ventose ben diffuse sulle Alpi che si sviluppano nella fascia alpina (> 1800 m) su suoli acidi o acidificati. Caratteristica determinante è la breve permanenza della copertura nevosa e la secchezza del suolo dovuti ai venti costanti. Vi vegetano bene numerosi licheni ed arbusti nani fra i quali domina nettamente *Loiseleuria procumbens*.

Variabilità

Sono presenti due tipi: un aspetto più xerico con *Loiseleuria procumbens* monodominante e molti licheni (*Cetrario-Loiseleurietum*) ed uno con miglior bilancio idrico in cui compare anche *Carex curvula* (*Loiseleurio-Caricetum curvulae*).

Note

Si tratta di formazioni camefitiche particolarmente ricche in crittogame che seguono le creste e possono formare vasti mosaici con pascoli acidofili, vallette nivali e brughiere a *Rhododendron ferrugineum*.

Rapporti seriali

Vegetazioni pioniere durevoli.

Rapporti catenali

Formano spesso mosaici con praterie acidofile alpine (PS4), cespuglieti acidofili (GC3) e vallette nivali (RV1).

Codice habitat GC2

Denominazione Creste ventose subalpine su substrato acido

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
2	0	2	4

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	4	1

Valore habitat
3

Valore floristico potenziale
0

Valore faunistico potenziale
1

VALORE COMPLESSIVO
2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat
1

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
1

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
1

Codice habitat GC2**Denominazione** Creste ventose subalpine su substrato acido

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Antaxius difformis
Anthus spinoletta (DU II)
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carduelis flammea (DU II)
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lagopus mutus (DU I)
Podarcis muralis (DH IV)
Podisma pedestris pedestris
Prunella collaris (DU II)
Tetrao tetrix (DU I)
Turdus merula

Tettigoniidae
Motacillidae
Carabidae
Fringillidae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Lacertidae
Lacertidae
Tetraonidae
Lacertidae
Catantopidae
Prunellidae
Tetraonidae
Turdidae

Codice habitat GC3**Denominazione** Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Rhododendro-Vaccinion (Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926) Br.-Bl. 1948

=

Natura 2000 4060 - Brughiere alpine e boreali

>

Biotopes 31.42 - Brughiere a Rhododendron

=

Eunis F2.22 - Brughiere a Rhododendron acidofile delle alpi

<

Stazione di riferimento Passo Pramollo-Pontebba (UD),
c.ra Razzo-Sauris (UD), passo
Cason di Lanza-Paularo (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Calluna vulgaris
Juniperus communis / alpina
Luzula luzuloides / rubella
Pinus mugo
Rhododendron ferrugineum
Solidago virgaurea / minuta
Vaccinium gaultherioides
Willemetia stipitata / stipitata**Fauna****Ecologia**

Formazioni arbustive di varie dimensioni ben diffuse sulle Alpi che si sviluppano nella fascia subalpina ed alpina inferiore (> 1600 m) su suoli acidi mediamente evoluti da mesici a xerici. Sono dominate da diverse specie di ericacee, la più frequente delle quali è Rhododendron ferrugineum. Questi arbusteti costituiscono la fascia climatofila nel piano alpino inferiore dei rilievi acidi o stadi di incespugliamento su pascoli abbandonati.

Variabilità

Sono inclusi tre tipi: le brughiere mesiche su suoli profondi ad innevamento prolungato (chionofile) dei versanti settentrionali dominate da Rhododendron ferrugineum (Rhododendretum ferruginei), gli aspetti dei versanti più aridi a breve innevamento (chimonofile) con Pinus mugo (Rhododendro ferruginei-Pinetum prostratae), e quelli nelle discontinuità dei pascoli con Calluna vulgaris (Vaccinio vitis-idaea-Callunetum vulgaris).

Note

Spesso lembi di queste brughiere costituiscono il sottobosco di lariceti secondari (brughiere arborate).

Rapporti seriali

Possono essere vegetazioni zonali o in dinamica (ricolonizzazione) con le praterie acidofile da montane ad alpine (PS2, PS3 e PS4).

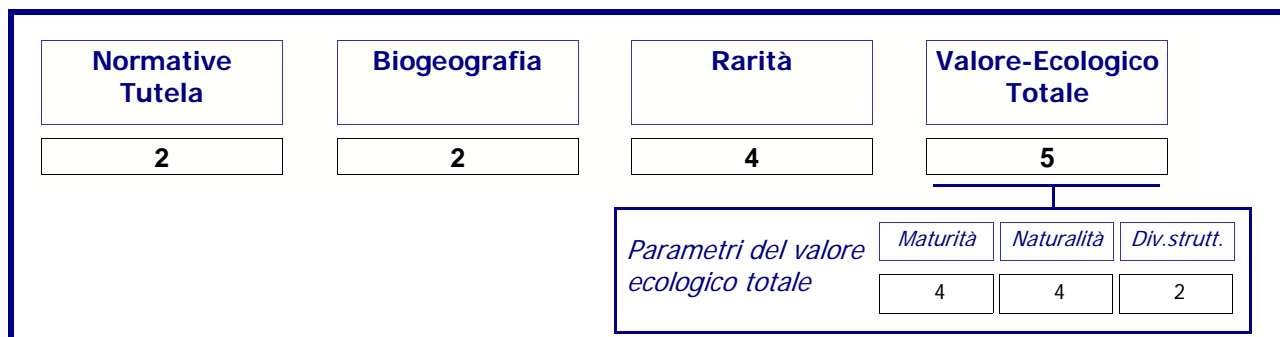
Rapporti catenali

Formano mosaici con gli habitat delle creste ventose (GC2), con le ontanete ad ontano verde (GC10) e con i lariceti secondari (BC12).

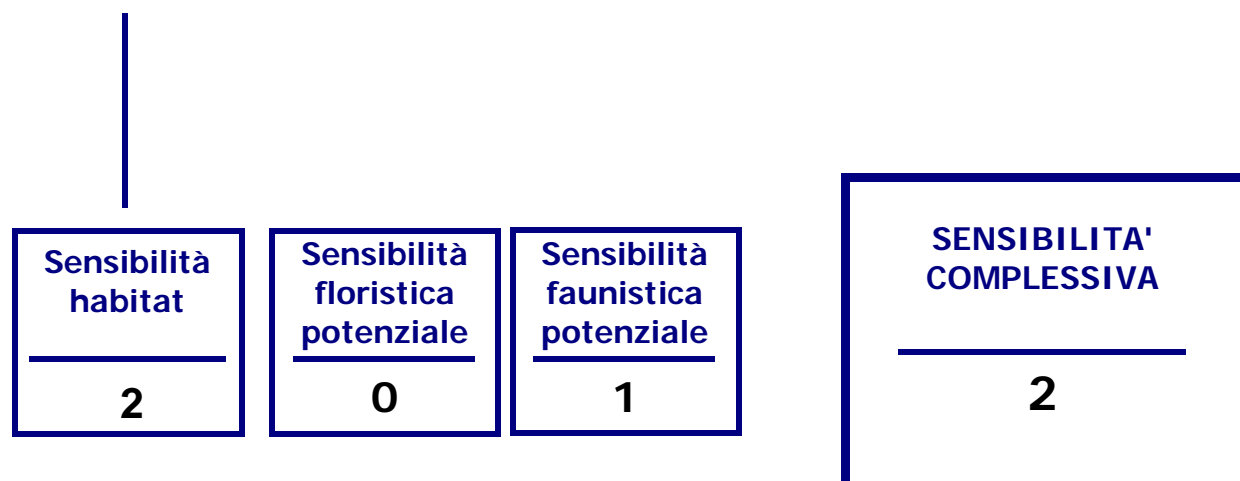
Codice habitat GC3

Denominazione Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC3**Denominazione** Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Antaxius difformis
Anthus spinoletta (DU II)
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carduelis flammea (DU II)
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Kisella irena
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lagopus mutus (DU I)
Metrioptera brachyptera
Micropodisma salamandra
Pholidoptera aptera aptera
Podarcis muralis (DH IV)
Podisma pedestris pedestris
Prunella collaris (DU II)
Prunella modularis (DU II)
Sylvia borin (DU II)
Sylvia curruca (DU II)
Tetrao tetrix (DU I)
Turdus merula

Tettigoniidae
Motacillidae
Carabidae
Fringillidae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Catantopidae
Lacertidae
Lacertidae
Tetraonidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Catantopidae
Prunellidae
Prunellidae
Sylvidae
Sylvidae
Tetraonidae
Turdidae

Codice habitat GC4

Denominazione Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da *Juniperus nana*

Sistema G Brughiere e arbusteti

Formazione GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini

Sintassonomia Rhodothamno chamaecisti-Juniperetum alpini Poldini, Oriolo et Francescato 2004 =

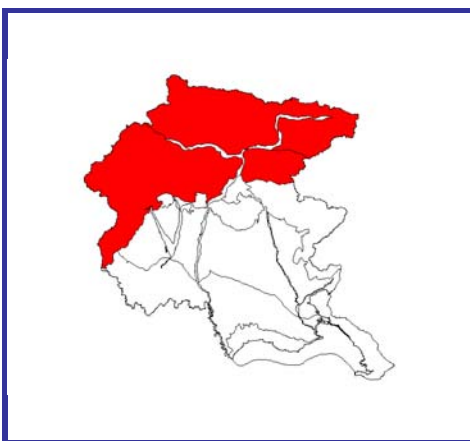
Natura 2000 4060 - Brughiere alpine e boreali >

Biotopes 31.431A - Cespuglieti a *Juniperus nana* degli altipiani carsici =

Eunis F2.23 - Cespuglieti a *Juniperus nana* delle montagne paleoartiche meridionali >

Stazione di riferimento M.te Tremol-Aviano (PN), altipiano del M.te Canin-Resia (UD).

Regione biogeografica Alpina



Flora

SPECIE GUIDA

- Juniperus communis* / alpina
- Rhododendron hirsutum*
- Rhodothamnus chamaecistus*

Fauna

Ecologia

Sono arbusteti delle Alpi sudorientali che si sviluppano nel piano subalpino (>1800 m) all'interno di altipiani carsici d'alta quota. Questi nuclei vengono dominati nettamente da *Juniperus communis*/alpina che sopporta sia un notevole disseccamento estivo (carsismo) ma anche una pesante coltre di neve invernale (geoforme piane).

Variabilità**Note**

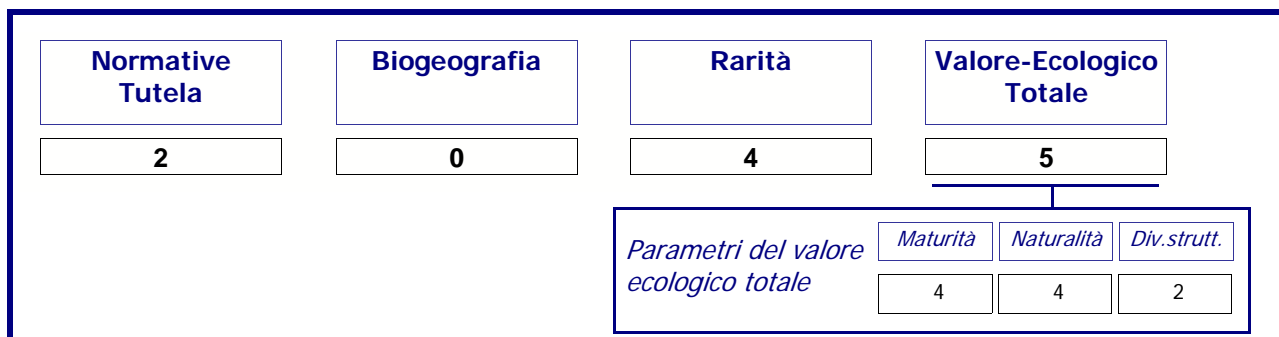
Rapporti seriali Vegetazioni pioniere stabili.

Rapporti catenali Sono in contatto soprattutto con le mughete su calcare dell'Erico-Pinion mugo (GC8) con i quali può costituire estesi complessi mosaicati, con le rupi (RU4, RU5, RU6, RU7) ed i ghiaioni calcarei (RG2).

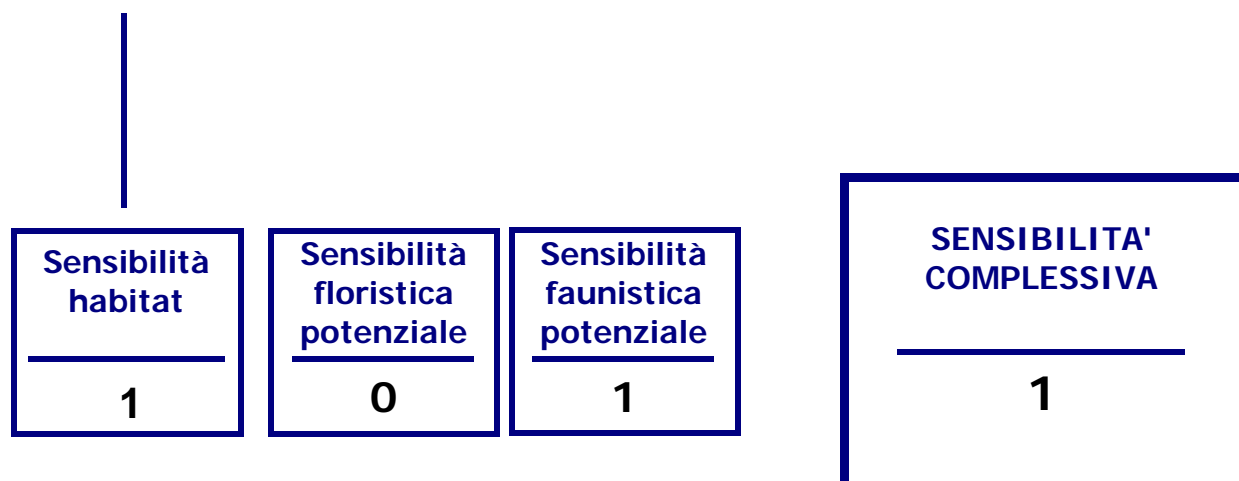
Codice habitat GC4

Denominazione Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da Juniperus nana

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC4

Denominazione Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da *Juniperus nana*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Antaxius difformis
Anthus spinoletta (DU II)
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carduelis flammea (DU II)
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Kisella irena
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lagopus mutus (DU I)
Metrioptera brachyptera
Micropodisma salamandra
Pholidoptera aptera aptera
Podarcis muralis (DH IV)
Podisma pedestris pedestris
Prunella collaris (DU II)
Prunella modularis (DU II)
Sylvia borin (DU II)
Sylvia curruca (DU II)
Tetrao tetrix (DU I)
Turdus merula

Tettigoniidae
Motacillidae
Carabidae
Fringillidae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Catantopidae
Lacertidae
Lacertidae
Tetraonidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Catantopidae
Prunellidae
Prunellidae
Sylvidae
Sylvidae
Tetraonidae
Turdidae

Codice habitat GC5**Denominazione** Brughiere montano-subalpine su substrato basico**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia**

=

Natura 2000

>

Biotopes

<

Eunis

<

Stazione di riferimento M.te Cuar-Trasaghis (UD), Val Dogna-Dogna (UD), M.te Caal-Resia (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Arctostaphylos uva-ursi
Erica carnea / carnea
Genista radiata
Rhododendron hirsutum**Fauna****Ecologia**

Si tratta di vegetazioni a piccoli arbusti diffuse nelle Alpi sudorientali nei piani montano, subalpino ed alpino (> 1100 m) su substrati carbonatici (calcareo-dolomitici) piuttosto primitivi. Costituiscono i micromantelli di pinete, mughete e boschi primitivi a faggio e carpino nero, quindi sempre su rilievi calcareo-dolomitici. Le due specie dominanti, Erica carnea e Genista radiata, sono in grado anche di ricolonizzare pascoli secondari abbandonati.

Variabilità

Sono inclusi tre tipi: uno del piano montano dominato da Genista radiata (Festuco alpestris-Genistetum radiatae), uno del piano montano e subalpino dominato da Erica carnea (Ericetum carneae) ed uno più mesofilo e raro a Rhododendron hirsutum (cfr. Rhododendretum hirsuti).

Note**Rapporti seriali**

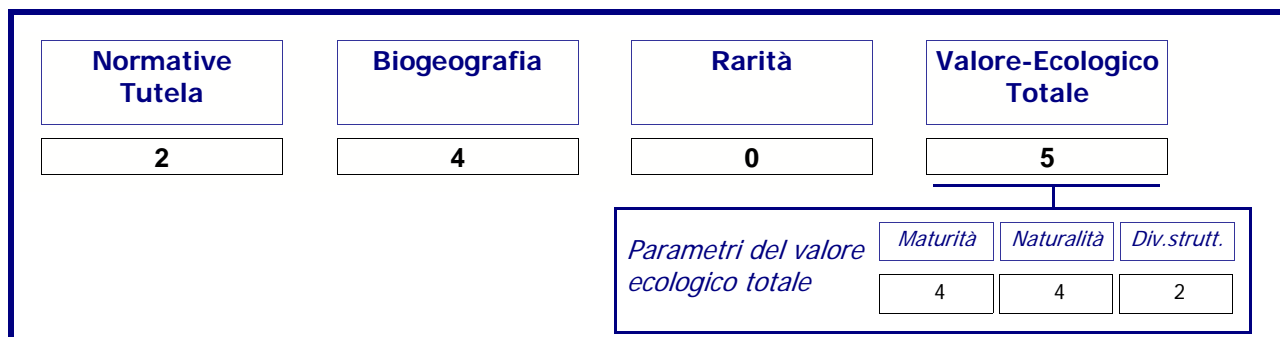
Rappresenta stadi di incespugliamento sui pascoli calcarei (PS8) che precedono la formazione dei boschi montani calcifili primitivi di latifoglie (BL8, BL22), di pinete (BC14, BC15) e di mughete (GC8, GC9), di cui rappresentano talvolta i micromantelli.

Rapporti catenali

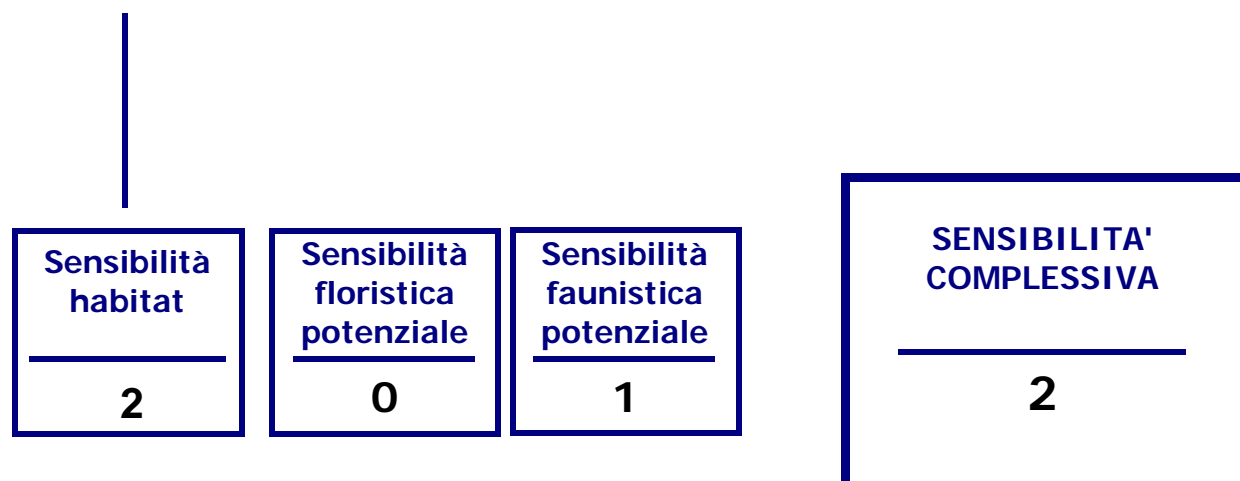
Codice habitat GC5

Denominazione Brughiere montano-subalpine su substrato basico

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC5**Denominazione** Brughiere montano-subalpine su substrato basico**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Arctostaphylos uva-ursi (Cites)	Ericaceae
Cytisus emeriflorus (LR naz)	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) parallelepipedus	Carabidae
Antaxius difformis	Tettigoniidae
Calathus micropterus	Carabidae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Carduelis flammea (DU II)	Fringillidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Cychrus attenuatus attenuatus	Carabidae
Haptoderus (Haptoderus) unctulatus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) solitarius	Carabidae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta agilis (DH IV)	Lacertidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Laemostenus (Laemostenus) janthinus janthinus	Carabidae
Leistus (Leistus) nitidus	Carabidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Molops tridentinus	Carabidae
Pholidoptera aptera aptera	Tettigoniidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Podisma pedestris pedestris	Catantopidae

Prunella modularis (DU II)
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia borin (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Turdus merula

Prunellidae
Carabidae
Sylvidae
Sylvidae
Tetraonidae
Turdidae

Codice habitat GC6**Denominazione** Spalliere subalpine su substrati basici dominate da *Dryas octopetala***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Dryadetum octopetalae Rbel 1911

=

Natura 2000 4060 - Brughiere alpine e boreali

>

Biotopes 31.491 - Spalliere a *Dryas octopetala* delle alte montagne

=

Eunis F2.29 - Spalliere a *Dryas octopetala*

>

Stazione di riferimento M.te Bivera-Sauris (UD), M.te Sernio-Arta (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Anthyllis vulneraria / alpestris
Carex firma
Dryas octopetala / octopetala**Fauna****Ecologia**

Si tratta di vegetazioni a spalliera diffuse sulle Alpi calcaree che si sviluppano nel piano alpino (> 1800 m) su substrati carbonatici estremamente primitivi e poco consolidati. Sono dominate da *Dryas octopetala* che tramite il fitto intreccio dei suoi fusti è in grado di stabilizzare le porzioni meno mobili di alcuni ghiaioni (glareofitica) o di penetrare fessure delle rocce incarsite (comofitica). Vi sono mescolate specie dei ghiaioni e quelle delle praterie alpine.

Variabilit **Note**

Formano spesso un mosaico con la vegetazione glareicola, le praterie compatte a *Sesleria caerulea*/caerulea e quella a zolle discontinue a *Carex firma*.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Formano mosaici con le praterie discontinue a *Carex firma* (PS10), le rupi (RU4, RU5, RU6, RU7) ed i ghiaioni calcarei (RG2).

Codice habitat GC6

Denominazione Spalliere subalpine su substrati basici dominate da Dryas octopetala

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
2	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	1

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 0	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat GC6**Denominazione** Spalliere subalpine su substrati basici dominate da *Dryas octopetala*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Antaxius difformis
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Coronella austriaca (DH IV)
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Stenobothroides rubicundulus
Turdus merula

Tettigoniidae
Carabidae
Colubridae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Acrididae
Turdidae

Codice habitat GC7**Denominazione** Cuscinetti su alluvioni calcaree a *Dryas octopetala***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Centaurenion dichroanthae (Pignatti 1953) Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993

>

Natura 2000**Biotopes** 31.496 - Cuscinetti a *Dryas octopetala* delle alluvioni montane ed avanalpiche

=

Eunis F2.29 - Spalliere a *Dryas octopetala*

>

Stazione di riferimento Sbocco del Rio Resartico-Resiutta (UD), fiume Tagliamento-Carnia (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Artemisia alba / lobelii
Centaurea dichroantha
Dryas octopetala / octopetala
Helianthemum alpestre
Matthiola fruticulosa / valesiaca
Thymus praecox / polytrichus

Fauna**Ecologia**

Si tratta di vegetazioni a spalliera diffuse lungo i greti dei grandi fiumi alpini, nel piano collinare e montano (200-1600 m). La specie dominante, *Dryas octopetala*, è in grado di stabilizzare i sedimenti alluvionali grossolani (ciottoli e ghiaie). Oltre ad essa sono presenti sia specie dei ghiaioni montani che quelle più tipiche della vegetazione dei greti.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Rappresentano stadi di consolidamento di ghiaie alluvionali (AA4), possono evolversi in magredi primitivi (PC5).

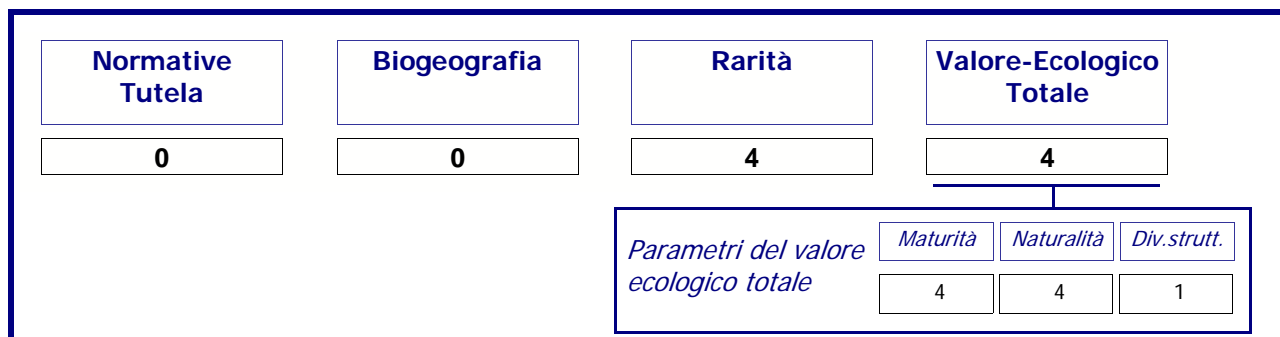
Rapporti catenali

Formano mosaici con la vegetazione erbacea dei greti (AA6, AA7) e con i saliceti primitivi (BU2).

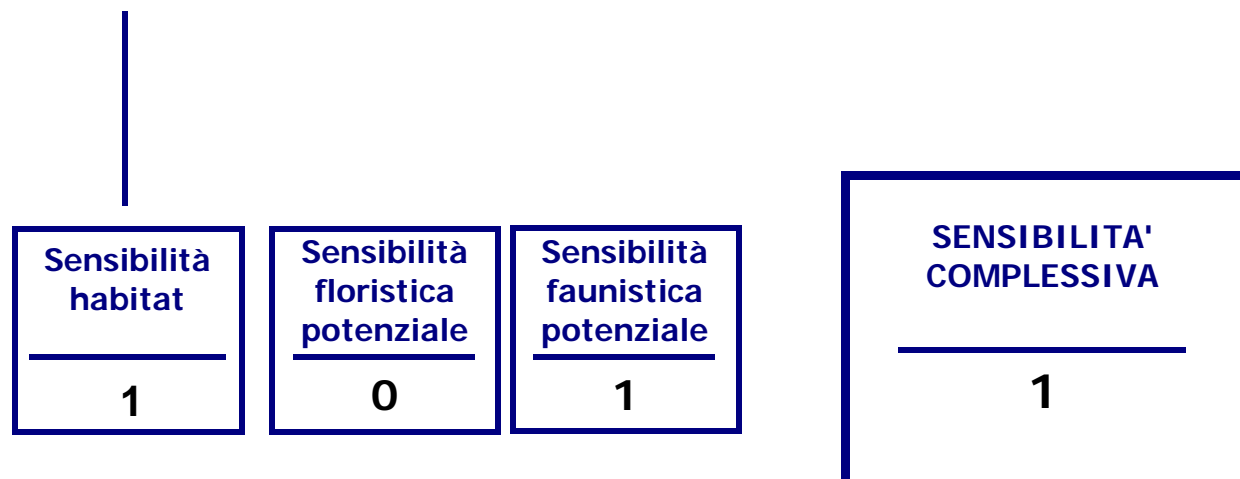
Codice habitat GC7

Denominazione Cuscinetti su alluvioni calcaree a *Dryas octopetala*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC7**Denominazione** Cuscinetti su alluvioni calcaree a *Dryas octopetala*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Matthiola fruticulosa / valesiaca

Famiglia

Cruciferae

Fauna

Specie

Amara (Amara) communis
Calliptamus italicus italicus
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Coronella austriaca (DH IV)
Glyptobothrus pullus
Harpalus (Harpalus) marginellus
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Oedipoda caerulescens caerulescens
Oedipoda germanica
Platyderus rufus transalpinus
Podarcis muralis (DH IV)
Poecilus (Macropoecilus) lepidus gressorius
Psophus stridulus stridulus
Sphingonotus caeruleus caeruleus
Stenobothrus rubicundulus
Turdus merula

Famiglia

Carabidae
Catantopidae
Carabidae
Colubridae
Acrididae
Carabidae
Lacertidae
Lacertidae
Acrididae
Acrididae
Carabidae
Lacertidae
Carabidae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Turdidae

Codice habitat GC8**Denominazione** Mughete altimontano-subalpine su substrati basici**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Erico-Pinion mugo Leibundgut 1948 nom. inv.

=

Natura 2000 4070 - *Perticaie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)

>

Biotopes 31.52 - Mughete delle Alpi esterne

=

Eunis F2.42 - Mughete delle Alpi esterne

>

Stazione di riferimento M.te Grauzaria-Moggio Udinese (UD), Val Dogna-Dogna (UD), Val Prescudin-Barcis (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Erica carnea / carnea
Hieracium bifidum
Pinus mugo
Rhododendron hirsutum
Rhodothamnus chamaecistus
Sorbus chamaemespilus
Valeriana tripteris / austriaca

Fauna**Ecologia**

Si tratta di mughete assai diffuse nelle Alpi sud-orientali nel piano subalpino superiore (> 1600 m) con ampie digitazioni nel sottostante piano montano laddove l'erosione dei suoli facilita la discesa del mugo.

Variabilità

Sono inclusi tre tipi: le mughete termofile ad Erica carnea dei versanti meridionali (Erico-Pinetum prostratae), quelle mesofile dei versanti settentrionali più freschi a Rhodothamnus chamaecistus (Rhododendro hirsuti-Pinetum prostratae) e quelle su substrati calcareo-dolomitici su suoli acidificati per prolungato innevamento si costituisce la mugheta chionofila (Sorbo chamaemespili-Pinetum mughi) nella quale accanto a specie tipicamente basifila quale Rhododendron hirsutum si presentano le acidofile Rhododendron ferrugineum, Lycopodium annotinum, Lonicera caerulea e Calamagrostis villosa.

Note**Rapporti seriali**

Formazioni zonali o azonali stabili che possono rappresentare in taluni casi tappe mature di vegetazioni glareose (RG2).

Rapporti catenali

Formano frequenti mosaici con i pascoli da montani ad alpini calcifili (PS5, PS7, PS8, PS9), le praterie discontinue a Carex firma (PS10), le rupi (RU4, RU5, RU6, RU7) ed i ghiaioni calcarei (RG2).

Codice habitat GC8

Denominazione Mughete altimontano-subalpine su substrati basici

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
4	0	0	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i></div> <table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>5</td><td>4</td><td>2</td></tr></table>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	5	4	2
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
5	4	2							

Valore habitat 4	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 3
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat GC8**Denominazione** Mughete altimontano-subalpine su substrati basici

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Cypripedium calceolus (DH II)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) parallelepipedus	Carabidae
Abax (Pterostichoabax) beckenhaupti	Carabidae
Abax (Pterostichoabax) springeri	Carabidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Calathus micropterus	Carabidae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carabus (Orinocarabus) alpestris	Carabidae
Carabus (Orinocarabus) carinthiacus	Carabidae
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Carabidae
Carduelis flammea (DU II)	Fringillidae
Chorthippus parallelus parallelus	Acridae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Cychrus attenuatus attenuatus	Carabidae
Cymindis (Cymindis) vaporariorum	Carabidae
Haptoderus (Haptoderus) unctulatus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) solitarius	Carabidae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta agilis (DH IV)	Lacertidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Leistus (Leistus) nitidus	Carabidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Nebria (Oreonebria) castanea brunnea	Carabidae
Nebria (Oreonebria) diaphana venetiana	Carabidae
Pholidoptera aptera aptera	Tettigoniidae
Platyderus rufus transalpinus	Carabidae

Podarcis muralis (DH IV)
Podisma pedestris pedestris
Prunella modularis (DU II)
Pseudosteropus cognatus
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri
Pterostichus (Pterostichus) schaschli
Stomis rostratus rostratus
Sylvia borin (DU II)
Sylvia curruca (DU II)
Tetrao tetrix (DU I)
Trechus longulus longulus
Trichotichnus knauthi
Trichotichnus laevicollis
Turdus merula

Lacertidae
Catantopidae
Prunellidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Sylvidae
Sylvidae
Tetraonidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Turdidae

Codice habitat GC9**Denominazione** Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Amelanchiero-Pinetum mugo Minghetti in Pedrotti 1994

=

Natura 2000 4070 - *Perticaie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)

>

Biotopes 31.5A - Mughete montane di fondovalle mescolate a latifoglie termofile

=

Eunis F2.42 - Mughete delle Alpi esterne

>

Stazione di riferimento Val Dogna-Dogna (UD), Val Prescudin-Barcis (PN).**Regione biogeografica** Alpina

SPECIE GUIDA

FloraFraxinus ornus / ornus
Ostrya carpinifolia
Pinus mugo**Fauna****Ecologia**

Si tratta di mughete dealpinizzate diffuse nelle Alpi sud-orientali nel piano montano (600-1300 m) su substrati sciolti calcareo-dolomitici. Si formano lungo grandi conoidi detritici o a causa della fluitazione del mugo dalle alte quote verso il fondo valle. Data la quota depressa, oltre al dominante Pinus mugo, sono caratterizzate dalla presenza di latifoglie (Ostrya carpinifolia e Fraxinus ornus) e da una flora più simile a quella delle pinete piuttosto che alle altre mughete.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Formazioni pioniere stabili.**Rapporti catenali** Formano mosaici con le praterie xerofile prealpine (PC7), i pascoli montani su calcare (PS8), le rupi di bassa quota (RU4), i ghiaioni calcarei (RG2), i boschi montani calcifili primitivi di latifoglie (BL8, BL22, BL23) e le pinete (BC14, BC15).

Codice habitat GC9

Denominazione Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	4	4	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	2

Valore habitat 5	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 3
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat GC9

Denominazione Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Epipactis atrorubens / atrorubens (Cites)	Orchidaceae
Euphorbia triflora / kernerii	Euphorbiaceae
Hemerocallis lilio-asphodelus (L.R. 34/81)	Liliaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis flammea (DU II)	Fringillidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Lacerta agilis (DH IV)	Lacertidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Pholidoptera aptera aptera	Tettigoniidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Prunella modularis (DU II)	Prunellidae
Sylvia atricapilla (DU II)	Sylvidae
Sylvia borin (DU II)	Sylvidae
Sylvia curruca (DU II)	Sylvidae
Tetrao tetrix (DU I)	Tetraonidae
Turdus merula	Turdidae

Codice habitat GC10

Denominazione Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da *Alnus alnobetula* (= *A. viridis*)

Sistema G Brughiere e arbusteti

Formazione GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini

Sintassonomia Alnetum viridis Br.-Bl. 1918

=

Natura 2000

Biotopes 31.611 - Ontanete alpine

=

Eunis F2.31 - Cespuglieti montani ad ontano

>

Stazione di riferimento M.te Crostis-Rigolato (UD), M.te Paularo-Paluzza (UD).

Regione biogeografica Alpina

**SPECIE GUIDA****Flora**

Adenostyles alliariae / *alliariae*
Alnus alnobetula / *alnobetula*
Athyrium distentifolium
Mulgedium alpinum
Senecio cacaliaster
Streptopus amplexifolius

Fauna**Ecologia**

Sono alti arbusteti diffusi in tutte le Alpi nel piano subalpino (> 1600 m) su suoli ben evoluti, derivati da rocce acide, con buon apporto idrico. Colonizzano prevalentemente i versanti settentrionali. Sono nettamente dominati da *Alnus alnobetula* (= *Alnus viridis*) e nello strato erbaceo dominano le megaforbie del piano subalpino.

Variabilità

Spesso risultano più o meno infiltrati da *Salix appendiculata* che può diventare monodominante (*Saxifraga rotundifoliae*-*Salicetum appendiculatae*).

Note

Le formazioni ad ontano verde possono anche ricolonizzare velocemente pascoli abbandonati.

Rapporti seriali

Formazioni stabili che si sviluppano su praterie acidofile da montane a subalpine (PS2 e PS3).

Rapporti catenali

Formano mosaici con i lariceti secondari (BC12), le brughiere acidofile (GC3), le rupi (RU8, RU9), i ghiaioni acidi (RG1), le vegetazioni subigrofile a megaforbie (OB6) e gli arbusteti mesofili a *Sambucus racemosa* e a *Rubus idaeus* (GM12).

Codice habitat GC10

Denominazione Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da *Alnus alnobetula* (= *A. viridis*)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	4

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	3	2

Valore habitat 2	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	2

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 1	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat GC10

Denominazione Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da *Alnus alnobetula* (= *A. viridis*)

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Eryngium alpinum (DH II)
Wulfenia carinthiaca (LR naz)

Famiglia

Umbelliferae
Scrophulariaceae

Fauna**Specie**

Barbitistes alpinus
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carduelis flammea (DU II)
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Kisella irena
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV)
Metrioptera brachyptera
Pholidoptera aptera aptera
Podarcis muralis (DH IV)
Podisma pedestris pedestris
Prunella modularis (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia borin (DU II)
Turdus merula

Famiglia

Tettigoniidae
Carabidae
Fringillidae
Acrididae
Colubridae
Catantopidae
Lacertidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Catantopidae
Prunellidae
Sylvidae
Sylvidae
Turdidae

Codice habitat GC11**Denominazione** Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GC Brughiere e arbusteti montani e subalpini**Sintassonomia** Salicetum waldsteinianae Beger 1922

=

Natura 2000**Biotopes** 31.621 - Saliceti Pireneo-alpini

>

Eunis F2.32 - Saliceti subalpini ed oroboreali

>

Stazione di riferimento Versante settentrionale M.ti Musi-Resia (UD), Cimon di Agar-Forni di Sotto (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Adenostyles alliariae / alliariae
Geranium sylvaticum / sylvaticum
Salix waldsteiniana
Saxifraga rotundifolia / rotundifolia
Viola biflora

Fauna**Ecologia**

Si tratta di arbusteti pionieri diffusi sulle Alpi nel piano subalpino (1300-1700 m) che colonizzano impluvi e altre geoforme, dove vi è una prolungata persistenza della neve e quindi un bilancio idrico positivo durante i mesi estivi. I suoli sono quindi piuttosto evoluti con bilancio idrico favorevole. Sono dominati da salici, dei quali il più diffuso è Salix waldsteiniana.

Variabilità**Note**

Spesso formano dei mosaici sia con le mughete che con gli arbusteti ad ontano verde.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

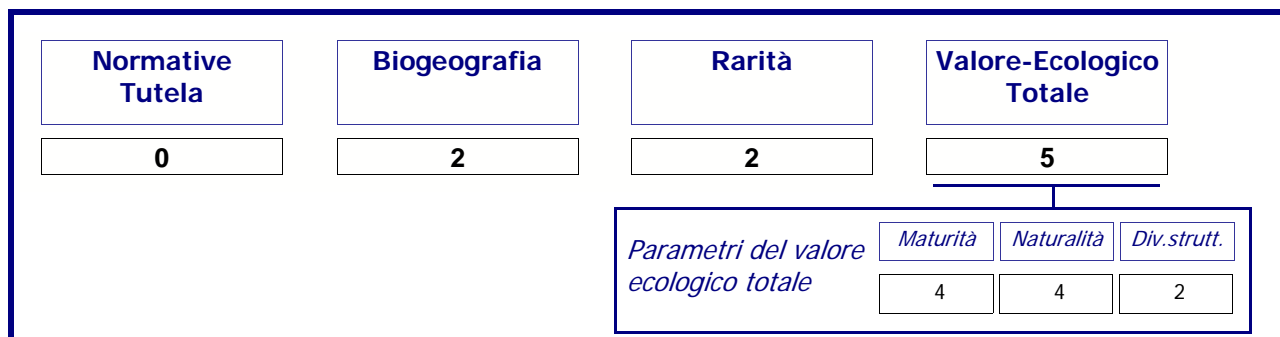
Rapporti catenali

Formano mosaici sia con le mughete (GC8) e le ontanete ad ontano verde (GC10).

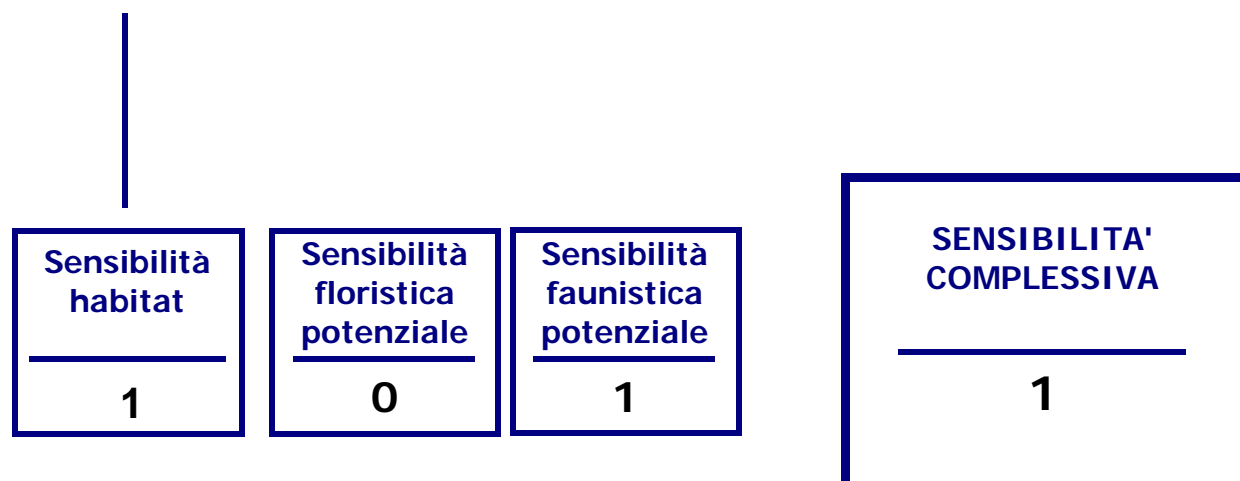
Codice habitat GC11

Denominazione Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GC11

Denominazione Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Malaxis monophyllos (LR naz)

Famiglia

Orchidaceae

Fauna

Specie

Anthus spinoletta (DU II)
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi
Carduelis flammea (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Lacerta agilis (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lagopus mutus (DU I)
Podarcis muralis (DH IV)
Prunella collaris (DU II)
Prunella modularis (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia borin (DU II)
Tetrao tetrix (DU I)
Turdus merula

Famiglia

Motacillidae
Carabidae
Fringillidae
Colubridae
Lacertidae
Lacertidae
Tetraonidae
Lacertidae
Prunellidae
Prunellidae
Sylvidae
Sylvidae
Tetraonidae
Turdidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Brughiere e arbusteti da montani a subalpini GC

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). Gortania 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.Vv., Aspetti faunistici della Val d'Alba: 57-78, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. Stud. Trent. Sci. Nat. 64 (suppl.): 125-250.
- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- FEOLI E., PIGNATTI S., PIGNATTI E., 1981. Successione indotta dal fuoco nel *Genisto-Callunetum* del carso triestino. Stud. Trent. Sci. Nat. Acta Biol. 58: 231-240.
- GOVERNATORI G., ZANDIGIACOMO P., 1993. Distribuzione ed ecologia di *Carabus auronitens* Fabricius nelle Alpi sud-orientali (*Coleoptera Carabidae*). Gortania 15: 223-236.
- PAIERO P., POLDINI L., PRETO G., 1981. Ein Beispiel angewandter Vegetationskartierung in den Karnischen Voralpen, Region Friaul-Julisch Venetien. Angew. Pflanzensoz. 26: 135-150.
- PITT F., CODOGNO M., 1999 (1997). Fitosociologia ed ecologia delle ontanete subalpine. Rev. Valdôtaine Hist. Nat. 51 (suppl.): 239-249.
- POLDINI L., 1969. le pinete di pino austriaco nelle Alpi Carniche. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 57: 3-65.
- POLDINI L., ORIOLO G., 1997. La vegetazione dei pascoli a *Nardus stricta* e delle praterie subalpine acidofile in Friuli (NE-Italia). Fitosociologia 34 :127-158.
- POLDINI L., ORIOLO G., FRANCESCATO C., 2004. Mountain pine scrubs and heaths with *Ericaceae* in the south-eastern Alps. Plant Biosystems 138(1): 53-85.
- POLDINI L., VIDALI M., 1999. Kombiantionsspiele unter Schwarzföhre, Weisskiefer, Hopfenbuche und Mannaesche in den Südostalpen. Wiss. Mitt. Niederösterreich. Landesmuseum 12: 105-136.
- TAMI F., FONTANA P., 2003. Gli Ortotteroidei dei magredi del Torrente Cellina (Friuli-Venezia Giulia, Italia nord-orientale). Gortania 24: 115-146.

Codice habitat GM1**Denominazione** Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad *Asparagus acutifolius* e *Osyris alba***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** *Asparago acutifolii-Osyridetum albae* Allegrezza, Biondi, Formica et Ballelli 1997

=

Natura 2000**Biotopes** 31.844A - Premantelli ad *Osyris alba*

=

Eunis F3.14 - Formazioni temperate a *Cytisus scoparius*

>

Stazione di riferimento Sentiero Rilke-Duino Aurisina (TS),
Lignano (UD).**Regione biogeografica** Continentale**SPECIE GUIDA****Flora***Asparagus acutifolius*
*Osyris alba***Fauna****Ecologia**

Sono piccoli arbusteti a camefite presenti nell'area mediterranea e in Friuli Venezia Giulia strettamente legati alla fascia costiera e al Carso più caldo, dove si sviluppano su substrati carbonatici o sabbiosi dissalati. Rappresentano dei premantelli delle leccete e di alcuni altri boschi costieri. Sono nettamente dominati da *Osyris alba* e *Asparagus acutifolius* a cui si accompagnano numerose specie mediterranee (*Lonicera etrusca*, *Rubia peregrina*, *Clematis flammula*, ecc.).

Variabilità**Note**

Spesso le due specie si trovano non aggregate.

Rapporti seriali

Sono formazioni che precedono la formazione delle leccete (BS1, BS2) e aspetti termofili dell'ostrio-querceto (BL18).

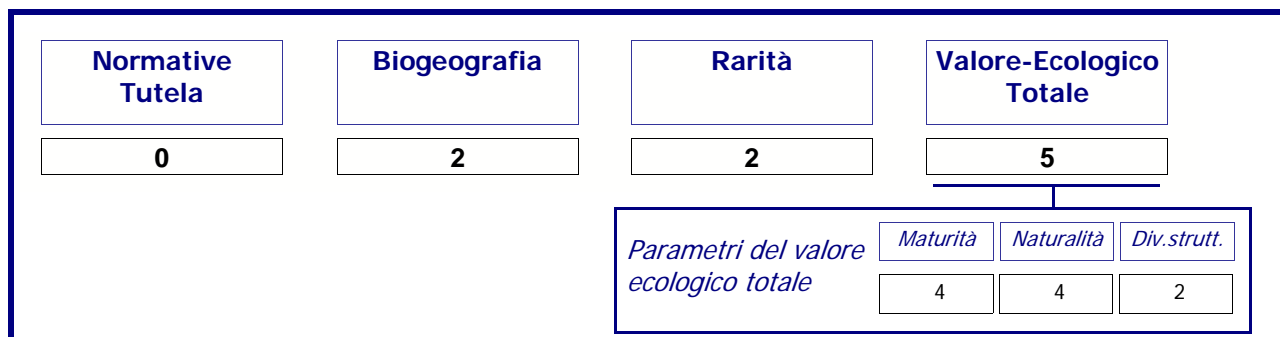
Rapporti catenali

Possono essere in contatto con i mantelli submediterranei a *Rubus* (GM4) e con elementi del Quercion ilicis.

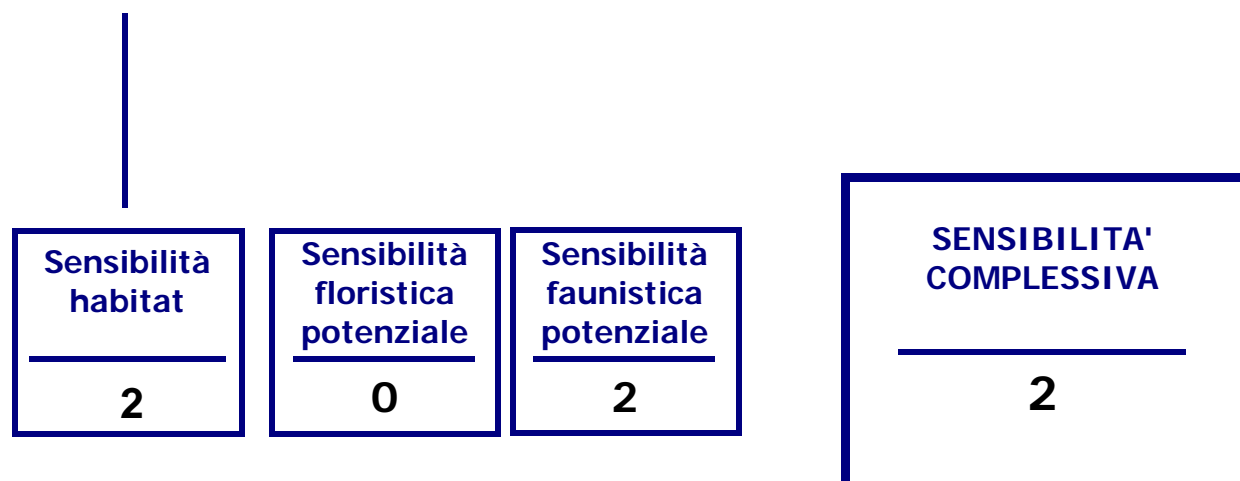
Codice habitat GM1

Denominazione Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad *Asparagus acutifolius* e *Osyris alba*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM1

Denominazione Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad *Asparagus acutifolius* e *Osyris alba*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Cistus salviifolius</i>	Cistaceae
<i>Smilax aspera</i>	Liliaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrometopa macropoda</i>	Tettigoniidae
<i>Barbitistes yersini</i>	Tettigoniidae
<i>Caprimulgus europaeus</i> (DU I)	Caprimulgidae
<i>Carduelis cannabina</i> (DU II)	Fringillidae
<i>Coronella austriaca</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Emberiza cia</i> (DU II)	Emberizidae
<i>Emberiza cirrus</i> (DU II)	Emberizidae
<i>Emberiza citrinella</i> (DU II)	Emberizidae
<i>Empusa fasciata</i>	Empusidae
<i>Eriogaster catax</i> (DH II)	Lasiocampidae
<i>Eupholioptera schmidtii</i>	Tettigoniidae
<i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Hippolais polyglotta</i> (DU II)	Sylviidae
<i>Iris oratoria</i>	Mantidae
<i>Jynx torquilla</i> (DU II)	Picidae
<i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis</i> partim) (DH IV)	Lacertidae
<i>Lullula arborea</i> (DU I)	Alaudidae
<i>Luscinia megarhynchos</i> (DU II)	Turdidae
<i>Mantis religiosa religiosa</i>	Mantidae
<i>Miliaria calandra</i>	Emberizidae
<i>Musccardinus avellanarius</i> (DH IV)	Gliridae
<i>Pachytachis striolatus</i>	Tettigoniidae
<i>Phaneroptera nana nana</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera dalmatica dalmatica</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera fallax</i>	Tettigoniidae

Pholidoptera littoralis littoralis
Platycleis grisea grisea
Platycleis romana
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Rhacocleis germanica
Sepiana sepium
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia cantillans (DU II)
Sylvia communis (DU II)
Sylvia melanocephala (DU II)
Telescopus fallax (DH IV)
Tettigonia viridissima
Turdus merula
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Sylvidae
Sylvidae
Sylvidae
Sylvidae
Colubridae
Tettigoniidae
Turdidae
Upupidae
Viperidae
Tettigoniidae

Codice habitat GM2**Denominazione** Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a *Spartium junceum***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** *Asparago acutifolii-Spartietum juncei* Poldini et Vidali 2002

=

Natura 2000**Biotopes** 31.844B - Formazioni mediterraneo montane a *Spartium junceum*

=

Eunis F3.14 - Formazioni temperate a *Cytisus scoparius*

>

Stazione di riferimento Punta Sottile-Muggia (TS),
Cattinara-Trieste (TS).**Regione biogeografica** Continentale

SPECIE GUIDA

Flora*Asparagus acutifolius*
Cotinus coggygria
*Spartium junceum***Fauna****Ecologia**

Sono arbusteti sub-mediterranei che si sviluppano nella fascia planiziale e collinare (<500 m) su suoli flyschoidi in aree a clima caldo (Triestino). Quasi sempre si tratta di ricolonizzazioni di prati e pascoli abbandonati. Questi arbusteti rappresentano il mantello di boschi termofili di querce. Sono dominati da *Spartium junceum*.

Variabilità**Note**

Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

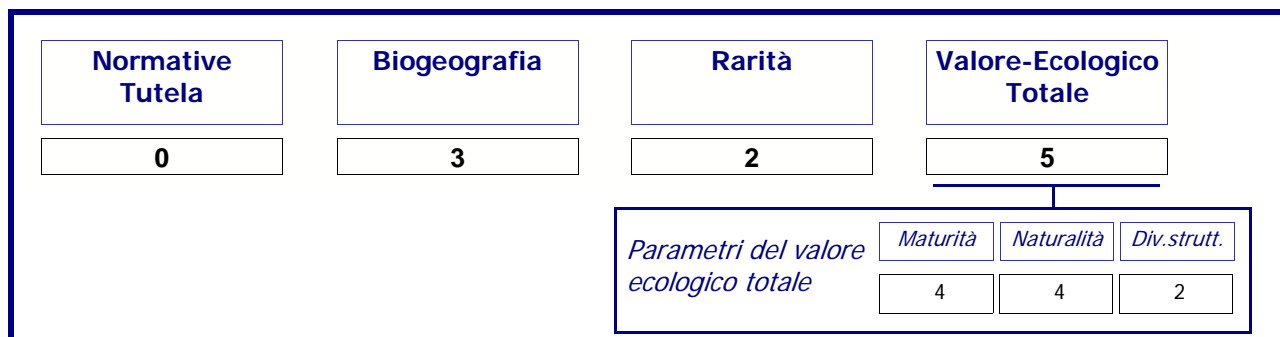
Sono stadi di incespugliamento su diversi pascoli carsici (PC4, PC9) e precedono l'insediamento di boscaglia carsica o di boschi di roverella e rovere nella variante acidofila (BL17, BL18).

Rapporti catenali

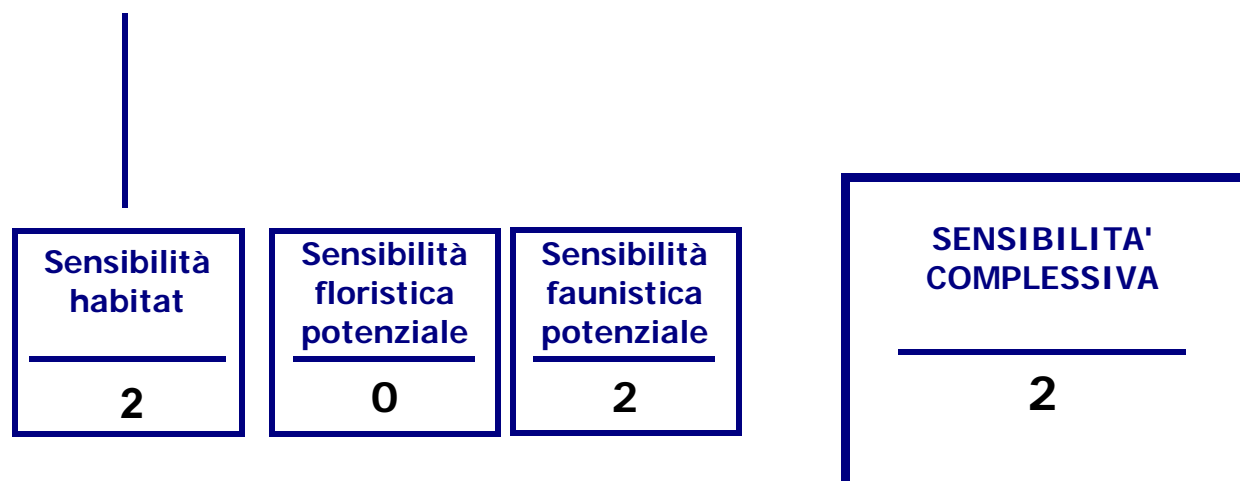
Codice habitat GM2

Denominazione Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a *Spartium junceum*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM2**Denominazione** Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a *Spartium junceum*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Acrometopa macropoda
Barbitistes yersini
Caprimulgus europaeus (DU I)
Carduelis cannabina (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Decticus albifrons
Emberiza cia (DU II)
Emberiza cirius (DU II)
Emberiza citrinella (DU II)
Empusa fasciata
Eriogaster catax (DH II)
Eupholidoptera schmidtii
Gomphocerus rufus
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Hippolais polyglotta (DU II)
Iris oratoria
Jynx torquilla (DU II)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Leptophyes laticauda
Lullula arborea (DU I)
Luscinia megarhynchos (DU II)
Mantis religiosa religiosa
Micropodisma salamandra
Miliaria calandra
Musccardinus avellanarius (DH IV)

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Caprimulgidae
Fringillidae
Colubridae
Tettigoniidae
Emberizidae
Emberizidae
Emberizidae
Empusidae
Lasiocampidae
Tettigoniidae
Acrididae
Helicidae
Colubridae
Sylviidae
Mantidae
Picidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Alaudidae
Turdidae
Mantidae
Catantopidae
Emberizidae
Gliridae

Pachytrachis striolatus
Pezotettix giornai
Phaneroptera nana nana
Pholidoptera dalmatica dalmatica
Pholidoptera fallax
Pholidoptera littoralis littoralis
Platycleis grisea grisea
Platycleis romana
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Rhacocleis germanica
Seplana seplum
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia cantillans (DU II)
Sylvia communis (DU II)
Sylvia melanocephala (DU II)
Telescopus fallax (DH IV)
Tettigonia viridissima
Turdus merula
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi

Tettigoniidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Sylvidae
Sylvidae
Sylvidae
Sylvidae
Colubridae
Tettigoniidae
Turdidae
Upupidae
Viperidae
Tettigoniidae

Codice habitat GM3**Denominazione** Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a *Juniperus communis* prevalente**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Berberidion Br.-Bl. 1950

>

Natura 2000 5130 - Formazioni di *Juniperus communis* su brughiere o prati calcarei

>

Biotopes 31.881 - Incespugliamenti a ginepro comune

=

Eunis F3.16 - Cespuglieti a *Juniperus communis*

>

Stazione di riferimento Grozzana-S.Dorligo della Valle (TS), Piancavallo-Aviano (PN), Canebola-Faedis (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fraxinus ornus / ornus
 Juniperus communis / communis
 Ostrya carpinifolia
 Rosa canina
 Rubus ulmifolius

Fauna**Ecologia**

Sono arbusteti a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (Carso: 200-500 m) ed in quello montano (Prealpi: 500-1600 m) su substrato carbonatico o flyschoidi e suoli evoluti. Rappresentano stadi di ricolonizzazione di pascoli abbandonati e sono collegati agli ostrio-querceti e alle faggete termofile. Sono dominati da *Juniperus communis*, *Fraxinus ornus*, *Rubus ulmifolius*, *Ostrya carpinifolia* e diverse specie di rose e si differenziano rispetto alle analoghe formazioni dell' Europa continentale per gli arbusti illirico sud-est europei (*Fraxinus ornus* e *Ostrya carpinifolia*) e *Rubus ulmifolius* di distribuzione mediterraneo-atlantica.

Variabilità

Sono presenti due tipi: i gineprei del piano collinare collegati agli ostrio-querceti (*Frangulo rupestris-Juniperetum communis*) e quelli montani legati alle faggete termofile (*Rhamno cathartici-Juniperetum communis*).

Note

Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

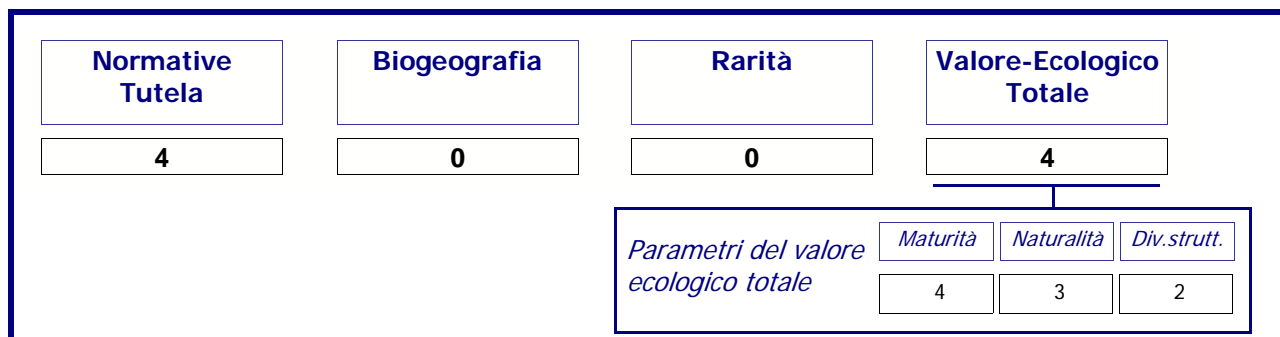
Sono stadi di incespugliamento su pascoli collinari (PC) e montani (PS8) e precedono l'insediamento di numerosi boschi di latifoglie (BL).

Rapporti catenali

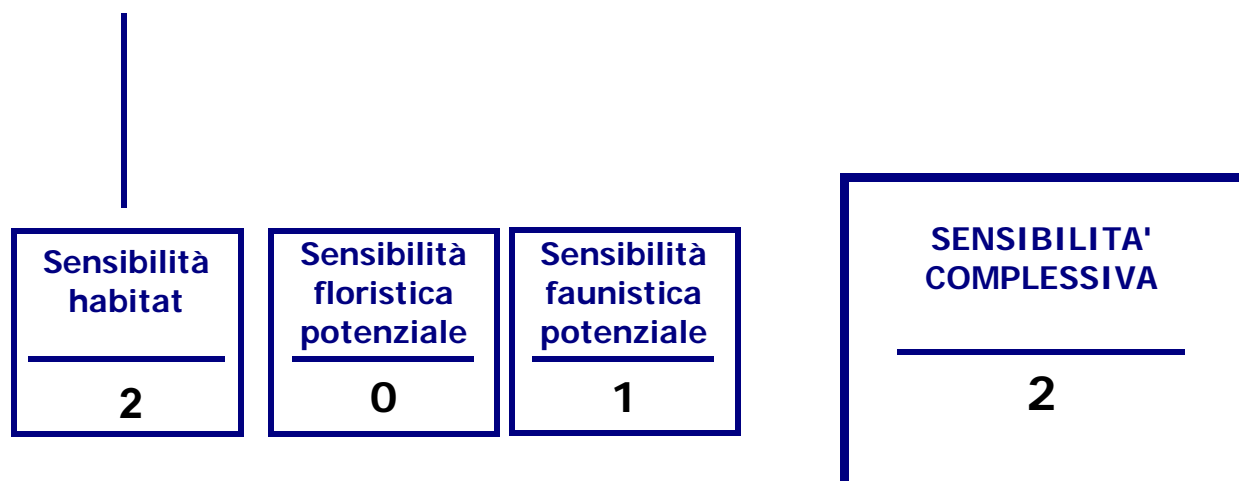
Codice habitat GM3

Denominazione Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a Juniperus communis prevalente

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM3

Denominazione Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a *Juniperus communis* prevalente

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Rhamnus alpina</i> / <i>fallax</i>	Rhamnaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrometopa macropoda</i>	Tettigoniidae
<i>Aegithalos caudatus</i> (DU II)	Aegithalidae
<i>Barbitistes kaltenbachi</i>	Tettigoniidae
<i>Barbitistes serricauda</i>	Tettigoniidae
<i>Barbitistes yersini</i>	Tettigoniidae
<i>Caprimulgus europaeus</i> (DU I)	Caprimulgidae
<i>Carduelis cannabina</i> (DU II)	Fringillidae
<i>Coronella austriaca</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculidae
<i>Decticus albifrons</i>	Tettigoniidae
<i>Emberiza cia</i> (DU II)	Emberizidae
<i>Emberiza cirrus</i> (DU II)	Emberizidae
<i>Emberiza citrinella</i> (DU II)	Emberizidae
<i>Eriogaster catax</i> (DH II)	Lasiocampidae
<i>Eupholidoptera schmidtii</i>	Tettigoniidae
<i>Helix (Helix) pomatia</i> (DH V)	Helicidae
<i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Jynx torquilla</i> (DU II)	Picidae
<i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis</i> partim) (DH IV)	Lacertidae
<i>Lullula arborea</i> (DU I)	Alaudidae
<i>Mantis religiosa religiosa</i>	Mantidae
<i>Miliaria calandra</i>	Emberizidae
<i>Musccardinus avellanarius</i> (DH IV)	Gliridae
<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Oecanthidae
<i>Pachytrachis gracilis</i>	Tettigoniidae
<i>Pachytrachis striolatus</i>	Tettigoniidae

Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera fallax
Pholidoptera littoralis littoralis
Platycleis grisea grisea
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Prunella modularis (DU II)
Rhacocleis germanica
Sepiana sepium
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia borin (DU II)
Sylvia communis (DU II)
Telescopus fallax (DH IV)
Tettigonia viridissima
Turdus merula
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi

Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Lacertidae
Prunellidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Sylvidae
Sylvidae
Sylvidae
Colubridae
Tettigoniidae
Turdidae
Upupidae
Viperidae
Tettigoniidae

Codice habitat GM4**Denominazione** Mantelli submediterranei a *Rubus ulmifolius***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Pruno-Rubenion ulmifolii O. Bolòs 1954

<

Natura 2000**Biotopes** 31.8A2 - Cespuglieti decidui submediterranei Italo-Siciliani

=

Eunis F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici

=

Stazione di riferimento Sablici-Monfalcone (GO), Bosco Romagno-Cividale del Friuli (GO).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Rosa arvensis
Rosa sempervirens
Rubia peregrina / *longifolia*
Rubus ulmifolius
Smilax aspera
Tamus communis

Fauna**Ecologia**

Sono formazioni subatlantico-mediterranee del piano basale e collinare (< 500 m) che si sviluppano in topoclimi caldo-umidi su suoli igrofili, preferibilmente su flysch. Si presentano come intricati e rigogliosi popolamenti di *Rubus ulmifolius* accompagnato da diverse specie di rose.

Variabilità

Sono presenti due tipi: uno con *Rosa sempervirens* limitato al clima caldo della costiera triestina in collegamento con la lecceta (*Rosa sempervirens*-*Rubetum ulmifolii*) ed uno con *Rosa arvensis* dell'area del Collio su suoli più freschi e profondi collegato ai carpineti (*Rosa arvensis*-*Rubetum ulmifolii*).

Note

Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

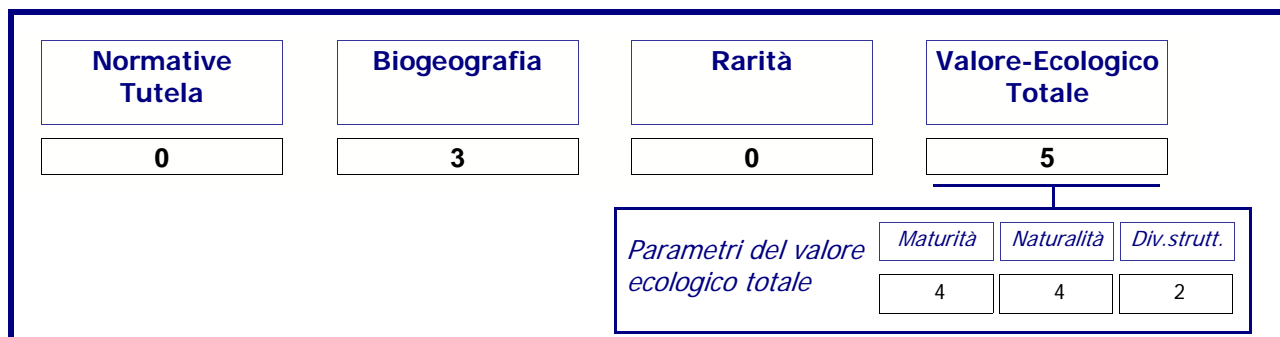
Rappresentano i mantelli dell'ostrio-lecceta (BS1), dei ostrio-querceti carsici (BL19) e dei carpineti del piano collinare (BL11).

Rapporti catenali

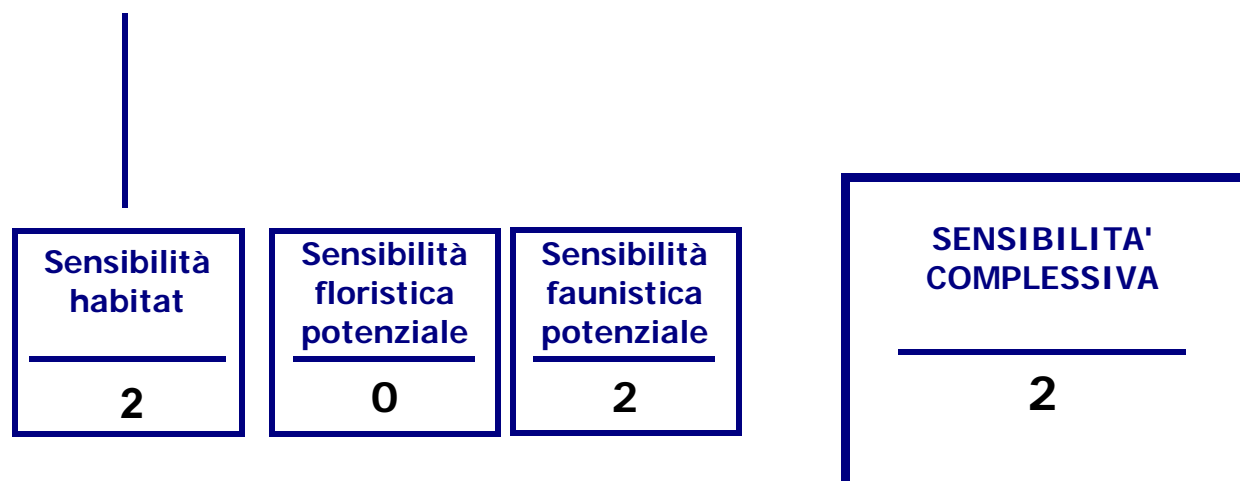
Codice habitat GM4

Denominazione Mantelli submediterranei a Rubus ulmifolius

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM4**Denominazione** Mantelli submediterranei a Rubus ulmifolius**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Smilax aspera	Liliaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrometopa macropoda	Tettigoniidae
Anas crecca	Anatidae
Anser anser	Anatidae
Arachnocephalus vestitus	Gryllidae
Barbitistes kaltenbachii	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Barbitistes yersini	Tettigoniidae
Caprimulgus europaeus (DU I)	Caprimulgidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Decticus albifrons	Tettigoniidae
Emberiza cia (DU II)	Emberizidae
Emberiza cirrus (DU II)	Emberizidae
Emberiza citrinella (DU II)	Emberizidae
Eriogaster catax (DH II)	Lasiocampidae
Eupholidoptera schmidtii	Tettigoniidae
Gomphocerus rufus	Acrididae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Iris oratoria	Mantidae
Isophya modestior	Tettigoniidae
Jynx torquilla (DU II)	Picidae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Leptophyes laticauda	Tettigoniidae

Leptophyes punctatissima
 Lullula arborea (DU I)
 Luscinia megarhynchos (DU II)
 Mantis religiosa religiosa
 Meconema meridionale
 Micropodisma salamandra
 Miliaria calandra
 Muscardinus avellanarius (DH IV)
 Odontopodisma fallax
 Odontopodisma rammei
 Odontopodisma schmidtii
 Oecanthus pellucens pellucens
 Pachytrachis gracilis
 Pachytrachis striolatus
 Pezotettix giornai
 Phaneroptera falcata
 Phaneroptera nana nana
 Pholidoptera aptera aptera
 Pholidoptera fallax
 Pholidoptera griseoaptera
 Pholidoptera littoralis littoralis
 Platycleis grisea grisea
 Platycleis romana
 Podarcis muralis (DH IV)
 Podarcis sicula (DH IV)
 Poecilimon thoracicus
 Rhacocleis germanica
 Sepiana sepium
 Sylvia atricapilla (DU II)
 Sylvia communis (DU II)
 Telescopus fallax (DH IV)
 Tettigonia viridissima
 Turdus merula
 Upupa epops (DU II)
 Vipera ammodytes (DH IV)
 Yersinella raymondi

Tettigoniidae
 Alaudidae
 Turdidae
 Mantidae
 Tettigoniidae
 Catantopidae
 Emberizidae
 Gliridae
 Catantopidae
 Catantopidae
 Catantopidae
 Oecanthidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Catantopidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Lacertidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Colubridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Upupidae
 Viperidae
 Tettigoniidae

Codice habitat GM5**Denominazione** Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Fraxino orni-Berberidenion Poldini et Vidali 1995

>

Natura 2000**Biotopes** 31.8BB - Siepi a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius* dell'Europa sud-orientale

=

Eunis F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici

>

Stazione di riferimento Arba (PN), Ontagnano-Gonars (UD), Monrupino (TS).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Cornus sanguinea / *hungarica*
*Rubus ulmifolius***Fauna****Ecologia**

Sono vere siepi a gravitazione illirica presenti nel piano basale e collinare (< 500 m) su diversi substrati. Si sono originate tramite una selezione attiva antropica sugli elementi caratteristici dei mantelli boschivi. Sono ricche di numerosi arbusti ma la specie costante e caratterizzante è *Cornus sanguinea*/hungarica.

Variabilità

Vi è una differenziazione fra le siepi del Carso (*Rubus ulmifolius*-*Ligustrum vulgare*), caratterizzate dalla presenza di *Ligustrum vulgare*, e quelle friulane (*Lonicera caprifolius*-*Rhamnetum cathartici*) con *Rhamnus cathartica* e più ricche di specie ruderali quali robinia e sambuco.

Note

Costituiscono elementi fondamentali nella costituzione della rete ecologica in area ad agricoltura intensiva. Non sempre è facile la distinzione fra siepi degradate con molta robinia (GM5) e i veri robinieti con sambuco (D6). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

Pur avendo numerose specie dei mantelli boschivi sono strutture secondarie stabili.

Rapporti catenali

Codice habitat GM5

Denominazione Siepi planiziali e collinari a Cornus sanguinea subsp. hungarica e Rubus ulmifolius

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	4

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	3	2

Valore habitat 2	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 3	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat GM5**Denominazione** Siepi planiziali e collinari a Cornus sanguinea subsp. hungarica e Rubus ulmifolius**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia****Fauna****Specie****Famiglia**

Acrometopa macropoda	Tettigoniidae
Aegithalos caudatus (DU II)	Aegithalidae
Anser anser	Anatidae
Anthus trivialis (DU II)	Motacillidae
Arachnocephalus vestitus	Gryllidae
Ardeola ralloides (DU I)	Ardeidae
Athene noctua (DU II)	Strigidae
Barbitistes kaltenbachi	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Barbitistes yersini	Tettigoniidae
Caprimulgus europaeus (DU I)	Caprimulgidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Carduelis chloris (DU II)	Fringillidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Decticus albifrons	Tettigoniidae
Egretta garzetta (DU I)	Ardeidae
Emberiza cia (DU II)	Emberizidae
Emberiza cirrus (DU II)	Emberizidae
Emberiza citrinella (DU II)	Emberizidae
Eriogaster catax (DH II)	Lasiocampidae
Eupholidoptera schmidtii	Tettigoniidae
Gomphocerus rufus	Acrididae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae

Iris oratoria
Isophya modestior
Jynx torquilla (DU II)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= *viridis* partim) (DH IV)
Leptophyes laticauda
Leptophyes punctatissima
Lullula arborea (DU I)
Luscinia megarhynchos (DU II)
Mantis religiosa religiosa
Meconema meridionale
Micropodisma salamandra
Miliaria calandra
Musccardinus avellanarius (DH IV)
Nycticorax nycticorax (DU I)
Odontopodisma fallax
Odontopodisma rammei
Odontopodisma schmidtii
Oecanthus pellucens pellucens
Pachytrachis gracilis
Pachytrachis striolatus
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Phasianus colchicus
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera fallax
Pholidoptera griseoaptera
Pholidoptera littoralis littoralis
Platycleis grisea grisea
Platycleis romana
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Poecilimon thoracicus
Rhacocleis germanica
Sepiana sepium
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia communis (DU II)
Telescopus fallax (DH IV)
Tettigonia viridissima
Turdus merula
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi

Mantidae
Tettigoniidae
Picidae
Catantopidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Alaudidae
Turdidae
Mantidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Emberizidae
Gliridae
Ardeidae
Catantopidae
Catantopidae
Catantopidae
Oecanthidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Phasianidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Sylvidae
Sylvidae
Colubridae
Tettigoniidae
Turdidae
Upupidae
Viperidae
Tettigoniidae

Codice habitat GM6

Denominazione Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a *Prunus mahaleb* e *Frangula rupestris*

Sistema G Brughiere e arbusteti

Formazione GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani

Sintassonomia *Frangula rupestris*-*Prunetum mahaleb* Poldini 1980

=

Natura 2000

Biotopes 31.8BC - Arbusteti dei litosuoli calcarei a *Prunus mahaleb* e *Frangula rupestris* del Carso e delle Prealpi friulane

=

Eunis F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici

>

Stazione di riferimento S.Croce-Trieste (TS), M.te Debeli-Doberdò del Lago (GO).

Regione biogeografica Alpina e continentale



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Frangula rupestris
Prunus mahaleb / *mahaleb*

Fauna**Ecologia**

Si tratta di arbusteti a gravitazione illirica del piano collinare (200-500 m) che si sviluppano su litosuoli (rocce degradate) carbonatici. In Carso sono tipici delle "grize" dove rappresentano un tipo di vegetazione pioniera stabile che difficilmente si evolve verso il bosco a causa della povertà del substrato. L'arbusto dominante è *Prunus mahaleb*.

Variabilità**Note**

Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se successivamente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

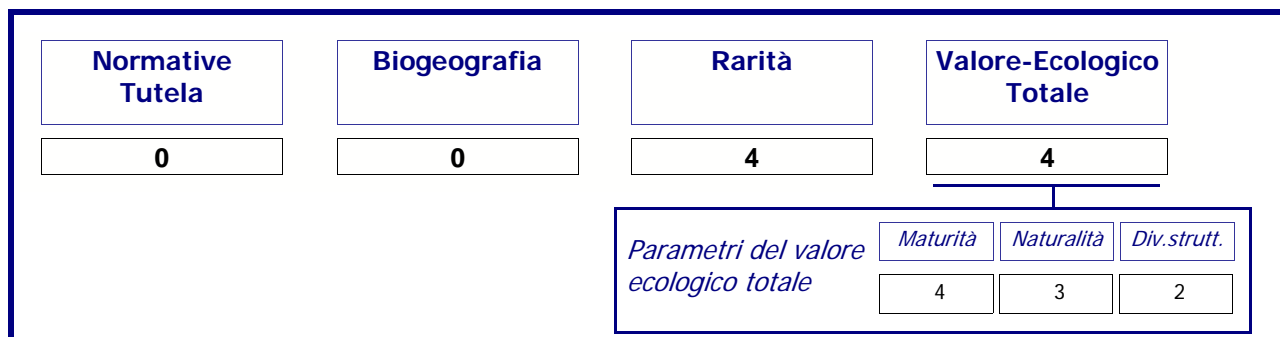
Rapporti catenali

Formano mosaici con i pavimenti calcarei (RU2), le garighe a *Salvia officinalis* (RG5), gli ostrieti rupestri (BL20) e le praterie borigene primarie (PC3).

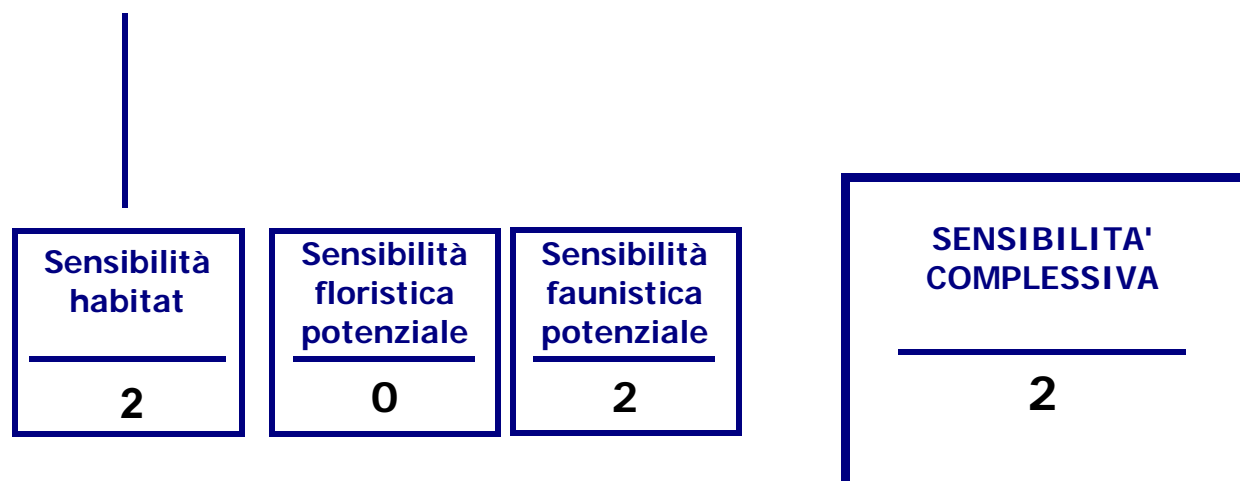
Codice habitat GM6

Denominazione Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a Prunus mahaleb e Frangula rupestris

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM6

Denominazione Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a *Prunus mahaleb* e *Frangula rupestris*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Abax (Abax) ater	Carabidae
Acrometopa macropoda	Tettigoniidae
Anthus trivialis (DU II)	Motacillidae
Aptinus bombardia	Carabidae
Arachnocephalus vestitus	Gryllidae
Barbitistes kaltenbachii	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Barbitistes yersini	Tettigoniidae
Calathus cinctus	Carabidae
Calathus glabricollis	Carabidae
Caprimulgus europaeus (DU I)	Caprimulgidae
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus	Carabidae
Carabus (Megodontus) caelatus	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Decticus albifrons	Tettigoniidae
Emberiza cia (DU II)	Emberizidae
Emberiza cirrus (DU II)	Emberizidae
Emberiza citrinella (DU II)	Emberizidae
Eriogaster catax (DH II)	Lasiocampidae
Eupholioptera schmidtii	Tettigoniidae
Gomphocerus rufus	Acrididae
Harpalus (Harpalus) atratus	Carabidae

Harpalus (Harpalus) dimidiatus	Carabidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Iris oratoria	Mantidae
Jynx torquilla (DU II)	Picidae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Laemostenus (Antisp.) cav. cavicola	Carabidae
Laemostenus (Antispodrus) elongatus	Carabidae
Laemostenus (Laemos.) dalmatinus	Carabidae
Leptophyes laticauda	Tettigoniidae
Lullula arborea (DU I)	Alaudidae
Luscinia megarhynchos (DU II)	Turdidae
Mantis religiosa religiosa	Mantidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Miliaria calandra	Emberizidae
Molops ovipennis	Carabidae
Muscardinus avellanarius (DH IV)	Gliridae
Myas chalybaeus	Carabidae
Odontopodisma fallax	Catantopidae
Odontopodisma rammei	Catantopidae
Odontopodisma schmidtii	Catantopidae
Oecanthus pellucens pellucens	Oecanthidae
Pachytrachis gracilis	Tettigoniidae
Pachytrachis striolatus	Tettigoniidae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Phaneroptera falcata	Tettigoniidae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Pholidoptera griseoaptera	Tettigoniidae
Pholidoptera littoralis littoralis	Tettigoniidae
Platycleis grisea grisea	Tettigoniidae
Platycleis romana	Tettigoniidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Podarcis sicula (DH IV)	Lacertidae
Poecilimon thoracicus	Tettigoniidae
Poecilus (Macropoecilus) koyi	Carabidae
Rhacocleis germanica	Tettigoniidae
Sepiana sepium	Tettigoniidae
Steropus (Feronidius) melas	Carabidae
Sylvia atricapilla (DU II)	Sylviidae
Sylvia communis (DU II)	Sylviidae
Telescopus fallax (DH IV)	Colubridae
Tettigonia viridissima	Tettigoniidae
Turdus merula	Turdidae
Upupa epops (DU II)	Upupidae
Vipera ammodytes (DH IV)	Viperidae
Yersinella raymondi	Tettigoniidae

Codice habitat GM7**Denominazione** Arbusteti dominati da *Paliurus spina-christi***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Pruno mahaleb-Paliuretum spina-christi Poldini et Vidali 2002

<

Natura 2000**Biotopes** 31.8BD - Arbusteti dominati da *Paliurus spina-christi*

=

Eunis F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici

>

Stazione di riferimento Devetachi-Doberdò del Lago (GO),
Aurisina Cave-Duino Aurisina (TS).**Regione biogeografica** Continentale**SPECIE GUIDA****Flora**

Cotinus coggygria
Paliurus spina-christi
Prunus mahaleb / mahaleb
Rubus ulmifolius

Fauna**Ecologia**

Arbusteti mediterraneo-orientali termofili del piano collinare (200-500 m), che si sviluppano su litosuoli calcarei primitivi. Sono limitati alle porzioni più calde del Carso isontino. Rappresentano lo stadio di incespugliamento della landa più termofila. Sono dominati da *Paliurus spina-christi* a cui si associano alcune specie della lecceta.

Variabilità

Oltre all'aspetto più tipico del plateau carsico è presente una forma su suoli più evoluti nelle conche dei laghi carsici (Fitocenon a *Paliurus spina-christi* e *Ulmus minor*).

Note

Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

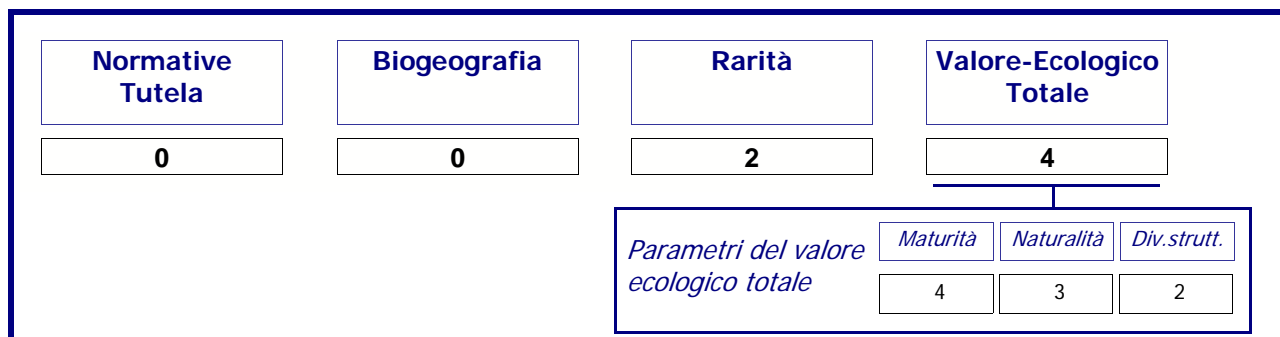
Rappresentano stadi di incespugliamento sulla landa carsica (PC4) e precedono la boscaglia carsica più termofila (BL18).

Rapporti catenali

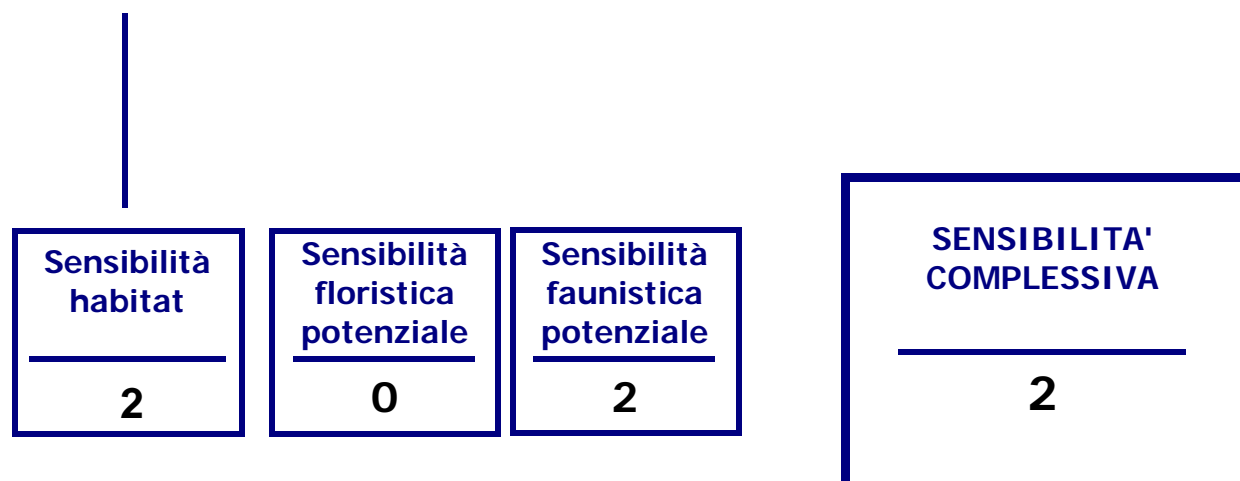
Codice habitat GM7

Denominazione Arbusteti dominati da Paliurus spina-christi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM7**Denominazione** Arbusteti dominati da *Paliurus spina-christi***Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Smilax aspera

Famiglia

Liliaceae

Fauna**Specie**

Acrometopa macropoda
 Arachnocephalus vestitus
 Barbitistes kaltenbachi
 Barbitistes serricauda
 Barbitistes yersini
 Caprimulgus europaeus (DU I)
 Carduelis cannabina (DU II)
 Coronella austriaca (DH IV)
 Cuculus canorus
 Cyrtaspis scutata
 Decticus albifrons
 Emberiza cia (DU II)
 Emberiza cirius (DU II)
 Emberiza citrinella (DU II)
 Eriogaster catax (DH II)
 Eupholioptera schmidtii
 Gomphocerus rufus
 Helix (Helix) pomatia (DH V)
 Hierophis viridiflavus (DH IV)
 Hippolais polyglotta (DU II)
 Iris oratoria
 Jynx torquilla (DU II)
 Kisella irena
 Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
 Leptophyes laticauda
 Lullula arborea (DU I)

Famiglia

Tettigoniidae
 Gryllidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Caprimulgidae
 Fringillidae
 Colubridae
 Cuculidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Emberizidae
 Emberizidae
 Emberizidae
 Emberizidae
 Lasiocampidae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Helicidae
 Colubridae
 Sylvidae
 Mantidae
 Picidae
 Catantopidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Alaudidae

Luscinia megarhynchos (DU II)
Mantis religiosa religiosa
Meconema meridionale
Micropodisma salamandra
Miliaria calandra
Muscardinus avellanarius (DH IV)
Odontopodisma fallax
Odontopodisma rammei
Odontopodisma schmidtii
Oecanthus pellucens pellucens
Pachytrachis gracilis
Pachytrachis striolatus
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Pholidoptera griseoaptera
Pholidoptera littoralis littoralis
Platycleis grisea grisea
Platycleis romana
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Rhacocleis germanica
Sepiana sepium
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia cantillans (DU II)
Sylvia communis (DU II)
Sylvia melanocephala (DU II)
Telescopus fallax (DH IV)
Tettigonia viridissima
Turdus merula
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi

Turdidae
 Mantidae
 Tettigoniidae
 Catantopidae
 Emberizidae
 Gliridae
 Catantopidae
 Catantopidae
 Catantopidae
 Oecanthidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Catantopidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Lacertidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Colubridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Upupidae
 Viperidae
 Tettigoniidae

Codice habitat GM8**Denominazione** Arbusteti policormici a *Cotinus coggygria* prevalente**Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Frangulo rupestris-Cotinetum coggygriae Poldini et Vidali 2002

=

Natura 2000**Biotopes** 31.8BE - Arbusteti policormici del settore nord-orientale dell'Italia dominati da *Cotinus coggygria*

=

Eunis F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici

>

Stazione di riferimento Bonetti-Doberdò del Lago (GO),
Padriciano-Trieste (TS).**Regione biogeografica** Continentale**SPECIE GUIDA****Flora***Cotinus coggygria*
Frangula rupestris
Fraxinus ornus / *ornus***Fauna****Ecologia**

Sono arbusteti a gravitazione illirica del piano collinare (200-500 m) su substrato calcareo. Questa cenosi rappresenta il più diffuso stadio di incespugliamento della landa carsica termofila. Si tratta spesso di formazioni a nuclei che poi confluiscono favorendo le specie più esigenti. La specie nettamente dominante è *Cotinus coggygria*.

Variabilità**Note**

Talvolta la densità del *Cotinus* è tale da escludere buona parte degli altri cespuglieti concorrenti.

Rapporti seriali

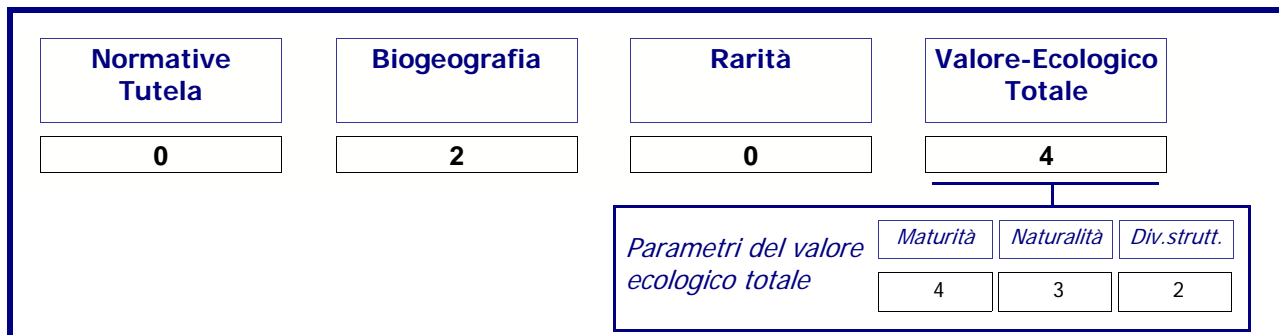
Rappresentano stadi di incespugliamento sulla landa carsica (PC4) e precedono la boscaglia carsica (BL18).

Rapporti catenali

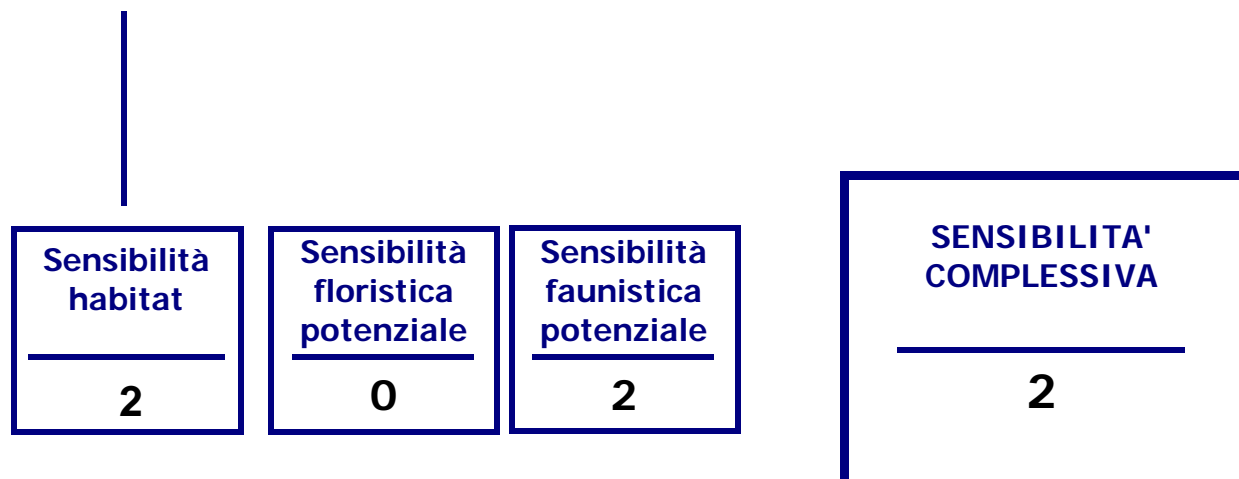
Codice habitat GM8

Denominazione Arbusteti policormici a Cotinus coggygria prevalente

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat GM8

Denominazione Arbusteti policormici a Cotinus coggygria prevalente

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Rhamnus intermedia (LR naz)

Famiglia

Rhamnaceae

Fauna

Specie

Acrometopa macropoda
Arachnocephalus vestitus
Barbitistes kaltenbachi
Barbitistes serricauda
Barbitistes yersini
Caprimulgus europaeus (DU I)
Carduelis cannabina (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Cuculus canorus
Cyrtaeops scutata
Emberiza cia (DU II)
Emberiza cirrus (DU II)
Emberiza citrinella (DU II)
Eriogaster catax (DH II)
Eupholioptera schmidtii
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Hippolais polyglotta (DU II)
Iris oratoria
Jynx torquilla (DU II)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lullula arborea (DU I)
Luscinia megarhynchos (DU II)
Mantis religiosa religiosa
Meconema meridionale

Famiglia

Tettigoniidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Caprimulgidae
Fringillidae
Colubridae
Cuculidae
Tettigoniidae
Emberizidae
Emberizidae
Emberizidae
Emberizidae
Lasiocampidae
Tettigoniidae
Helicidae
Colubridae
Sylviidae
Mantidae
Picidae
Catantopidae
Lacertidae
Alaudidae
Turdidae
Mantidae
Tettigoniidae

Micropodisma salamandra
Miliaria calandra
Musccardinus avellanarius (DH IV)
Odontopodisma fallax
Odontopodisma rammei
Odontopodisma schmidtii
Oecanthus pellucens pellucens
Pachytrachis gracilis
Pachytrachis striolatus
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Pholidoptera griseoaptera
Pholidoptera littoralis littoralis
Platycleis grisea grisea
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Rhacocleis germanica
Sepiana sepium
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia cantillans (DU II)
Sylvia communis (DU II)
Sylvia melanocephala (DU II)
Telescopus fallax (DH IV)
Tettigonia viridissima
Turdus merula
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi

Catantopidae
 Emberizidae
 Gliridae
 Catantopidae
 Catantopidae
 Catantopidae
 Oecanthidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Catantopidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Lacertidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Colubridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Upupidae
 Viperidae
 Tettigoniidae

Codice habitat GM9**Denominazione** Arbusteti policormici su suoli profondi a *Prunus spinosa***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Fitocenon a *Prunus spinosa* subsp. *spinosa* e *Fraxinus ornus* subsp. *ornus*

=

Natura 2000**Biotopes** 31.8BF - Arbusteti policormici dei suoli profondi dominati da *Prunus spinosa*

=

Eunis F3.11 - Cespuglieti medio europei dei suoli ricchi

>

Stazione di riferimento Prosecco-Trieste (TS), Canebola-Faedis (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora***Prunus spinosa* / *spinosa***Fauna**

SPECIE GUIDA

Ecologia

Sono arbusteti a gravitazione illirica che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli profondi ed evoluti. Si tratta spesso di stadi di ricolonizzazione di prati e prati-pascoli e sono legati ai boschi mesici di querce o carpino bianco. *Prunus spinosa* è quasi specie esclusiva perché la sua struttura policormica, ombreggiando severamente il suolo, elimina molte specie concorrenti consentendo alla sciafila *Hedera helix* di espandersi anche nel sottobosco.

Variabilità**Note**

Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

Rappresentano stadi di incespugliamento su prati e pascoli mesofili (PC8, PC9, PC10, PM1) e precedono vari tipi di boschi mesofili (BL11, BL12, BL14, BL16, BL17, BL18, BL26).

Rapporti catenali

Codice habitat GM9

Denominazione Arbusteti policormici su suoli profondi a Prunus spinosa

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	4

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	3	2

Valore habitat
2

Valore floristico potenziale
0

Valore faunistico potenziale
2

VALORE COMPLESSIVO
2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat
2

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
1

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
2

Codice habitat GM9**Denominazione** Arbusteti policormici su suoli profondi a Prunus spinosa**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia****Fauna****Specie****Famiglia**

Arachnocephalus vestitus	Gryllidae
Barbitistes kaltenbachii	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Barbitistes yersini	Tettigoniidae
Caprimulgus europaeus (DU I)	Caprimulgidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Emberiza cia (DU II)	Emberizidae
Emberiza cirrus (DU II)	Emberizidae
Emberiza citrinella (DU II)	Emberizidae
Eriogaster catax (DH II)	Lasiocampidae
Eupholidoptera schmidtii	Tettigoniidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Iris oratoria	Mantidae
Isophya modestior	Tettigoniidae
Jynx torquilla (DU II)	Picidae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Lullula arborea (DU I)	Alaudidae
Luscinia megarhynchos (DU II)	Turdidae
Mantis religiosa religiosa	Mantidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae

Miliaria calandra
Musccardinus avellanarius (DH IV)
Odontopodisma fallax
Odontopodisma rammei
Odontopodisma schmidtii
Oecanthus pellucens pellucens
Pachytrachis gracilis
Pachytrachis striolatus
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Pholidoptera griseoaptera
Pholidoptera littoralis littoralis
Platycleis grisea grisea
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Poecilimon thoracicus
Rhacocleis germanica
Sepiana sepium
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia communis (DU II)
Telescopus fallax (DH IV)
Tettigonia viridissima
Turdus merula
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi

Emberizidae
 Gliridae
 Catantopidae
 Catantopidae
 Catantopidae
 Oecanthidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Catantopidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Lacertidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Colubridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Upupidae
 Viperidae
 Tettigoniidae

Codice habitat GM10**Denominazione** Preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Fagetalia sylvaticae Pawl. in Pawl. et al. 1928

>

Natura 2000**Biotopes** 31.8C - Cespuglieti a *Corylus avellana*

=

Eunis F3.17 - Nocciolieti

=

Stazione di riferimento M.te Ciaurlec-Travesio (PN), M.te Lanaro-Sgonico (TS).**Regione biogeografica** Alpina e continentale

SPECIE GUIDA

Flora

Anemone trifolia / trifolia
Corylus avellana
Knautia drymeia / drymeia
Lonicera xylosteum

Fauna**Ecologia**

Arbusteti prenemorali a gravitazione illirica che si sviluppano nei piani da basale a montano (< 1600 m) su suoli di diversa origine, ma generalmente profondi ed evoluti. La specie dominante *Corylus avellana* ricolonizza pascoli mesici abbandonati e dà origine a degli stadi di preboschi assai durevoli nel tempo.

Variabilità

Sono presenti due tipi altitudinali: quello a *Galanthus nivalis* del piano collinare (200-600 m), legato dinamicamente ai carpineti (*Galantho-Coriletum*), e quello a *Daphne mezereum* del piano montano (600-1600 m) legato alle faggete termofile (*Fitocenon* a *Corylus avellana* e *Daphne mezereum*).

Note**Rapporti seriali**

Rappresentano stadi prenemorali che si instaurano su prati e pascoli mesofili (PC8, PC9, PC10, PM1) e precedono vari tipi di boschi mesofili (BL2, BL3, BL6, BL9, BL11, BL12, BL13, BL16, BL17, BL26).

Rapporti catenali

Codice habitat GM10

Denominazione Preboschi su suoli evoluti a Corylus avellana

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>2</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	4	4	2
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
4	4	2							

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat GM10**Denominazione** Preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana***Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia****Fauna****Specie****Famiglia**

Anthus trivialis (DU II)	Motacillidae
Athene noctua (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Barbitistes kaltenbachi	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Barbitistes yersini	Tettigoniidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Emberiza cia (DU II)	Emberizidae
Emberiza cirrus (DU II)	Emberizidae
Emberiza citrinella (DU II)	Emberizidae
Eriogaster catax (DH II)	Lasiocampidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Isophya modestior	Tettigoniidae
Jynx torquilla (DU II)	Picidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Leptophyes laticauda	Tettigoniidae
Luscinia megarhynchos (DU II)	Turdidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Musccardinus avellanarius (DH IV)	Gliridae
Odontopodisma fallax	Catantopidae
Odontopodisma rammei	Catantopidae

Odontopodisma schmidtii
Oecanthus pellucens pellucens
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Platycleis grisea grisea
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Poecilimon thoracicus
Prunella modularis (DU II)
Rhacocleis germanica
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia borin (DU II)
Sylvia communis (DU II)
Telescopus fallax (DH IV)
Tettigonia viridissima
Turdus merula
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)

Catantopidae
Oecanthidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Prunellidae
Tettigoniidae
Sylvidae
Sylvidae
Sylvidae
Colubridae
Tettigoniidae
Turdidae
Upupidae
Viperidae

Codice habitat GM11**Denominazione** Mantelli igrofilo a salici e *Viburnum opulus***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Frangula alni-Viburnetum opuli Poldini et Vidali 1995

=

Natura 2000**Biotopes** 31.8H - Mantelli dei suoli idrofili a salici e *Viburnum opulus*

=

Eunis F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici

>

Stazione di riferimento Boschi di Muzzana-Muzzana del Turgnano (UD), Flambro-Talmassons (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Frangula alnus v. alnus
*Viburnum opulus***Fauna****Ecologia**

Si tratta di arbusteti diffusi nell'Europa sud-orientale nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli idrici. Costituiscono le siepi delle zone a maggiore disponibilità idrica ma anche il mantello dei boschi planiziali e collinari umidi; le specie dominanti (*Frangula alnus*, *Viburnum opulus*, *Alnus glutinosa*) sono in grado ricolonizzare torbiere e prati umidi.

Variabilità**Note**

Numerose specie sia arbustive che erbacee (*Clematis viticella*, *Rubus ulmifolius*, *Tamus communis*, *Cornus sanguinea/hungarica*, *Lamium orvala*) differenziano tale habitat da un'analoga cenosi europea. Il loro potenziamento potrebbe costituire le premesse per riconnettere alcune aree naturali residue (funzione di corridoi ecologici). Spesso costituiscono ristoro per le specie ornitiche e, se sufficientemente dense, aree di rimessaggio per la fauna.

Rapporti seriali

Rappresentano stadi di incespugliamento su prati umidi (PU) e possono essere sostituiti da boschi igrofilo (BU).

Rapporti catenali

Codice habitat GM11

Denominazione Mantelli igrofili a salici e Viburnum opulus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	4	2

Valore habitat
3

Valore floristico potenziale
0

Valore faunistico potenziale
1

VALORE COMPLESSIVO
2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat
1

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
1

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
1

Codice habitat GM11**Denominazione** Mantelli igrofili a salici e Viburnum opulus

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Cuculus canorus	Cuculidae
Emberiza citrinella (DU II)	Emberizidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Jynx torquilla (DU II)	Picidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Luscinia megarhynchos (DU II)	Turdidae
Musccardinus avellanarius (DH IV)	Gliridae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Podarcis sicula (DH IV)	Lacertidae
Sylvia atricapilla (DU II)	Sylvidae
Sylvia communis (DU II)	Sylvidae
Telescopus fallax (DH IV)	Colubridae
Tettigonia viridissima	Tettigoniidae
Turdus merula	Turdidae
Upupa epops (DU II)	Upupidae
Vipera ammodytes (DH IV)	Viperidae

Codice habitat GM12**Denominazione** Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a *Sambucus racemosa***Sistema** G Brughiere e arbusteti**Formazione** GM Arbusteti e mantelli planiziali e montani**Sintassonomia** Sambuco-Salicion capreae Tx. 1950

=

Natura 2000**Biotopes** 31.872 - Radure con vegetazione arbustiva

=

Eunis**Stazione di riferimento** Fontanone Barman-Val Resia (UD),
Cansiglio-Polcenigo (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Atropa belladonna
Rubus idaeus
Salix appendiculata
Salix caprea
Sambucus racemosa**Fauna****Ecologia**

Sono arbusteti a gravitazione europea del piano montano e subalpino (1100-1600 m) che si sviluppano su suoli di diversa origine. Rappresentano gli stadi di ricostruzione dei boschi più freschi (faggete mesofile, piceo-faggete e peccete). Sono dominati da *Sambucus racemosa*, *Salix caprea* e *Rubus idaeus*.

Variabilità

Nell'ambito delle faggete montane i varchi determinati da tagli o da catastrofi naturali vengono rapidamente ripopolati da cespuglieti costituiti da *Salix caprea*, *Populus tremula*, *Sambucus racemosa*, *Sorbus aucuparia*, *Acer pseudoplatanus*, *Rubus idaeus* assieme a megaforbie quali *Senecio ovatus*, *Epilobium angustifolium*, *Eupatorium cannabinum*, *Campanula trachelium*, ecc. Le specie arbustive possono essere mescolate fra loro in diverse proporzioni o talvolta una o alcune di esse diventano dominanti. Particolarmente diffuse in questo piano bioclimatico risultano le sodaglie a *Rubus idaeus* (*Rubetum idaei*) spesso coprendo superfici estese che talvolta possono raggiungere addirittura le ontanete ad ontano verde.

Note

Sono popolamenti dotati di buona dinamica che in particolari situazioni di precipitazione e umidità del suolo tendono ad evolvere verso tappe più mature della vegetazione forestale.

Rapporti seriali

Radure boschive che si insediano a causa di aperture in boschi montani e subalpini (da BL1 a BL7, da BC1 a BC10).

Rapporti catenali

Codice habitat GM12

Denominazione Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a Sambucus racemosa

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	4

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	3	2

Valore habitat 2	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat GM12**Denominazione** Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a Sambucus racemosa

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Anthus trivialis (DU II)
Carduelis cannabina (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Cuculus canorus
Emberiza citrinella (DU II)
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Jynx torquilla (DU II)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Muscardinus avellanarius (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Prunella modularis (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia borin (DU II)
Telescopus fallax (DH IV)
Turdus merula
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)

Motacillidae
Fringillidae
Colubridae
Cuculidae
Emberizidae
Helicidae
Colubridae
Picidae
Lacertidae
Gliridae
Lacertidae
Lacertidae
Prunellidae
Sylvidae
Sylvidae
Colubridae
Turdidae
Upupidae
Viperidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Arbusteti e mantelli da planiziali a montani

GM

- POLDINI L., 1982. *Ostrya carpinifolia* - reiche Wälder und Gebüsche von Friaul-Julisch-Venetien (NO-Italien) und Nachbargebieten. *Studia Geobot.* 2: 69-122.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., VIDALI M., ZANATTA K., 2002. La classe *Rhamno-Prunetea* in Friuli Venezia Giulia e territori limitrofi. *Fitosociologia* 39(1) suppl. 2: 29-63.
- POLDINI L., VIDALI M., 1996 (1995). Cenosi arbustive nelle Alpi sudorientali (NE - Italia). *Coll. Phytosoc.* 24: 141-167.

Orli e radure boschive OB

Questo gruppo di habitat include le vegetazioni erbacee degli orli e delle radure boschive che entrano nei processi dinamici di ricostruzione delle formazioni nemorali. Questi habitat sono spesso ricchi di specie che, proprio in una situazione di transizione fra le aperte praterie e gli stadi più mesofili di incespugliamento e di ricostruzione del bosco (ecotono), trovano qui la loro nicchia ideale.

Alla loro formazione partecipano altresì le specie nemorali meno sciafile e quelle prative meno eliofile. Poiché l'assoluta maggioranza di esse sono specie entomogame, che si diffondono altresì attraverso il vettore animale (zoocoria), si stabilisce un'intensa interazione pianta – animale, che fa di questi ambienti ecotonali fra i più ricchi in specie.

Alcuni di essi, quali le cenosi a grandi ombrellifere, possono occupare anche vaste superfici, costituendo la prima fase di trasformazione dei pascoli montani. La loro suddivisione si basa sulla fascia altitudinale di riferimento, sulla dominanza di una specie (es. vegetazioni erbacee a *Pteridium aquilinum*) e sul collegamento con particolari sistemi ambientali (vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua).

Viene qui inclusa anche la vegetazione degli alpeggi dominati da *Rumex alpinus* che si sviluppano su suoli ipertrofici.

Codice habitat OB1

Denominazione Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da *Pteridium aquilinum*

Sistema OB Orli e radure boschive

Formazione

Sintassonomia

Fitocenon a *Pteridium aquilinum*

=

Natura 2000

Biotopes

31.863 - Formazione a *Pteridium aquilinum* supra-mediterranee

=

Eunis

E5.33 - Formazioni a *Pteridium aquilinum* supra-mediterranei

=

Stazione di riferimento M.te Plauris-Venzone (UD), M.te Quarin-Cormons (GO).

Regione biogeografica Alpina e continentale



Flora

Pteridium aquilinum / *aquilinum*

Fauna

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Ecologia

Si tratta di formazioni a distribuzione europea che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) su suoli acidi. Rappresentano spesso degli stadi di ricolonizzazione di pascoli oppure di radure boschive. La specie dominante è *Pteridium aquilinum* che si può mescolare a giovani individui di *Betula pendula*. Sono collegati prevalentemente a querceti e faggete acidofile.

Variabilità

Note

Rapporti seriali

Formazioni che colonizzano pascoli acidi del piano montano inferiore (PC11) e sono collegate dinamicamente con betuleti (BL27) o boschi acidofili (BL2, BL15, BL16, BL17).

Rapporti catenali

Codice habitat OB1

Denominazione Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da Pteridium aquilinum

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	2	4

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	3	2

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat OB1

Denominazione Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da Pteridium aquilinum

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Anthus trivialis (DU II)
Carduelis cannabina (DU II)
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Coronella austriaca (DH IV)
Glyptobothrus vagans vagans
Gomphocerus rufus
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Jynx torquilla (DU II)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Micropodisma salamandra
Odontopodisma fallax
Odontopodisma rammei
Odontopodisma schmidtii
Pachytrachis gracilis
Pholidoptera aptera aptera
Rana dalmatina (DH IV)
Sylvia communis (DU II)
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Motacillidae
Fringillidae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Acrididae
Acrididae
Helicidae
Colubridae
Picidae
Catantopidae
Lacertidae
Catantopidae
Catantopidae
Catantopidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Ranidae
Sylvidae
Upupidae
Viperidae
Colubridae

Codice habitat OB2

Denominazione Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea

Sistema OB Orli e radure boschive

Formazione

Sintassonomia Atropetalia Vlieg. 1937 >

Natura 2000

Biotopes 31.871 - Formazioni erbacee mesofile delle radure boschive =

Eunis G5.8 - Aree recentemente disboscate =

Stazione di riferimento M.te Plauris-Venzone (UD), M.te Cum-Stregna (UD), valle dei Fleons-Forni Avoltri (UD).

Regione biogeografica Alpina



SPECIE GUIDA	Flora	Fauna
	Atropa belladonna Epilobium angustifolium	

Ecologia

Si tratta di formazioni erbacee a distribuzione europea che si sviluppano nel piano montano e subalpino (500-1800 m) all'interno di piccole radure boschive su vari tipi di substrato. Si instaurano velocemente dopo tagli o schianti naturali e, in alcuni casi, in posizione di margine boschivo. Sono legate ai boschi mesofili quali faggete, piceo-faggete e peccete.

Variabilità

Sono inclusi due tipi che si differenziano sulla base del substrato e precisamente: radure acidofile (Epilobion angustifolii) e calcifile (Atropion).

Note

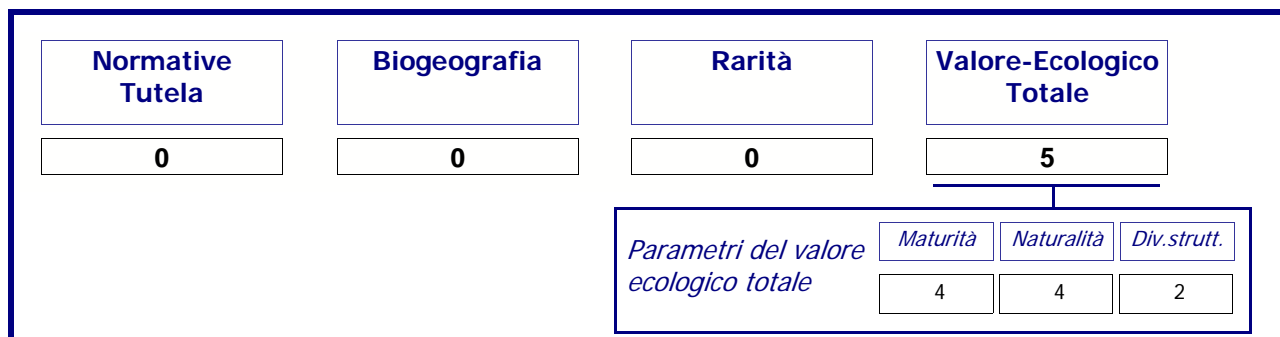
Rapporti seriali Si sviluppano nelle radure e possono essere sostituiti dalla vegetazione legnosa delle radure (GM12) e quindi da boschi mesofili (da BC1 a BC9, BC13, da BL1 a BL14).

Rapporti catenali

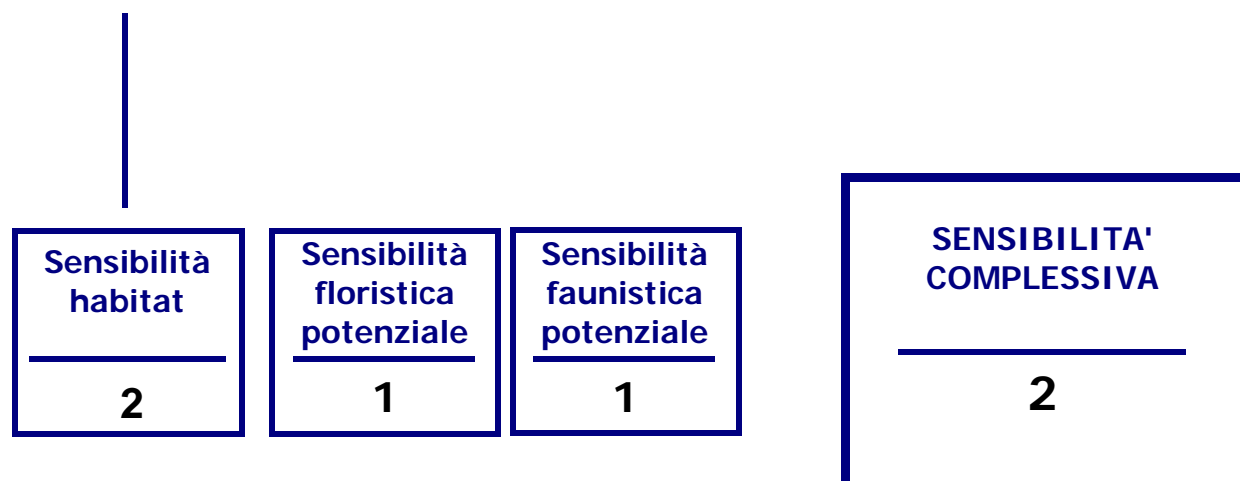
Codice habitat OB2

Denominazione Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat OB2

Denominazione Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Paeonia officinalis / banatica (DH II)	Paeoniaceae
Paeonia officinalis / officinalis (LR naz)	Paeoniaceae
Senecio viscosus (LR reg)	Compositae

Fauna

Specie	Famiglia
Anthus trivialis (DU II)	Motacillidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Barbitistes yersini	Tettigoniidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Emberiza citrinella (DU II)	Emberizidae
Ephippiger discoidalis	Tettigoniidae
Eupholioptera schmidtii	Tettigoniidae
Falco subbuteo (L.N. 157/92)	Falconidae
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)	Falconidae
Glyptobothrus vagans vagans	Acrididae
Gomphocerus rufus	Acrididae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Jynx torquilla (DU II)	Picidae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae

Lanius collurio (DU I)
Leptophyes punctatissima
Micropodisma salamandra
Pachytrachis gracilis
Pachytrachis striolatus
Parnassius mnemosyne (DH IV)
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera fallax
Pholidoptera griseoaptera
Pholidoptera littoralis littoralis
Poecilimon elegans
Poecilimon ornatus
Poecilimon thoracicus
Rana dalmatina (DH IV)
Rhacocleis germanica
Streptopelia turtur
Sylvia communis (DU II)
Tettigonia viridissima
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi
Zamenis longissimus (DH IV)

Laniidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Papilionidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Turdidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Ranidae
Tettigoniidae
Columbidae
Sylviidae
Tettigoniidae
Upupidae
Viperidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat OB3

Denominazione Orli boschivi planiziali e collinari

Sistema OB Orli e radure boschive

Formazione

Sintassonomia Geranion sanguinei Tx. in Th. Müller 1961 =

Natura 2000

Biotopes 34.4 - Orli boschivi termofili <

Eunis E5.2 - Orli boschivi termofili <

Stazione di riferimento Grozzana-S.Dorligo della Valle (TS), M.te Brancot-Trasaghis (UD). | **Regione biogeografica** Alpina e continentale



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Calamintha sylvatica
Dictamnus albus
Geranium sanguineum

Fauna

Ecologia

Si tratta di orli erbacei xerotermofili a gravitazione illirica che si sviluppano dal piano basale a quello collinare (< 500 m) su suoli prevalentemente calcarei. Sono strutture lineari collegate ai principali tipi di boschi termofili. Molte delle specie che li caratterizzano sono in grado di colonizzare pascoli abbandonati.

Variabilità

Note

Formazioni lineari di ridotte dimensioni.

Rapporti seriali

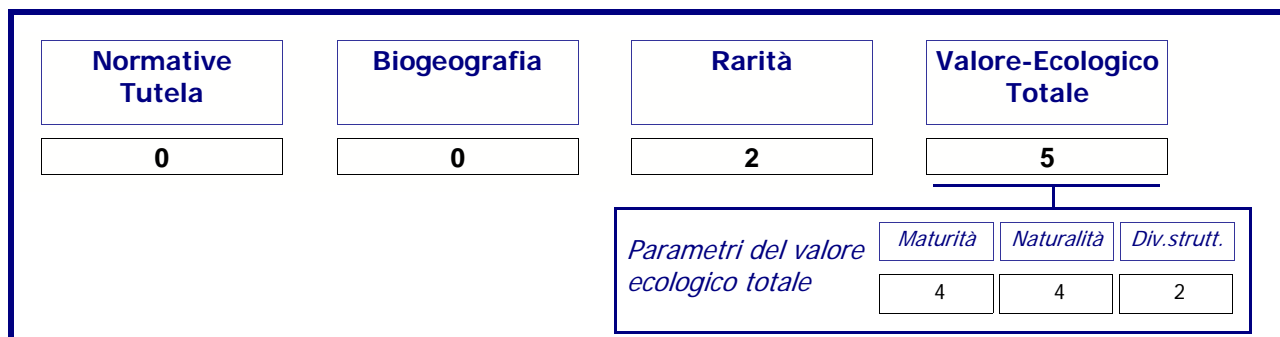
Rapporti catenali

Rappresentano gli orli di buona parte degli arbusteti (GM) e dei boschi di latifoglie (BL) dei piani basali e collinari.

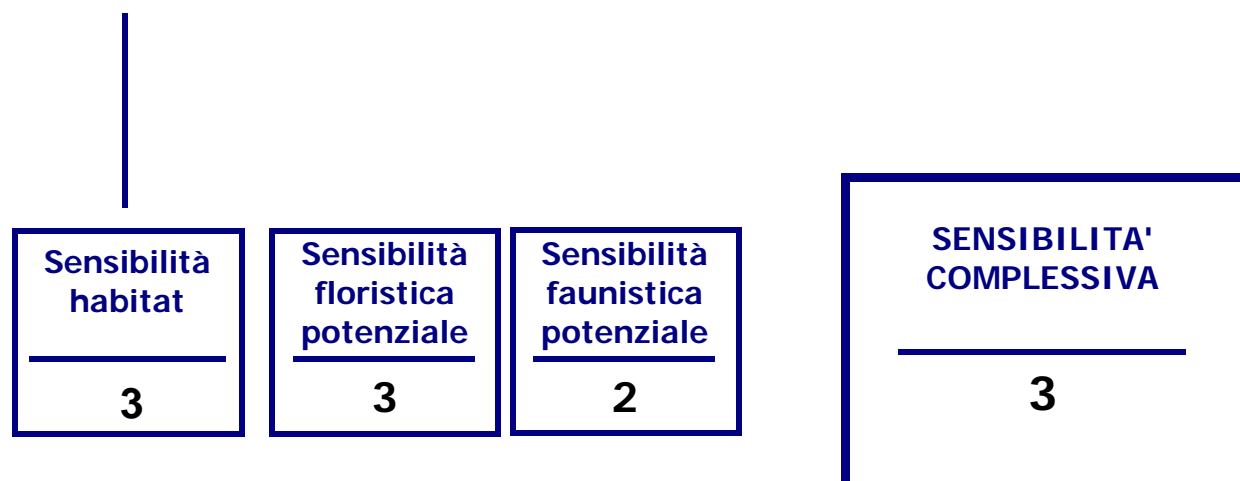
Codice habitat OB3

Denominazione Orli boschivi planiziali e collinari

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat OB3

Denominazione Orli boschivi planiziali e collinari

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Aconitum anthora / anthora	Ranunculaceae
Arabis brassica	Cruciferae
Campanula cervicaria	Campanulaceae
Epipactis muelleri (Cites)	Orchidaceae
Euphorbia waldsteinii	Euphorbiaceae
Galium glaucum (LR reg)	Rubiaceae
Hieracium niveobarbatum	Compositae
Hieracium pospichalii	Compositae
Hieracium predilense	Compositae
Hieracium wiesbaurianum / dalmaticum	Compositae
Knautia drymeia / tergestina	Dipsacaceae
Lens ervoides (LR reg)	Leguminosae
Libanotis daucifolia	Polygalaceae
Lilium bulbiferum / bulbiferum (L.R. 34/81)	Liliaceae
Melampyrum cristatum / cristatum (LR reg)	Scrophulariaceae
Paeonia officinalis / banatica (DH II)	Paeoniaceae
Paeonia officinalis / officinalis (LR naz)	Paeoniaceae
Peucedanum carvifolia (LR reg)	Umbelliferae
Peucedanum cervaria v. microphyllum	Umbelliferae
Peucedanum officinale / officinale (LR reg)	Umbelliferae
Platanthera chlorantha / chlorantha (Cites)	Orchidaceae
Primula x ternoviana	Primulaceae
Salvia pratensis / saccardiana	Labiatae
Scorzonera hispanica / hispanica	Compositae
Silene viscaria	Caryophyllaceae
Thalictrum minus / pratense	Ranunculaceae
Trifolium lappaceum / lappaceum (LR reg)	Leguminosae
Vicia cassubica (LR reg)	Leguminosae

Fauna

Specie

Andreiniimon nuptialis
Anthus trivialis (DU II)
Arachnocephalus vestitus
Asio otus (DU II)
Barbitistes alpinus
Barbitistes serricauda
Bicolorana bicolor bicolor
Buteo buteo (DU II)
Carduelis cannabina (DU II)
Chorthippus dorsatus dorsatus
Chorthippus parallelus parallelus
Circaetus gallicus (DU I)
Coccothraustes coccothraustes (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Decticus verrucivorus verrucivorus
Emberiza citrinella (DU II)
Ephippiger discoidalis
Eupholidoptera schmidt
Euphydryas aurinia (DH II)
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)
Glyptobothrus vagans vagans
Gomphocerus rufus
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Isophya modestior
Jynx torquilla (DU II)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lanius collurio (DU I)
Leptophyes bosci
Leptophyes punctatissima
Maculinea arion (DH IV)
Mantis religiosa religiosa
Micropodisma salamandra
Odontopodisma fallax
Odontopodisma rammei
Odontopodisma schmidt
Oecanthus pellucens pellucens
Omocestus rufipes
Pachytrachis gracilis
Pachytrachis striolatus
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Phasianus colchicus
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera dalmatica dalmatica
Pholidoptera fallax
Pholidoptera griseoaptera
Pholidoptera littoralis littoralis
Platycleis grisea grisea
Poecilimon elegans
Poecilimon ornatus
Poecilimon thoracicus
Rana dalmatina (DH IV)
Rhacocleis germanica
Saxicola torquata (DU II)
Sepiana sepium
Sylvia communis (DU II)
Tettigonia viridissima
Upupa epops (DU II)

Famiglia

Tettigoniidae
Motacillidae
Gryllidae
Strigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Fringillidae
Acrididae
Acrididae
Accipitridae
Fringillidae
Colubridae
Tettigoniidae
Emberizidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Nymphalidae
Falconidae
Acrididae
Acrididae
Helicidae
Colubridae
Tettigoniidae
Picidae
Catantopidae
Lacertidae
Laniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lycaenidae
Mantidae
Catantopidae
Catantopidae
Catantopidae
Catantopidae
Oecanthidae
Acrididae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Phasianidae
Turdidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Ranidae
Tettigoniidae
Turdidae
Tettigoniidae
Sylvidae
Tettigoniidae
Upupidae

Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi
Zamenis longissimus (DH IV)
Zerynthia polyxena (DH IV)

Vertiginidae
Viperidae
Tettigoniidae
Colubridae
Papilionidae

Codice habitat OB4**Denominazione** Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua**Sistema** OB Orli e radure boschive**Formazione****Sintassonomia** Convolvuletalia sepium R. Tx. 1950 em. Mucina 1993 =**Natura 2000** 6430 - Orli igrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino >**Biotopes** 37.71 - Formazioni a lianose lungo i corsi d'acqua =**Eunis** E5.411 - Formazioni lianose e di alte erbe perenni lungo i corsi d'acqua =**Stazione di riferimento** Isola della Cona-Staranzano (GO),
Collerumiz-Tarcento (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Angelica sylvestris s.l.
Calystegia sepium / sepium
Epilobium hirsutum
Mentha longifolia s.l.
Solanum dulcamara**Fauna****Ecologia**

Si tratta di particolari vegetazioni a specie lianose diffuse in Europa nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli di varia origine ma generalmente con buon bilancio idrico. Rappresentano gli orli dei boschi golenali e dei saliceti fluviali. Sono caratterizzati dalla presenza di Calystegia sepium, Solanum dulcamara, Epilobium hirsutum, Angelica sylvestris e Mentha longifolia.

Variabilità**Note**

Formazioni lineari di ridotte dimensioni.

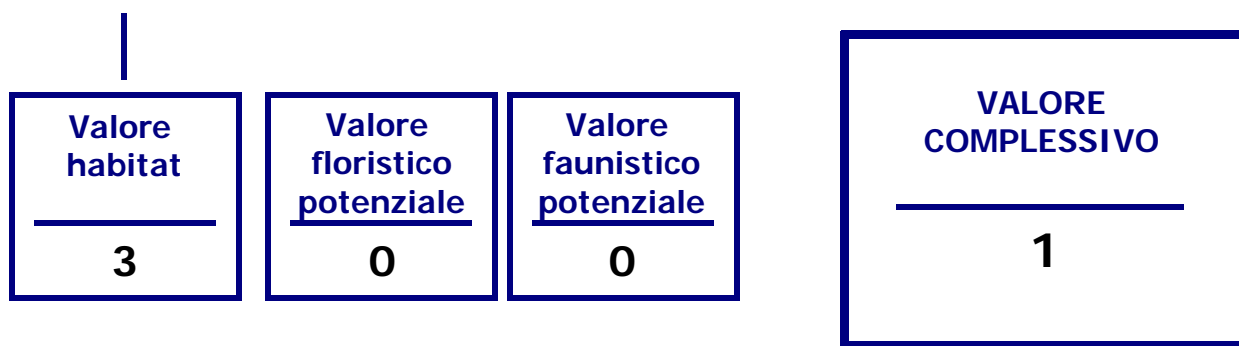
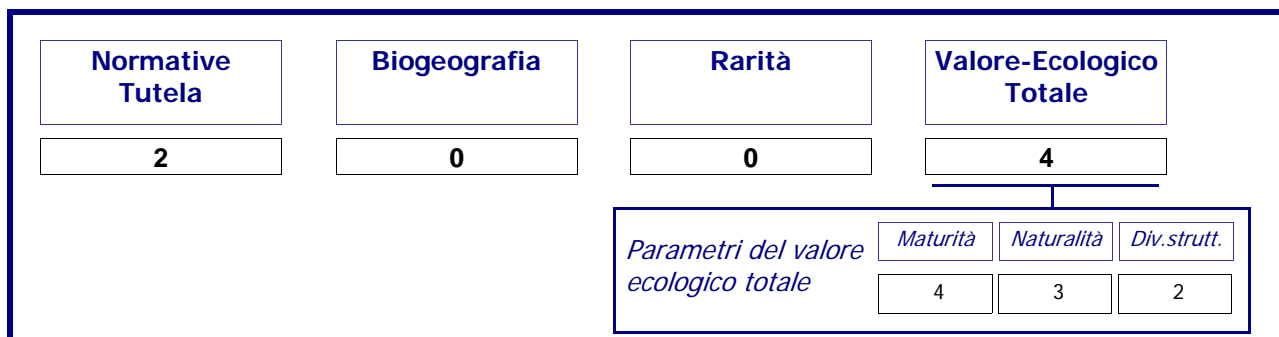
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Rappresentano gli orli di buona parte dei boschi igrofili e subigrofili (BU).

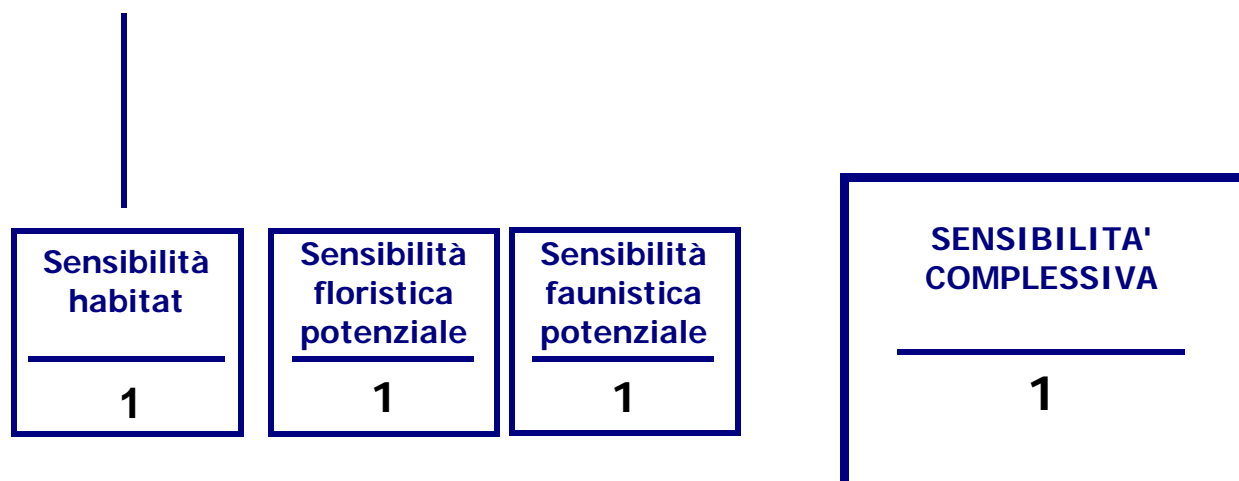
Codice habitat OB4

Denominazione Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat OB4**Denominazione** Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Bupleurum longifolium / vapicense
Carpesium abrotanoides (LR naz)
Carpesium cernuum (LR reg)
Scrophularia auriculata / auriculata (LR reg)

Famiglia

Umbelliferae
Compositae
Compositae
Scrophulariaceae

Fauna**Specie**

Anthus trivialis (DU II)
Carduelis cannabina (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Jynx torquilla (DU II)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Leptophyes bosci
Rana dalmatina (DH IV)
Upupa epops (DU II)
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Famiglia

Motacillidae
Fringillidae
Colubridae
Helicidae
Colubridae
Picidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Ranidae
Upupidae
Vertiginidae
Viperidae
Colubridae

Codice habitat OB5

Denominazione Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere

Sistema OB Orli e radure boschive

Formazione

Sintassonomia Trifolion medii T. Müller 1962

=

Natura 2000

Biotopes 37.82 - Praterie subalpine a Calamagrostis spp.

<

Eunis E5.52 - Formazioni ad alte erbe alpine

<

Stazione di riferimento Falde del M.te Cadin-Resia (UD),
Cima di Campo-Erto e Casso (PN).

Regione biogeografica Alpina



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Anthericum ramosum
Calamagrostis arund. / arundinacea
Grafia golaka
Laserpitium latifolium s.l.
Laserpitium siler / siler
Libanotis daucifolia
Trifolium medium / medium

Fauna

Ecologia

Si tratta di vegetazioni a gravitazione illirica che si sviluppano dal piano montano a quello altimontano (700-1100 m) su substrato calcareo. Rappresentano stadi di ricolonizzazione dei pascoli montani e sono dominati da numerose ombrellifere di notevole dimensione (*Laserpitium siler*, *Laserpitium latifolium*) ed alte erbe in grado di ricoprire completamente i pascoli stessi. Sono collegate ai boschi montani di faggio.

Variabilità

A seconda della situazione del suolo possono prevalere in stazioni più magre *Laserpitium siler* e *Grafia golaka*, in stazioni più fresche e terreni più profondi *Laserpitium latifolium* spesso in associazione con *Lathyrus laevigatus*.

Note

In queste formazioni la componente floristica è molto eterogenea, in quanto risente della posizione nella serie evolutiva; vi partecipano specie di *Caricion austroalpinae*, di *trifolio-Geranietea* e di *Adenostyletalia*.

Rapporti seriali

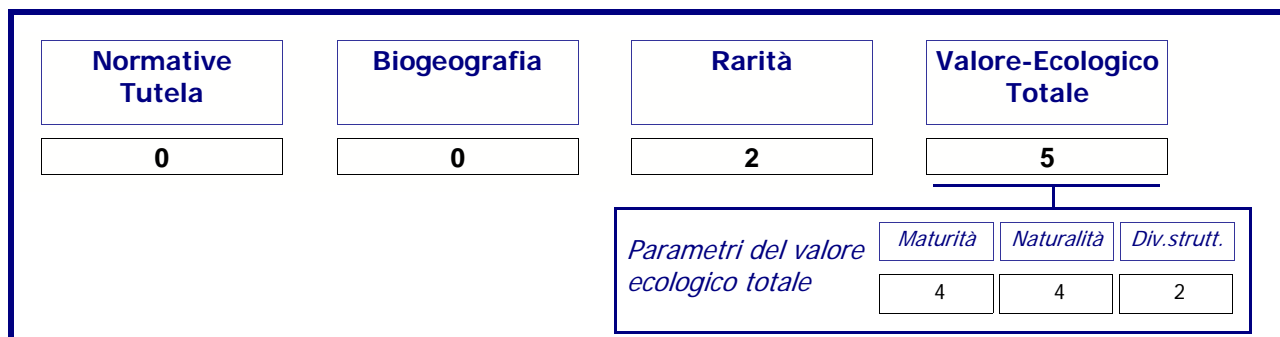
Possono rappresentare il primo stadio dinamico sui pascoli calcarei montani (PS8), verso corileti (GM10) o boschi montani di latifoglie (BL5, BL6, BL8, BL10).

Rapporti catenali

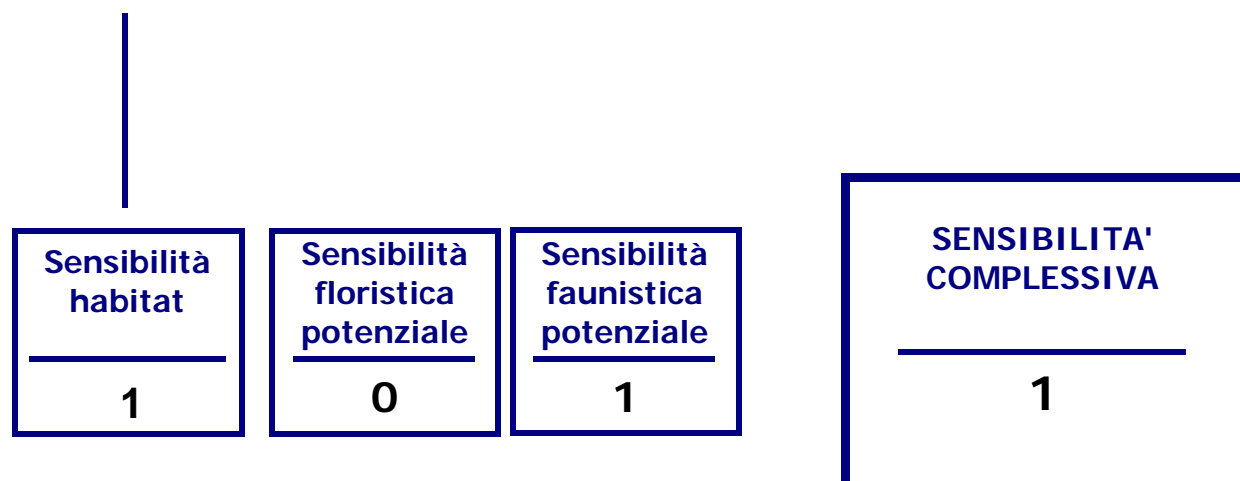
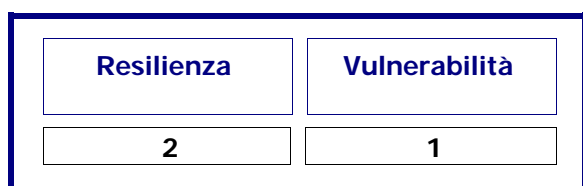
Codice habitat OB5

Denominazione Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat OB5

Denominazione Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Epipactis muelleri (Cites)	Orchidaceae
Laserpitium latifolium / latifolium	Umbelliferae

Fauna

Specie	Famiglia
Anthus trivialis (DU II)	Motacillidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Bicolorana bicolor bicolor	Tettigoniidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)	Falconidae
Gomphocerus rufus	Acrididae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Isophya modestior	Tettigoniidae
Jynx torquilla (DU II)	Picidae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Leptophyes bosci	Tettigoniidae
Leptophyes punctatissima	Tettigoniidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Omocestus rufipes	Acrididae

Omocestus viridulus
Pachytrachis gracilis
Parnassius mnemosyne (DH IV)
Phaneroptera falcata
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera fallax
Pholidoptera griseoptera
Pholidoptera littoralis littoralis
Poecilimon ornatus
Poecilimon thoracicus
Polysarcus denticauda
Pseudopodisma fieberi
Rana dalmatina (DH IV)
Roeseliana roeseli
Tetrao urogallus (DU I)
Tettigonia cantans
Tettigonia caudata caudata
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Acrididae
Tettigoniidae
Papilionidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Catantopidae
Ranidae
Tettigoniidae
Tetraonidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Upupidae
Viperidae
Colubridae

Codice habitat OB6

Denominazione Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie

Sistema OB Orli e radure boschive

Formazione

Sintassonomia Adenostylian alliariae Br.-Bl. 1926 =

Natura 2000

Biotopes 37.81 - Megaforbieti subigrofilii ercino-alpini =

Eunis E5.51 - Formazioni a megaforbie alpine =

Stazione di riferimento M.te Dimon-Ligosullo (UD), M.te Cavallo di Pontebba (UD).

Regione biogeografica Alpina



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Aconitum ranunculifolium
Adenostyles alliariae / alliariae
Cicerbita alpina
Ranunculus platanifolius

Fauna

Ecologia

Si tratta di consorzi erbacei presenti sui rilievi alpini nel piano subalpino e alpino (> 1600m) su suoli di varia origine, ma generalmente profondi e con buon bilancio idrico. Molto spesso le specie dominanti (Adenostyles alliariae, Cicerbita alpina, etc.) formano il sottobosco di alcuni boschi a conifere e degli arbusteti ad ontano verde.

Variabilità

Note

Rapporti seriali

Formazioni stabili che in talune circostanze concorrono alla ricolonizzazione di pascoli altimontani e subalpini in abbandono.

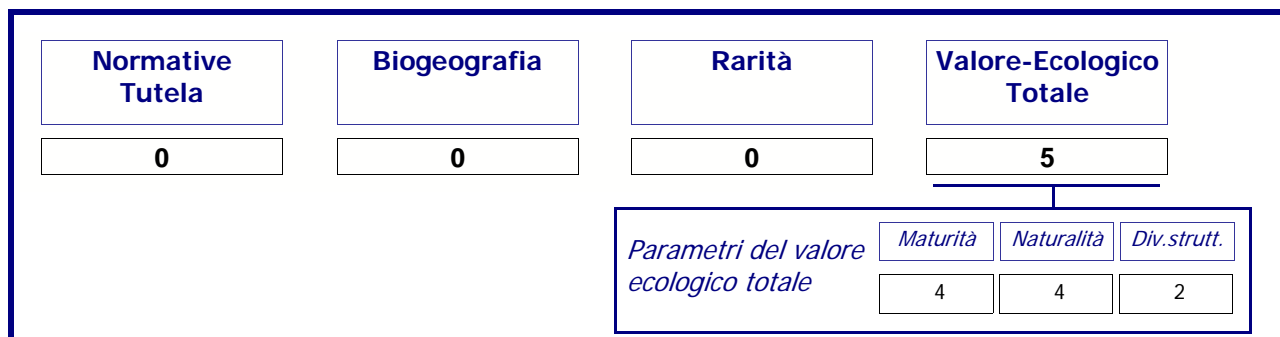
Rapporti catenali

Formano mosaici con le formazioni nemorali subalpine (BC4, BC5, BC9, BC11, BC12, BL4), le ontanete ad Alnus viridis (GC10) e i saliceti arbustivi alpini (GC11).

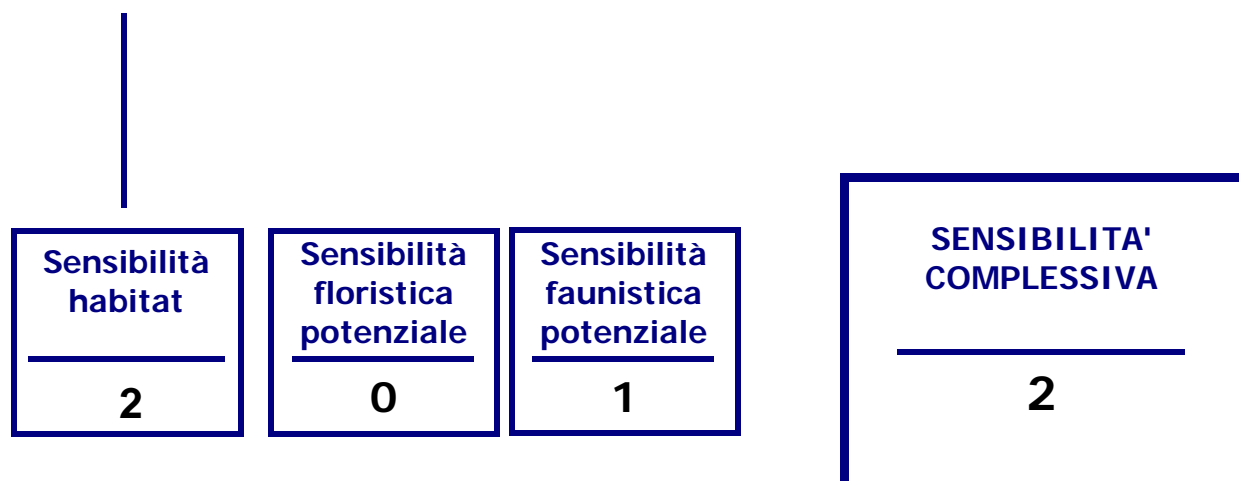
Codice habitat OB6

Denominazione Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat OB6

Denominazione Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Cerinth glabra / glabra	Boraginaceae
Cirsium carniolicum / carniolicum	Compositae
Knautia dipsacifolia / dipsacifolia	Dipsacaceae
Lilium martagon (L.R. 34/81)	Liliaceae
Scrophularia scopolii / scopolii	Scrophulariaceae
Wulfenia carinthiaca (LR naz)	Scrophulariaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Anthus trivialis (DU II)	Motacillidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Bicolorana bicolor bicolor	Tettigoniidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Gomphocerus rufus	Acrididae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Jynx torquilla (DU II)	Picidae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Leptophyes bosci	Tettigoniidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Omocestus viridulus	Acrididae

Parnassius mnemosyne (DH IV)
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera griseoptera
Poecilimon ornatus
Polysarcus denticauda
Rana dalmatina (DH IV)
Roeseliana roeseli
Tettigonia cantans
Tettigonia caudata caudata
Turdus torquatus (DU II)
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Papilionidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Ranidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Turdidae
Upupidae
Viperidae
Colubridae

Codice habitat OB7

Denominazione Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a *Rumex alpinus*

Sistema OB Orli e radure boschive

Formazione

Sintassonomia Rumicion alpini Rübel ex Klika in Klika et Hadac 1944 =

Natura 2000

Biotopes 37.88 - Formazioni a *Rumex alpinus* =

Eunis E5.58 - Formazioni alpine a *Rumex* =

Stazione di riferimento C.ra Festons-Sauris (UD), c.ra Rest-Tramonti di Sopra (PN).

Regione biogeografica Alpina



SPECIE GUIDA	Flora	Fauna
	Rumex pseudoalpinus	

Ecologia

Sono le caratteristiche formazioni degli alpeggi prossimi alle malghe, diffusi su tutte le Alpi nel piano montano e subalpino (1100-1800 m) su suoli estremamente ricchi di nitrati. Sono dominate da *Rumex alpinus* che può anche essere l'unica specie a resistere a tali concentrazioni di azoto nel suolo. Sono cenosi durevoli, che solo dopo lunghi anni di abbandono possono dare avvio ad una normale serie di vegetazione.

Variabilità

Note

Rapporti seriali Formazioni azonali durevoli.

Rapporti catenali Formano mosaici con i pascoli ricchi di alta quota (PM4).

Codice habitat OB7

Denominazione Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a Rumex alpinus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	4						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	4	3	2
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
4	3	2							

Valore habitat 2	Valore floristico potenziale 1	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	1

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat OB7

Denominazione Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a Rumex alpinus

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Aconitum angustifolium	Ranunculaceae
Cerinth glabra / glabra	Boraginaceae
Knautia dipsacifolia / dipsacifolia	Dipsacaceae
Tephrosia pseudocrispa	Compositae
Veratrum album	Liliaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Anthus trivialis (DU II)	Motacillidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Bicolorana bicolor bicolor	Tettigoniidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Gomphocerus rufus	Acrididae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Jynx torquilla (DU II)	Picidae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Leptophyes bosci	Tettigoniidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Omocestus viridulus	Acrididae
Pholidoptera aptera aptera	Tettigoniidae
Pholidoptera griseoaptera	Tettigoniidae

Poecilimon ornatus
Polysarcus denticauda
Rana dalmatina (DH IV)
Roeseliana roeseli
Tettigonia cantans
Tettigonia caudata caudata
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Ranidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Upupidae
Viperidae
Colubridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Orli e radure boschive OB

LAUSI D., GERDOL R., 1980. Mappe della vegetazione degli ambienti umidi subalpini delle Alpi Giulie occidentali. Friuli Venezia Giulia (Provincia di Udine). C.N.R. Coll. Progr. Final. Promozione della qualità dell'ambiente, AQ/1/78: 3-15.

POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.

Gli habitat caratterizzati dalla dominanza di specie erbacee sono diffusi in tutta la regione, dal piano basale a quello alpino, su tutti i tipi di substrati e con diversa disponibilità idrica. Essi rappresentano molto spesso il risultato dell'azione modificatrice dell'uomo e quindi sono cenosi di sostituzione dei boschi. Solo alle quote maggiori costituiscono vegetazioni zonali o azonali stabili, poiché le condizioni climatiche rigide non consentono la formazione di climax boschivi o arbustivi.

A quote inferiori si assiste ad un fenomeno di riduzione delle praterie e dei pascoli a causa di una doppia tendenza: nelle zone planiziali più favorevoli all'agricoltura i prati stabili sono stati progressivamente sostituiti da coltivi, mentre in quelle marginali (Carso e montagna) l'abbandono del pascolo ha innescato fenomeni di incespugliamento. Per questi motivi tutte le specie legate a questi habitat mostrano un generalizzato fenomeno di regressione. Notevole importanza hanno tutti i pascoli termofili su calcaree (PC), presenti sul territorio carsico (landa e aspetti simili) e lungo i grandi greti del Cellina e Meduna (magredi friulani). Anche i rilievi prealpini calcarei presentano superfici consistenti occupate da praterie magre di pendio, che oggi tendono ad essere occupate da cespuglieti di vario genere. La loro articolazione si basa prevalentemente sulle caratteristiche del suolo (tipo ed evoluzione). Peculiari sono le praterie acidofile a *Nardus stricta* del piano montano.

Sui rilievi maggiori, nella fascia montana e subalpina inferiore, la maggior parte delle praterie sono di origine secondaria in quanto legate al disboscamento e al pascolo (PS). Solo nella fascia alpina esse diventano primarie. Sulla base del substrato, della quota e dell'intensità del pascolamento si differenziano tipologie di pascoli molto differenti, quali i nardeti, i seslerieti, i firmeti, i cariceti a *Carex curvula* e altri tipi meno diffusi.

Una categoria di notevole interesse è rappresentata dalle praterie umide planiziali e collinari, dipendenti da una buona disponibilità idrica (PU). Esse ospitano specie rare, oggi quasi scomparse da buona parte del territorio regionale. I più rilevanti sono i molinieti che si distribuiscono in varie fasce altitudinali. Quelli presenti nella zona delle risorgive sono attualmente ridotti a pochi lembi.

Ben più diffusi, specialmente nei fondovalle montani, sono i prati da sfalcio (PM) che nel piano basale e collinare sono rappresentati dagli arrenatereti (con l'eccezione delle marcite) e in quello montano dai triseteti. Si sviluppano su suoli ricchi in nitrati, condizione garantita dalle concimazioni. A questo gruppo di habitat sono riferibili anche i pascoli d'alpeggio che si sviluppano nei pressi delle malghe alpine.

Praterie e pascoli concorrono in maniera significativa alla biodiversità complessiva.

Codice habitat PC1**Denominazione** Praterelli aridi pionieri discontinui**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Sedo-Scleranthetalia Br.-Bl. 1955

=

Natura 2000 6110 - *Pratelli erbosi calcarei o basifili degli Alysso-Sedion albi

<

Biotopes 34.11 - Pratelli rocciosi medio-europei

>

Eunis E1.1 - Vegetazioni termofile pionierree discontinue dei suoli sabbiosi o detritici

>

Stazione di riferimento Vallone di Gorizia-Doberdò del Lago (GO), Polcenigo (PN), Fossalon-Grado (GO).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Alyssum alyssoides
Cerastium pumilum
Cerastium semidecandrum
Crepis neglecta / neglecta
Orlaya grandiflora
Sedum album / album
Sedum montanum / orientale
Vulpia ciliata

Fauna**Ecologia**

Si tratta di pratelli terofitico-crassulenti a prevalente distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su substrati calcarei primitivi o sabbiosi a cotica discontinua. Spesso colonizzano le lacune più rupestri all'interno di pascoli magri. Sono caratterizzati da numerose specie annuali o del genere Sedum ben adatta alla forte aridità.

Variabilità

Si possono distinguere due raggruppamenti di cenosi: il primo su suoli a prevalenza di ghiaie e/o sabbie (Alyss-Sedion), caratterizzato dalla presenza di Cerastium pumilum, Alyssum alyssoides, Sedum album/album, Silene conica e Sedum montanum/orientale; il secondo su substrati a maggior partecipazione di suolo argilloso a Crepis neglecta, Vulpia ciliata, Valerianella sp. pl. (Vulpio-Crepidion).

Note

Ambienti spesso puntiformi e rari.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

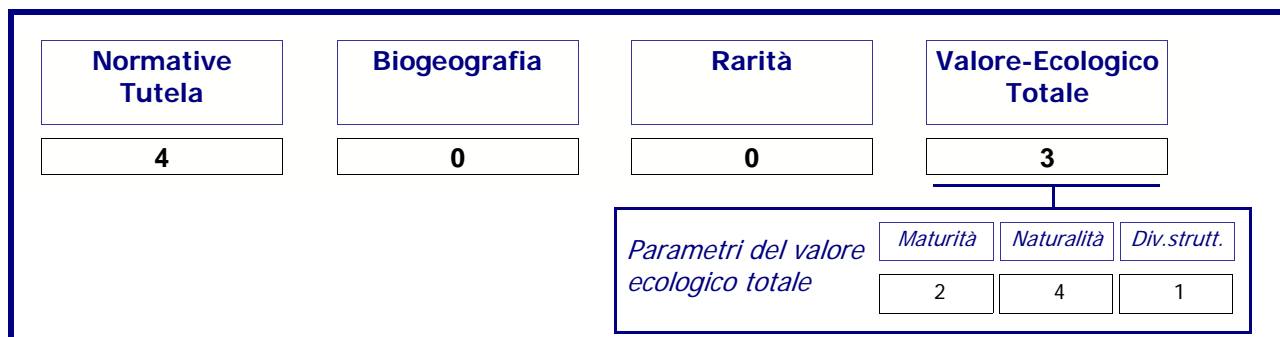
Rapporti catenali

Formano talvolta lacune nell'ambito dei diversi pascoli xerofili (PC3, PC4, PC5, PC6, PC7).

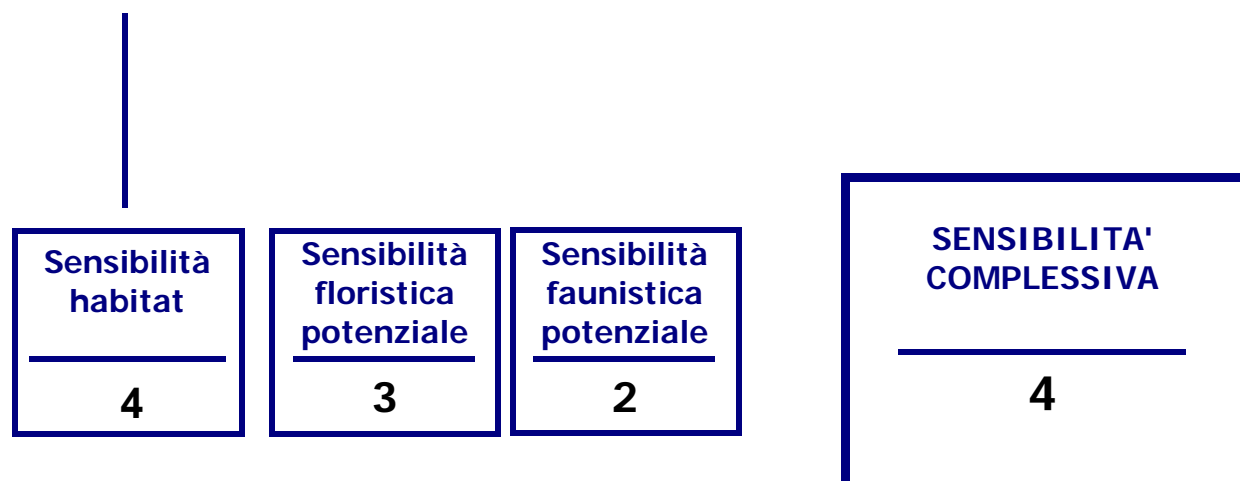
Codice habitat PC1

Denominazione Praterelli aridi pionieri discontinui

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC1**Denominazione** Praterelli aridi pionieri discontinui

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Achillea nobilis (LR reg)	Compositae
Achillea pannonica (LR reg)	Compositae
Aira elegantissima (LR reg)	Graminaceae
Euphorbia esula / esula (LR reg)	Euphorbiaceae
Filago pyramidata	Compositae
Linum austriacum / tommasinii	Linaceae
Minuartia hybrida / hybrida (LR reg)	Caryophyllaceae
Minuartia mediterranea (LR reg)	Caryophyllaceae
Myosotis discolor / discolor (LR reg)	Boraginaceae
Orchis pallens (LR reg)	Orchidaceae
Orobancha alba	Orobanchaceae
Piptatherum virescens (LR reg)	Graminaceae
Poa badensis / badensis (LR reg)	Graminaceae
Psilurus incurvus (LR reg)	Graminaceae
Senecio viscosus (LR reg)	Compositae
Trifolium angustifolium / angustifolium (LR reg)	Leguminosae
Trifolium nigrescens / nigrescens (LR reg)	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Acrotylus patruelis	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Arachnocephalus vestitus	Gryllidae
Arcyptera fusca	Acrididae
Calliptamus italicus italicus	Catantopidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Decticus albifrons	Tettigoniidae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acrididae

Dirshius petraeus	Acrididae
Empusa fasciata	Empusidae
Euchorthippus declivus	Acrididae
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis	Gryllidae
Glyptobothrus biguttulus biguttulus	Acrididae
Glyptobothrus bornhalmi	Acrididae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acrididae
Gryllus bimaculatus	Gryllidae
Gryllus campestris	Gryllidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Locusta migratoria cinerascens	Acrididae
Mantis religiosa religiosa	Mantidae
Melanogryllus desertus desertus	Gryllidae
Montana stricta	Tettigoniidae
Myrmecophilus acervorum	Gryllidae
Oecanthus pellucens pellucens	Oecanthidae
Oedaleus decorus decorus	Acrididae
Oedipoda caerulescens caerulescens	Acrididae
Oedipoda germanica	Acrididae
Omocestus rufipes	Acrididae
Paracrypha microptera microptera	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Phaneroptera falcata	Tettigoniidae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Platycleis grisea grisea	Tettigoniidae
Platycleis intermedia intermedia	Tettigoniidae
Platycleis romana	Tettigoniidae
Podarcis sicula (DH IV)	Lacertidae
Prionotropis hystrix hystrix	Pamphagidae
Psophus stridulus stridulus	Acrididae
Sphingonotus caeruleus caeruleus	Acrididae
Stenobothrus rubicundulus	Acrididae
Stenobothrus fischeri	Acrididae
Stenobothrus lineatus lineatus	Acrididae
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus	Acrididae
Tessellana tessellata tessellata	Tettigoniidae
Testudo hermanni (DH II)	Testudinidae
Tylopsis liliifolia	Tettigoniidae
Vipera ammodytes (DH IV)	Viperidae
Zamenis longissimus (DH IV)	Colubridae

Codice habitat **PC2****Denominazione** Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia**

=

Natura 2000

=

Biotopes**Eunis**

>

Stazione di riferimento Cave del Predil-Tarvisio (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Thlaspi cepaeifolium / cepaeifolium

Viola arvensis / banatica

Viola tricolor / subalpina / raiblensis

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie più o meno compatte distribuite sulle Alpi nel piano montano (500-1600 m) che si sviluppano su suoli con elevata concentrazione di metalli pesanti. Sono presenti poche specie in grado di sopportare tali condizioni (Thlaspi cepaeifolium/cepaefolium). In regione la loro presenza è possibile solo sui depositi delle Cave di Raibl, di origine secondaria.

Variabilità**Note**

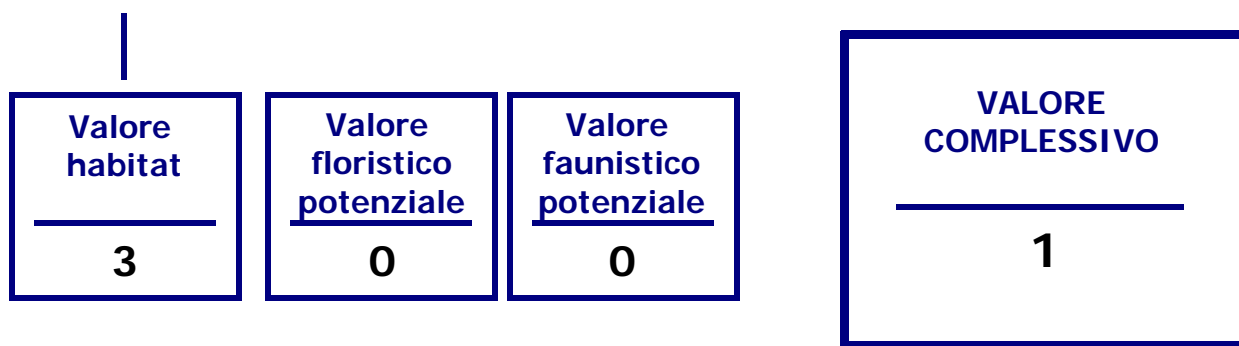
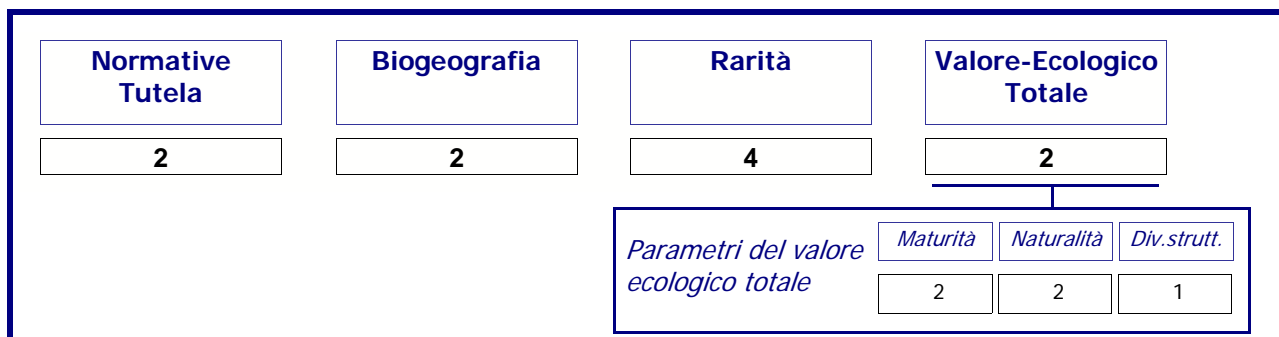
Si tratta di un habitat estremamente localizzato. In regione sono presenti le specie caratteristiche più che l'habitat stesso.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

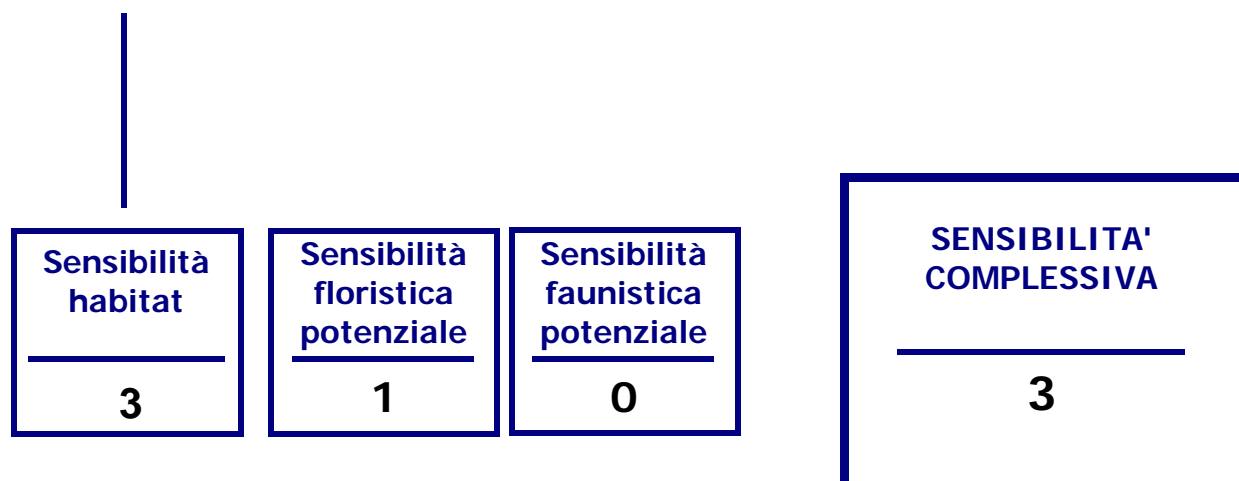
Codice habitat PC2

Denominazione Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC2**Denominazione** Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Aira elegantissima (LR reg)
Medicago rigidula (LR reg)
Minuartia hybrida / hybrida (LR reg)
Minuartia mediterranea (LR reg)
Psilurus incurvus (LR reg)

Famiglia

Graminaceae
Leguminosae
Caryophyllaceae
Caryophyllaceae
Graminaceae

Fauna**Specie**

Carduelis cannabina (DU II)
Coronella austriaca (DH IV)
Coturnix coturnix
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Testudo hermanni (DH II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Famiglia

Fringillidae
Colubridae
Phasianidae
Colubridae
Lacertidae
Lacertidae
Testudinidae
Viperidae
Colubridae

Codice habitat **PC3****Denominazione** Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da *Sesleria juncifolia***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Genisto sericeae-Seslerietum juncifoliae Poldini 1980

=

Natura 2000 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (*Scorzonera villosa*)

>

Biotopes 34.75A1 - Praterie primarie borigene di orli rupestri

=

Eunis E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali

>

Stazione di riferimento M.te Stena-Trieste (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Genista sericea
Sesleria juncifolia / *juncifolia***Fauna****Ecologia**

Si tratta di praterie primarie illiriche del piano collinare (200-500 m) su substrati carbonatici primitivi. Si originano e si conservano grazie ad un forte e frequente vento di bora che ne impedisce l'incospugliamento. Sono localizzate lungo il ciglione carsico e sono dominate da *Sesleria juncifolia* e *Genista sericea*. La partecipazione di specie illiriche è assai elevata.

Variabilità**Note**

Habitat spesso di ridotte dimensioni e localizzato sui crinali carsici e cenge.

Rapporti seriali

Praterie durevoli.

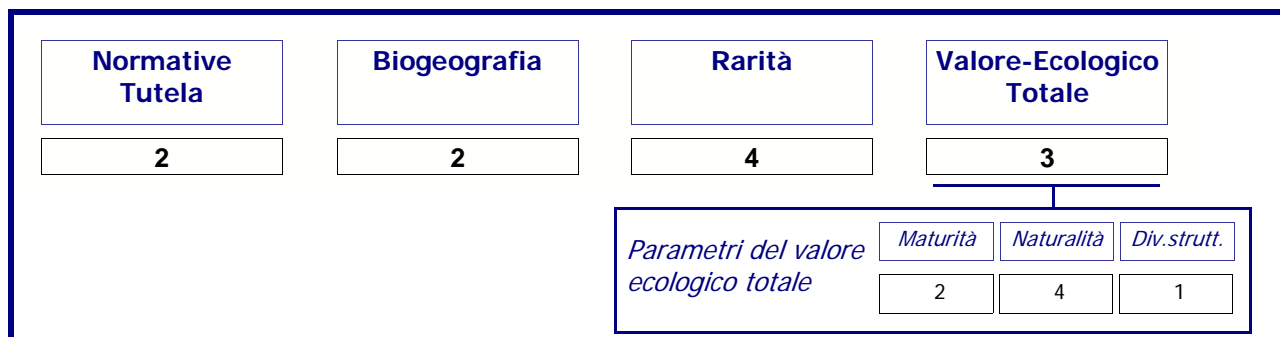
Rapporti catenali

Sono spesso in contatto con la vegetazione delle grize (GM6), gli ostrieti rupestri (BL20), le rupi calcaree termofile (RU1), i ghiaioni a *Drypis jacquiniana* (RG4) e le garighe a *Salvia officinalis* (RG5).

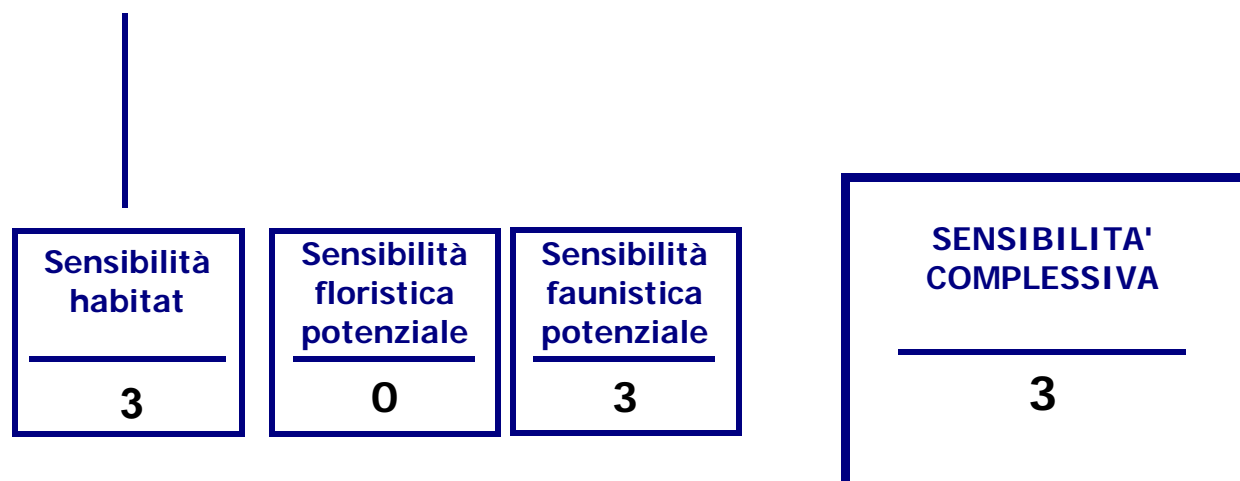
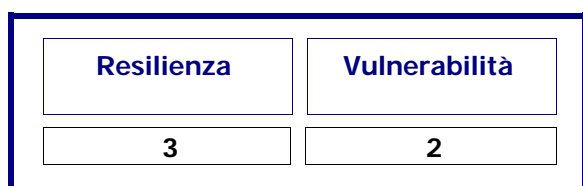
Codice habitat PC3

Denominazione Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da *Sesleria juncifolia*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **PC3**

Denominazione Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da *Sesleria juncifolia*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>basso</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
<i>Achillea virescens</i>	Compositae
<i>Cytisus pseudoprocumbens</i>	Leguminosae
<i>Genista sylvestris</i> / <i>sylvestris</i>	Leguminosae
<i>Potentilla acaulis</i> / <i>tommasiniana</i>	Rosaceae
<i>Potentilla zimmereri</i>	Rosaceae
<i>Rhinanthus freynii</i>	Scrophulariaceae
<i>Satureja subspicata</i> / <i>liburnica</i>	Labiatae
<i>Senecio scopolii</i>	Compositae
<i>Sesleria juncifolia</i> / <i>juncifolia</i>	Graminaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Acrometopa macropoda</i>	Tettigoniidae
<i>Acrotylus patruelis</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Amara (Amara) convexior</i>	Carabidae
<i>Amara (Percosia) equestris</i>	Carabidae
<i>Ameles africana</i>	Mantidae
<i>Anacridium aegyptium</i>	Catantopidae
<i>Arachnocephalus vestitus</i>	Gryllidae
<i>Arcyptera fusca</i>	Acrididae
<i>Bicolorana bicolor bicolor</i>	Tettigoniidae
<i>Bicolorana kuntzeni</i>	Tettigoniidae
<i>Calathus cinctus</i>	Carabidae
<i>Calathus glabricollis</i>	Carabidae
<i>Calliptamus italicus italicus</i>	Catantopidae
<i>Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus</i>	Carabidae
<i>Carabus (Megodontus) germari germari</i>	Carabidae
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus</i>	Carabidae

<i>Carduelis cannabina</i> (DU II)	Fringillidae
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Acrididae
<i>Coronella austriaca</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Coturnix coturnix</i>	Phasianidae
<i>Decticus albifrons</i>	Tettigoniidae
<i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i>	Tettigoniidae
<i>Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i>	Acrididae
<i>Dirshius petraeus</i>	Acrididae
<i>Empusa fasciata</i>	Empusidae
<i>Ephippiger discoidalis</i>	Tettigoniidae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae
<i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i>	Gryllidae
<i>Euthystira brachyptera</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus apicarius apicarius</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus biguttulus biguttulus</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus bornhalmi</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus mollis ignifer</i>	Acrididae
<i>Gryllus bimaculatus</i>	Gryllidae
<i>Gryllus campestris</i>	Gryllidae
<i>Harpalus (Harpalus) anxius</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) dimidiatus</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) honestus</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) rubripes</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) serripes</i>	Carabidae
<i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis</i> partim) (DH IV)	Lacertidae
<i>Lanius collurio</i> (DU I)	Laniidae
<i>Leptophyes bosci</i>	Tettigoniidae
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Acrididae
<i>Mantis religiosa religiosa</i>	Mantidae
<i>Melanogryllus desertus desertus</i>	Gryllidae
<i>Miliaria calandra</i>	Emberizidae
<i>Modestana modesta</i>	Tettigoniidae
<i>Montana stricta</i>	Tettigoniidae
<i>Myrmecophilus acervorum</i>	Gryllidae
<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Oecanthidae
<i>Oedaleus decorus decorus</i>	Acrididae
<i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i>	Acrididae
<i>Oedipoda germanica</i>	Acrididae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Ophonus (Metoponus) cordatus</i>	Carabidae
<i>Pachytrachis striolatus</i>	Tettigoniidae
<i>Paracyptera microptera microptera</i>	Acrididae
<i>Pezotettix giornai</i>	Catantopidae
<i>Phaneroptera falcata</i>	Tettigoniidae
<i>Phaneroptera nana nana</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera dalmatica dalmatica</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera fallax</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera littoralis littoralis</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis grisea grisea</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis intermedia intermedia</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis romana</i>	Tettigoniidae
<i>Podarcis sicula</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Poecilimon elegans</i>	Tettigoniidae
<i>Poecilimon ornatus</i>	Tettigoniidae
<i>Poecilus (Macropoecilus) koyi</i>	Carabidae
<i>Polysarcus denticauda</i>	Tettigoniidae
<i>Prionotropis hystrix hystrix</i>	Pamphagidae
<i>Psophus stridulus stridulus</i>	Acrididae
<i>Rhacocleis germanica</i>	Tettigoniidae
<i>Ruspolia nitidula</i>	Tettigoniidae
<i>Saga pedo</i> (DH IV)	Tettigoniidae
<i>Sepiana sepium</i>	Tettigoniidae

Stenobothrodes rubicundulus
Stenobothrus fischeri
Stenobothrus lineatus lineatus
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus
Tessellana tessellata tessellata
Testudo hermanni (DH II)
Tetrix bipunctata kraussi
Tetrix tenuicornis
Tettigonia caudata caudata
Tettigonia viridissima
Tylopsis liliifolia
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi
Zamenis longissimus (DH IV)

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Tettigoniidae
Testudinidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Viperidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat PC4**Denominazione** Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Saturenion subspicatae Poldini ex Feoli Chiapella et Poldini 1993

>

Natura 2000 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzonetalia villosae)

>

Biotopes 34.75A2 - Praterie secondarie (landa)

=

Eunis E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali

>

Stazione di riferimento Cave di Selz-Ronchi dei Legionari (GO), Colle di Medea (GO), Borgo Grotta Gigante-Sgonico (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Asperula purpurea / purpurea
 Centaurea rupestris / rupestris
 Chrysopogon gryllus
 Gentiana tergestina
 Jurinea mollis / mollis
 Pulsatilla montana / montana

Fauna**Ecologia**

Si tratta di pascoli secondari illirici del piano collinare e montano inferiore (200-1000 m) che si sviluppano su suoli carbonatici poco evoluti. Sono limitate all'altopiano carsico. Sono state originate dall'azione dell'uomo e mantenute attraverso pascolamento e oggi in forte regressione a causa della dinamica secondaria. La cotica è relativamente compatta e dominata da Bromopsis condensata e Chrysopogon gryllus. La partecipazione di specie illiriche è assai elevata.

Variabilità

Sono inclusi due tipi: la landa xerothermofila dell'area goriziana (Chrysopogono-Centaureetum cristatae) e quella più mesofila del Carso interno (Carici humilis-Centaureetum rupestris). A causa dei fenomeni di incespugliamento è in forte regressione.

Note**Rapporti seriali**

Praterie in dinamica con diversi stadi di incespugliamento (GM2, GM3, GM7, GM9).

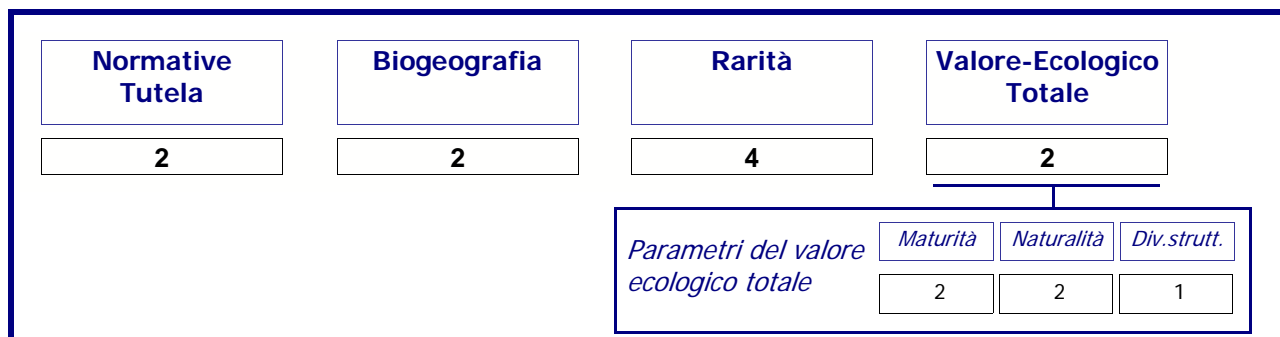
Rapporti catenali

Possono formare mosaici coi pratelli aridi pionieri (PC1) e con i pavimenti calcarei (RU2).

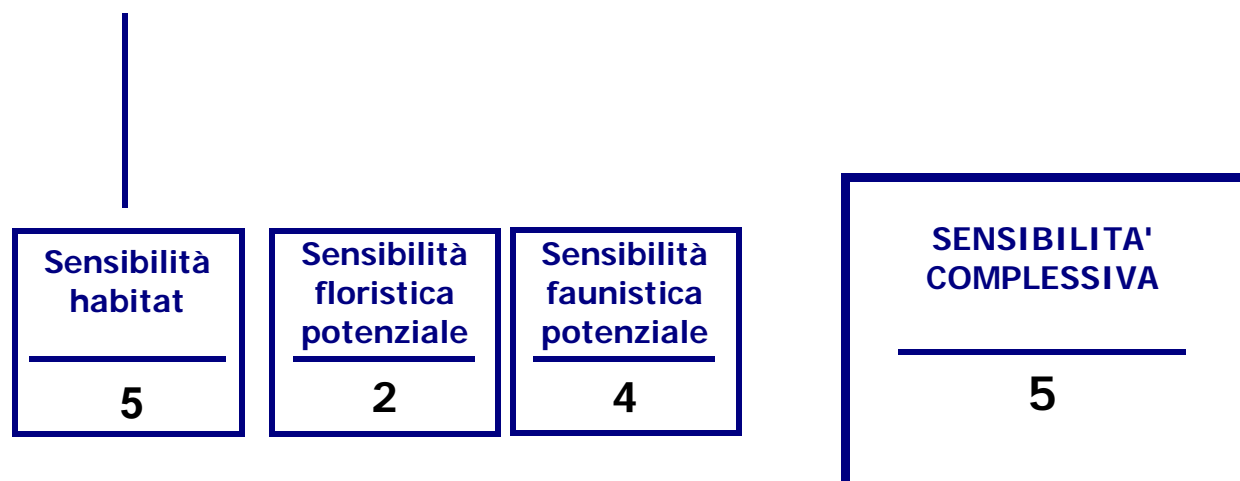
Codice habitat PC4

Denominazione Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **PC4**

Denominazione Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Achillea nobilis (LR reg)	Compositae
Achillea pannonica (LR reg)	Compositae
Achillea setacea	Compositae
Achillea virescens	Compositae
Aira elegantissima (LR reg)	Graminaceae
Anacamptis pyramidalis (Cites)	Orchidaceae
Asphodelus albus / delphinensis (L.R. 34/81)	Liliaceae
Astragalus vesicarius / carniolicus v. carniolicus	Leguminosae
Bupleurum falcatum / cernuum	Umbelliferae
Carduus collinus / cylindricus	Compositae
Centaurea cristata	Compositae
Coronilla scorpioides	Leguminosae
Crepis chondrilloides	Compositae
Cytisus pseudoprocumbens	Leguminosae
Delphinium fissum / fissum	Ranunculaceae
Dianthus sylvestris / tergestinus	Caryophyllaceae
Euphorbia fragifera	Euphorbiaceae
Euphrasia illyrica	Scrophulariaceae
Fritillaria orientalis	Liliaceae
Galium corrudifolium	Rubiaceae
Genista sylvestris / sylvestris	Leguminosae
Gentiana tergestina	Gentianaceae
Hieracium visianii	Compositae
Himantoglossum adriaticum (DH II)	Orchidaceae
Hyssopus officinalis / pilifer	Labiatae
Iris cengiali / illyrica (LR naz)	Iridaceae
Leucanthemum platylepis	Compositae
Ophrys apifera / apifera (Cites)	Orchidaceae
Ophrys bertoloniiiformis / benacensis	Orchidaceae
Ophrys incubacea (Cites)	Orchidaceae
Orchis mascula / signifera	Orchidaceae
Orchis militaris (Cites)	Orchidaceae

Orchis morio / morio (Cites)
 Orchis papilionacea / papilionacea (LR reg)
 Orchis simia (Cites)
 Orchis tridentata / tridentata (Cites)
 Orobanche picridis (LR reg)
 Pisum sativum / elatius
 Pulsatilla montana / montana (L.R. 34/81)
 Rhinanthus freynii
 Rorippa lippizensis (LR naz)
 Satureja subspicata / liburnica
 Senecio scopolii
 Seseli tommasinii
 Sesleria juncifolia / juncifolia
 Sesleria juncifolia / kalnikensis
 Tragopogon porrifolius / porrifolius (LR reg)
 Tragopogon tommasinii
 Valeriana tuberosa (LR reg)

Orchidaceae
 Orchidaceae
 Orchidaceae
 Orchidaceae
 Orobanchaceae
 Leguminosae
 Ranunculaceae
 Scrophulariaceae
 Cruciferae
 Labiatae
 Compositae
 Umbelliferae
 Graminaceae
 Graminaceae
 Compositae
 Compositae
 Valerianaceae

Fauna

Specie

Abax (Abax) ater
 Acrida ungarica mediterranea
 Acrometopa macropoda
 Acrotylus patruelis
 Aiolopus strepens strepens
 Amara (Amara) aenea
 Amara (Amara) convexior
 Ameles africana
 Anacridium aegyptium
 Aptinus bombardia
 Arachnocephalus vestitus
 Arcyptera fusca
 Bicolorana bicolor bicolor
 Bicolorana kuntzeni
 Brachinus (Brachinus) crepitans
 Brachinus (Brachynidius) explodens
 Calathus cinctus
 Calathus fuscipes latus
 Calathus glabricollis
 Calliptamus italicus italicus
 Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus
 Carabus (Megodontus) caelatus
 Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus
 Carduelis cannabina (DU II)
 Charadrius dubius (DU II)
 Chorthippus dorsatus dorsatus
 Coronella austriaca (DH IV)
 Coturnix coturnix
 Cychrus caraboides caraboides
 Cymindis (Cymindis) axillaris
 Decticus albifrons
 Decticus verrucivorus verrucivorus
 Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis
 Dirshius petraeus
 Empusa fasciata
 Ehippiger discoidalis
 Euchorthippus declivus
 Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis
 Euthystira brachyptera
 Galerida cristata
 Glyptobothrus apicarius apicarius
 Glyptobothrus biguttulus biguttulus

Famiglia

Carabidae
 Acrididae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Acrididae
 Carabidae
 Carabidae
 Mantidae
 Catantopidae
 Carabidae
 Gryllidae
 Acrididae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Catantopidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Fringillidae
 Glareolidae
 Acrididae
 Colubridae
 Phasianidae
 Carabidae
 Carabidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Acrididae
 Empusidae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Gryllidae
 Acrididae
 Alaudidae
 Acrididae
 Acrididae

Glyptobothrus bornhalmi	Acrididae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acrididae
Gryllus bimaculatus	Gryllidae
Gryllus campestris	Gryllidae
Harpalus (Harpalus) anxius	Carabidae
Harpalus (Harpalus) dimidiatus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) flavicornis	Carabidae
Harpalus (Harpalus) rubripes	Carabidae
Harpalus (Harpalus) serripes	Carabidae
Harpalus (Harpalus) tardus	Carabidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Laemostenus (Antisphodrus) elongatus	Carabidae
Laemostenus (Laemos.) dalmatinus	Carabidae
Lanius collurio (DU I)	Laniidae
Leptophyes bosci	Tettigoniidae
Locusta migratoria cinerascens	Acrididae
Mantis religiosa religiosa	Mantidae
Melanogryllus desertus desertus	Gryllidae
Miliaria calandra	Emberizidae
Modestana modesta	Tettigoniidae
Molops ovipennis	Carabidae
Montana stricta	Tettigoniidae
Myas chalybaeus	Carabidae
Myrmecophilus acervorum	Gryllidae
Oecanthus pellucens pellucens	Oecanthidae
Oedaleus decorus decorus	Acrididae
Oedipoda caerulescens caerulescens	Acrididae
Oedipoda germanica	Acrididae
Omocestus rufipes	Acrididae
Ophonus (Ophonus) azureus	Carabidae
Pachytrachis striolatus	Tettigoniidae
Pararcyptera microptera microptera	Acrididae
Perdix perdix	Phasianidae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Phaneroptera falcata	Tettigoniidae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Pholidoptera dalmatica dalmatica	Tettigoniidae
Pholidoptera fallax	Tettigoniidae
Pholidoptera littoralis littoralis	Tettigoniidae
Platycleis grisea grisea	Tettigoniidae
Platycleis intermedia intermedia	Tettigoniidae
Platycleis romana	Tettigoniidae
Podarcis sicula (DH IV)	Lacertidae
Poecilimon elegans	Tettigoniidae
Poecilimon ornatus	Tettigoniidae
Poecilus (Macropoecilus) koyi	Carabidae
Polysarcus denticauda	Tettigoniidae
Prionotropis hystrix hystrix	Pamphagidae
Proserpinus proserpinus (DH IV)	Sphingidae
Psophus stridulus stridulus	Acrididae
Rhacocleis germanica	Tettigoniidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Saga pedo (DH IV)	Tettigoniidae
Saxicola torquata (DU II)	Turdidae
Sepiana sepium	Tettigoniidae
Stenobothrus rubicundulus	Acrididae
Stenobothrus fischeri	Acrididae
Stenobothrus lineatus lineatus	Acrididae
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus	Acrididae
Steropus (Feronidius) melas	Carabidae
Tessellana tessellata tessellata	Tettigoniidae
Testudo hermanni (DH II)	Testudinidae

Tetrix bipunctata kraussi
Tetrix tenuicornis
Tettigonia caudata caudata
Tettigonia viridissima
Tylopsis liliifolia
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi
Zamenis longissimus (DH IV)

Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Viperidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat PC5**Denominazione** Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Centaureo dichroanthae-Globularietum cordifoliae Pignatti 1953

=

Natura 2000 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)

>

Biotopes 34.75B1 - Praterie primitive su alluvioni

=

Eunis E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali

>

Stazione di riferimento Magredi di S. Quirino (PN), Alesso-Trasaghis (UD), Artegna (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Centaurea dichroantha
Euphorbia triflora / kernerii
Globularia cordifolia / cordifolia
Matthiola fruticulosa / valesiaca

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie primarie magre a gravitazione prealpino-illirica (magredi) che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su alluvioni carbonatiche recenti non rimaneggiate, senza presenza di suolo. Sono caratterizzate da una cotica assai lacunosa con numerose specie a spalliera (*Dryas octopetala*, *Globularia cordifolia*), muschi e specie pioniere dei greti. In queste praterie si mescolano elementi illirici e alpini.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Formazioni azonali durevoli che si formano per consolidamento della vegetazione erbacea dei greti (AA5, AA6, AA7) o delle spalliere a *Dryas octopetala* dei greti (GC7).

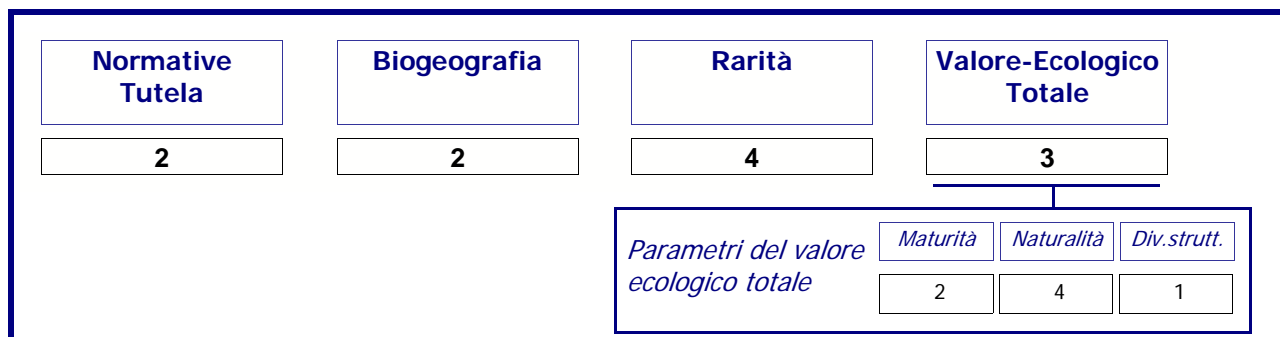
Rapporti catenali

Sono in relazione catenale con i magredi semi-evoluti (PC6).

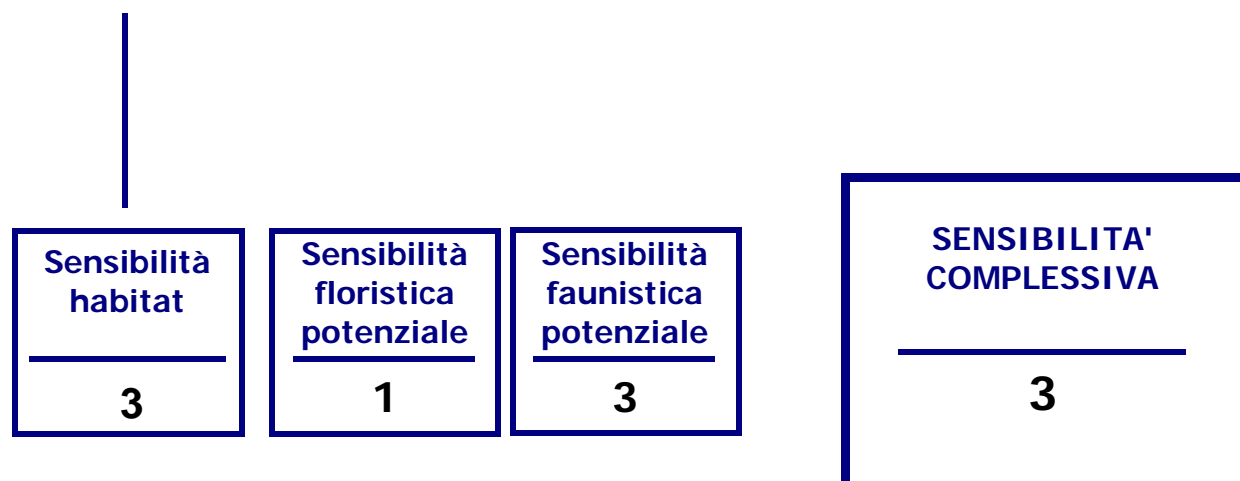
Codice habitat PC5

Denominazione Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC5

Denominazione Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>basso</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Achillea virescens	Compositae
Anacamptis pyramidalis (Cites)	Orchidaceae
Anteriorchis coriophora / fragrans	Orchidaceae
Brassica glabrescens (DH II)	Cruciferae
Cytisus pseudoprocumbens	Leguminosae
Euphorbia triflora / kernerii	Euphorbiaceae
Genista januensis	Leguminosae
Genista sylvestris / sylvestris	Leguminosae
Gymnadenia conopsea / conopsea (Cites)	Orchidaceae
Leucanthemum platylepis	Compositae
Matthiola fruticulosa / valesiaca	Cruciferae
Minuartia glaucina	Caryophyllaceae
Muscari kernerii (LR naz)	Liliaceae
Muscari tenuiflorum (LR naz)	Liliaceae
Onobrychis arenaria / tommasinii	Leguminosae
Ophrys sphegodes / sphegodes (Cites)	Orchidaceae
Orchis morio / morio (Cites)	Orchidaceae
Orchis pallens (LR reg)	Orchidaceae
Orchis spitzelii (LR reg)	Orchidaceae
Orobanchae alba	Orobanchaceae
Polygala nicaeensis / carniolica	Polygalaceae
Potentilla acaulis / tommasiniana	Rosaceae
Potentilla zimmereri	Rosaceae
Rhinanthus freynii	Scrophulariaceae
Senecio scopoli	Compositae
Sesleria juncifolia / juncifolia	Graminaceae
Trifolium ochroleucon (LR reg)	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
--------	----------

<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Amara (Amara) aenea</i>	Carabidae
<i>Arachnocephalus vestitus</i>	Gryllidae
<i>Asaphidion caraboides caraboides</i>	Carabidae
<i>Bicolorana bicolor bicolor</i>	Tettigoniidae
<i>Calathus cinctus</i>	Carabidae
<i>Calathus erratus</i>	Carabidae
<i>Calathus fuscipes latus</i>	Carabidae
<i>Calathus melanocephalus</i>	Carabidae
<i>Calliptamus italicus italicus</i>	Catantopidae
<i>Carabus (Megodontus) germari germari</i>	Carabidae
<i>Carduelis cannabina (DU II)</i>	Fringillidae
<i>Celes variabilis variabilis</i>	Acrididae
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Acrididae
<i>Circus pygargus (DU I)</i>	Accipitridae
<i>Coronella austriaca (DH IV)</i>	Colubridae
<i>Coturnix coturnix</i>	Phasianidae
<i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i>	Tettigoniidae
<i>Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i>	Acrididae
<i>Dirshius petraeus</i>	Acrididae
<i>Dyschirius (Dyschirius) angustatus</i>	Carabidae
<i>Elaphropus sexstriatus</i>	Carabidae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae
<i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i>	Gryllidae
<i>Galerida cristata</i>	Alaudidae
<i>Glyptobothrus bornhalmi</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus mollis ignifer</i>	Acrididae
<i>Gryllus campestris</i>	Gryllidae
<i>Harpalus (Harpalus) anxius</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) sulphuripes sulphuripes</i>	Carabidae
<i>Hierophis viridiflavus (DH IV)</i>	Colubridae
<i>Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)</i>	Lacertidae
<i>Lanius collurio (DU I)</i>	Laniidae
<i>Lanius minor (DU I)</i>	Laniidae
<i>Licinus cassideus</i>	Carabidae
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Acrididae
<i>Mantis religiosa religiosa</i>	Mantidae
<i>Melanogryllus desertus desertus</i>	Gryllidae
<i>Metallina (Chlorodium) pygmaea</i>	Carabidae
<i>Miliaria calandra</i>	Emberizidae
<i>Montana stricta</i>	Tettigoniidae
<i>Myrmecophilus acervorum</i>	Gryllidae
<i>Nebria (Eunebria) picicornis</i>	Carabidae
<i>Ocydromus (Peryphus) andreae</i>	Carabidae
<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Oecanthidae
<i>Oedaleus decorus decorus</i>	Acrididae
<i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i>	Acrididae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Perdix perdix</i>	Phasianidae
<i>Pezotettix giornai</i>	Catantopidae
<i>Phaneroptera falcata</i>	Tettigoniidae
<i>Phaneroptera nana nana</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis grisea grisea</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis intermedia intermedia</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis romana</i>	Tettigoniidae
<i>Platyderus rufus transalpinus</i>	Carabidae
<i>Platysma (Platysma) nigrum</i>	Carabidae
<i>Podarcis sicula (DH IV)</i>	Lacertidae
<i>Poecilus (Macropoecilus) lepidus gressorius</i>	Carabidae
<i>Pseudophonus (Pseudophonus) griseus</i>	Carabidae
<i>Rhacocleis germanica</i>	Tettigoniidae
<i>Ruspolia nitidula</i>	Tettigoniidae

Sphingonotus caeruleus caeruleus
Stenobothrus fischeri
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus
Steropus (Feronidius) melas
Testudo hermanni (DH II)
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Trechus quadristriatus
Vipera ammodytes (DH IV)
Xiphidion discolor discolor
Yersinella raymondi
Zamenis longissimus (DH IV)

Acrididae
Acrididae
Acrididae
Carabidae
Testudinidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Carabidae
Viperidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat **PC6**

Denominazione Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con *Schoenus nigricans*

Sistema P Praterie e pascoli

Formazione PC Praterie planiziali e collinari

Sintassonomia Schoeno nigricantis-Chrysopogonetum grylli Pignatti ex Feoli Chiapella et Poldini 1993

=

Natura 2000 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (*Scorzoneretalia villosae*)

>

Biotopes 34.75B2 - Praterie semi-evolute dei primi terrazzi alluvionali

=

Eunis E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali

>

Stazione di riferimento Magredi di S. Quirino (PN), Curiedi-Tolmezzo (UD), Cordenons (PN).

Regione biogeografica Continentale

**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Chrysopogon gryllus
Globularia punctata
Schoenus nigricans

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie magre a gravitazione prealpino-illirica (magredi) che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su alluvioni carbonatiche del tutto stabilizzate (primi terrazzi fluviali). Il suolo è da mediamente a poco evoluto. Talvolta sono presenti molte lenti di argilla che favoriscono l'insediamento di *Schoenus nigricans*. L'abbondante presenza di *Chrysopogon gryllus* concorre a determinarne la fisionomia. In queste praterie si mescolano elementi illirici e alpini.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Praterie semi-primitive durevoli che possono essere solo lentamente ricolonizzate da arbusti.

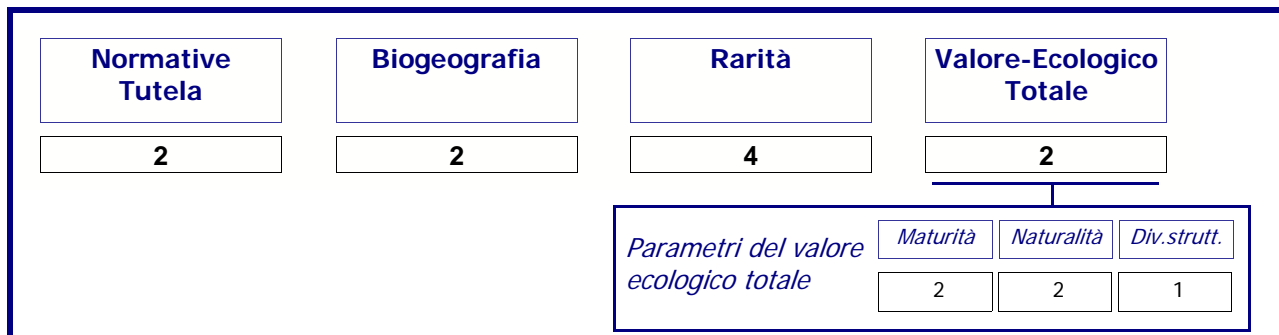
Rapporti catenali

Sono in relazione catenale con i magredi più primitivi (PC5) e quelli più evoluti (PC8).

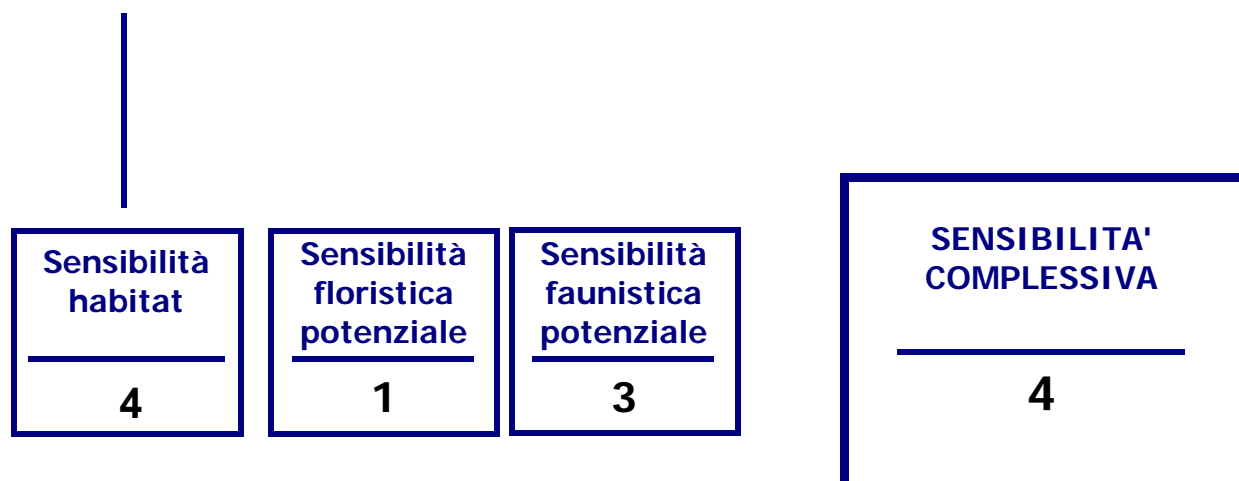
Codice habitat PC6

Denominazione Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con *Schoenus nigricans*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC6

Denominazione Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con *Schoenus nigricans*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Achillea virescens</i>	Compositae
<i>Aira elegantissima</i> (LR reg)	Graminaceae
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Crepis slovenica</i>	Compositae
<i>Cytisus pseudoprocumbens</i>	Leguminosae
<i>Euphorbia triflora</i> / <i>kernerii</i>	Euphorbiaceae
<i>Genista januensis</i>	Leguminosae
<i>Genista sylvestris</i> / <i>sylvestris</i>	Leguminosae
<i>Gymnadenia conopsea</i> / <i>conopsea</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Leucanthemum platylepis</i>	Compositae
<i>Muscari tenuiflorum</i> (LR naz)	Liliaceae
<i>Orchis morio</i> / <i>morio</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Orchis papilionacea</i> / <i>papilionacea</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Orchis spitzelii</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Polygala nicaeensis</i> / <i>carniolica</i>	Polygalaceae
<i>Pulsatilla montana</i> / <i>montana</i> (L.R. 34/81)	Ranunculaceae
<i>Rhinanthus freynii</i>	Scrophulariaceae
<i>Senecio scopoli</i>	Compositae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Amara (Amara) aenea</i>	Carabidae
<i>Amara (Percosia) equestris</i>	Carabidae
<i>Anchomenus (Anchomenus) dorsalis</i>	Carabidae
<i>Arachnocephalus vestitus</i>	Gryllidae
<i>Badister bullatus</i>	Carabidae
<i>Bicolorana bicolor bicolor</i>	Tettigoniidae
<i>Calathus cinctus</i>	Carabidae

Calathus erratus	Carabidae
Calathus fuscipes latus	Carabidae
Calathus melanocephalus	Carabidae
Calliptamus italicus italicus	Catantopidae
Callistus lunatus	Carabidae
Carabus (Megodontus) germari germari	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Celes variabilis variabilis	Acrididae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Cicindela (Cicindela) campestris	Carabidae
Circus pygargus (DU I)	Accipitridae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Coturnix coturnix	Phasianidae
Cymindis (Menas) variolosa	Carabidae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acrididae
Dirshius petraeus	Acrididae
Dyschirius (Dyschirius) angustatus	Carabidae
Elaphropus sexstriatus	Carabidae
Euchorthippus declivus	Acrididae
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis	Gryllidae
Falco subbuteo (L.N. 157/92)	Falconidae
Glyptobothrus bornhalmi	Acrididae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acrididae
Gryllus campestris	Gryllidae
Harpalus (Actephilus) pumilus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) affinis	Carabidae
Harpalus (Harpalus) anxius	Carabidae
Harpalus (Harpalus) dimidiatus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) distinguendus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) serripes	Carabidae
Harpalus (Harpalus) smaragdinus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) sulphuripes sulphuripes	Carabidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Lanius collurio (DU I)	Laniidae
Lanius minor (DU I)	Laniidae
Licinus cassideus	Carabidae
Locusta migratoria cinerascens	Acrididae
Mantis religiosa religiosa	Mantidae
Melanogryllus desertus desertus	Gryllidae
Metallina (Chlorodium) pygmaea	Carabidae
Metallina (Metallina) properans	Carabidae
Miliaria calandra	Emberizidae
Montana stricta	Tettigoniidae
Myrmecophilus acervorum	Gryllidae
Nebria (Nebria) brevicollis	Carabidae
Oecanthus pellucens pellucens	Oecanthidae
Oedaleus decorus decorus	Acrididae
Oedipoda caerulescens caerulescens	Acrididae
Olisthopus rotundatus	Carabidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Ophonus (Metophonus) cordatus	Carabidae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Phaneroptera falcata	Tettigoniidae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Platycleis grisea grisea	Tettigoniidae
Platycleis intermedia intermedia	Tettigoniidae
Platycleis romana	Tettigoniidae
Platyderus rufus transalpinus	Carabidae
Podarcis sicula (DH IV)	Lacertidae
Poecilus (Macropoecilus) koyi	Carabidae
Pseudophonus (Pseudophonus) griseus	Carabidae

Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes
Rhacocleis germanica
Ruspolia nitidula
Saxicola torquata (DU II)
Sphingonotus caeruleus caeruleus
Stenobothrus fischeri
Stenobothrus lineatus lineatus
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus
Stenolophus teutonius
Steropus (Feronidius) melas
Testudo hermanni (DH II)
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Trechus quadristriatus
Vipera ammodytes (DH IV)
Xiphidion discolor discolor
Yersinella raymondi
Zamenis longissimus (DH IV)

Carabidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Acrididae
 Acrididae
 Acrididae
 Acrididae
 Carabidae
 Carabidae
 Testudinidae
 Tetrigidae
 Tettigoniidae
 Carabidae
 Viperidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Colubridae

Codice habitat **PC7****Denominazione** Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpino**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Centaureion dichroanthae (Pignatti 1953) Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993

>

Natura 2000 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzonetalia villosae)

>

Biotopes 34.75B3 - Praterie di pendii ripidi

=

Eunis E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali

>

Stazione di riferimento S.Pietro in Carnia-Zuglio (UD),
Mezzomonte-Polcenigo (PN), M.te
Chiampon-Gemona (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Bromopsis condensata / microtricha
Centaurea dichroantha
Lomelosia graminifolia
Polygala nicaeensis / carniolica
Potentilla pusilla

Fauna**Ecologia**

Si tratta di pascoli di pendio a gravitazione prealpino-illirica che si sviluppano nel piano collinare e montano inferiore (200-900 m) dei rilievi prealpini su substrati carbonatici primitivi. La forte acclività rallenta l'evoluzione del suolo e sfavorisce il bilancio idrico, fattori che permettono la sopravvivenza di molte specie xerofile e pioniere. La cotica erbacea è dominata da Bromopsis condensata. In queste praterie, alle specie prealpine, si mescolano numerose specie illiriche.

Variabilità

Sono inclusi due tipi: uno della base dei pendii con alta partecipazione di camefite (Saturejo variegatae-Brometum condensati) ed uno di medio pendio con Bupleurum ranunculoides (Bupleuro-Brometum condensati).

Note**Rapporti seriali**

Formazioni che possono essere ricolonizzate dalle specie di orlo (OB3) o da boscaglie termofile e primitive (BL22, BL23).

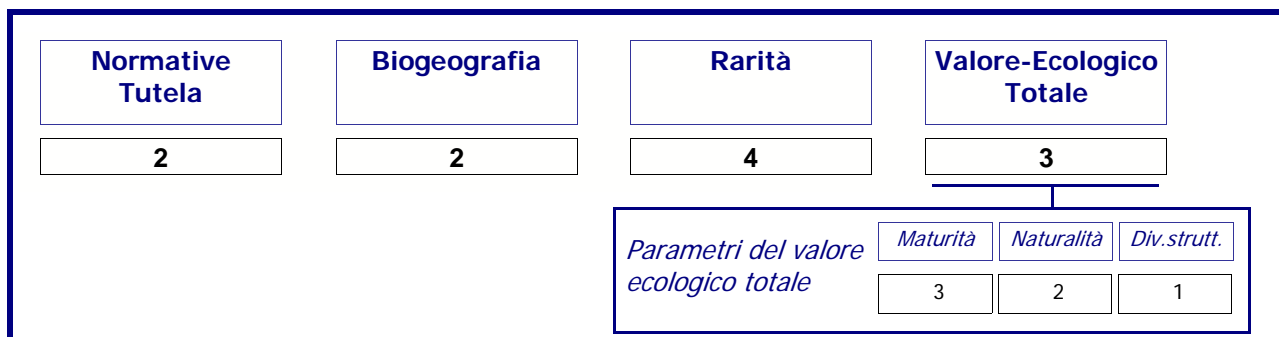
Rapporti catenali

Sono in relazione catenale con gli ostrieti primitivi (BL22), le pinete a pino nero (BC14) e con i ghiaioni a Stipa calamagrostis (RG3).

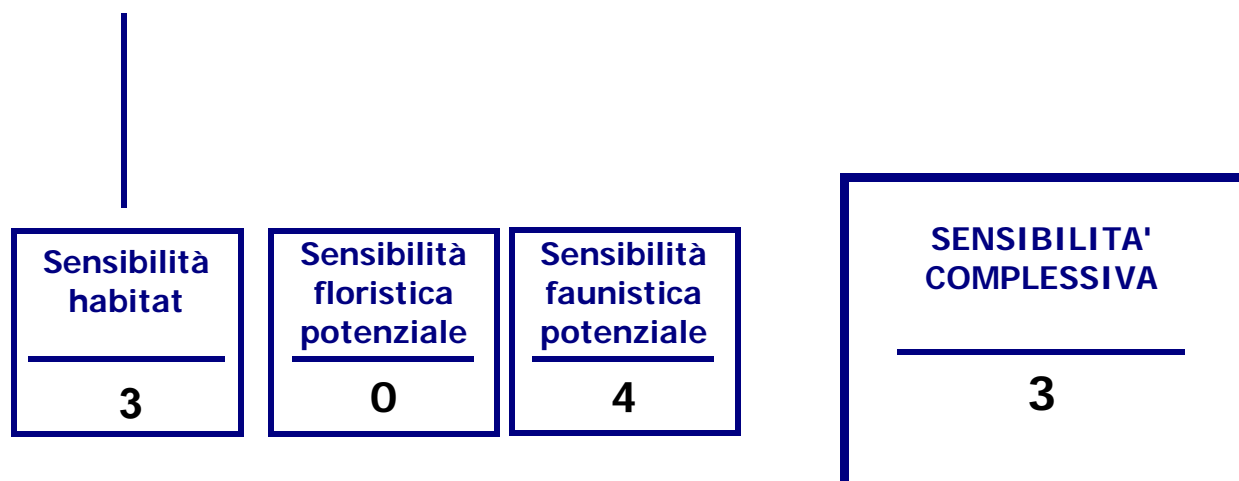
Codice habitat PC7

Denominazione Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **PC7**

Denominazione Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpino

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Achillea virescens	Compositae
Bupleurum ranunculoides / ranunculoides	Umbelliferae
Centaurea triumfettii / adscendens	Compositae
Cytisus pseudoprocumbens	Leguminosae
Euphorbia triflora / kernerii	Euphorbiaceae
Genista sylvestris / sylvestris	Leguminosae
Globularia nudicaulis	Globulariaceae
Gymnadenia conopsea / conopsea (Cites)	Orchidaceae
Knautia ressmannii	Dipsacaceae
Leontopodium alpinum / alpinum (LR naz)	Compositae
Leucanthemum platylepis	Compositae
Nigritella nigra (aggr.) (L.R. 34/81)	Orchidaceae
Orchis morio / morio (Cites)	Orchidaceae
Orchis simia (Cites)	Orchidaceae
Pedicularis elongata / julica	Scrophulariaceae
Polygala nicaeensis / carniolica	Polygalaceae
Ranunculus venetus	Ranunculaceae
Rhinanthus freynii	Scrophulariaceae
Senecio scopolii	Compositae
Traunsteinera globosa (Cites)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Amara (Amara) aenea	Carabidae
Amara (Amara) convexior	Carabidae
Amara (Amara) eurynota	Carabidae
Amara (Amara) familiaris	Carabidae
Amara (Amara) lucida	Carabidae

Amara (Amara) similata	Carabidae
Amara (Percosia) equestris	Carabidae
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis	Carabidae
Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus	Carabidae
Anisodactylus (Anisodactylus) nemorivagus	Carabidae
Arachnocephalus vestitus	Gryllidae
Arcyptera fusca	Acridae
Badister bullatus	Carabidae
Bicolorana bicolor bicolor	Tettigoniidae
Brachinus (Brachynidius) explodens	Carabidae
Calathus cinctus	Carabidae
Calathus erratus	Carabidae
Calathus fuscipes latus	Carabidae
Calathus melanocephalus	Carabidae
Calliptamus italicus italicus	Catantopidae
Callistus lunatus	Carabidae
Carabus (Megodontus) germari germari	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acridae
Cicindela (Cicindela) campestris	Carabidae
Clivina fossor	Carabidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Coturnix coturnix	Phasianidae
Cymindis (Menas) variolosa	Carabidae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acridae
Dirshius petraeus	Acridae
Ephippiger discoidalis	Tettigoniidae
Euchorthippus declivus	Acridae
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis	Gryllidae
Euthystira brachyptera	Acridae
Glyptobothrus bornhalmi	Acridae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acridae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acridae
Gryllus campestris	Gryllidae
Harpalus (Actephilus) pumilus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) anxius	Carabidae
Harpalus (Harpalus) dimidiatus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) flavicornis	Carabidae
Harpalus (Harpalus) rubripes	Carabidae
Harpalus (Harpalus) serripes	Carabidae
Harpalus (Harpalus) sulphuripes sulphuripes	Carabidae
Harpalus (Harpalus) tardus	Carabidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Locusta migratoria cinerascens	Acridae
Mantis religiosa religiosa	Mantidae
Masoreus wetterhallii wetterhallii	Carabidae
Melanogryllus desertus desertus	Gryllidae
Metallina (Metallina) properans	Carabidae
Miliaria calandra	Emberizidae
Montana stricta	Tettigoniidae
Myrmecophilus acervorum	Gryllidae
Nebria (Nebria) brevicollis	Carabidae
Oecanthus pellucens pellucens	Oecanthidae
Oedaleus decorus decorus	Acridae
Oedipoda caerulescens caerulescens	Acridae
Oedipoda germanica	Acridae
Olisthopus rotundatus	Carabidae
Olisthopus sturmi	Carabidae
Omocestus rufipes	Acridae
Ophonus (Metophonus) cordatus	Carabidae
Ophonus (Ophonus) azureus	Carabidae
Pachytachis gracilis	Tettigoniidae

<i>Pachytrachis striolatus</i>	Tettigoniidae
<i>Paradromius linearis</i>	Carabidae
<i>Parophonus maculicornis</i>	Carabidae
<i>Pezotettix giornai</i>	Catantopidae
<i>Phaneroptera falcata</i>	Tettigoniidae
<i>Phaneroptera nana nana</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera fallax</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis grisea grisea</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis intermedia intermedia</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis romana</i>	Tettigoniidae
<i>Platyderus rufus transalpinus</i>	Carabidae
<i>Platysma (Platysma) nigrum</i>	Carabidae
<i>Podarcis sicula (DH IV)</i>	Lacertidae
<i>Poecilimon elegans</i>	Tettigoniidae
<i>Poecilus (Macropoecilus) koyi</i>	Carabidae
<i>Poecilus (Poecilus) cupreus</i>	Carabidae
<i>Proserpinus proserpinus (DH IV)</i>	Sphingidae
<i>Pseudophonus (Pardileus) calceatus</i>	Carabidae
<i>Pseudophonus (Pseudophonus) griseus</i>	Carabidae
<i>Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes</i>	Carabidae
<i>Psophus stridulus stridulus</i>	Acrididae
<i>Rhacocleis germanica</i>	Tettigoniidae
<i>Ruspolia nitidula</i>	Tettigoniidae
<i>Saga pedo (DH IV)</i>	Tettigoniidae
<i>Saxicola torquata (DU II)</i>	Turdidae
<i>Stenobothrodes rubicundulus</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus fischeri</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus lineatus lineatus</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i>	Acrididae
<i>Stenolophus teutonius</i>	Carabidae
<i>Steropus (Feronidius) melas</i>	Carabidae
<i>Tessellana tessellata tessellata</i>	Tettigoniidae
<i>Testudo hermanni (DH II)</i>	Testudinidae
<i>Tetrix bipunctata kraussi</i>	Tetrigidae
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Tetrigidae
<i>Tettigonia viridissima</i>	Tettigoniidae
<i>Trechus quadristriatus</i>	Carabidae
<i>Tylopsis liliifolia</i>	Tettigoniidae
<i>Vipera ammodytes (DH IV)</i>	Viperidae
<i>Yersinella raymondi</i>	Tettigoniidae
<i>Zamenis longissimus (DH IV)</i>	Colubridae

Codice habitat **PC8**

Denominazione Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino

Sistema P Praterie e pascoli

Formazione PC Praterie planiziali e collinari

Sintassonomia Chamaecytiso hirsuti-Chrysopogonetum grylli Pignatti ex Feoli Chiapella et Poldini 1993

=

Natura 2000 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)

>

Biotopes 34.75C1 - Prato-pascolo evoluto dei suoli ferrettizzati

=

Eunis E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali

>

Stazione di riferimento Pasian di Prato (UD), magredi del Dandolo-Maniago (PN).

Regione biogeografica Continentale

**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Chrysopogon gryllus
Crambe tatarica
Hypochaeris maculata

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie parzialmente evolute magre a gravitazione prealpino-illirica (magredi evoluti) che si sviluppano nel piano basale e collinare (<500 m) su alluvioni carbonatiche del tutto stabilizzate (terrazzi fluviali) in cui suolo sono maturi e ferrettizzati. La cotica è compatta e sono presenti anche alcune specie più esigenti. Attualmente si mantengono anche grazie ad azioni di sfalcio. In queste praterie si mescolano elementi illirici ed alpini.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Possono lentamente essere ricolonizzate dalle sodaglie a Rubus (GM4) o dai corileti (GM10).

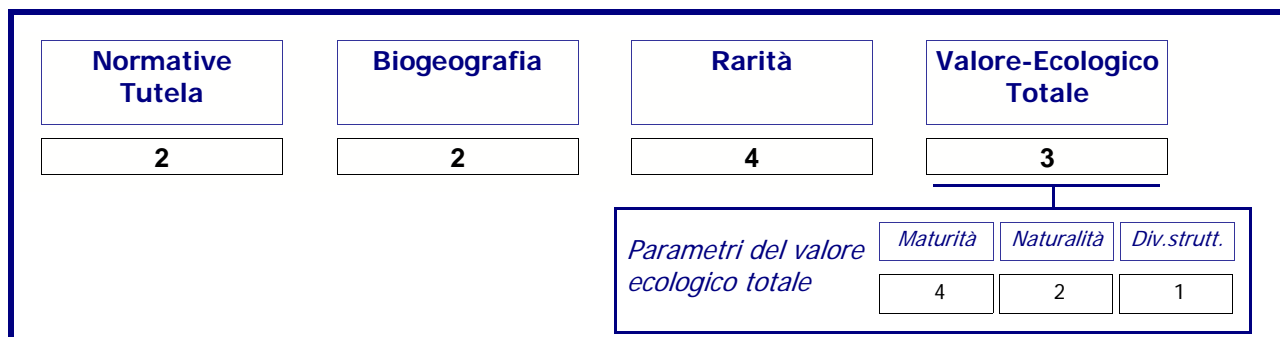
Rapporti catenali

Sono in relazione catenale con i magredi semi-evoluti (PC6); per eccessive concimazioni si trasformano facilmente in arrenatereti (PM1).

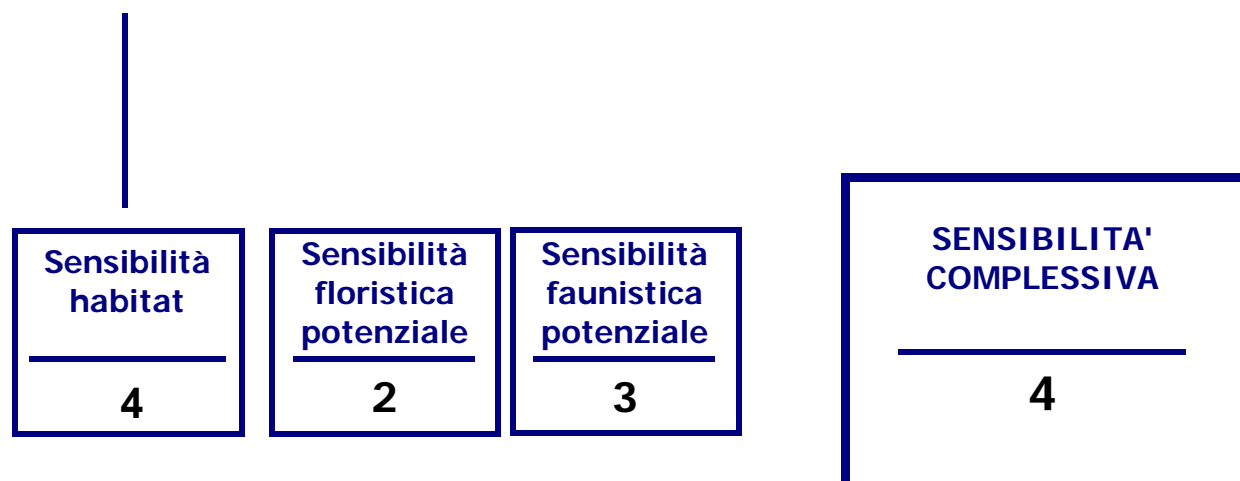
Codice habitat PC8

Denominazione Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi)
dell'avanterra alpino

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC8

Denominazione Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Achillea virescens	Compositae
Anacamptis pyramidalis (Cites)	Orchidaceae
Carlina vulgaris / brevibracteata	Compositae
Crambe tataria (DH II)	Cruciferae
Crepis slovenica	Compositae
Cytisus pseudoprocumbens	Leguminosae
Genista januensis	Leguminosae
Gymnadenia conopsea / conopsea (Cites)	Orchidaceae
Iris cengiali / illyrica (LR naz)	Iridaceae
Leucanthemum platylepis	Compositae
Lilium carniolicum (LR naz)	Liliaceae
Muscari tenuiflorum (LR naz)	Liliaceae
Narcissus radiiflorus (Berna I)	Amaryllidaceae
Ophrys incubacea (Cites)	Orchidaceae
Ophrys sphegodes / sphegodes (Cites)	Orchidaceae
Orchis militaris (Cites)	Orchidaceae
Orchis morio / morio (Cites)	Orchidaceae
Orchis papilionacea / papilionacea (LR reg)	Orchidaceae
Orchis simia (Cites)	Orchidaceae
Orchis spitzelii (LR reg)	Orchidaceae
Pulsatilla montana / montana (L.R. 34/81)	Ranunculaceae
Rhinanthus pampaninii / pampaninii	Scrophulariaceae
Scorzonera villosa / villosa	Compositae
Serapias vomeracea / vomeracea (Cites)	Orchidaceae
Spiranthes spiralis (Cites)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) carinatus sulcatus	Carabidae

<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Alauda arvensis</i>	Alaudidae
<i>Amara (Amara) aenea</i>	Carabidae
<i>Amara (Amara) convexior</i>	Carabidae
<i>Anchomenus (Anchomenus) dorsalis</i>	Carabidae
<i>Anisodactylus (Anisodactylus) nemorivagus</i>	Carabidae
<i>Arachnocephalus vestitus</i>	Gryllidae
<i>Bicolorana bicolor bicolor</i>	Tettigoniidae
<i>Bolbelasmus unicornis (DH II)</i>	Geotrupidae
<i>Brachinus (Brachinus) crepitans</i>	Carabidae
<i>Calathus fuscipes latus</i>	Carabidae
<i>Calathus melanocephalus</i>	Carabidae
<i>Calliptamus italicus italicus</i>	Catantopidae
<i>Callistus lunatus</i>	Carabidae
<i>Carabus (Autocarabus) cancellatus emarginatus</i>	Carabidae
<i>Carabus (Megodontus) germari germari</i>	Carabidae
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus</i>	Carabidae
<i>Carduelis cannabina (DU II)</i>	Fringillidae
<i>Celes variabilis variabilis</i>	Acrididae
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Acrididae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Circus pygargus (DU I)</i>	Accipitridae
<i>Coronella austriaca (DH IV)</i>	Colubridae
<i>Coturnix coturnix</i>	Phasianidae
<i>Cychrus caraboides caraboides</i>	Carabidae
<i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i>	Tettigoniidae
<i>Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i>	Acrididae
<i>Dirshius petraeus</i>	Acrididae
<i>Ephippiger discoidalis</i>	Tettigoniidae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae
<i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i>	Gryllidae
<i>Euthystira brachyptera</i>	Acrididae
<i>Falco subbuteo (L.N. 157/92)</i>	Falconidae
<i>Glyptobothrus apricarius apricarius</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus bornhalmi</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus mollis ignifer</i>	Acrididae
<i>Gryllus campestris</i>	Gryllidae
<i>Harpalus (Harpalus) anxius</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) dimidiatus</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) rubripes</i>	Carabidae
<i>Hierophis viridiflavus (DH IV)</i>	Colubridae
<i>Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)</i>	Lacertidae
<i>Lanius collurio (DU I)</i>	Laniidae
<i>Lanius minor (DU I)</i>	Laniidae
<i>Leptophyes bosci</i>	Tettigoniidae
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Acrididae
<i>Mantis religiosa religiosa</i>	Mantidae
<i>Masoreus wetterhallii wetterhallii</i>	Carabidae
<i>Melanogryllus desertus desertus</i>	Gryllidae
<i>Metallina (Metallina) properans</i>	Carabidae
<i>Miliaria calandra</i>	Emberizidae
<i>Montana stricta</i>	Tettigoniidae
<i>Myrmecophilus acervorum</i>	Gryllidae
<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Oecanthidae
<i>Oedaleus decorus decorus</i>	Acrididae
<i>Oedipoda caerulea caerulea</i>	Acrididae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Ophonus (Ophonus) azureus</i>	Carabidae
<i>Pachytachis gracilis</i>	Tettigoniidae
<i>Pachytachis striolatus</i>	Tettigoniidae
<i>Perdix perdix</i>	Phasianidae
<i>Pezotettix giornae</i>	Catantopidae

<i>Phaneroptera falcata</i>	Tettigoniidae
<i>Phaneroptera nana nana</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera fallax</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis grisea grisea</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis intermedia intermedia</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis romana</i>	Tettigoniidae
<i>Platyderus rufus transalpinus</i>	Carabidae
<i>Podarcis sicula</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Poecilimon elegans</i>	Tettigoniidae
<i>Poecilus</i> (<i>Macropoecilus</i>) <i>koyi</i>	Carabidae
<i>Poecilus</i> (<i>Poecilus</i>) <i>cupreus</i>	Carabidae
<i>Poecilus</i> (<i>Poecilus</i>) <i>versicolor</i>	Carabidae
<i>Pseudophonus</i> (<i>Pseudophonus</i>) <i>rufipes</i>	Carabidae
<i>Rhacocleis germanica</i>	Tettigoniidae
<i>Ruspolia nitidula</i>	Tettigoniidae
<i>Saga pedo</i> (DH IV)	Tettigoniidae
<i>Saxicola torquata</i> (DU II)	Turdidae
<i>Sphingonotus caeruleus caeruleus</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus fischeri</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus lineatus lineatus</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i>	Acrididae
<i>Steropus</i> (<i>Feronidius</i>) <i>melas</i>	Carabidae
<i>Stomis pumicatus</i>	Carabidae
<i>Synuchus vivalis</i>	Carabidae
<i>Tessellana tessellata tessellata</i>	Tettigoniidae
<i>Testudo hermanni</i> (DH II)	Testudinidae
<i>Tetrix bipunctata kraussi</i>	Tetrigidae
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Tetrigidae
<i>Tettigonia viridissima</i>	Tettigoniidae
<i>Vanellus vanellus</i>	Charadriidae
<i>Vipera ammodytes</i> (DH IV)	Viperidae
<i>Xiphidion discolor discolor</i>	Tettigoniidae
<i>Yersinella raymondi</i>	Tettigoniidae
<i>Zamenis longissimus</i> (DH IV)	Colubridae

Codice habitat **PC9****Denominazione** Prato-pascolo su terre rosse del Carso**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Danthonia alpinae-Scorzoneretum villosae Horvat et Horvatić ex Horvatić 1963

=

Natura 2000 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)

>

Biotopes 34.75C2 - Prato-pascolo carsico su terre rosse di stazioni pianeggianti e fondi di piccole doline

=

Eunis E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali

>

Stazione di riferimento Palazzo-Fogliano Redipuglia (GO), Monrupino (TS), M.te d'Oro-Muggia (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Danthonia alpina
Ferulago galbanifera
Ononis spinosa / spinosa**Fauna****Ecologia**

Si tratta di prati-pascoli a gravitazione illirica del piano collinare (200-500 m) che si sviluppano su terre rosse e talvolta anche su flysch. Sono esclusivi del Carso, dove sono presenti sul fondo delle doline o in alcune aree piane nei pressi dei borghi. I suoli ricchi portano alla scomparsa delle specie più pioniere della landa carsica e all'ingresso di elementi più mesici. Sono ricchi di specie illiriche.

Variabilità

Merita mettere in evidenza il tipo a Peucedanum cervaria che si sviluppa su terreni marnoso-arenacei del flysch, dotati di una buona capacità idrica e con molte orchidaceae (presenti nei dintorni di Muggia).

Note**Rapporti seriali**

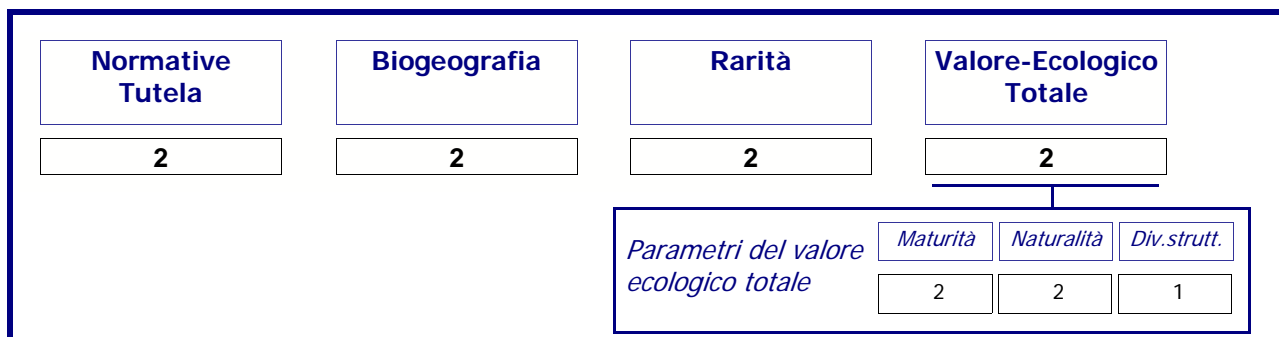
Può essere colonizzato da arbusteti quali corileti (GM10), arbusteti a Juniperus communis (GM3), a Prunus spinosa (GM9) o, nelle porzioni più calde, mantelli a Spartium junceum (GM2).

Rapporti catenali

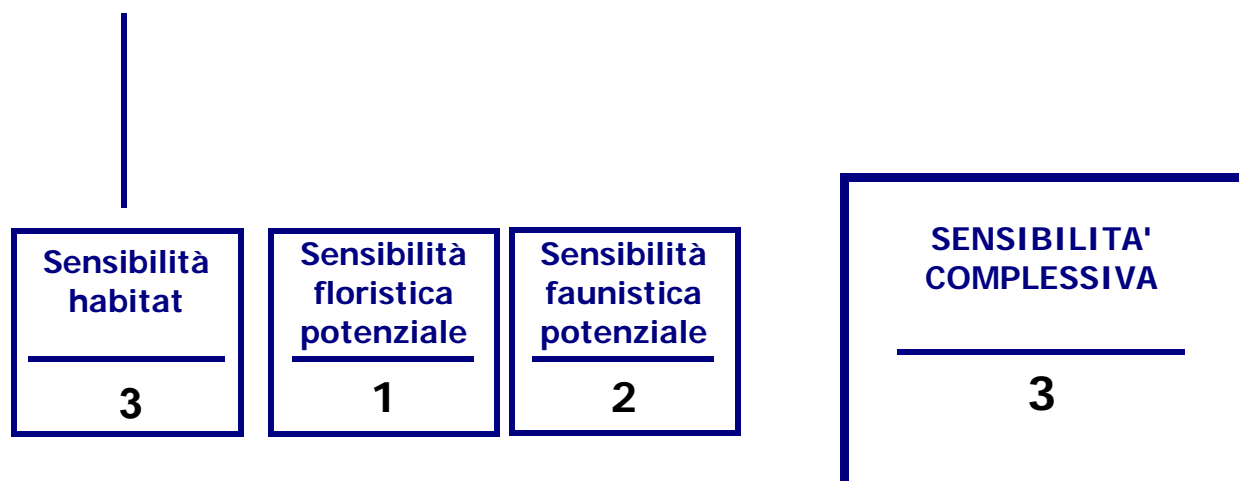
Codice habitat PC9

Denominazione Prato-pascolo su terre rosse del Carso

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC9**Denominazione** Prato-pascolo su terre rosse del Carso**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Anacamptis pyramidalis (Cites)	Orchidaceae
Anteriorchis coriophora s.l. (Cites)	Orchidaceae
Astragalus monspessulanus / illyricus	Leguminosae
Carlina vulgaris / brevibracteata	Compositae
Centaurea jacea / angustifolia v. weldeniana	Compositae
Cephalanthera rubra (Cites)	Orchidaceae
Crocus weldenii	Iridaceae
Genista januensis	Leguminosae
Leucanthemum platylepis	Compositae
Muscari tenuiflorum (LR naz)	Liliaceae
Onobrychis arenaria / tommasinii	Leguminosae
Ophrys apifera / apifera (Cites)	Orchidaceae
Orchis mascula / mascula (Cites)	Orchidaceae
Orchis mascula / signifera	Orchidaceae
Orchis spitzelii (LR reg)	Orchidaceae
Orchis ustulata / ustulata (Cites)	Orchidaceae
Potentilla acaulis / tommasiniana	Rosaceae
Potentilla zimmereri	Rosaceae
Ranunculus illyricus (LR reg)	Ranunculaceae
Rhinanthus pampaninii / pampaninii	Scrophulariaceae
Scorzonera villosa / villosa	Compositae
Spiranthes spiralis (Cites)	Orchidaceae
Tragopogon tommasinii	Compositae
Trifolium ochroleucon (LR reg)	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Acrida ungarica mediterranea	Acridae
Aiolopus strepens strepens	Acridae

Amara (Amara) convexior	Carabidae
Amara (Curtonotus) aulica	Carabidae
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis	Carabidae
Aptinus bombardia	Carabidae
Arachnocephalus vestitus	Gryllidae
Arcyptera fusca	Acrididae
Argutor vernalis	Carabidae
Bicolorana bicolor bicolor	Tettigoniidae
Brachinus (Brachinus) crepitans	Carabidae
Brachinus (Brachynidius) explodens	Carabidae
Calathus fuscipes latus	Carabidae
Calathus glabricollis	Carabidae
Calliptamus italicus italicus	Catantopidae
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus	Carabidae
Carabus (Megodontus) caelatus	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Cicindela (Cicindela) silvicola	Carabidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Coturnix coturnix	Phasianidae
Decticus albifrons	Tettigoniidae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acrididae
Dirshius petraeus	Acrididae
Empusa fasciata	Empusidae
Euchorthippus declivus	Acrididae
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis	Gryllidae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Glyptobothrus apicarius apicarius	Acrididae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acrididae
Gryllus campestris	Gryllidae
Harpalus (Harpalus) dimidiatus	Carabidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Lanius collurio (DU I)	Laniidae
Leptophyes bosci	Tettigoniidae
Locusta migratoria cinerascens	Acrididae
Mantis religiosa religiosa	Mantidae
Melanogryllus desertus desertus	Gryllidae
Miliaria calandra	Emberizidae
Molops ovipennis	Carabidae
Myas chalybaeus	Carabidae
Myrmecophilus acervorum	Gryllidae
Oecanthus pellucens pellucens	Oecanthidae
Oedipoda caerulea caerulea	Acrididae
Omocestus rufipes	Acrididae
Ophonus (Metophonus) puncticeps	Carabidae
Ophonus (Metophonus) ruficornis	Carabidae
Parophonus maculicornis	Carabidae
Pezotettix giornae	Catantopidae
Phaneroptera falcata	Tettigoniidae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Pholidoptera fallax	Tettigoniidae
Phonias strenuus	Carabidae
Platycleis grisea grisea	Tettigoniidae
Platycleis romana	Tettigoniidae
Platysma (Morphnosoma) melanarium	Carabidae
Podarcis sicula (DH IV)	Lacertidae
Poecilimon elegans	Tettigoniidae
Poecilimon ornatus	Tettigoniidae
Poecilus (Macropoecilus) koyi	Carabidae

Poecilus (Poecilus) cupreus
Poecilus (Poecilus) versicolor
Polysarcus denticauda
Proserpinus proserpinus (DH IV)
Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes
Ruspolia nitidula
Stenobothrus fischeri
Stenobothrus lineatus lineatus
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus
Steropus (Feronidius) melas
Testudo hermanni (DH II)
Tetrix bipunctata kraussi
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Trechus quadristriatus
Tylopsis liliifolia
Vipera ammodytes (DH IV)
Xiphidion discolor discolor
Yersinella raymondi
Zamenis longissimus (DH IV)

Carabidae
 Carabidae
 Tettigoniidae
 Sphingidae
 Carabidae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Acrididae
 Acrididae
 Carabidae
 Testudinidae
 Tetrigidae
 Tetrigidae
 Tettigoniidae
 Carabidae
 Tettigoniidae
 Viperidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Colubridae

Codice habitat PC10**Denominazione** Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Hypochoeridenion maculatae (Horvatić 1973) Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993

>

Natura 2000 62A0 - Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)

>

Biotopes 34.75C3 - Magredo evoluto

>

Eunis E1.55 - Praterie xeriche submediterranee orientali

>

Stazione di riferimento Rive d'Arcano (UD), Canebola-Faedis (UD), Polcenigo (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Bromopsis erecta / erecta
 Campanula glomerata / glomerata
 Crocus vernus / albiflorus
 Molinia caerulea / arundinacea
 Rhinanthus freynii

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie a gravitazione illirica che si sviluppano nel piano basale, collinare fino al montano (< 1200 m) su substrati carbonatici mediamente evoluti. Si trovano sia nella pianura che sui primi rilievi calcarei prealpini. Sono caratterizzate da cotica compatta e dominate da Bromopsis erecta.

Variabilità

Sono inclusi tre tipi: uno delle aree planiziali e collinari su depositi sciolti (Onobrychido arenariae-Brometum erecti), uno di pendio con basse inclinazioni e quindi parziale accumulo di suolo (Avenulo praeustae-Brometum erecti) e uno dei suoli più umidi con forte componente argillosa su impluvi (Gladiolo palustris-Molinietum arundinaceae).

Note

Si tratta di habitat con particolare concentrazione di orchidee.

Rapporti seriali

Possono essere colonizzato da arbusteti quali corileti (GM10), arbusteti a Juniperus communis (GM3) ed a Prunus spinosa (GM9).

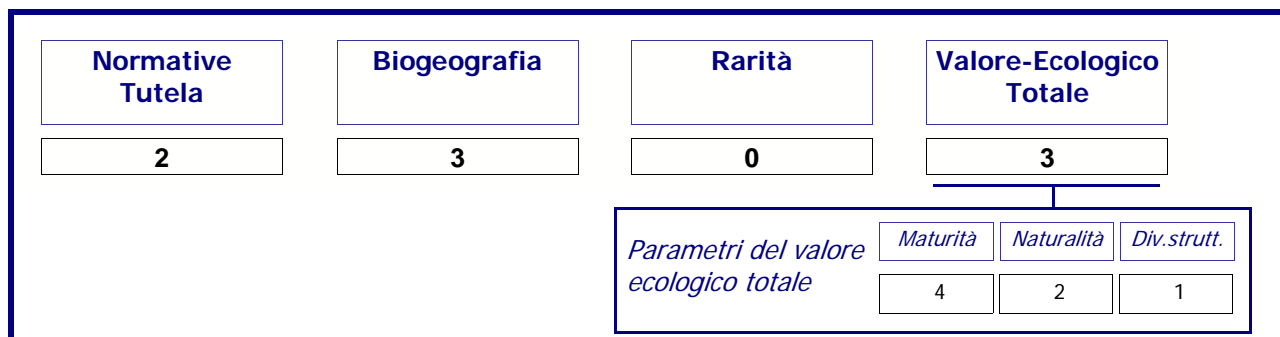
Rapporti catenali

Formano mosaici con gli ostrieti e faggete termofile (BL6, BL8, BL19, BL22, BL23), con le pinete (BC14, BC15) e con i magredi prealpini (PC7).

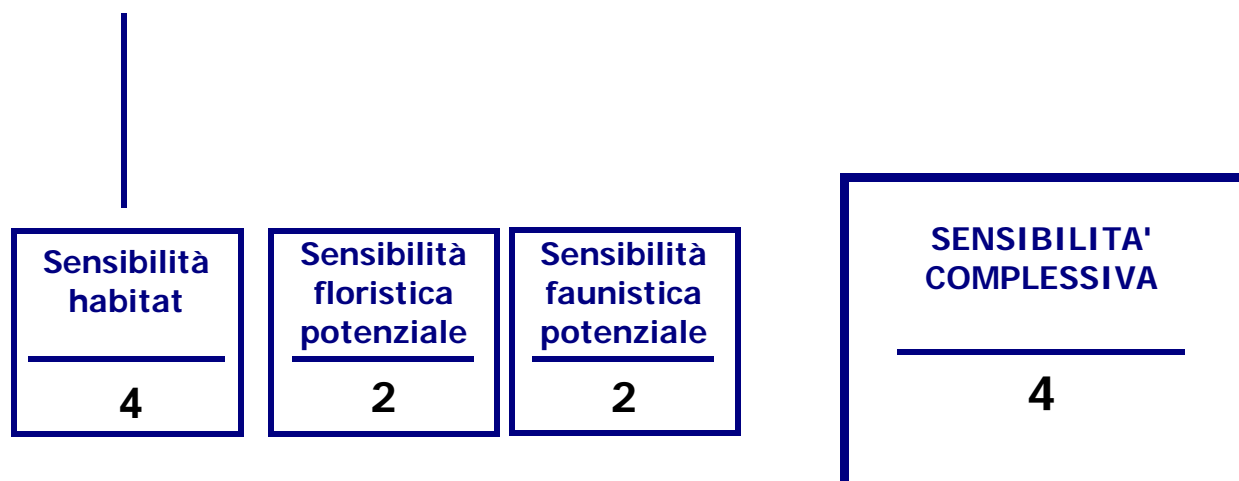
Codice habitat PC10

Denominazione Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC10**Denominazione** Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Anacamptis pyramidalis (Cites)	Orchidaceae
Asphodelus albus / delphinensis (L.R. 34/81)	Liliaceae
Astragalus purpureus / gremlii	Leguminosae
Bellis sylvestris (LR reg)	Compositae
Euphorbia esula / esula (LR reg)	Euphorbiaceae
Genista januensis	Leguminosae
Gymnadenia conopsea / conopsea (Cites)	Orchidaceae
Herminium monorchis (Cites)	Orchidaceae
Leucanthemum platylepis	Compositae
Lilium carnioolicum (LR naz)	Liliaceae
Linum trigynum (LR reg)	Linaceae
Muscari tenuiflorum (LR naz)	Liliaceae
Ophrys bertoloniiiformis / benacensis	Orchidaceae
Ophrys incubacea (Cites)	Orchidaceae
Ophrys sphegodes / sphegodes (Cites)	Orchidaceae
Orchis mascula / mascula (Cites)	Orchidaceae
Orchis militaris (Cites)	Orchidaceae
Orchis morio / morio (Cites)	Orchidaceae
Orchis spitzelii (LR reg)	Orchidaceae
Orchis tridentata / tridentata (Cites)	Orchidaceae
Orchis ustulata / ustulata (Cites)	Orchidaceae
Ranunculus bulbosus / aleae	Ranunculaceae
Traunsteinera globosa (Cites)	Orchidaceae
Trifolium ochroleucon (LR reg)	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Acrida ungarica mediterranea	Acridae
Aiolopus strepens strepens	Acridae

Amara (Amara) convexior	Carabidae
Arachnocephalus vestitus	Gryllidae
Arcyptera fusca	Acrididae
Bicolorana bicolor bicolor	Tettigoniidae
Calathus glabricollis	Carabidae
Calliptamus italicus italicus	Catantopidae
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Coturnix coturnix	Phasianidae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acrididae
Dirshius petraeus	Acrididae
Empusa fasciata	Empusidae
Ephippiger discoidalis	Tettigoniidae
Euchorthippus declivus	Acrididae
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis	Gryllidae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Glyptobothrus apicarius apicarius	Acrididae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acrididae
Gryllus campestris	Gryllidae
Harpalus (Harpalus) rubripes	Carabidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Laemostenus (Laemostenus) janthinus janthinus	Carabidae
Leptophyes bosci	Tettigoniidae
Locusta migratoria cinerascens	Acrididae
Mantis religiosa religiosa	Mantidae
Melanogryllus desertus desertus	Gryllidae
Molops piceus	Carabidae
Monticola saxatilis (DU II)	Turdidae
Myrmecophilus acervorum	Gryllidae
Oecanthus pellucens pellucens	Oecanthidae
Oedipoda caerulea caerulea	Acrididae
Omocestus rufipes	Acrididae
Pachytachis gracilis	Tettigoniidae
Pachytachis striolatus	Tettigoniidae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Phaneroptera falcata	Tettigoniidae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Pholidoptera fallax	Tettigoniidae
Platycleis grisea grisea	Tettigoniidae
Podarcis sicula (DH IV)	Lacertidae
Poecilimon elegans	Tettigoniidae
Poecilimon ornatus	Tettigoniidae
Polysarcus denticauda	Tettigoniidae
Proserpinus proserpinus (DH IV)	Sphingidae
Rhacocleis germanica	Tettigoniidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Saga pedo (DH IV)	Tettigoniidae
Saxicola torquata (DU II)	Turdidae
Stenobothrus rubicundulus	Acrididae
Stenobothrus fischeri	Acrididae
Stenobothrus lineatus lineatus	Acrididae
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus	Acrididae
Testudo hermanni (DH II)	Testudinidae
Tetrix bipunctata kraussi	Tetrigidae
Tetrix tenuicornis	Tetrigidae
Tettigonia viridissima	Tettigoniidae
Vipera ammodytes (DH IV)	Viperidae

Xiphidion discolor discolor
Yersinella raymondi
Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat **PC11****Denominazione** Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da *Nardus stricta***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PC Praterie planiziali e collinari**Sintassonomia** Polygalo-Nardetum (Preising 1953) Oberd. 1957

=

Natura 2000 6230 - *Praterie a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)

>

Biotopes 35.11A - Praterie mesofile acidofile del piano montano inferiore

=

Eunis E1.71 - Praterie a *Nardus stricta*

>

Stazione di riferimento M.te Joànaz-Torreano (UD), M.te Prat-Forgaria (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Festuca filiformis
Nardus stricta
Polygala vulgaris s.l.
Viola canina s.l.**Fauna****Ecologia**

Si tratta di pascoli diffusi in Europa che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su suoli acidi o acidificati. Infatti sono presenti sia sui rilievi prealpini a flysch che su altipiani carsici dove si posizionano su terre rosse e altri suoli decalcificati. Sono dominati da *Nardus stricta* e altre specie acidofile di bassa quota (*Viola canina*). Attualmente stanno subendo fenomeni di incespugliamento secondario.

Variabilità**Note**

Habitat in forte contrazione. Merita inoltre segnalare la presenza di *Silene viscaria* in questo tipo di prateria.

Rapporti seriali

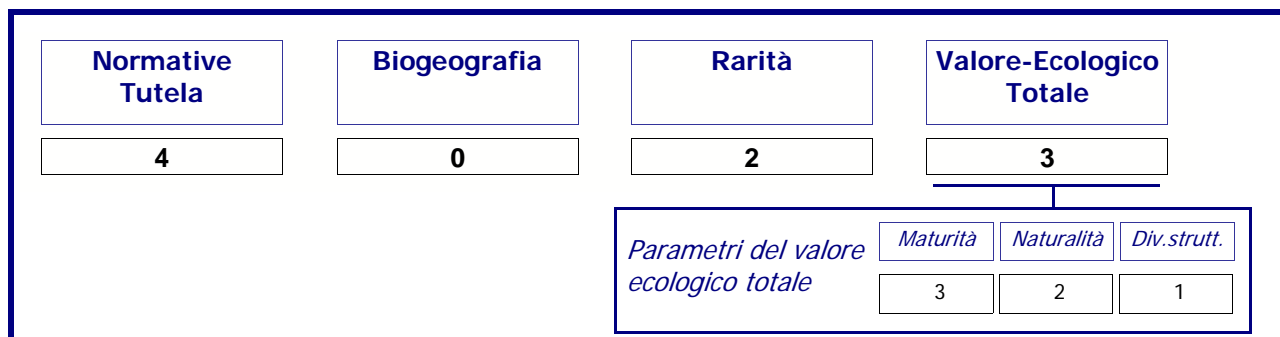
Sono ricolonizzate da brughiere collinari (GC1), betuleti (BL27) e corileti (GM10).

Rapporti catenali

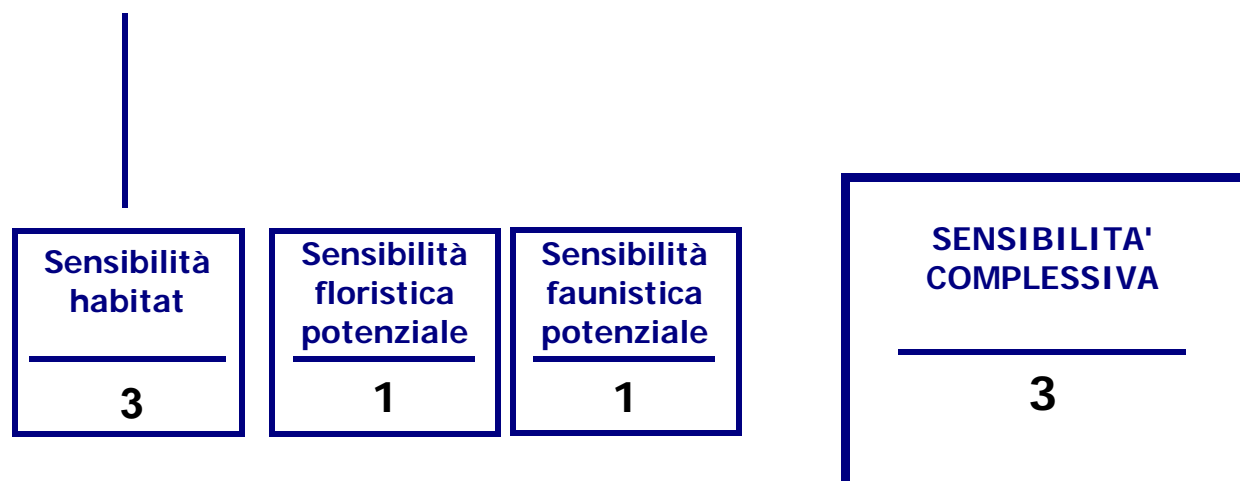
Codice habitat PC11

Denominazione Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da Nardus stricta

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PC11**Denominazione** Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da *Nardus stricta*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Carlina vulgaris</i> / <i>brevibracteata</i>	Compositae
<i>Coeloglossum viride</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Genista januensis</i>	Leguminosae
<i>Lilium carniolicum</i> (LR naz)	Liliaceae
<i>Muscari tenuiflorum</i> (LR naz)	Liliaceae
<i>Orchis spitzelii</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Pedicularis comosa</i> / <i>comosa</i>	Scrophulariaceae
<i>Thesium pyrenaicum</i> / <i>pyrenaicum</i>	Santalaceae
<i>Trifolium ochroleucon</i> (LR reg)	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Arcyptera fusca</i>	Acrididae
<i>Bicolorana bicolor bicolor</i>	Tettigoniidae
<i>Calliptamus italicus italicus</i>	Catantopidae
<i>Caprimulgus europaeus</i> (DU I)	Caprimulgidae
<i>Carduelis cannabina</i> (DU II)	Fringillidae
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Acrididae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Coronella austriaca</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i>	Tettigoniidae
<i>Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i>	Acrididae
<i>Dirshius petraeus</i>	Acrididae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae
<i>Euthystira brachyptera</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus apricarius apricarius</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus mollis ignifer</i>	Acrididae
<i>Gryllus campestris</i>	Gryllidae

Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Omocestus rufipes
Pezotettix giornai
Phaneroptera nana nana
Platypleis grisea grisea
Podarcis sicula (DH IV)
Poecilimon ornatus
Polysarcus denticauda
Stenobothrodes rubicundulus
Stenobothrus fischeri
Stenobothrus lineatus lineatus
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus
Testudo hermanni (DH II)
Tetrix bipunctata kraussi
Tetrix tenuicornis
Vipera ammodytes (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Colubridae
Lacertidae
Acrididae
Catantopidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Testudinidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Viperidae
Colubridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Praterie da planiziali a collinari PC

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). Gortania 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.Vv., Aspetti faunistici della Val d'Alba: 57-78, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. Stud. Trent. Sci. Nat. 64 (suppl.): 125-250.
- COLOMBETTA G., 1990. Segnalazioni faunistiche italiane - 155 - *Cicindela silvicola* Latreille & Dejean, 1822 (*Coleoptera Cicindelidae*). Boll. Soc. Entomol. Ital. 121(3): 232.
- FEOLI CHIAPELLA L., POLDINI L., 1993. Prati e pascoli del Friuli (NE Italia) su substrati basici. Studia Geobot. 13:3-140.
- FERLAN L., GIACOMINI V., 1956. Appunti fitosociologici su esempi di pascolo carsico: *Chrysopogoneto-Centaureetum cristatae*. Atti 1° Conv. Friul. Sci. Nat.: 159-183, 4-5 settembre 1955, Udine.
- FONTANA P., CUSSIGH F., 1996. *Saga pedo* (Pallas) ed *Empusa fasciata* Brullé in Italia, specie rare da proteggere (*Insecta Orthoptera e Mantodea*). Atti Accad. Rov. Agiati 6 B: 47-65.
- POLDINI L., 1973. *Brassica glabrescens*, eine neue Art aus Nordost-Italien. Giorn. Bot. Ital. 108 (3-4): 135-143.
- POLDINI L., 1985. Note ai margini della vegetazione carsica. Studia Geobot. 5: 39-48.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., KALIGARIC M., 1997. Nuovi contributi per una tipologia fitosociologica delle praterie magre (*Scorzoneretalia villosae* H-Ić 1995) del Carso . Gortania 19: 119-141.
- POLDINI L., ORIOLO G., 1997. La vegetazione dei pascoli a *Nardus stricta* e delle praterie subalpine acidofile in Friuli (NE-Italia). Fitosociologia 34 :127-158.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc. 24: 286-294.
- TAMI F., FONTANA P., 2003. Gli Ortotteroidei dei magredi del Torrente Cellina (Friuli-Venezia Giulia, Italia nord-orientale). Gortania 24: 115-146.

Codice habitat PS1**Denominazione** Pratelli rupestri di alta quota dominati da *Sempervivum* sp. pl. e *Jovibarba* sp. pl.**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Sedo-Scleranthetalia Br.-Bl. 1955

>

Natura 2000**Biotopes**36.2 - Pratelli rupestri di alta quota con *Sempervivum arachnoideum* e *Jovibarba* sp.

=

Eunis

H3.62 - Habitat rupestri sparsamenti vegetati

>

Stazione di riferimento M.ti Fleons-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Aster alpinus
Jovibarba globifera / *hirta*
Sempervivum arach. / *arachnoideum*
Sempervivum tectorum / *tectorum*

Fauna**Ecologia**

Si tratta di pratelli delle Alpi che si sviluppano dal piano altimontano a quello alpino (1100-1800 m) su substrati acidi primitivi (cinge, orli e mensole delle rocce silicee). La cotica è discontinua e caratterizzata da numerose crassulacee dei generi *Sempervivum* e *Jovibarba*.

Variabilità**Note**

Habitat assai rari e puntiformi. Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Vegetazioni stabili.

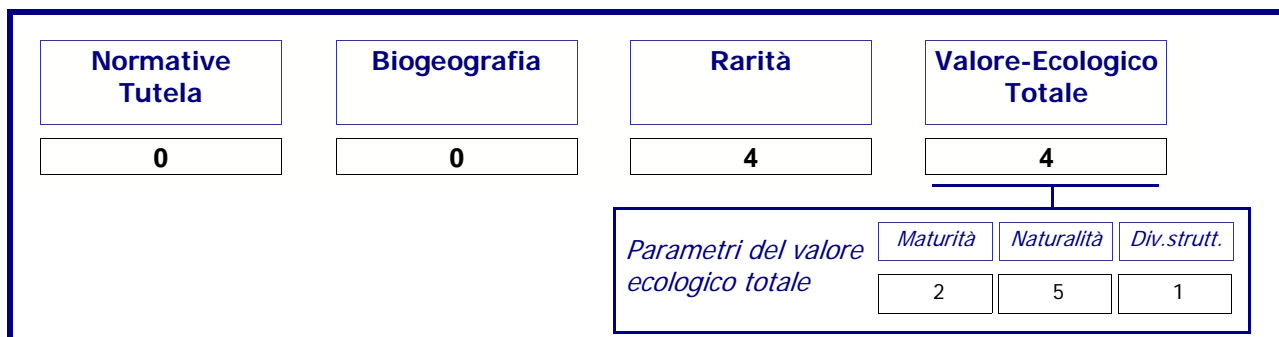
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con le praterie acidofile (PS2, PS3, PS4), le rupi e ghiaioni acidofili (RG1, RU8, RU9).

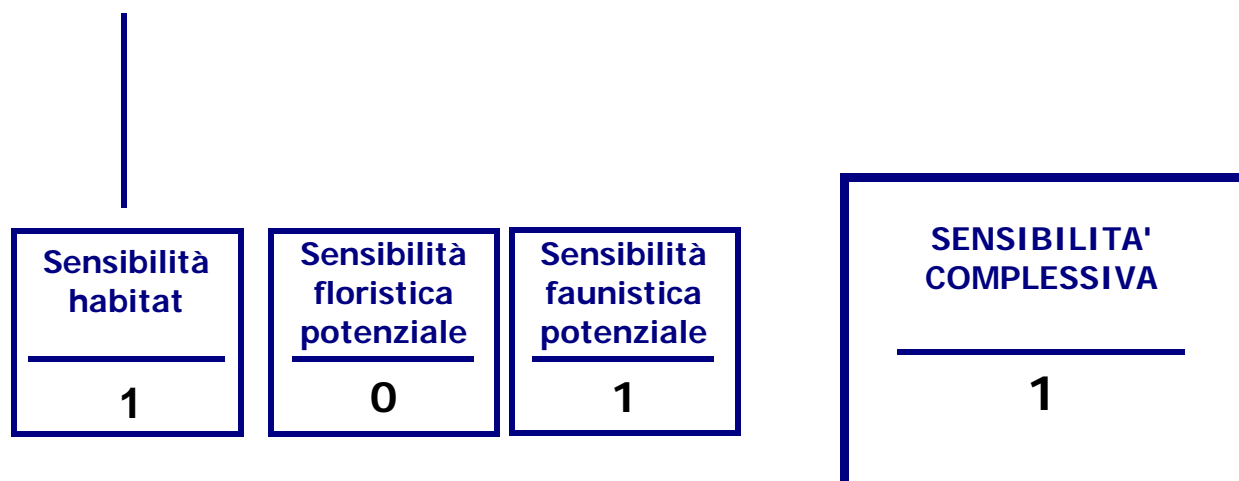
Codice habitat PS1

Denominazione Pratelli rupestri di alta quota dominati da Sempervivum sp. pl. e Jovibarba sp. pl.

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS1

Denominazione Pratelli rupestri di alta quota dominati da Sempervivum sp. pl. e Jovibarba sp. pl.

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

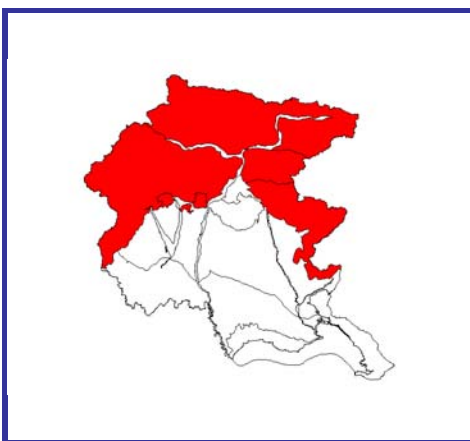
Specie**Famiglia**

Alectoris graeca (DU I)	Phasianidae
Anthus spinoletta (DU II)	Motacillidae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Iberolacerta horvathi (DH IV)	Lacertidae
Lacerta agilis (DH IV)	Lacertidae
Lagopus mutus (DU I)	Tetraonidae
Oenanthe oenanthe (DU II)	Turdidae
Podarcis melisellensis (DH IV)	Lacertidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Rana temporaria (DH V)	Ranidae
Salamandra atra (DH IV)	Salamandridae
Tetrao tetrix (DU I)	Tetraonidae

Codice habitat PS2**Denominazione** Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da *Nardus stricta*

Sistema	P	Praterie e pascoli
Formazione	PS	Praterie montane e subalpine

Sintassonomia	Homogyno alpinae-Nardetum Mráz 1956	=
Natura 2000	6230 - *Praterie a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	>
Biotopes	35.11B - Praterie mesofile altimontane dei suoli acidi	=
Eunis	E1.71 - Praterie a <i>Nardus stricta</i>	>

Stazione di riferimento Malga Pramasio-Paluzza (UD),
malga Feston-Sauris (UD).**Regione biogeografica** Alpina

	Flora	Fauna
S	Arnica montana / montana	
P	Campanula scheuchzeri	
E	Carex sempervirens	
C	Festuca rubra / commutata	
I	Gentiana acaulis	
E	Homogyne alpina	
G	Nardus stricta	
U	Potentilla aurea / aurea	
I		
D		
A		

Ecologia

Sono i pascoli delle Alpi che si sviluppano nel piano altimontano e subalpino inferiore (1100-1800 m) su substrati acidi mediamente evoluti. Sono prevalentemente pascoli secondari, legati a precedenti disboscamenti e intensi pascolamenti. La cotica è compatta con un numero elevato di specie. La specie dominante è in genere *Nardus stricta*.

Variabilità**Note**

Pascoli assai diffusi sui rilievi silicei che in numerosi casi sono oggi in via di progressivo incespugliamento. Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Praterie secondarie che sono ricolonizzate da corileti (GM10), brughiere acidofile (GC3) ed ontanete ad ontano verde (GC10) e della pecceta subalpina (BC4).

Rapporti catenali

Al margine superiore instaura contatti con *Sieversio-Nardetum* (PS4) mentre a quello inferiore con il *Polygalo-Nardetum* (PC11).

Codice habitat PS2

Denominazione Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da Nardus stricta

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
4	0	0	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>1</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	4	5	1
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
4	5	1							

Valore habitat 4	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 3
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	2

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat PS2

Denominazione Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da *Nardus stricta*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Arnica montana / montana (DH V)	Compositae
Festuca pseudodura	Graminaceae
Thesium pyrenaicum / pyrenaicum	Santalaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Antaxius difformis	Tettigoniidae
Arcyptera fusca	Acrididae
Bicolorana bicolor bicolor	Tettigoniidae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acrididae
Dirshius petraeus	Acrididae
Erebia calcaria (DH II)	Satyridae
Euchorthippus declivus	Acrididae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Glyptobothrus alticola	Acrididae
Glyptobothrus apicarius apicarius	Acrididae
Glyptobothrus biguttulus biguttulus	Acrididae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acrididae
Glyptobothrus rammei	Acrididae
Gryllus campestris	Gryllidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Iberolacerta horvathi (DH IV)	Lacertidae
Lacerta agilis (DH IV)	Lacertidae

Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Odontopodisma fallax	Catantopidae
Oedipoda germanica	Acrididae
Oenanthe oenanthe (DU II)	Turdidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Omocestus viridulus	Acrididae
Platycleis grisea grisea	Tettigoniidae
Podarcis melisellensis (DH IV)	Lacertidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Podisma pedestris pedestris	Catantopidae
Poecilimon ornatus	Tettigoniidae
Polysarcus denticauda	Tettigoniidae
Psophus stridulus stridulus	Acrididae
Rana temporaria (DH V)	Ranidae
Roeseliana roeseli	Tettigoniidae
Salamandra atra (DH IV)	Salamandridae
Saxicola rubetra (DU II)	Turdidae
Stauroderus scalaris scalaris	Acrididae
Stenobothrodes rubicundulus	Acrididae
Stenobothrus fischeri	Acrididae
Stenobothrus lineatus lineatus	Acrididae
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus	Acrididae
Stenobothrus stigmaticus stigmaticus	Acrididae
Tetrix bipunctata bipunctata	Tetrigidae
Tetrix bipunctata kraussi	Tetrigidae
Tettigonia cantans	Tettigoniidae
Tettigonia caudata caudata	Tettigoniidae

Codice habitat PS3**Denominazione** Praterie mesofile su suoli acidi dominate da *Festuca paniculata***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Hypochoerido uniflorae-Festucetum paniculatae Hartl in Theurillat 1989

=

Natura 2000 6150 - Praterie silicee alpine e boreali

>

Biotopes 36.331 - Praterie a *Festuca paniculata*

=

Eunis E4.33 - Praterie acidofile subalpine termo-alpigene

>

Stazione di riferimento M.te Crostis-Rigolato (UD), M.te Dimon-Ligosullo (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Crepis conyzifolia
Festuca paniculata
Hypochoeris uniflora
Knautia longifolia
Scorzonera rosea

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie ("fieni selvaggi") delle Alpi sud-orientali che si sviluppano dal piano montano al piano subalpino (> 1600 m) su substrati acidi. Sono presenti su pendii molto acclivi del piano subalpino con condizioni stagionali ostili ad insediamenti forestali dove rappresentano delle formazioni primarie. La cotica erbacea è irregolare e domina l'alta *Festuca paniculata*.

Variabilità

Sono presenti due varianti altitudinali: una altimontana secondaria ed una subalpina.

Note

Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Praterie che sono ricolonizzate da corileti (GM10), brughiere acidofile (GC3) ed ontanete ad ontano verde (GC10).

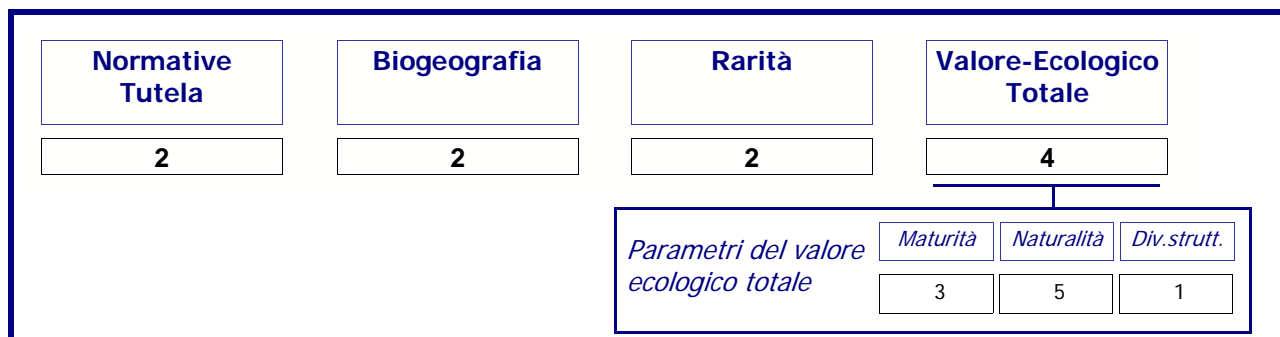
Rapporti catenali

Habitat in contatto catenale con nardeti (PS2) e pratelli rupestri d'alta quota (PS1).

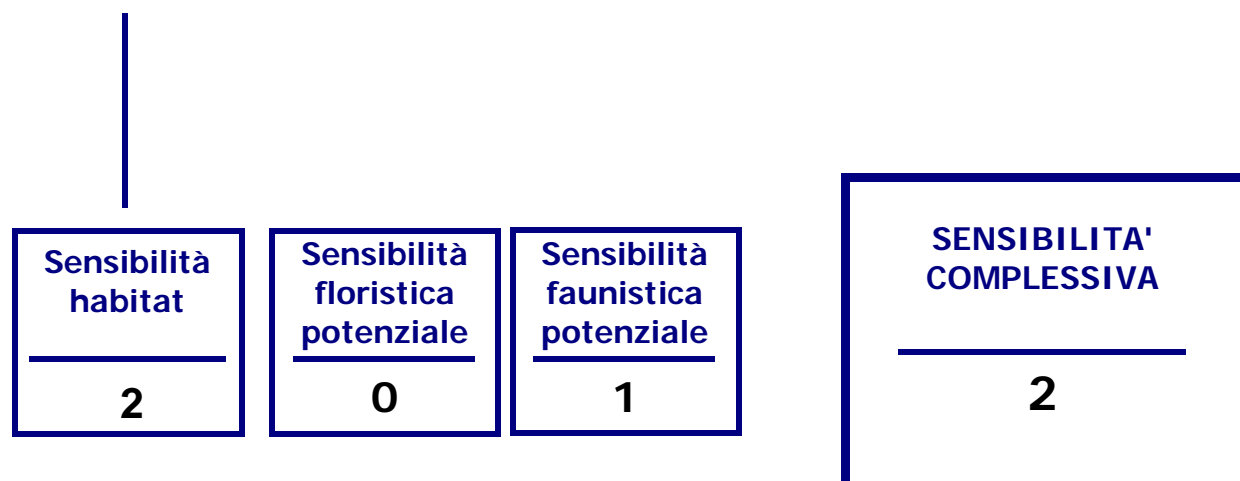
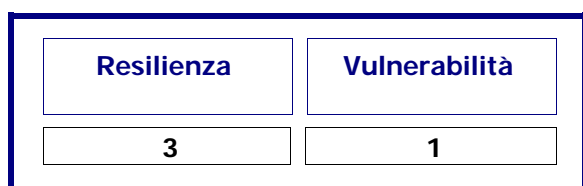
Codice habitat PS3

Denominazione Praterie mesofile su suoli acidi dominate da Festuca paniculata

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS3

Denominazione Praterie mesofile su suoli acidi dominate da Festuca paniculata

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Antaxius difformis	Tettigoniidae
Arcyptera fusca	Acrididae
Bicolorana bicolor bicolor	Tettigoniidae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acrididae
Dirshius petraeus	Acrididae
Euchorthippus declivus	Acrididae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Glyptobothrus alticola	Acrididae
Glyptobothrus apricarius apricarius	Acrididae
Glyptobothrus biguttulus biguttulus	Acrididae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acrididae
Glyptobothrus rammei	Acrididae
Gryllus campestris	Gryllidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Iberolacerta horvathi (DH IV)	Lacertidae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta agilis (DH IV)	Lacertidae
Leptophyes bosci	Tettigoniidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae

<i>Micropodisma salamandra</i>	Catantopidae
<i>Odontopodisma fallax</i>	Catantopidae
<i>Oedipoda germanica</i>	Acrididae
<i>Oenanthe oenanthe</i> (DU II)	Turdidae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Omocestus viridulus</i>	Acrididae
<i>Phaneroptera falcata</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera aptera aptera</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera littoralis littoralis</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis grisea grisea</i>	Tettigoniidae
<i>Podarcis melisellensis</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Podarcis muralis</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Podisma pedestris pedestris</i>	Catantopidae
<i>Poecilimon ornatus</i>	Tettigoniidae
<i>Polysarcus denticauda</i>	Tettigoniidae
<i>Prunella collaris</i> (DU II)	Prunellidae
<i>Psophus stridulus stridulus</i>	Acrididae
<i>Rana temporaria</i> (DH V)	Ranidae
<i>Roeseliana roeseli</i>	Tettigoniidae
<i>Salamandra atra</i> (DH IV)	Salamandridae
<i>Saxicola rubetra</i> (DU II)	Turdidae
<i>Stauroderus scalaris scalaris</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus fischeri</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus lineatus lineatus</i>	Acrididae
<i>Tetrix bipunctata bipunctata</i>	Tetrigidae
<i>Tetrix bipunctata kraussi</i>	Tetrigidae
<i>Tettigonia cantans</i>	Tettigoniidae
<i>Tettigonia caudata caudata</i>	Tettigoniidae

Codice habitat PS4**Denominazione** Praterie alpine su substrati acidi**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Sieversio montanae-Nardetum strictae Lüdi 1948

=

Natura 2000 6150 - Praterie silicee alpine e boreali

>

Biotopes 36.3 - Praterie acidofile alpine e subalpine

>

Eunis E4.3 - Praterie acidofile alpine e subalpine

>

Stazione di riferimento M.te Cavallo di Pontebba (UD),
M.te Fleons-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex sempervirens
Deschampsia flexuosa / flexuosa
Helictotrichon versicolor / versicolor
Nardus stricta

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie presenti su tutte le Alpi che si sviluppano nel piano alpino (> 1800 m) su substrati acidi o acidificati. Formano una fascia di vegetazione zonale; talvolta si possono trovare anche in basso ad opera del pascolamento. La cotica erbacea è costituita da Helictotrichon versicolor, Leontodon helveticus, Deschampsia flexuosa e Nardus stricta che può determinare la fisionomia della formazione.

Variabilità

Su creste esposte al vento e ad erosione per ruscellamento si formano popolamenti discontinui a Juncus trifidus (Juncetum trifidi). Sui versanti scoscesi esposti a sud si costituiscono estese formazioni dominate da Carex sempervirens e Helictotrichon versicolor (Caricetum sempervirentis). Nelle depressioni del suolo, dove l'umidità è maggiore per l'accumulo di neve, possono formarsi addensamenti a Carex curvula assieme a crittogame igrofile (Hygrocaricetum curvulae). Si possono quindi costituire dei mosaici fra la vegetazione zonale (Sieversio-Nardetum) e le altre di tipo intrazonale.

Note

Situazioni non eccessivamente diffuse a causa delle quote relativamente modeste dei rilievi non calcareo-dolomitici. Nell'ambito della fauna rilevante Podarcis melisellensis ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Alle quote più basse per cessazione del pascolamento tale habitat viene incespugliato da Rhododendron ferrugineum, Calluna vulgaris e Vaccinium sp. pl. (GC3).

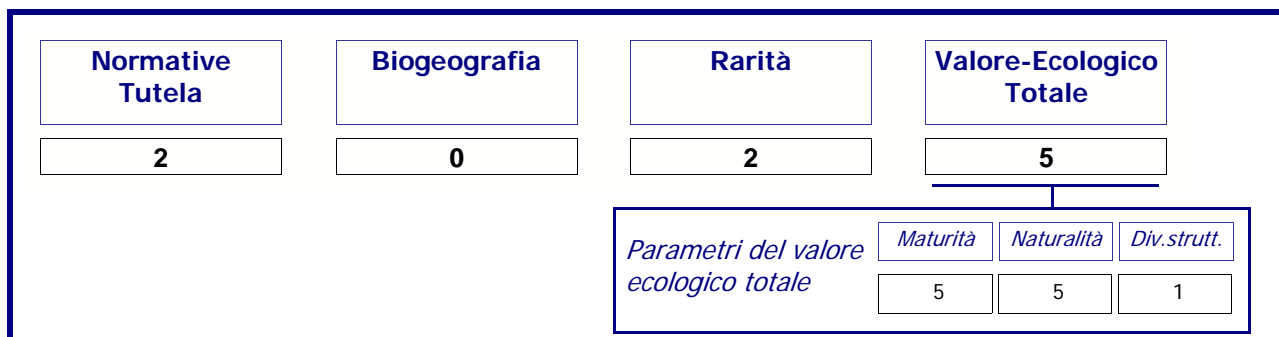
Rapporti catenali

Forma mosaici con la vegetazione delle creste (GC2), le vallette nivali acidofile (RV1) e con le ontanete subalpine (GC10).

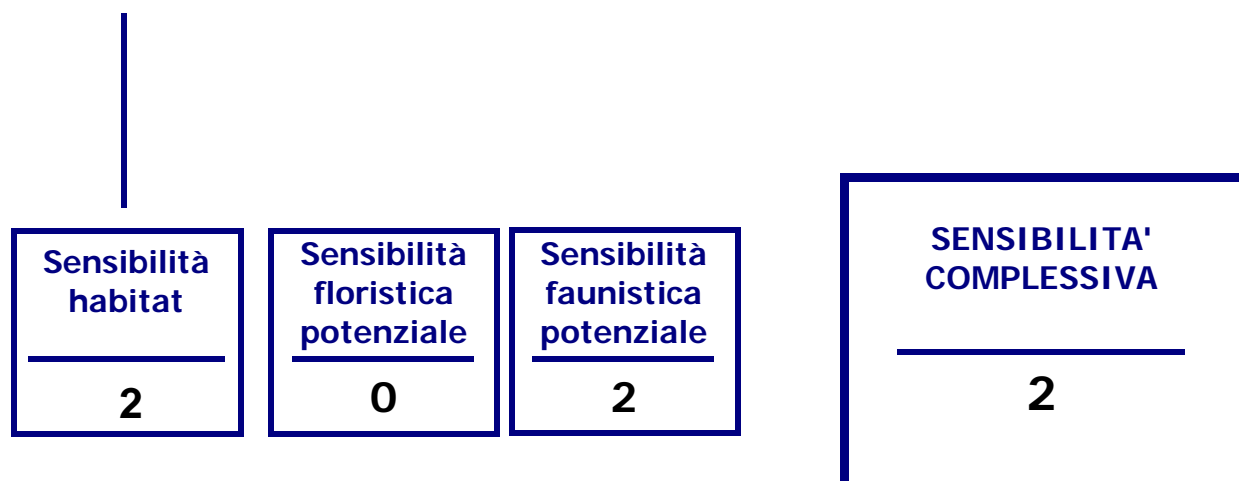
Codice habitat PS4

Denominazione Praterie alpine su substrati acidi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS4

Denominazione Praterie alpine su substrati acidi

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	basso
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	basso
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	basso
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	basso
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	basso
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Achillea erba-rotta / moschata	Compositae
Festuca pseudodura	Graminaceae
Gentiana brachyphylla	Gentianaceae
Koeleria hirsuta	Graminaceae
Minuartia recurva / recurva	Caryophyllaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Aeropus sibiricus sibiricus	Acrididae
Alectoris graeca (DU I)	Phasianidae
Antaxius difformis	Tettigoniidae
Anthus spinoletta (DU II)	Motacillidae
Arcyptera fusca	Acrididae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acrididae
Dirshius petraeus	Acrididae
Glyptobothrus alticola	Acrididae
Glyptobothrus apicarius apicarius	Acrididae
Glyptobothrus biguttulus biguttulus	Acrididae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acrididae
Glyptobothrus rammei	Acrididae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Iberolacerta horvathi (DH IV)	Lacertidae
Lacerta agilis (DH IV)	Lacertidae
Lagopus mutus (DU I)	Tetraonidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae

Odontopodisma fallax
Oedipoda germanica
Omocestus rufipes
Omocestus viridulus
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podisma pedestris pedestris
Polysarcus denticauda
Psophus stridulus stridulus
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Stauroderus scalaris scalaris
Stenobothrodes rubicundulus
Stenobothrus fischeri
Stenobothrus lineatus lineatus
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus
Stenobothrus stigmaticus stigmaticus
Tetrao tetrax (DU I)
Tetrix bipunctata bipunctata
Tetrix bipunctata kraussi

Catantopidae
 Acrididae
 Acrididae
 Acrididae
 Lacertidae
 Lacertidae
 Catantopidae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Ranidae
 Salamandridae
 Acrididae
 Acrididae
 Acrididae
 Acrididae
 Acrididae
 Acrididae
 Tetraonidae
 Tetrigidae
 Tetrigidae

Codice habitat PS5**Denominazione** Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da *Carex ferruginea***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Caricion ferrugineae G. Br.-Bl. et J. Br.-Bl. 1931

=

Natura 2000 6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine

>

Biotopes 36.412 - Praterie settentrionali a *Carex ferruginea*

=

Eunis E4.41 - Praterie compatte alpine calcifile

=

Stazione di riferimento M.te Cavallo-Aviano (PN), M.te Biviera-Sauris (UD).**Regione biogeografica** Alpina

SPECIE GUIDA

Flora

Calamagrostis varia / varia
Carex ferruginea / ferruginea
Pulsatilla alpina / austroalpina
Saxifraga aizoides

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie da mesofile a subigrofile diffuse sulle Alpi che si sviluppano nel piano alpino (> 1800 m) su substrati carbonatici e suoli profondi e con buon bilancio idrico. La cotica è molto compatta e dominata da *Carex ferruginea* cui si mescolano numerose specie mesofile.

Variabilità

Sono inclusi due tipi a vicarianza fitogeografica: uno delle Alpi e Prealpi Carniche (Hormino pyrenaici-Caricetum ferrugineae) e una delle Alpi e Prealpi Giulie (*Saxifraga aizoides*-Caricetum ferrugineae).

Note

Formazioni di superfici ridotta spesso a mosaico con i seslerieti. Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni stabili.

Rapporti catenali

Formano mosaici con le praterie subalpine ed alpine calcifile (PS6, PS7, PS8, PS9, PS10), con le mughete (GC8) e, a quote inferiori, con l' *Hemerocallido-Ostryetum* (BL24).

Codice habitat PS5

Denominazione Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da Carex ferruginea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
2	0	2	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	5	1

Valore habitat
4

Valore floristico potenziale
1

Valore faunistico potenziale
1

VALORE COMPLESSIVO
3

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat
2

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
1

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
2

Codice habitat PS5

Denominazione Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da Carex ferruginea

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>basso</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Astragalus frigidus / frigidus	Leguminosae
Crepis bocconi (LR reg)	Compositae
Erigeron atticus	Compositae
Gymnadenia odoratissima (Cites)	Orchidaceae
Hedysarum hedysaroides / exaltatum	Leguminosae
Pedicularis hacquetii	Scrophulariaceae
Stemmacantha rhapontica / rhapontica	Compositae

Fauna

Specie	Famiglia
Aeropus sibiricus sibiricus	Acrididae
Antaxius difformis	Tettigoniidae
Arcyptera fusca	Acrididae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acrididae
Dirshius petraeus	Acrididae
Glyptobothrus alticola	Acrididae
Glyptobothrus apicarius apicarius	Acrididae
Glyptobothrus biguttulus biguttulus	Acrididae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acrididae
Glyptobothrus rammei	Acrididae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Iberolacerta horvathi (DH IV)	Lacertidae
Lacerta agilis (DH IV)	Lacertidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Odontopodisma fallax	Catantopidae

Oedipoda germanica
Oenanthe oenanthe (DU II)
Omocestus rufipes
Omocestus viridulus
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podisma pedestris pedestris
Polysarcus denticauda
Psophus stridulus stridulus
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Saxicola rubetra (DU II)
Stauroderus scalaris scalaris
Stenobothrodes rubicundulus
Stenobothrus fischeri
Stenobothrus lineatus lineatus
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus
Tetrix bipunctata bipunctata
Tetrix bipunctata kraussi

Acrididae
 Turdidae
 Acrididae
 Acrididae
 Lacertidae
 Lacertidae
 Catantopidae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Ranidae
 Salamandridae
 Turdidae
 Acrididae
 Acrididae
 Acrididae
 Acrididae
 Acrididae
 Tetrigidae
 Tetrigidae

Codice habitat PS6

Denominazione Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da *Kobresia myosuroides*

Sistema P Praterie e pascoli

Formazione PS Praterie montane e subalpine

Sintassonomia Elynetum myosuroides Rübel 1911 =

Natura 2000 6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine >

Biotopes 36.421 - Elineti alpini =

Eunis E4.42 - Pratelli delle creste ventose a *Kobresia myosuroides* =

Stazione di riferimento M.te Cimone-Dogna (UD), M.te Mangart-Tarvisio (UD), M.te Coglians-Forni Avoltri (UD).

Regione biogeografica Alpina

**Flora**

**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**

Antennaria carpathica
Carex capillaris v. capillaris
Erigeron uniflorus
Kobresia myosuroides
Pulsatilla alpina / austriaca

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie diffuse sulle Alpi nel piano alpino (> 1800 m) che si sviluppano su substrati decalcificati (ma non su rocce madri acide). Sono condizionate da una breve permanenza della neve e da una scarsa disponibilità idrica. La cotica è spesso lacunosa e dominata da *Kobresia myosuroides*.

Variabilità**Note**

Formazioni extrazonali con carattere steppico-freddo che si collegano a formazioni analoghe distribuite in tutte le montagne olartiche. Da noi limitate localmente in nuclei frammentari su creste e mensolette esposte alla deflazione eolica. Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

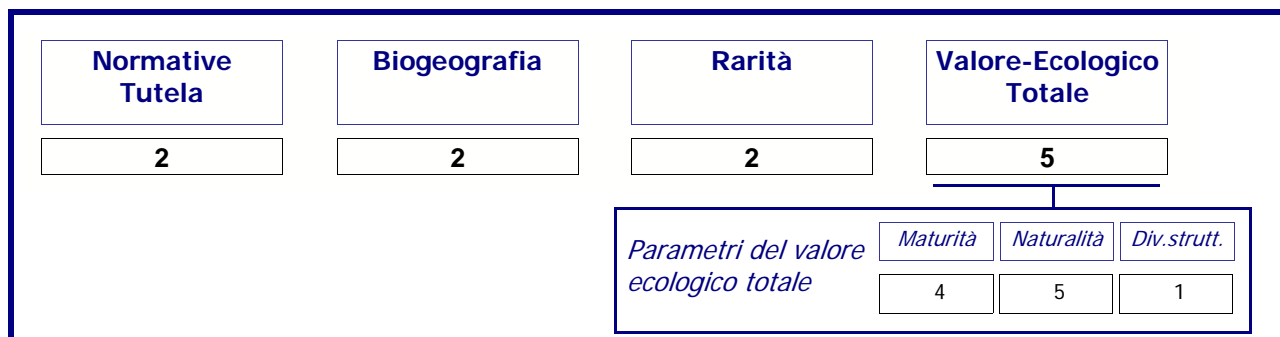
Rapporti seriali Formazioni extrazonali stabili.

Rapporti catenali Formano mosaici con le praterie alpine (PS4, PS5, PS7, PS8, PS9, PS10).

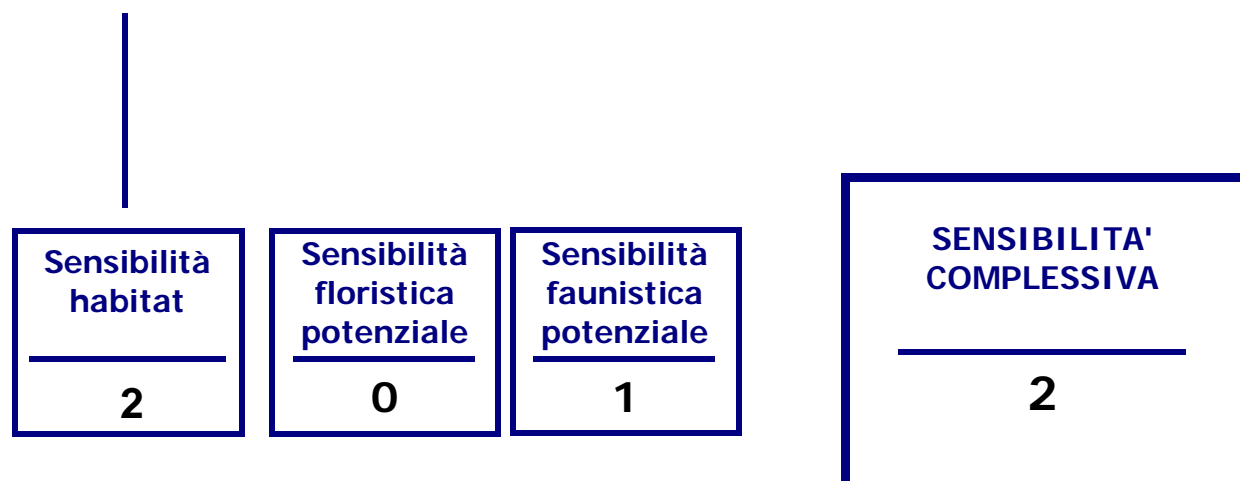
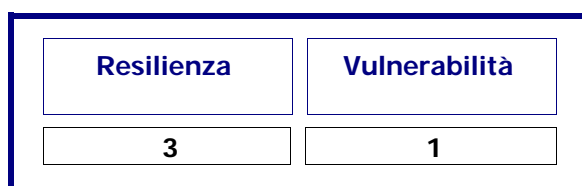
Codice habitat PS6

Denominazione Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da Kobresia myosuroides

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS6

Denominazione Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da Kobresia myosuroides

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Gentiana brachyphylla	Gentianaceae
Oxytropis campestris / campestris	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Aeropus sibiricus sibiricus	Acrididae
Alectoris graeca (DU I)	Phasianidae
Antaxius difformis	Tettigoniidae
Anthus spinoletta (DU II)	Motacillidae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acrididae
Glyptobothrus alticola	Acrididae
Glyptobothrus biguttulus biguttulus	Acrididae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acrididae
Glyptobothrus rammei	Acrididae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Iberolacerta horvathi (DH IV)	Lacertidae
Lacerta agilis (DH IV)	Lacertidae
Lagopus mutus (DU I)	Tetraonidae
Montifringilla nivalis (DU II)	Passeridae
Oedipoda germanica	Acrididae
Omocestus viridulus	Acrididae
Podarcis melisellensis (DH IV)	Lacertidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Podisma pedestris pedestris	Catantopidae
Polysarcus denticauda	Tettigoniidae
Psophus stridulus stridulus	Acrididae

Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Stenobothroides rubicundulus
Tetrao tetrix (DU I)
Tetrix bipunctata bipunctata
Tetrix bipunctata kraussi

Ranidae
Salamandridae
Acrididae
Tetraonidae
Tetrigidae
Tetrigidae

Codice habitat PS7**Denominazione** Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da *Sesleria caerulea*

Sistema	P	Praterie e pascoli
Formazione	PS	Praterie montane e subalpine

Sintassonomia	Caricion austroalpinae Sutter 1962	>
----------------------	------------------------------------	---

Natura 2000	6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine	>
--------------------	---	---

Biotopes	36.438A - Formazioni dominate da <i>Sesleria</i> delle forre	=
-----------------	--	---

Eunis	E4.43 - Praterie calcifile a <i>Sesleria</i>	>
--------------	--	---

Stazione di riferimento Val Cimoliana-Cimolais (PN), Val
Settimana-Barcis (PN), Val
Raccolana-Chiusaforte (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**

- Carex brachystachys
- Carex mucronata
- Laserpitium peucedanoides
- Sesleria caerulea / caerulea
- Valeriana saxatilis

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni discontinue delle Alpi sud-orientali dove si sviluppano dal piano collinare a quello altimontano (500-1600 m) sulle pareti quasi verticali di forre calcaree. Sono dominate da *Sesleria caerulea/caerulea* a cui si mescolano sia specie rupestri che prative.

Variabilità

Vi sono aspetti di pareti ombrose fresche con molti elementi microtermi fra i quali *Carex brachystachys* e *Viola biflora* ed aspetti più termofili a *Carex mucronata*.

Note

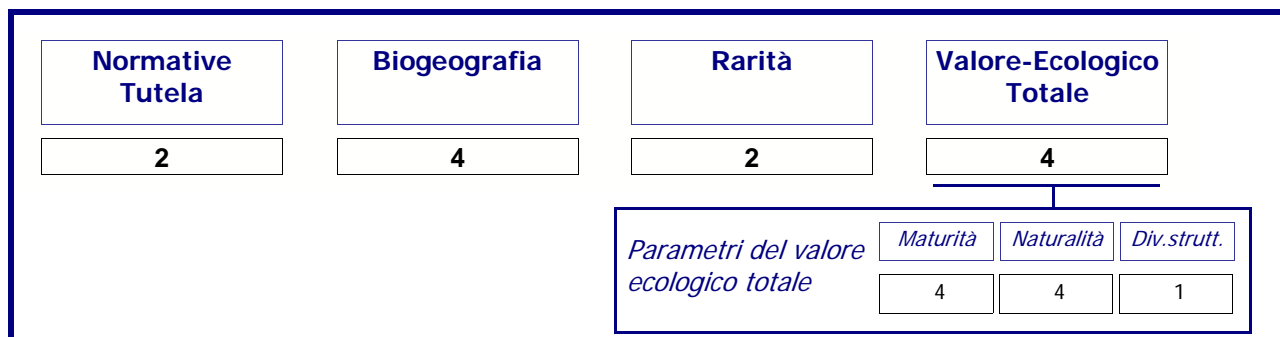
Rappresentano una discesa sottoquota dalle praterie a *Sesleria caerulea* dovute alla grande piovosità delle Alpi sud-orientali. Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali Formazioni extrazonali stabili.**Rapporti catenali** Formano mosaici con gli ostrieti di forra (BL24), rupi calcaree (RU3, RU4, RU6, RU7), con le mughete (GC8) e con le pinete a pino nero (BC14).

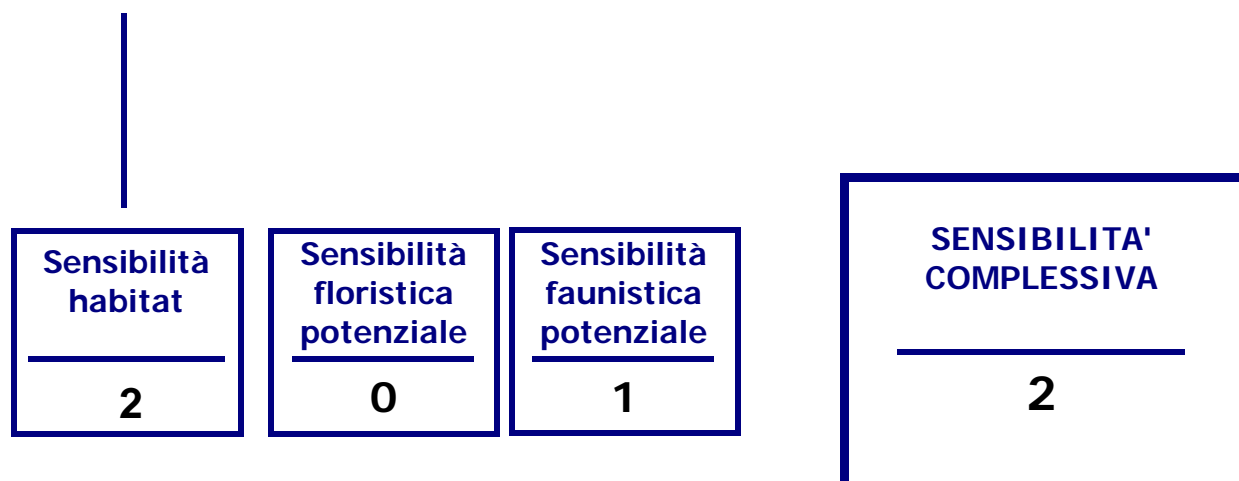
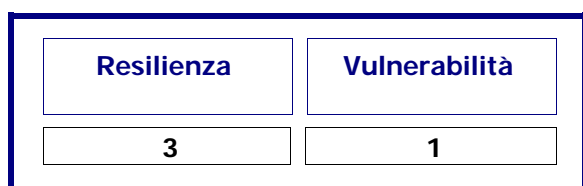
Codice habitat PS7

Denominazione Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da Sesleria caerulea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS7

Denominazione Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da Sesleria caerulea

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	medio
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	basso
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	medio
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	basso
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Arabis vochinensis	Cruciferae
Gentiana lutea / vardjanii (DH V)	Gentianaceae
Leontodon hispidus / brumatii	Compositae
Pedicularis recutita v. trichocalycina	Scrophulariaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Alectoris graeca (DU I)	Phasianidae
Anthus spinoletta (DU II)	Motacillidae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Iberolacerta horvathi (DH IV)	Lacertidae
Lacerta agilis (DH IV)	Lacertidae
Lagopus mutus (DU I)	Tetraonidae
Monticola saxatilis (DU II)	Turdidae
Podarcis melisellensis (DH IV)	Lacertidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Prunella collaris (DU II)	Prunellidae
Rana temporaria (DH V)	Ranidae
Salamandra atra (DH IV)	Salamandridae
Tetrao tetrix (DU I)	Tetraonidae

Codice habitat PS8**Denominazione** Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Ranunculenion hybridi Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993

>

Natura 2000 6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine

>

Biotopes 36.438B - Seslerieto altimontano secondario

=

Eunis E4.43 - Praterie calcifile a Sesleria

>

Stazione di riferimento M.te Cavallo-Aviano (PN), M.te Zajavor-Lusevera (UD), Cima dei Preti-Erto e Casso (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Festuca alpestris
Festuca calva
Ranunculus hybridus
Sesleria caerulea / caerulea**Fauna****Ecologia**

Si tratta di pascoli secondari altimontani delle Alpi sud-orientali che si sviluppano nel piano altimontano e subalpino (1100-1800 m) su substrati carbonatici. In alcuni casi sono anche praterie azonali di pendii assai ripidi che non tendono ad incespugliarsi. Possono essere dominate da diverse specie.

Variabilità

Sono inclusi tre tipi: cenosi delle Alpi e Prealpi Giulie dominate da Festuca calva (Avenastro parlatorei-Festucetum calvae), quelle delle Prealpi Carniche con Festuca alpestris (Laserpitio sileri-Festucetum alpestris) e quelle diffuse in tutto il sistema montuoso friulano a Sesleria caerulea subsp. caerulea (Carici ornithopodae-Seslerietum albicantis).

Note

Questi pascoli nelle situazioni meno acclivi subiscono un forte fenomeno di incespugliamento. Nell'ambito della fauna rilevante Podarcis melisellensis ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Possono essere ricolonizzate da specie erbacee di orlo (OB5), da brughiere calcifile montane (GC5), arbusteti a Juniperus communis (GM3), corileti (GM10), ostrieti primitivi (BL22, BL23) e pinete (BC14, BC15). In alcuni casi sono vegetazioni azonali stabili.

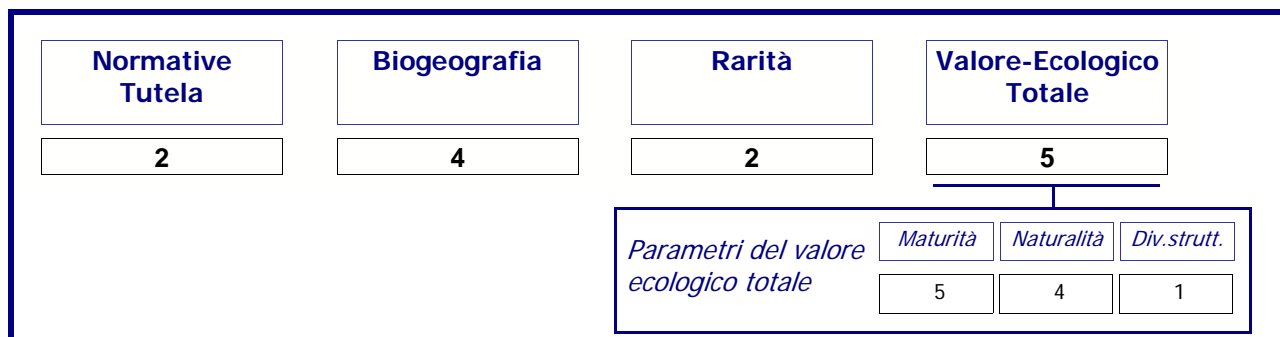
Rapporti catenali

Formano mosaici con le rupi ed i ghiaioni calcarei (RG2, RG3, RU4, RU5, RU7), gli ostrieti rupestri (BL20) e le mughete (GC8, GC9).

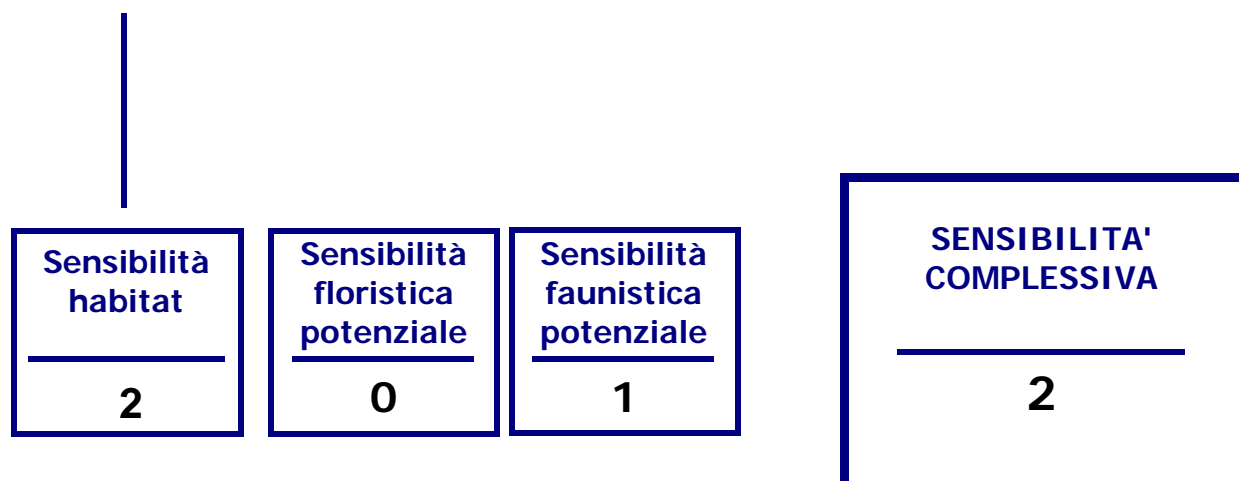
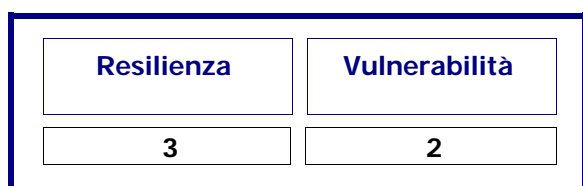
Codice habitat PS8

Denominazione Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS8**Denominazione** Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Coeloglossum viride (Cites)	Orchidaceae
Dactylorhiza fuchsii / fuchsii (Cites)	Orchidaceae
Erigeron neglectus	Compositae
Galium baldense	Rubiaceae
Gentiana lutea / vardjanii (DH V)	Gentianaceae
Gymnadenia conopsea / conopsea (Cites)	Orchidaceae
Leontopodium alpinum / alpinum (LR naz)	Compositae
Leucanthemum adustum	Compositae
Narcissus radiiflorus (Berna I)	Amaryllidaceae
Nigritella nigra (aggr.) (L.R. 34/81)	Orchidaceae
Nigritella rhellicani (L.R. 34/81)	Orchidaceae
Pedicularis gyroflexa / gyroflexa	Scrophulariaceae
Pedicularis recutita v. trichocalycina	Scrophulariaceae
Polygala nicaeensis / carniolica	Polygalaceae
Traunsteinera globosa (Cites)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Aeropus sibiricus sibiricus	Acrididae
Antaxius difformis	Tettigoniidae
Arcyptera fusca	Acrididae
Bicolorana bicolor bicolor	Tettigoniidae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acrididae
Dirshius petraeus	Acrididae

<i>Erebia calcaria</i> (DH II)	Satyridae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae
<i>Euthystira brachyptera</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus alticola</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus apricarius apricarius</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus biguttulus biguttulus</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus mollis ignifer</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus rammei</i>	Acrididae
<i>Helix (Helix) pomatia</i> (DH V)	Helicidae
<i>Iberolacerta horvathi</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Lacerta agilis</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Lanius collurio</i> (DU I)	Laniidae
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Tettigoniidae
<i>Micropodisma salamandra</i>	Catantopidae
<i>Odontopodisma fallax</i>	Catantopidae
<i>Oedipoda germanica</i>	Acrididae
<i>Oenanthe oenanthe</i> (DU II)	Turdidae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Omocestus viridulus</i>	Acrididae
<i>Phoenicurus ochruros</i> (DU II)	Turdidae
<i>Podarcis melisellensis</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Podarcis muralis</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Podisma pedestris pedestris</i>	Catantopidae
<i>Polysarcus denticauda</i>	Tettigoniidae
<i>Psophus stridulus stridulus</i>	Acrididae
<i>Rana temporaria</i> (DH V)	Ranidae
<i>Salamandra atra</i> (DH IV)	Salamandridae
<i>Saxicola rubetra</i> (DU II)	Turdidae
<i>Stauroderus scalaris scalaris</i>	Acrididae
<i>Stenobothrodes rubicundulus</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus fischeri</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus lineatus lineatus</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i>	Acrididae
<i>Tetrix bipunctata bipunctata</i>	Tetrigidae
<i>Tetrix bipunctata kraussi</i>	Tetrigidae

Codice habitat PS9

Denominazione Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a *Sesleria caerulea* e *Ranunculus hybridus*

Sistema P Praterie e pascoli

Formazione PS Praterie montane e subalpine

Sintassonomia Ranunculo hybridi-Caricetum sempervirentis Poldini et Feoli Chiapella in Feoli Chiapella et Poldini 1993

=

Natura 2000 6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine

>

Biotopes 36.438C - Praterie subalpine primarie a *Carex sempervirens*

=

Eunis E4.43 - Praterie calcifile a *Sesleria*

>

Stazione di riferimento M.te Zermula-Paularo (UD), M.te Rest-Tramonti di Sopra (UD).

Regione biogeografica Alpina

**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Anthyllis vulneraria / alpestris
Carex sempervirens
Helianthemum nummularium / grandiflo
Laserpitium peucedanoides
Ranunculus hybridus
Sesleria caerulea / caerulea

Fauna**Ecologia**

Sono i prati primari edafomesofili delle Alpi sud-orientali che si sviluppano nel piano alpino inferiore (> 1800 m) su substrati calcareo-dolomitici e su suoli mediamente evoluti. La cotica è compatta e dominata da *Carex sempervirens* e *Sesleria caerulea* subsp. *caerulea* a cui si accompagnano numerose specie endemiche a gravitazione insubrica e sudalpina.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Podarcis melisellensis* ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni primarie.

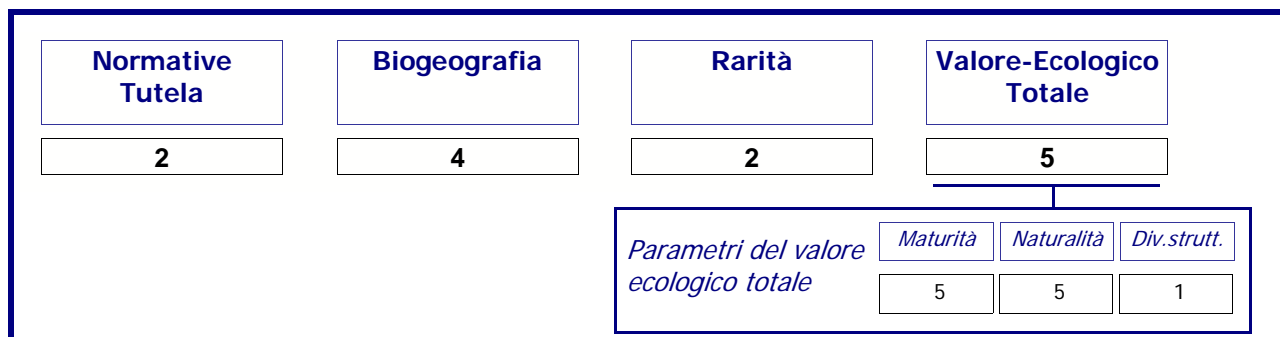
Rapporti catenali

Formano mosaici con le altre praterie calcifile alpine (PS5, PS6, PS10), le spalliere a *Dryas octopetala* (GC6), le mughete (GC8), i ghiaioni calcarei (RG2) e le vallette nivali (RV2).

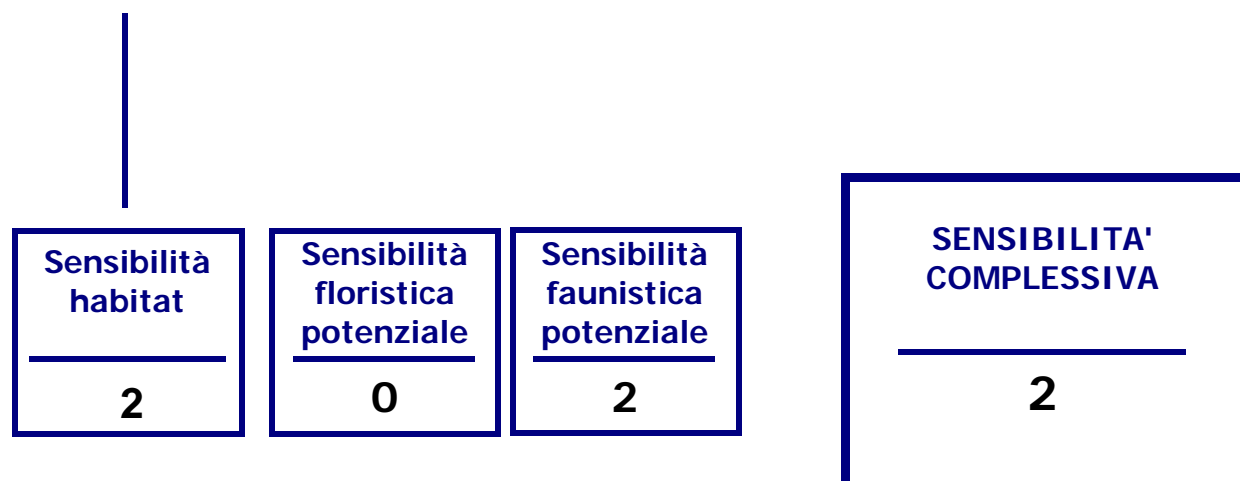
Codice habitat PS9

Denominazione Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a Sesleria caerulea e Ranunculus hybridus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS9

Denominazione Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a *Sesleria caerulea* e *Ranunculus hybridus*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>basso</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Centaurea jacea</i> / <i>haynaldii</i>	Compositae
<i>Festuca calva</i>	Graminaceae
<i>Galium baldense</i>	Rubiaceae
<i>Gymnadenia conopsea</i> / <i>conopsea</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Gymnadenia odoratissima</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Leontopodium alpinum</i> / <i>alpinum</i> (LR naz)	Compositae
<i>Linum alpinum</i> / <i>julicum</i>	Linaceae
<i>Nigritella nigra</i> (aggr.) (L.R. 34/81)	Orchidaceae
<i>Nigritella rhellicani</i> (L.R. 34/81)	Orchidaceae
<i>Pedicularis elongata</i> / <i>julica</i>	Scrophulariaceae
<i>Polygala nicaeensis</i> / <i>carniolica</i>	Polygalaceae
<i>Saxifraga exarata</i> / <i>carniolica</i>	Saxifragaceae
<i>Traunsteinera globosa</i> (Cites)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Abax (Abax) parallelepipedus</i>	Carabidae
<i>Aeropus sibiricus sibiricus</i>	Acrididae
<i>Alectoris graeca</i> (DU I)	Phasianidae
<i>Amara (Amara) montivaga</i>	Carabidae
<i>Amara (Celia) erratica</i>	Carabidae
<i>Antaxius difformis</i>	Tettigoniidae
<i>Anthus spinoletta</i> (DU II)	Motacillidae
<i>Arcyptera fusca</i>	Acrididae
<i>Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi</i>	Carabidae
<i>Carabus (Megodontus) germari germari</i>	Carabidae
<i>Carabus (Orinocarabus) carinthiacus</i>	Carabidae
<i>Carabus (Platycarabus) creutzeri</i>	Carabidae
<i>Carduelis cannabina</i> (DU II)	Fringillidae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae

<i>Coronella austriaca</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i>	Acrididae
<i>Dirshius petraeus</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus alticola</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus apicarius apicarius</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus biguttulus biguttulus</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus mollis ignifer</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus rammei</i>	Acrididae
<i>Haptoderus (Haptoderus) unctulatus</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) latus</i>	Carabidae
<i>Helix (Helix) pomatia</i> (DH V)	Helicidae
<i>Iberolacerta horvathi</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Lacerta agilis</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Lagopus mutus</i> (DU I)	Tetraonidae
<i>Licinus hoffmannseggii</i>	Carabidae
<i>Micropodisma salamandra</i>	Catantopidae
<i>Molops piceus</i>	Carabidae
<i>Montifringilla nivalis</i> (DU II)	Passeridae
<i>Odontopodisma fallax</i>	Catantopidae
<i>Oedipoda germanica</i>	Acrididae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Omocestus viridulus</i>	Acrididae
<i>Podarcis melisellensis</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Podarcis muralis</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Podisma pedestris pedestris</i>	Catantopidae
<i>Polysarcus denticauda</i>	Tettigoniidae
<i>Prunella collaris</i> (DU II)	Prunellidae
<i>Psophus stridulus stridulus</i>	Acrididae
<i>Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri</i>	Carabidae
<i>Pterostichus (Oreophilus) jurinei</i>	Carabidae
<i>Rana temporaria</i> (DH V)	Ranidae
<i>Salamandra atra</i> (DH IV)	Salamandridae
<i>Stauroderus scalaris scalaris</i>	Acrididae
<i>Stenobothrodes rubicundulus</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus fischeri</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus lineatus lineatus</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i>	Acrididae
<i>Tetrao tetrix</i> (DU I)	Tetraonidae
<i>Tetrix bipunctata bipunctata</i>	Tetrigidae
<i>Tetrix bipunctata kraussi</i>	Tetrigidae

Codice habitat PS10**Denominazione** Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PS Praterie montane e subalpine**Sintassonomia** Gentiano terglouensis-Caricetum firmae T. Wraber 1970

=

Natura 2000 6170 - Praterie calcaree alpine e subalpine

>

Biotopes 36.433 - Praterie subalpine a zolle delle Alpi

=

Eunis E4.43 - Praterie calcifile a Sesleria

>

Stazione di riferimento M.te Tinisa-Ampezzo (UD), M.te Bivera-Forni di Sopra (UD), M.te Avanza-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex firma
Gentiana terglouensis / terglouensis
Phyteuma sieberi
Sesleria caerulea / caerulea
Sesleria sphaeroc. / sphaerocephala
Silene acaulis

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie primarie edafoxerofile discontinue delle Alpi sud-orientali che si sviluppano nel piano alpino superiore (> 1800 m) su substrati calcareo-dolomitici primitivi e suoli poco evoluti. La cotica discontinua è dominata dai cuscinetti di Carex firma e Sesleria caerulea.

Variabilità

Sono qui inclusi due tipi: oltre alle diffuse praterie a zolle a Carex firma (Gentiano terglouensis-Caricetum firmae), su affioramenti rupestri si possono formare addensamenti a Carex mucronata (Caricetum mucronatae).

Note

Nell'ambito della fauna rilevante Podarcis melisellensis ha l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni primarie.

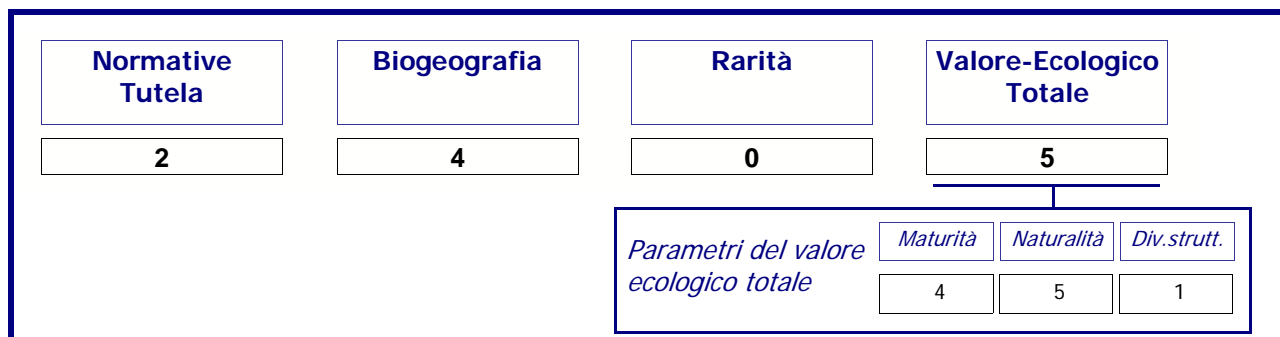
Rapporti catenali

Formano mosaici con le altre praterie calcifile alpine (PS5, PS6, PS9), le spalliere a Dryas octopetala (GC6), le mughete (GC8), i ghiaioni e le rupi calcaree (RG2, RU6, RU7) e le vallette nivali (RV2).

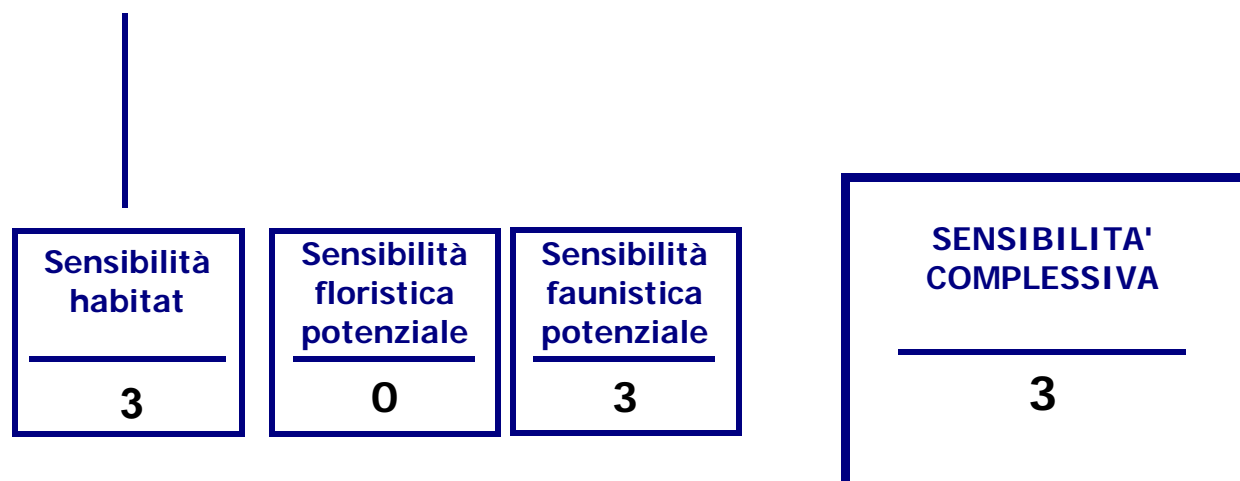
Codice habitat PS10

Denominazione Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PS10

Denominazione Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Chamorchis alpina (Cites)	Orchidaceae
Gentiana froelichii / froelichii	Gentianaceae
Gentiana froelichii / zenariae	Gentianaceae
Leontopodium alpinum / alpinum (LR naz)	Compositae
Linum alpinum / julicum	Linaceae
Ranunculus traunfellneri	Ranunculaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Pterostichoabax) beckenhaupti	Carabidae
Abax (Pterostichoabax) ecchellii venetianus	Carabidae
Abax (Pterostichoabax) springeri	Carabidae
Aeropus sibiricus sibiricus	Acrididae
Alectoris graeca (DU I)	Phasianidae
Amara (Leiomorpha) uhligi	Carabidae
Antaxius difformis	Tettigoniidae
Anthus spinoletta (DU II)	Motacillidae
Calathus micropterus	Carabidae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carabus (Orinocarabus) bertolinii	Carabidae
Carabus (Orinocarabus) carinthiacus	Carabidae
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Carabidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Cychrus angustatus	Carabidae
Cymindis (Cymindis) vaporariorum	Carabidae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acrididae
Glyptobothrus alticola	Acrididae
Glyptobothrus biguttulus biguttulus	Acrididae

Glyptobothrus rammei	Acrididae
Haptoderus (Haptoderus) unctulatus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) quadripunctatus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) solitaris	Carabidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Iberolacerta horvathi (DH IV)	Lacertidae
Lacerta agilis (DH IV)	Lacertidae
Laemostenus (Actenipus) elegans	Carabidae
Lagopus mutus (DU I)	Tetraonidae
Leistus (Pogonophorus) apfelbecki imitator	Carabidae
Nebria (Oreonebria) diaphana venetiana	Carabidae
Oedipoda germanica	Acrididae
Oenanthe oenanthe (DU II)	Turdidae
Omocestus viridulus	Acrididae
Podarcis melisellensis (DH IV)	Lacertidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Podisma pedestris pedestris	Catantopidae
Prunella collaris (DU II)	Prunellidae
Pseudosteropus cognatus	Carabidae
Psophus stridulus stridulus	Acrididae
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri	Carabidae
Pterostichus (Platypterus) zieglerei	Carabidae
Pterostichus (Pterostichus) schaschli	Carabidae
Rana temporaria (DH V)	Ranidae
Salamandra atra (DH IV)	Salamandridae
Saxicola rubetra (DU II)	Turdidae
Stenobothrodes rubicundulus	Acrididae
Stomis rostratus rostratus	Carabidae
Tetrao tetrix (DU I)	Tetraonidae
Tetrix bipunctata bipunctata	Tetrigidae
Tetrix bipunctata kraussi	Tetrigidae
Trechus meschniggi	Carabidae
Trichotichnus knauthi	Carabidae
Trichotichnus laevicollis	Carabidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Praterie da montane a subalpine PS

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). Gortania 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.Vv., Aspetti faunistici della Val d'Alba: 57-78, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. Stud. Trent. Sci. Nat. 64 (suppl.): 125-250.
- BUFFA G., SBURLINO G., 2001. *Carex ferruginea* grasslands in the south-eastern Alps. Plant Biosystems 135 (2): 195-206.
- COLOMBETTA G., 1993. Segnalazioni faunistiche italiane - 223 - *Carabus auronitens kraussi* Lapogue, 1898 (Coleoptera Carabidae). Boll. Soc. Entomol. Ital. 125(1): 72.
- FEOLI CHIAPELLA L., POLDINI L., 1993. Prati e pascoli del Friuli (NE Italia) su substrati basici. Studia Geobot. 13: 3-140.
- GOVERNATORI G., ZANDIGIACOMO P., 1993. Distribuzione ed ecologia di *Carabus auronitens* Fabricius nelle Alpi sud-orientali (Coleoptera Carabidae). Gortania 15: 223-236.
- HARTL H., 1983. Einige ostalpine Vorkommen des Goldschwingelrasens (*Hypochoeris uniflora-Festucetum paniculatae* Hartl 1983). Carinthia II 173/93: 43-54.
- LAUSI D., CODOGNO M., GERDOL R., 1981. Fitosociologia ed ecologia degli alpeggi delle Alpi Giulie occidentali. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 65(1): 81-112.
- ORIOLO G., 2001. Naked rush swards (*Oxytropido-Elynon* Br.-Bl. 1949) on the Alps and the Apennines and their syntaxonomical position. Fitosociologia 38 (1): 91-101.
- POLDINI L., FEOLI E., 1976. Phytogeography and syntaxonomy of the *Caricetum firmae* L. s.l. in the Carnic Alps. Vegetatio 32(1): 1-9.
- POLDINI L., ORIOLO G., 1997. La vegetazione dei pascoli a *Nardus stricta* e delle praterie subalpine acidofile in Friuli (NE-Italia). Fitosociologia 34 :127-158.

Codice habitat PU1**Denominazione** Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da Filipendula ulmaria**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PU Praterie umide e vegetazioni a megaforbie del piano planizial**Sintassonomia** Filipendulion Segal 1966

=

Natura 2000 6430 - Orli igrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino

>

Biotopes 37.1 - Formazioni a Filipendula ulmaria e comunità collegate

=

Eunis E3.4 - Praterie umide ed igrofite, eutrofiche e mesotrofiche

>

Stazione di riferimento Palude Vuarbis-Cavazzo Carnico (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Calystegia sepium / sepium

Filipendula ulmaria s.l.

Lysimachia vulgaris

Mentha longifolia s.l.

Fauna**Ecologia**

Si tratta di vegetazioni ad alte erbe diffuse in Europa che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli umidi mediamente ricchi di nutrienti. Spesso rappresentano aspetti di interrimento di ambienti palustri oppure indicano la ripresa della dinamica su molinieti. Sono dominati da Filipendula ulmaria accompagnata da Lysimachia vulgaris, Mentha longifolia e Calystegia sepium.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Stadi di interrimento su praterie umide (PU3, PU4, PU5) e su cariceti anfibi (UC10). Vengono sostituite da cespuglieti e boschi igrofili (GM11, BU6, BU7, BU10).

Rapporti catenali

Codice habitat PU1

Denominazione Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da Filipendula ulmaria

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
2	0	0	3						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	3	2	2
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
3	2	2							

Valore habitat 2	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	1

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat PU1**Denominazione** Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da Filipendula ulmaria**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Cirsium heterophyllum (LR reg)	Compositae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Bicolorana bicolor bicolor	Tettigoniidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Euchorthippus declivus	Acrididae
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis	Gryllidae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Gomphocerus rufus	Acrididae
Gryllotalpa gryllotalpa	Gryllotalpidae
Isophya modestior	Tettigoniidae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Leptophyes bosci	Tettigoniidae
Mantis religiosa religiosa	Mantidae
Melanogryllus desertus desertus	Gryllidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Oecanthus pellucens pellucens	Oecanthidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Pachytrachis gracilis	Tettigoniidae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Phaneroptera falcata	Tettigoniidae

Phaneroptera nana nana
Pholidoptera fallax
Poecilimon ornatus
Pteronemobius concolor
Ruspolia nitidula
Stenobothrus lineatus lineatus
Stethophyma grossum
Sylvia atricapilla (DU II)
Tetrix bipunctata kraussi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Acrididae
Acrididae
Sylvidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat PU2**Denominazione** Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a *Caltha palustris***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PU Praterie umide e vegetazioni a megaforbie del piano planiziale**Sintassonomia** Calthion palustris Tx. 1937

=

Natura 2000**Biotopes** 37.2 - Formazioni erbacee umide eutrofiche

>

Eunis E3.4 - Praterie umide ed igrofile, eutrofiche e mesotrofiche

>

Stazione di riferimento Budoia (PN), Polcenigo (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Angelica sylvestris s.l.
Caltha palustris / palustris
Cirsium oleraceum
Crepis paludosa

Fauna**Ecologia**

Si tratta di vegetazioni a basse erbe diffuse in Europa che si sviluppano dal piano basale a quello montano (< 1600 m) su suoli molto umidi e assai ricchi di nutrienti. Spesso rappresentano anche aspetti di interrimento o di degrado di altri habitat acquatici. Sono dominati da *Caltha palustris* accompagnata da *Crepis paludosa*, *Cirsium oleraceum* e *Angelica sylvestris*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Nel tempo evolvono verso cespuglieti e boschi igrofilo (GM11, da BU5 a BU11).

Rapporti catenali

Sono a contatto con i corsi d'acqua (AC4, AC6), i laghetti (AF6) ed i cariceti ripari (UC9).

Codice habitat PU2

Denominazione Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a *Caltha palustris*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
2	0	0	3						
<div>Parametri del valore ecologico totale</div> <table><tr><td>Maturità</td><td>Naturalità</td><td>Div.strutt.</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>2</td></tr></table>				Maturità	Naturalità	Div.strutt.	3	2	2
Maturità	Naturalità	Div.strutt.							
3	2	2							

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
2	1	1	2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	2

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
2	2	0	2

Codice habitat PU2

Denominazione Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a *Caltha palustris*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
<i>Cirsium canum</i> (LR naz)	Compositae
<i>Cirsium heterophyllum</i> (LR reg)	Compositae
<i>Dactylorhiza incarnata</i> / <i>incarnata</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Dactylorhiza majalis</i> / <i>majalis</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Epipactis palustris</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Orchis palustris</i> (LR naz)	Orchidaceae
<i>Ranunculus flammula</i> / <i>flammula</i> (LR naz)	Ranunculaceae
<i>Ranunculus muricatus</i> (LR reg)	Ranunculaceae
<i>Silene pudibunda</i>	Caryophyllaceae
<i>Succisella inflexa</i> (LR reg)	Dipsacaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	Acrididae
<i>Bicolorana bicolor bicolor</i>	Tettigoniidae
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Acrididae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Coronella austriaca</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae
<i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i>	Gryllidae
<i>Glyptothorus brunneus brunneus</i>	Acrididae
<i>Gomphocerus rufus</i>	Acrididae
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Gryllotalpidae
<i>Gryllus campestris</i>	Gryllidae
<i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV)	Lacertidae
<i>Melanogryllus desertus desertus</i>	Gryllidae
<i>Micropodisma salamandra</i>	Catantopidae
<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Oecanthidae

Omocestus rufipes
Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Pteronemobius concolor
Ruspolia nitidula
Stenobothrus lineatus lineatus
Stethophyma grossum
Tetrix bipunctata kraussi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Zamenis longissimus (DH IV)

Acrididae
Acrididae
Catantopidae
Gryllidae
Tettigoniidae
Acrididae
Acrididae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat PU3**Denominazione** Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PU Praterie umide e vegetazioni a megaforbie del piano planizial**Sintassonomia** Plantagini altissimae-Molinietum caeruleae (Pignatti 1953) Marchiori et S Burlino 1982

<

Natura 2000 6410 - Praterie a *Molinia* su terreni calcarei e argillosi (*Molinion caeruleae*)

>

Biotopes 37.31A - Praterie a *Molinia* della fascia planiziale collinare

=

Eunis E3.51 - Molinieti e comunità correlate

>

Stazione di riferimento Gonars (UD), Rive d'Arcano (UD), Sterpo-Bertiolo (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Euphrasia marchesettii
Molinia caerulea / *caerulea*
Plantago altissima
Succisa pratensis**Fauna****Ecologia**

Si tratta di praterie umide diffuse nella pianura friulano-veneta che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su substrati a forte contenuto d'acqua. Sono praterie secondarie a cotica compatta, dominate da *Molinia caerulea*/*caerulea* e ricche di specie endemiche e rare. L'abbandono ha indotto intensi fenomeni di incespugliamento da parte di *Frangula alnus*, *Alnus glutinosa* e *Salix cinerea*.

Variabilità

Sono presenti due tipi, uno più diffuso che si sviluppa su suoli torbosi (Plantagini-Molinietum) ed uno su suoli minerali (Selino-Molinietum).

Note

Habitat un tempo diffusi e oggi quasi scomparsi a causa dello sviluppo dell'agricoltura e dei fenomeni dinamici.

Rapporti seriali

Possono essere colonizzate da vegetazioni ad alte erbe (PU1), da cespuglieti (GM11) e da boschi igrofili (BU7, BU10).

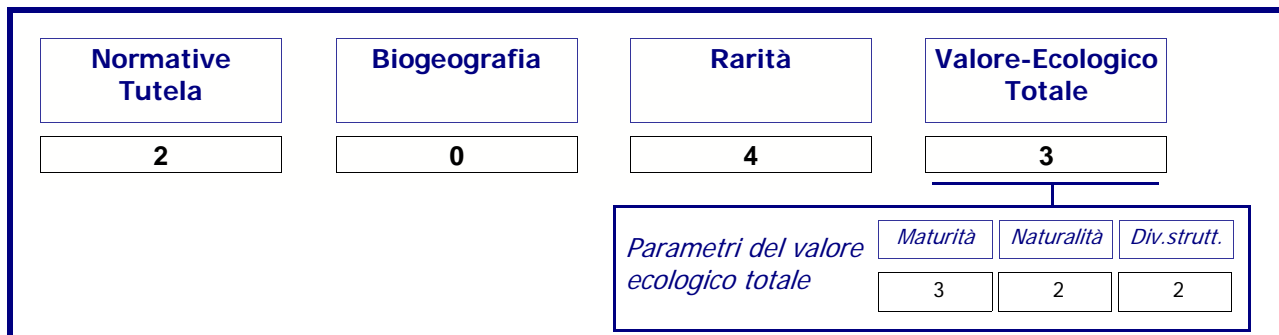
Rapporti catenali

Sono a contatto con pozze effimere (AA2), cariceti anfibi (UC10), canneti (UC1) e torbiere basse alcaline (UP4, UP5).

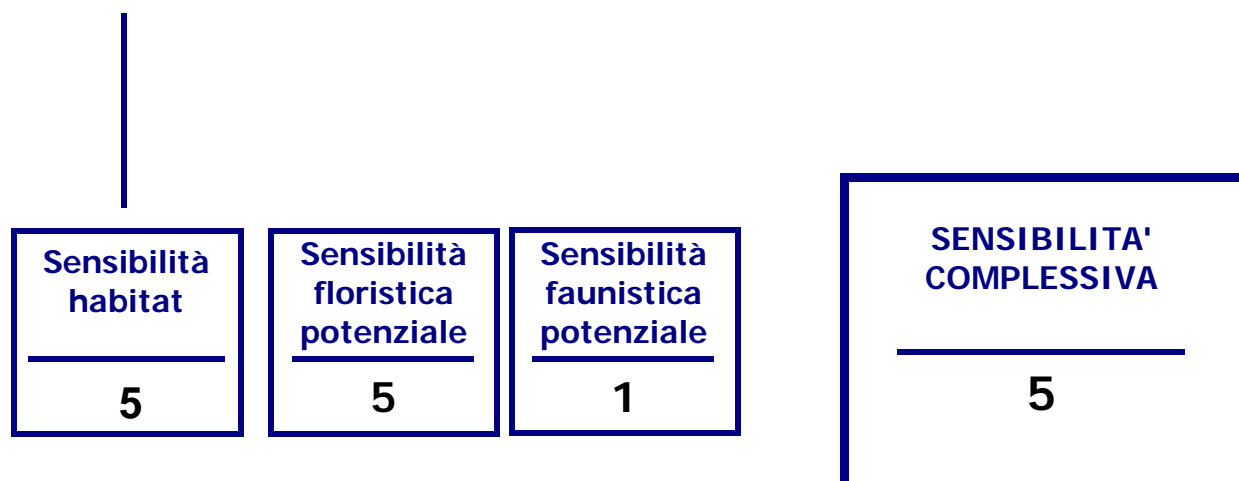
Codice habitat PU3

Denominazione Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PU3

Denominazione Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da *Molinia caerulea*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
<i>Allium angulosum</i> (LR naz)	Liliaceae
<i>Allium suaveolens</i> (LR naz)	Liliaceae
<i>Anteriorchis coriophora</i> / <i>fragrans</i>	Orchidaceae
<i>Campanula cervicaria</i>	Campanulaceae
<i>Cirsium canum</i> (LR naz)	Compositae
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> / <i>fuchsii</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Dactylorhiza majalis</i> / <i>majalis</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> / <i>lapponica</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> / <i>traunsteineri</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Epipactis palustris</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Euphorbia villosa</i>	Euphorbiaceae
<i>Euphrasia marchesettii</i> (DH II)	Scrophulariaceae
<i>Gentiana pneumon.</i> / <i>pneumonanthe</i> (LR naz)	Gentianaceae
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> (LR naz)	Umbelliferae
<i>Iris sibirica</i> (LR reg)	Iridaceae
<i>Leontodon saxatilis</i> (LR reg)	Compositae
<i>Lotus pedunculatus</i>	Leguminosae
<i>Orchis laxiflora</i> / <i>laxiflora</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Orchis palustris</i> (LR naz)	Orchidaceae
<i>Plantago altissima</i> (LR naz)	Plantaginaceae
<i>Platanthera bifolia</i> / <i>bifolia</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Platanthera chlorantha</i> / <i>chlorantha</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Ranunculus aesculentus</i>	Ranunculaceae
<i>Ranunculus muricatus</i> (LR reg)	Ranunculaceae
<i>Salix rosmarinifolia</i> (LR naz)	Salicaceae
<i>Succisella inflexa</i> (LR reg)	Dipsacaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae

<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	Acrididae
<i>Bicolorana bicolor bicolor</i>	Tettigoniidae
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Acrididae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Coenonympha oedippus</i> (DH II)	Satyridae
<i>Coronella austriaca</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Crex crex</i> (DU I)	Rallidae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae
<i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i>	Gryllidae
<i>Euthystira brachyptera</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i>	Acrididae
<i>Gomphocerus rufus</i>	Acrididae
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Gryllotalpidae
<i>Isophya modestior</i>	Tettigoniidae
<i>Kisella irena</i>	Catantopidae
<i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV)	Lacertidae
<i>Leptophyes bosci</i>	Tettigoniidae
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Acrididae
<i>Maculinea teleius</i> (DH II)	Lycaenidae
<i>Mantis religiosa religiosa</i>	Mantidae
<i>Melanogryllus desertus desertus</i>	Gryllidae
<i>Micropodisma salamandra</i>	Catantopidae
<i>Miliaria calandra</i>	Emberizidae
<i>Motacilla flava</i> (DU II)	Motacillidae
<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Oecanthidae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Pachytrachis gracilis</i>	Tettigoniidae
<i>Parapleurus alliaceus</i>	Acrididae
<i>Pezotettix giornai</i>	Catantopidae
<i>Phaneroptera falcata</i>	Tettigoniidae
<i>Phaneroptera nana nana</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera aptera aptera</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera fallax</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera littoralis littoralis</i>	Tettigoniidae
<i>Poecilimon ornatus</i>	Tettigoniidae
<i>Pteronemobius concolor</i>	Gryllidae
<i>Ruspolia nitidula</i>	Tettigoniidae
<i>Stenobothrus lineatus lineatus</i>	Acrididae
<i>Stethophyma grossum</i>	Acrididae
<i>Sylvia atricapilla</i> (DU II)	Sylvidae
<i>Tetrix bipunctata kraussi</i>	Tetrigidae
<i>Tetrix subulata</i>	Tetrigidae
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Tetrigidae
<i>Tettigonia viridissima</i>	Tettigoniidae
<i>Vertigo</i> (<i>Vertilla</i>) <i>angustior</i> (DH II)	Vertiginidae
<i>Xiphidion discolor discolor</i>	Tettigoniidae
<i>Zamenis longissimus</i> (DH IV)	Colubridae

Codice habitat PU4**Denominazione** Praterie igrofile montane dominate da *Molinia caerulea***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PU Praterie umide e vegetazioni a megaforbie del piano planizial**Sintassonomia** Gentiano asclepiadeae-Molinietum caeruleae Oberd. 1957 em. Oberd. et al. 1967

=

Natura 2000 6410 - Praterie a *Molinia* su terreni calcarei e argillosi (*Molinion caeruleae*)

>

Biotopes 37.31B - Praterie a *Molinia* della fascia montana

=

Eunis E3.51 - Molinieti e comunità correlate

>

Stazione di riferimento Curiedi-Tolmezzo (UD), Cima Corso-Ampezzo (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Gentiana pneumon. / *pneumonanthe*
Gladiolus palustris
Molinia caerulea / *arundinacea*
Succisa pratensis

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie umide a gravitazione europea che si sviluppano dal piano collinare al piano montano (< 1000m) su substrati a forte contenuto d'acqua, prevalentemente minerali. Sono praterie secondarie a cotica compatta dominate da *Molinia caerulea/caerulea* e ricche di specie rare. L'abbandono ha indotto intensi fenomeni di incespugliamento.

Variabilità**Note**

Habitat un tempo diffusi e oggi quasi scomparsi a causa dei fenomeni dinamici.

Rapporti seriali

Possono essere colonizzate da vegetazioni ad alte erbe (PU1), da cespuglieti (GM11) e da boschi igrofilo (BU6, BU10).

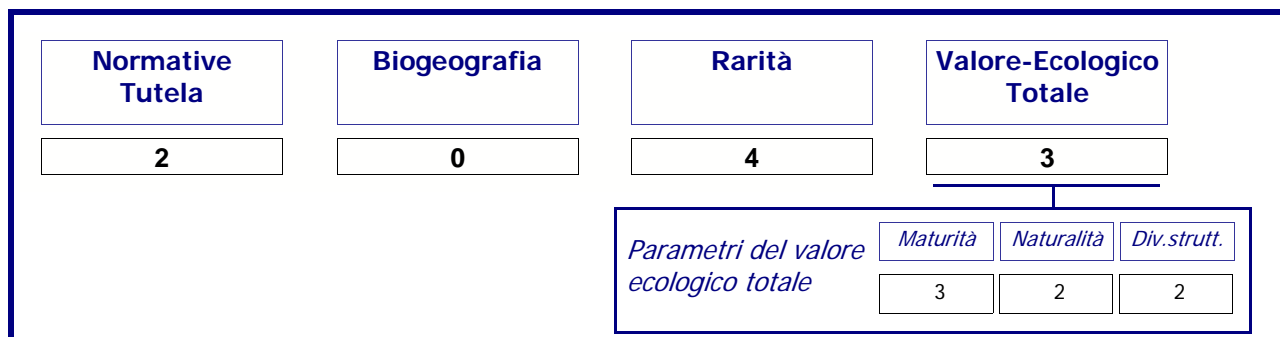
Rapporti catenali

Sono a contatto con magredi di pendio (PC7), seslerieti (PS8), faggete (BL6) e ostrieti (BL19).

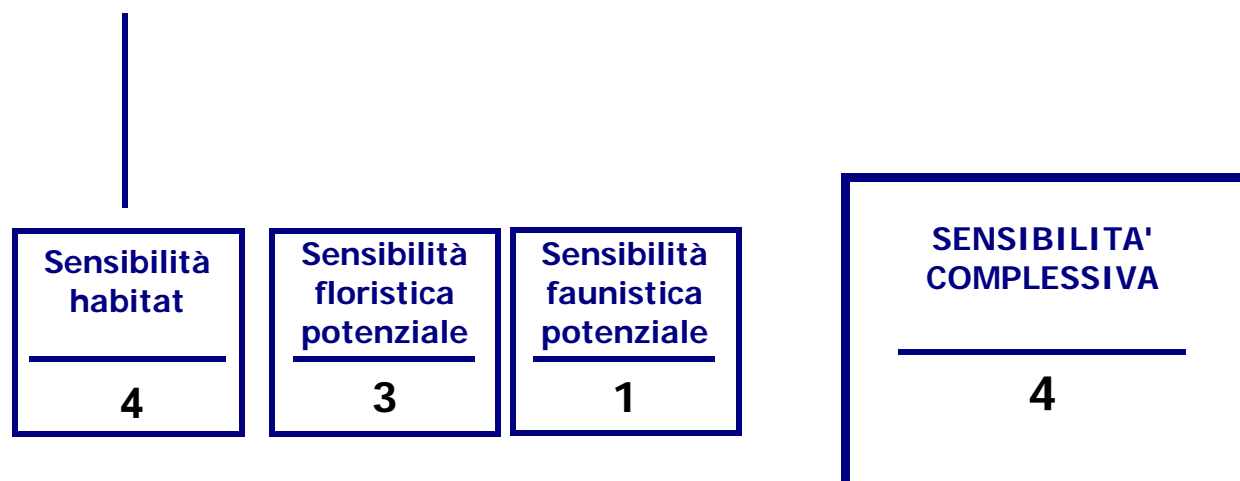
Codice habitat PU4

Denominazione Praterie igrofile montane dominate da Molinia caerulea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PU4**Denominazione** Praterie igrofile montane dominate da *Molinia caerulea*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Achillea ptarmica</i>	Compositae
<i>Allium angulosum</i> (LR naz)	Liliaceae
<i>Dactylorhiza majalis</i> / <i>majalis</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> / <i>lapponica</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> / <i>traunsteineri</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Gentiana pneumon.</i> / <i>pneumonanthe</i> (LR naz)	Gentianaceae
<i>Gladiolus palustris</i> (DH II)	Iridaceae
<i>Iris sibirica</i> (LR reg)	Iridaceae
<i>Lotus pedunculatus</i>	Leguminosae
<i>Orchis laxiflora</i> / <i>laxiflora</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Senecio paludosus</i> / <i>angustifolius</i> (LR naz)	Compositae
<i>Succisella inflexa</i> (LR reg)	Dipsacaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Bicolorana bicolor bicolor</i>	Tettigoniidae
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Acrididae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Chrysochraon dispar dispar</i>	Acrididae
<i>Cisticola juncidis</i> (DU II)	Sylviidae
<i>Coronella austriaca</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Crex crex</i> (DU I)	Rallidae
<i>Euthystira brachyptera</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i>	Acrididae
<i>Gomphocerus rufus</i>	Acrididae
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Gryllotalpidae
<i>Isophya modestior</i>	Tettigoniidae
<i>Kisella irena</i>	Catantopidae
<i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV)	Lacertidae
<i>Leptophyes bosci</i>	Tettigoniidae

Metrioptera brachyptera
 Micropodisma salamandra
 Miliaria calandra
 Omocestus rufipes
 Omocestus viridulus
 Pachytrachis gracilis
 Parapleurus alliaceus
 Phaneroptera falcata
 Pholidoptera aptera aptera
 Pholidoptera fallax
 Pholidoptera griseoaptera
 Pholidoptera littoralis littoralis
 Poecilimon ornatus
 Polysarcus denticauda
 Roeseliana roeseli
 Stenobothrus lineatus lineatus
 Stethophyma grossum
 Sylvia atricapilla (DU II)
 Tetrix bipunctata kraussi
 Tetrix subulata
 Tetrix tenuicornis
 Tettigonia cantans
 Tettigonia caudata caudata
 Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
 Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
 Catantopidae
 Emberizidae
 Acrididae
 Acrididae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Acrididae
 Sylvidae
 Tetrigidae
 Tetrigidae
 Tetrigidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Vertiginidae
 Colubridae

Codice habitat PU5**Denominazione** Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da *Molinia caerulea***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PU Praterie umide e vegetazioni a megaforbie del piano planizial**Sintassonomia** Serratulo-Plantaginetum altissimae Ilijanić 1967

=

Natura 2000 6410 - Praterie a *Molinia* su terreni calcarei e argillosi (*Molinion caeruleae*)

>

Biotopes 37.31C - Praterie a *Molinia* a gravitazione illirica

=

Eunis E3.51 - Molinieti e comunità correlate

>

Stazione di riferimento Lago di Doberdò-Doberdò del Lago (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Gratiola officinalis
Molinia caerulea / *arundinacea*
Plantago altissima
Senecio paludosus / *angustifolius*
Serratula tinctoria / *tinctoria*

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie umide a gravitazione illirica che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su substrati a forte contenuto d'acqua, prevalentemente argillosi. Sono praterie secondarie limitate al Carso con cotica compatta dominate da *Molinia caerulea* / *arundinacea* e ricche di specie illiriche. L'abbandono ha indotto intensi fenomeni di incespugliamento da parte di *Frangula alnus* e *Alnus glutinosa*.

Variabilità**Note**

Habitat un tempo più diffusi e oggi quasi scomparsi a causa dello sviluppo dell'agricoltura e dei fenomeni dinamici.

Rapporti seriali

Possono essere colonizzate da vegetazioni ad alte erbe (PU1), da cespuglieti (GM11) e da boschi igrofili (BU7, BU10).

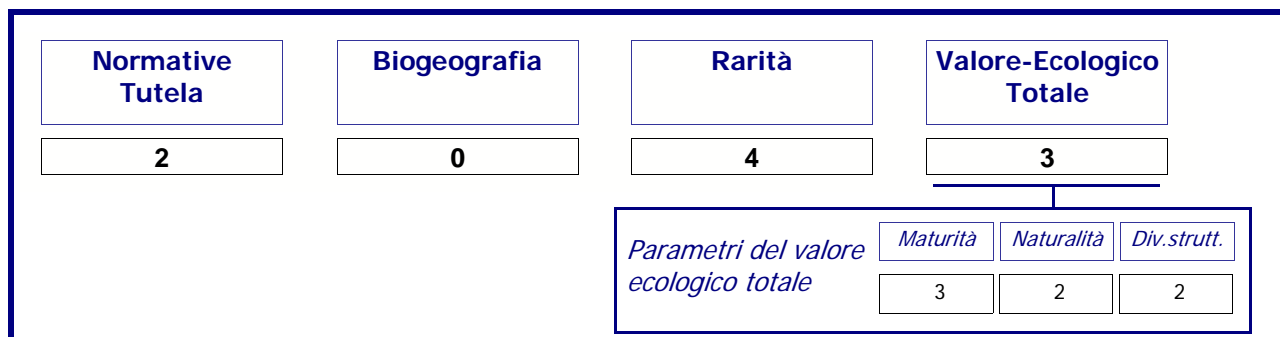
Rapporti catenali

Sono a contatto con pozze effimere (AA2), cariceti anfibici (UC10) e canneti (UC1).

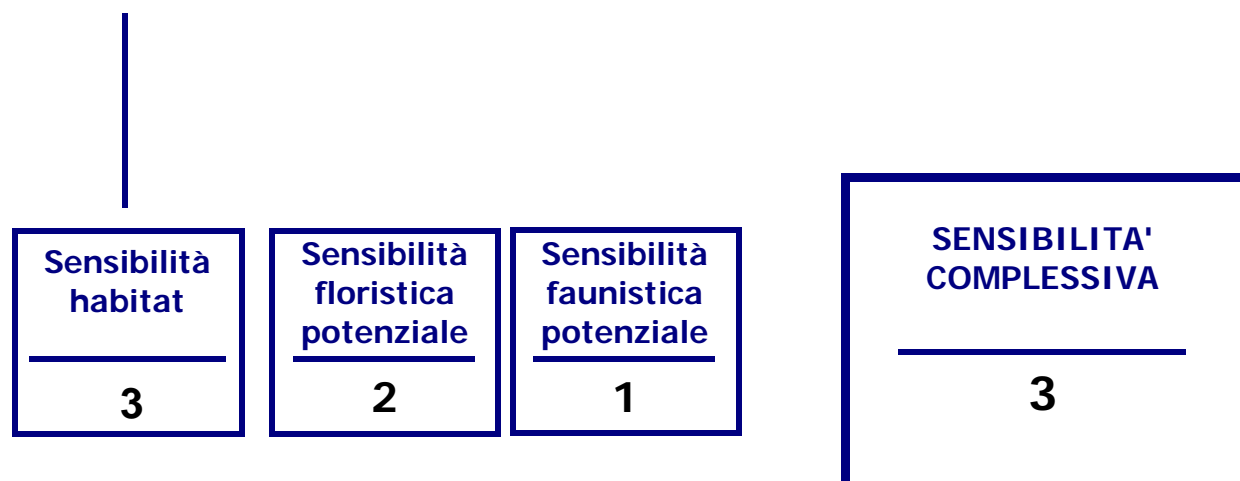
Codice habitat PU5

Denominazione Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da Molinia caerulea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PU5**Denominazione** Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da *Molinia caerulea*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Dactylorhiza majalis</i> / <i>majalis</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> / <i>lapponica</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> / <i>traunsteineri</i> (LR reg)	Orchidaceae
<i>Plantago altissima</i> (LR naz)	Plantaginaceae
<i>Platanthera bifolia</i> / <i>bifolia</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Platanthera chlorantha</i> / <i>chlorantha</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Senecio paludosus</i> / <i>angustifolius</i> (LR naz)	Compositae
<i>Succisella inflexa</i> (LR reg)	Dipsacaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	Acrididae
<i>Bicolorana bicolor bicolor</i>	Tettigoniidae
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Acrididae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Coronella austriaca</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae
<i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i>	Gryllidae
<i>Euthystira brachyptera</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i>	Acrididae
<i>Gomphocerus rufus</i>	Acrididae
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Gryllotalpidae
<i>Isophya modestior</i>	Tettigoniidae
<i>Kisella irena</i>	Catantopidae
<i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV)	Lacertidae
<i>Leptophyes bosci</i>	Tettigoniidae
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Acrididae
<i>Mantis religiosa religiosa</i>	Mantidae

Melanogryllus desertus desertus
Micropodisma salamandra
Miliaria calandra
Oecanthus pellucens pellucens
Omocestus rufipes
Pachytrachis gracilis
Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera fallax
Pholidoptera griseoaptera
Pholidoptera littoralis littoralis
Poecilimon ornatus
Pseudopodisma fieberi
Pteronemobius concolor
Ruspolia nitidula
Stenobothrus lineatus lineatus
Stethophyma grossum
Sylvia atricapilla (DU II)
Tetrix bipunctata kraussi
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Zamenis longissimus (DH IV)

Gryllidae
 Catantopidae
 Emberizidae
 Oecanthidae
 Acrididae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Catantopidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Catantopidae
 Gryllidae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Acrididae
 Sylvidae
 Tetrigidae
 Tetrigidae
 Tetrigidae
 Tettigoniidae
 Vertiginidae
 Colubridae

Codice habitat PU6

Denominazione Praterie costiere su suoli umidi dominate da *Molinia caerulea* e *Scirpoides holoschoenus*

Sistema P Praterie e pascoli

Formazione PU Praterie umide e vegetazioni a megaforbie del piano planizial

Sintassonomia Molinio-Holoschoenion vulgaris Br.-Bl. ex Tchou 1948

=

Natura 2000 6420 - Praterie ad alte erbe mediterranee dei Molinion-Holoschoenion

=

Biotopes 37.4 - Praterie ad alte erbe mediterranee

=

Eunis E3.1 - Praterie umide mediterranee

=

Stazione di riferimento Isola della Cona-Staranzano (GO).

Regione biogeografica Continentale

**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Allium suaveolens
Epipactis palustris
Molinia caerulea / *caerulea*
Scirpoides holoschoenus s.l.

Fauna**Ecologia**

Si tratta di praterie a gravitazione mediterranea che si sviluppano nella fascia costiera su substrati a forte contenuto d'acqua, prevalentemente argillosi, in cui però sono possibili periodi di disseccamento. Sono praterie a cotica discontinua dominate da *Molinia caerulea* e da cespi di *Scirpoides holoschoenus*.

Variabilità**Note**

Habitat frammentato e generalmente di piccole dimensioni, esposto a forti trasformazioni e quindi ad essere completamente distrutto. È particolarmente ricco in orchidee (*Epipactis palustris*, *Orchis palustris*, *Orchis laxiflora*).

Rapporti seriali

Possono essere colonizzate da cespuglieti (GM11) e da boschi igrofili (BU7, BU10).

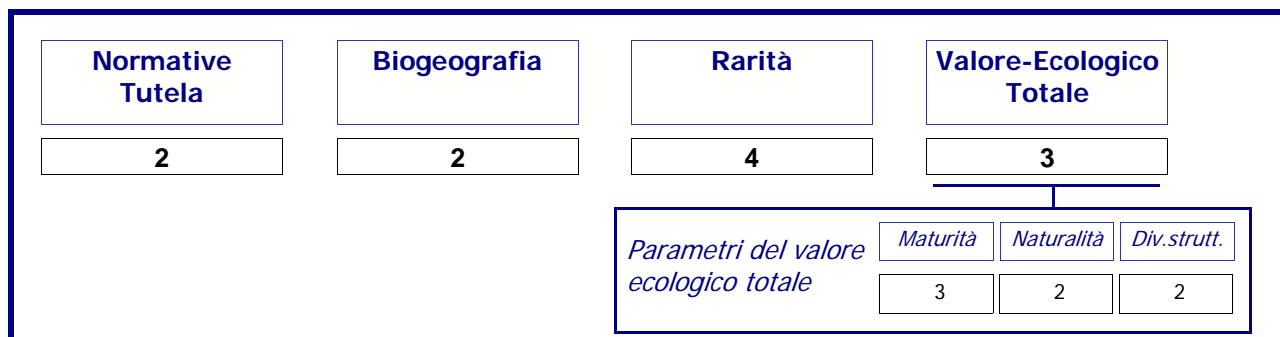
Rapporti catenali

Sono a contatto con pozze effimere (AA2), cariceti anfibii (UC10) e canneti (UC1).

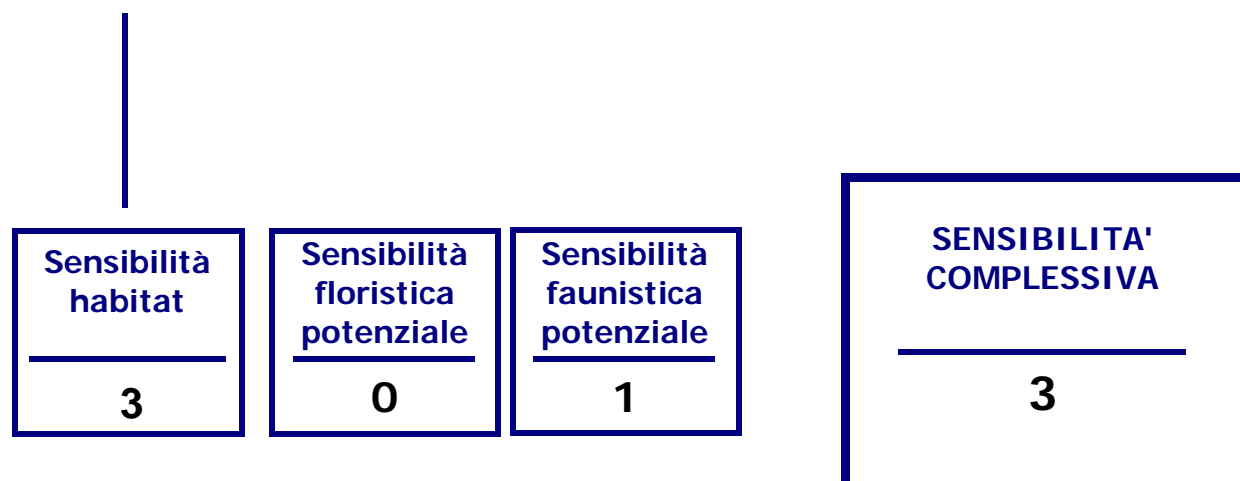
Codice habitat PU6

Denominazione Praterie costiere su suoli umidi dominate da *Molinia caerulea* e *Scirpoides holoschoenus*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PU6

Denominazione Praterie costiere su suoli umidi dominate da *Molinia caerulea* e *Scirpoides holoschoenus*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Allium suaveolens</i> (LR naz)	Liliaceae
<i>Epipactis palustris</i> (Cites)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	Acrididae
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Acrididae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Cisticola juncidis</i> (DU II)	Sylviidae
<i>Coronella austriaca</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae
<i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i>	Gryllidae
<i>Euthystira brachyptera</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i>	Acrididae
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Gryllotalpidae
<i>Himantopus himantopus</i> (DU I)	Recurvirostridae
<i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis</i> partim) (DH IV)	Lacertidae
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Acrididae
<i>Mantis religiosa religiosa</i>	Mantidae
<i>Melanogryllus desertus desertus</i>	Gryllidae
<i>Micropodisma salamandra</i>	Catantopidae
<i>Miliaria calandra</i>	Emberizidae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Parapleurus alliaceus</i>	Acrididae
<i>Pezotettix giornai</i>	Catantopidae
<i>Phaneroptera falcata</i>	Tettigoniidae
<i>Phaneroptera nana nana</i>	Tettigoniidae
<i>Pseudopodisma fieberi</i>	Catantopidae

Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Sylvia atricapilla (DU II)
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
Acrididae
Sylvidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Vertiginidae
Colubridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Praterie umide e formazioni a megaforbie del piano planiziale-collinare

PU

- FEOLI E., CUSMA T., 1974. Sulla posizione sistematica di *Euphrasia marchesettii* Wettst.. Giorn. Bot. Ital. 108 (3-4): 145-154.
- GHIRELLI L., MARCUCCI R., SBURLINO G., 1995. Osservazione su *Euphrasia marchesettii* Wesst. e sulla posizione sintassonomica. Fitosociologia 29: 59-65.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., 1982. I prati umidi dell'anfiteatro morenico del Tagliamento (Friuli - Italia nord-orientale). Doc. Phytosoc. 7: 199-222.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., SILLANI L., 1983. Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione dei Quadri di Fagagna (UD). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 65-79.
- POLDINI L., 1973. Die Pflanzendecke der Kalkflachmoore in Friaul (Nordostitalien). Ber. Geobot. Inst. E.T.H. Stiftung Rübel 51: 166-178.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., ANDREIS G., 1995. I prati a *Molinia caerulea* (L.) Moench della Pianura Padana: sintassonomia, sinorologia, sinecologia. Fitosociologia 29: 67-87.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc. 24: 286-294.

Codice habitat PM1**Denominazione** Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PM Prati da sfalcio e prati su suoli ricchi in nutrienti**Sintassonomia** *Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926

>

Natura 2000 6510 - Prati da sfalcio di bassa quota (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

>

Biotopes 38.22A - Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius*

=

Eunis E2.2 - Prati da sfalcio planiziali e di media altitudine

>

Stazione di riferimento Ovaro (UD), Polcenigo (PN),
Basovizza-Trieste (TS).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Arrhenatherum elatius / *elatius*
Festuca pratensis / *pratensis*
Poa pratensis
Ranunculus acris / *acris*
Salvia pratensis / *pratensis***Fauna****Ecologia**

Si tratta di prati da sfalcio a gravitazione sud-alpina che si sviluppano nel piano da basale a basso-montano (< 1100 m) su suoli evoluti e mediamente ricchi, con buona disponibilità idrica. Sono mantenuti dall'azione dell'uomo tramite sfalci e moderati apporti di sostanza organica. La cotica è compatta e talvolta possono essere piuttosto ricchi in specie. Domina *Arrhenatherum elatius*.

Variabilità

Sono presenti due tipi: in Carso è presente un prato da sfalcio più secco (*Anthoxantho-Brometum erecti*) dove permangono alcune specie di landa, mentre nel resto della regione sono diffusi aspetti più mesofili (*Centaureo carniolicae*-*Arrhenatheretum elatioris*).

Note

Eccessi di concimazioni portano ad un progressivo impoverimento della flora.

Rapporti seriali

Possono essere colonizzate da cespuglieti mesofili (GM4, GM9, GM10).

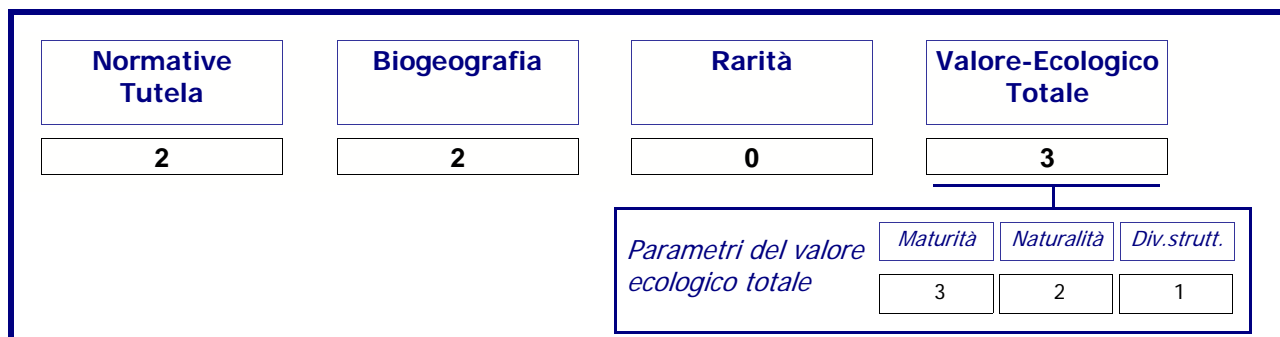
Rapporti catenali

Data la natura antropica e la diffusione sul territorio possono entrare in contatto con numerosissimi habitat.

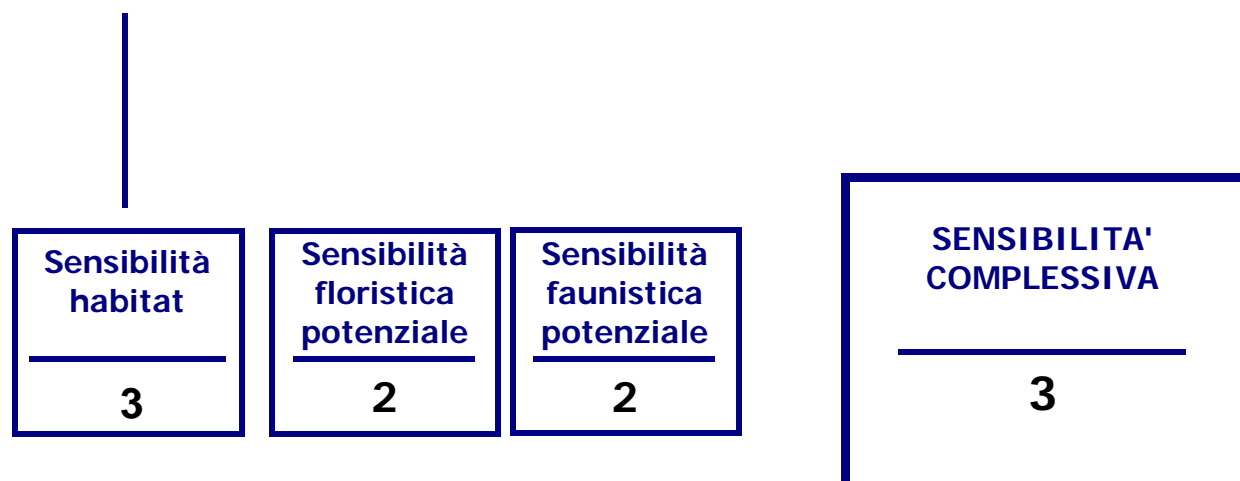
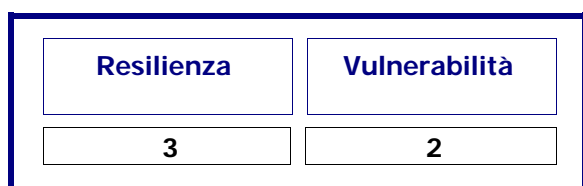
Codice habitat PM1

Denominazione Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PM1**Denominazione** Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) parallelepipedus	Carabidae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Alauda arvensis	Alaudidae
Amara (Amara) aenea	Carabidae
Amara (Amara) communis	Carabidae
Amara (Amara) convexior	Carabidae
Amara (Amara) lucida	Carabidae
Amara (Amara) nitida	Carabidae
Amara (Percosia) equestris	Carabidae
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis	Carabidae
Aptinus bombarda	Carabidae
Arachnocephalus vestitus	Gryllidae
Badister bullatus	Carabidae
Bicolorana bicolor bicolor	Tettigoniidae
Bolbelasmus unicoloris (DH II)	Geotrupidae
Brachinus (Brachinus) crepitans	Carabidae
Brachinus (Brachynidius) explodens	Carabidae
Calathus cinctus	Carabidae
Calathus fuscipes latus	Carabidae
Calathus glabricollis	Carabidae
Calliptamus italicus italicus	Catantopidae
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus	Carabidae
Carabus (Megodontus) germari germari	Carabidae
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae

<i>Carduelis cannabina</i> (DU II)	Fringillidae
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Acrididae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Cicindela (Cicindela) campestris</i>	Carabidae
<i>Coronella austriaca</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Coturnix coturnix</i>	Phasianidae
<i>Crex crex</i> (DU I)	Rallidae
<i>Cychrus angustatus</i>	Carabidae
<i>Cychrus attenuatus attenuatus</i>	Carabidae
<i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i>	Tettigoniidae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae
<i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i>	Gryllidae
<i>Euthystira brachyptera</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus mollis ignifer</i>	Acrididae
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Gryllotalpidae
<i>Gryllus campestris</i>	Gryllidae
<i>Harpalus (Harpalus) anxius</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) dimidiatus</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) flavicornis</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) marginellus</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) rubripes</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) serripes</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) smaragdinus</i>	Carabidae
<i>Harpalus (Harpalus) tardus</i>	Carabidae
<i>Helix (Helix) pomatia</i> (DH V)	Helicidae
<i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Hirundo rustica</i> (DU II)	Hirundinidae
<i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis</i> partim) (DH IV)	Lacertidae
<i>Laemostenus (Laemostenus) janthinus janthinus</i>	Carabidae
<i>Leptophyes bosci</i>	Tettigoniidae
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Acrididae
<i>Mantis religiosa religiosa</i>	Mantidae
<i>Melanogryllus desertus desertus</i>	Gryllidae
<i>Micropodisma salamandra</i>	Catantopidae
<i>Molops ovipennis</i>	Carabidae
<i>Myas chalybaeus</i>	Carabidae
<i>Myrmecophilus acervorum</i>	Gryllidae
<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Oecanthidae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Ophonus (Ophonus) azureus</i>	Carabidae
<i>Ophonus (Ophonus) stictus</i>	Carabidae
<i>Parophonus maculicornis</i>	Carabidae
<i>Pezotettix giornai</i>	Catantopidae
<i>Phaneroptera falcata</i>	Tettigoniidae
<i>Phaneroptera nana nana</i>	Tettigoniidae
<i>Pholidoptera fallax</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis grisea grisea</i>	Tettigoniidae
<i>Platyderus rufus transalpinus</i>	Carabidae
<i>Poecilimon elegans</i>	Tettigoniidae
<i>Poecilimon ornatus</i>	Tettigoniidae
<i>Poecilus (Macropoecilus) koyi</i>	Carabidae
<i>Poecilus (Poecilus) versicolor</i>	Carabidae
<i>Polysarcus denticauda</i>	Tettigoniidae
<i>Pteronemobius concolor</i>	Gryllidae
<i>Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri</i>	Carabidae
<i>Ruspolia nitidula</i>	Tettigoniidae
<i>Salamandra atra</i> (DH IV)	Salamandridae
<i>Saxicola torquata</i> (DU II)	Turdidae
<i>Stenobothrus lineatus lineatus</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i>	Acrididae
<i>Steropus (Feronidius) melas</i>	Carabidae
<i>Synuchus vivalis</i>	Carabidae
<i>Tetrix bipunctata kraussi</i>	Tetrigidae

Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Trichotichnus laevicollis
Tylopsis liliifolia
Vanellus vanellus
Xiphidion discolor discolor

Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Carabidae
Tettigoniidae
Charadriidae
Tettigoniidae

Codice habitat PM2**Denominazione** Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da *Poa sylvicola* e *Lolium multiflorum* (marcite)**Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PM Prati da sfalcio e prati su suoli ricchi in nutrienti**Sintassonomia** *Poa sylvicolae*-*Lolietum multiflori* Poldini et Oriolo 1994

=

Natura 2000 6510 - Prati da sfalcio di bassa quota (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

>

Biotopes 38.22B - Formazioni erbacee subigrofile a *Poa sylvicola* e *Lolium multiflorum*

=

Eunis E2.2 - Prati da sfalcio planiziali e di media altitudine

>

Stazione di riferimento Polcenigo (PN), Azzano X (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Lolium multiflorum / *multiflorum*
Poa trivialis / *sylvicola***Fauna****Ecologia**

Si tratta di prati da sfalcio della Pianura Padana che si sviluppano nel piano basale su suoli molto umidi o inondati (marcite). Creati dall'uomo si mantengono solo grazie ad una costante manutenzione. Sono dominati da *Lolium multiflorum* e *Poa sylvicola*.

Variabilità**Note**

Rari esempi di utilizzo tradizionale e oggi quasi scomparso del territorio.

Rapporti seriali

Formazioni in dinamica la cui tappa matura è data dal bosco planiziale (BL13) passando per stadi intermedi rappresentati da cespuglieti igrofilo (GM11).

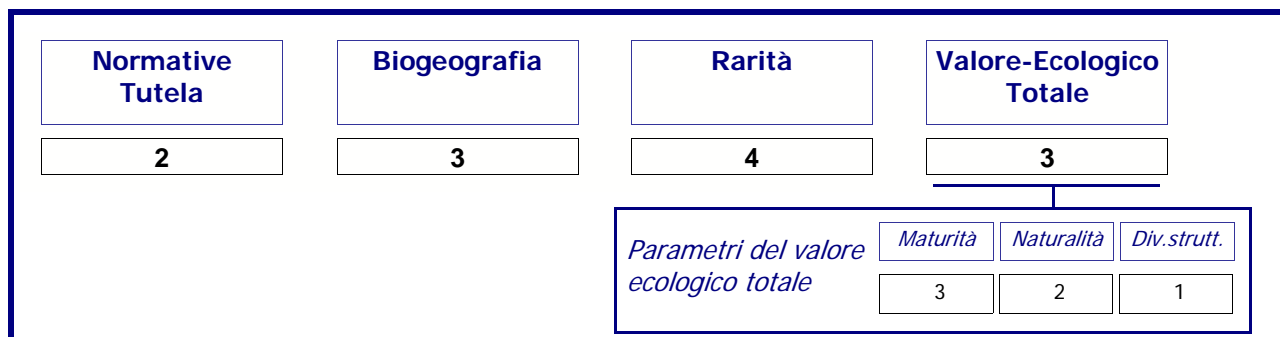
Rapporti catenali

Data la natura antropica e la diffusione sul territorio possono entrare in contatto con numerosissimi habitat.

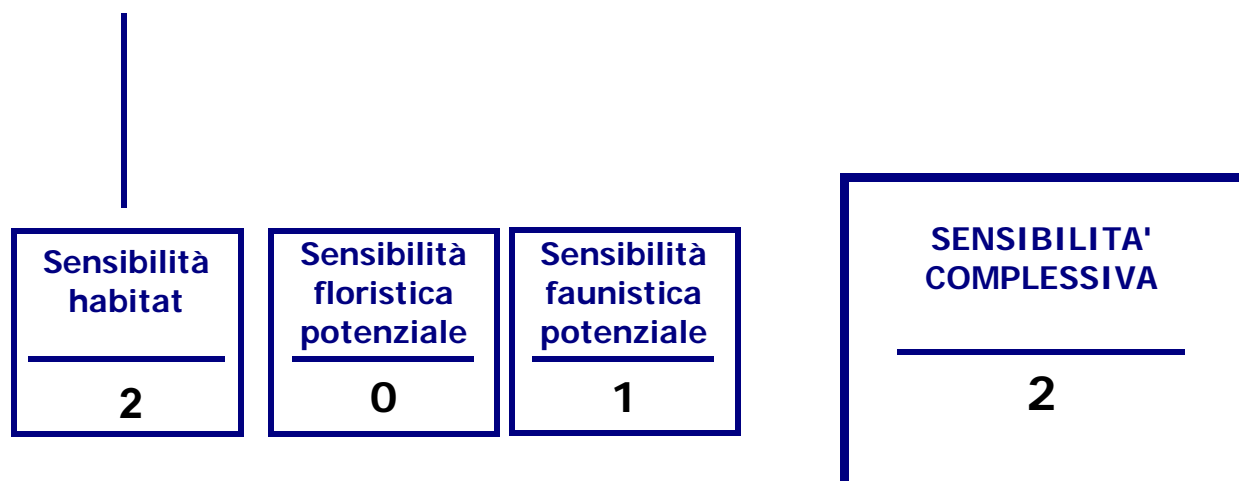
Codice habitat PM2

Denominazione Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da *Poa sylvicola* e *Lolium multiflorum* (marcite)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PM2

Denominazione Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da *Poa sylvicola* e *Lolium multiflorum* (marcite)

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Trifolium dubium</i> (LR reg)	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Agonum sexpunctatum</i>	Carabidae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Bicolorana bicolor bicolor</i>	Tettigoniidae
<i>Carabus (Megodontus) germari germari</i>	Carabidae
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Acrididae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Coronella austriaca</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i>	Tettigoniidae
<i>Dirshius petraeus</i>	Acrididae
<i>Euthystira brachyptera</i>	Acrididae
<i>Glyptobothrus brunneus brunneus</i>	Acrididae
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Gryllotalpidae
<i>Harpalus (Harpalus) marginellus</i>	Carabidae
<i>Helix (Helix) pomatia</i> (DH V)	Helicidae
<i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV)	Lacertidae
<i>Leptophyes bosci</i>	Tettigoniidae
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Acrididae
<i>Mantis religiosa religiosa</i>	Mantidae
<i>Micropodisma salamandra</i>	Catantopidae
<i>Ocydromus (Peryphanes) deletus</i>	Carabidae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Pezotettix giornai</i>	Catantopidae
<i>Phaneroptera falcata</i>	Tettigoniidae
<i>Phaneroptera nana nana</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis grisea grisea</i>	Tettigoniidae

Poecilimon elegans	Tettigoniidae
Poecilimon ornatus	Tettigoniidae
Poecilus (Poecilus) versicolor	Carabidae
Polysarcus denticauda	Tettigoniidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Salamandra atra (DH IV)	Salamandridae
Stenobothrus lineatus lineatus	Acrididae
Tetrix bipunctata kraussi	Tetrigidae
Tetrix subulata	Tetrigidae
Tetrix tenuicornis	Tetrigidae
Tettigonia viridissima	Tettigoniidae
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)	Vertiginidae
Xiphidion discolor discolor	Tettigoniidae

Codice habitat PM3**Denominazione** Prati da sfalcio montani dominati da *Trisetum flavescens***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PM Prati da sfalcio e prati su suoli ricchi in nutrienti**Sintassonomia** Centaureo transalpinae-Trisetetum flavescentis (Marschall 1947) Poldini et Oriolo 1994

=

Natura 2000 6520 - Prati da sfalcio montani

=

Biotopes 38.3 - Prati da sfalcio della fascia montana

=

Eunis E2.31 - Prati da sfalcio montani delle Alpi

=

Stazione di riferimento Piani di Luzza-Forni Avoltri (UD), Ravascletto (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Centaurea nigrescens / transalpina
Centaurea pseudophrygia
Knautia longifolia
Pimpinella major / rubra
Trisetum flavescens / flavescens

Fauna**Ecologia**

Si tratta di prati da sfalcio a gravitazione sudalpina che si sviluppano nella fascia altimontana (1100-1600 m) su suoli piuttosto evoluti. Sono mantenuti dall'azione dell'uomo tramite sfalci e moderati apporti di sostanza organica. La cotica erbacea è compatta e sono assai ricchi di specie. Sono dominati da *Trisetum flavescens*. Non sono molto diffusi a causa della morfologia delle montagne friulane (topografie assai accidentate già a basse quote) e a causa dell'abbandono dei prati di più difficile accesso.

Variabilità**Note**

Habitat in forte contrazione per abbandono.

Rapporti seriali

Formazioni che possono essere colonizzate da cespuglieti mesofili (GM9, GM10).

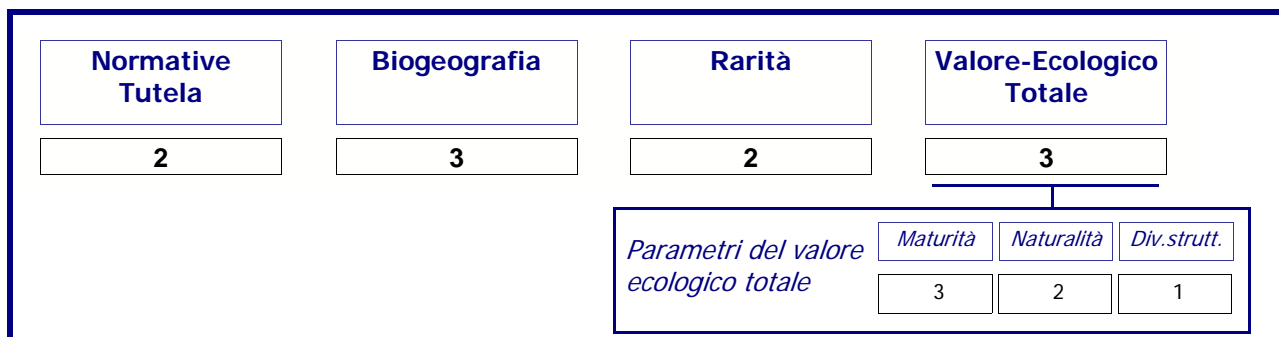
Rapporti catenali

Sono in contatto con numerosi boschi della fascia montana (BL3, BL1, BC1).

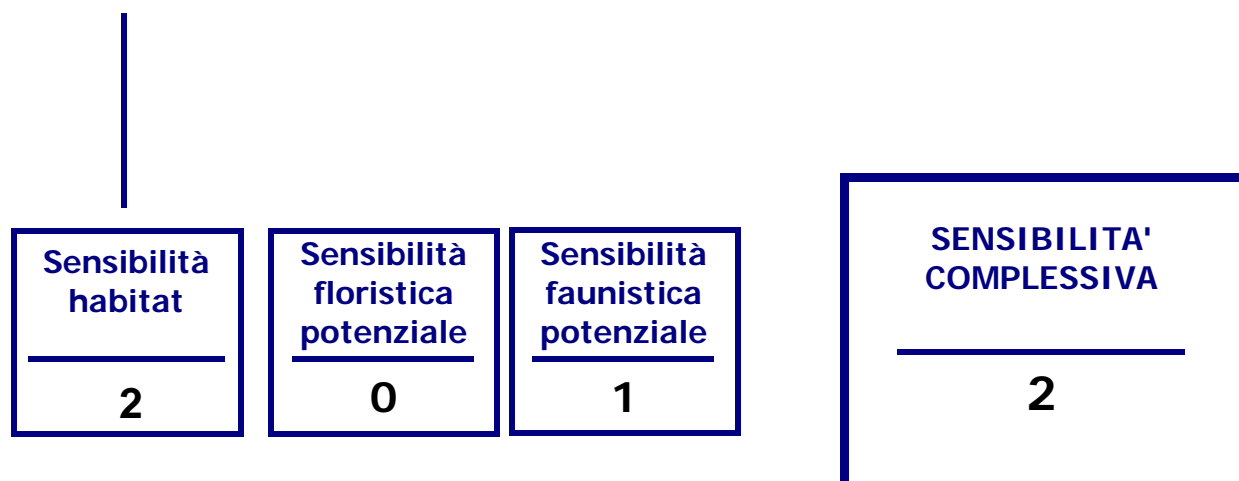
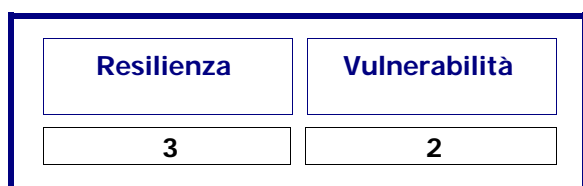
Codice habitat PM3

Denominazione Prati da sfalcio montani dominati da *Trisetum flavescens*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat PM3

Denominazione Prati da sfalcio montani dominati da *Trisetum flavescens*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Gagea minima	Liliaceae
Trifolium dubium (LR reg)	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Bicolorana bicolor bicolor	Tettigoniidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acrididae
Dirshius petraeus	Acrididae
Euchorthippus declivus	Acrididae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Glyptobothrus apricarius apricarius	Acrididae
Glyptobothrus biguttulus biguttulus	Acrididae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acrididae
Gryllus campestris	Gryllidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Lanius collurio (DU I)	Laniidae
Leptophyes bosci	Tettigoniidae
Mantis religiosa religiosa	Mantidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Omocestus viridulus	Acrididae

<i>Pachytrachis gracilis</i>	Tettigoniidae
<i>Pezotettix giornai</i>	Catantopidae
<i>Phaneroptera falcata</i>	Tettigoniidae
<i>Phaneroptera nana nana</i>	Tettigoniidae
<i>Platycleis grisea grisea</i>	Tettigoniidae
<i>Poecilimon elegans</i>	Tettigoniidae
<i>Poecilimon ornatus</i>	Tettigoniidae
<i>Polysarcus denticauda</i>	Tettigoniidae
<i>Pseudopodisma fieberi</i>	Catantopidae
<i>Roeseliana roeseli</i>	Tettigoniidae
<i>Salamandra atra</i> (DH IV)	Salamandridae
<i>Stauroderus scalaris scalaris</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus fischeri</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus lineatus lineatus</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i>	Acrididae
<i>Tetrix bipunctata bipunctata</i>	Tetrigidae
<i>Tetrix bipunctata kraussi</i>	Tetrigidae
<i>Tetrix subulata</i>	Tetrigidae
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Tetrigidae
<i>Tettigonia cantans</i>	Tettigoniidae
<i>Tettigonia caudata caudata</i>	Tettigoniidae
<i>Tettigonia viridissima</i>	Tettigoniidae

Codice habitat PM4**Denominazione** Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da *Poa alpina* e *Poa supina***Sistema** P Praterie e pascoli**Formazione** PM Prati da sfalcio e prati su suoli ricchi in nutrienti**Sintassonomia** Poion alpinae Oberd. 1950

=

Natura 2000**Biotopes** 36.52 - Pascoli ricchi dominati da *Poa alpina*

=

Eunis E4.5 - Pascoli migliorati alpini e subalpini

=

Stazione di riferimento P.so Pura-Ampezzo (UD), altipiani Montasio-Chiusaforte (UD), M.te Osternig-Malborghetto V. (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**
**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**
Crocus vernus / albiflorus
Poa alpina / alpina
*Poa supina***Fauna****Ecologia**

Si tratta di pascoli a gravitazione alpina che si sviluppano nel piano subalpino ed alpino (> 1600 m) su suoli molto ricchi grazie ad un apporto costante di sostanza organica. Generalmente sono localizzati nei pressi di malghe e casere. La cotica è compatta e bassa e dominata da *Poa alpina*.

Variabilità

Si distinguono tre tipi: uno che comprende i principali pascoli intorno alle malghe situate su substrati calcareo-dolomitici in stazioni pianeggianti o leggermente concave (*Crepido aureae*-*Poetum alpinae*); su rocce arenarie a seguito del pascolamento e per ristagno d'acqua su suoli argillosi si possono formare estese praterie a *Deschampsia cespitosa*, *Veratrum album*, *Cherophyllum hirsutum* insieme a specie igrofile come *Parnassia palustris* (Fit. a *Deschampsia cespitosa* e *Veratrum album/lobelianum*). Mentre sulle mulattiere di accesso alle malghe situate in zone arenarie si sviluppano i pratelli a *Alchemilla hybrida* aggr. e *Poa supina* dominante (*Alchemillo-Poetum supinae*).

Note**Rapporti seriali**

Formazioni che possono essere ricolonizzate da brughiere alpine (GC3), dalle ontanete ad ontano verde (GC10) e dalle peccete subalpine (BC5, BC4).

Rapporti catenaliFormano mosaici con la vegetazione nitrofila a *Rumex alpinus* (OB7).

Codice habitat PM4

Denominazione Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da Poa alpina e Poa supina

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	3

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
3	2	1

Valore habitat 1	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	2

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat PM4**Denominazione** Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da Poa alpina e Poa supina

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Coeloglossum viride (Cites)	Orchidaceae
Veronica serpyllifolia v. humifusa	Scrophulariaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) parallelepipedus	Carabidae
Aeropus sibiricus sibiricus	Acrididae
Agonum sexpunctatum	Carabidae
Amara (Amara) curta	Carabidae
Amara (Amara) familiaris	Carabidae
Amara (Amara) montivaga	Carabidae
Amara (Amara) nitida	Carabidae
Amara (Celia) erratica	Carabidae
Arcyptera fusca	Acrididae
Argutor vernalis	Carabidae
Bicolorana bicolor bicolor	Tettigoniidae
Bothriopterus oblongopunctatus	Carabidae
Calathus melanocephalus	Carabidae
Carabus (Megodontus) germari germari	Carabidae
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Carabidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Clivina fossor	Carabidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Crex crex (DU I)	Rallidae
Cymindis (Cymindis) humeralis	Carabidae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	Acrididae
Dyschirius (Dyschirius) globosus	Carabidae

Euchorthippus declivus	Acrididae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Glyptobothrus apricarius apricarius	Acrididae
Glyptobothrus biguttulus biguttulus	Acrididae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Glyptobothrus mollis ignifer	Acrididae
Gryllus campestris	Gryllidae
Haptoderus (Haptoderus) unctulatus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) latus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) marginellus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) quadripunctatus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) rubripes	Carabidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Lanius collurio (DU I)	Laniidae
Metallina (Metallina) lampros	Carabidae
Metallina (Metallina) properans	Carabidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Molops piceus	Carabidae
Notiophilus biguttatus	Carabidae
Notiophilus palustris	Carabidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Omocestus viridulus	Acrididae
Phoenicurus ochruros (DU II)	Turdidae
Phonias strenuus	Carabidae
Platycleis grisea grisea	Tettigoniidae
Podisma pedestris pedestris	Catantopidae
Poecilimon ornatus	Tettigoniidae
Poecilus (Poecilus) versicolor	Carabidae
Polysarcus denticauda	Tettigoniidae
Pseudopodisma fieberi	Catantopidae
Pseudosteropus cognatus	Carabidae
Psophus stridulus stridulus	Acrididae
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri	Carabidae
Roeseliana roeseli	Tettigoniidae
Salamandra atra (DH IV)	Salamandridae
Stauroderus scalaris scalaris	Acrididae
Stenobothrodes rubicundulus	Acrididae
Stenobothrus fischeri	Acrididae
Stenobothrus lineatus lineatus	Acrididae
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus	Acrididae
Stomis rostratus rostratus	Carabidae
Synuchus vivalis	Carabidae
Tetrix bipunctata bipunctata	Tetrigidae
Tetrix bipunctata kraussi	Tetrigidae
Tetrix subulata	Tetrigidae
Tettigonia cantans	Tettigoniidae
Tettigonia caudata caudata	Tettigoniidae
Trichotichnus laeviscollis	Carabidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Prati da falcio e prati dei suoli ricchi in nutrienti PM

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). Gortania 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.Vv., Aspetti faunistici della Val d'Alba: 57-78, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. Stud. Trent. Sci. Nat. 64 (suppl.): 125-250.
- DE MARTIN P., ETONTI G., RATTI E., 1994. I Coleotteri Carabidi del lago carsico di Doberdò (Gorizia) - (*Coleoptera Carabidae*). Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia 43: 7-104.
- GOVERNATORI G., 1994. Un gradiente di comunità di Coleotteri Carabidi nelle Alpi Giulie occidentali. Atti XVII Congr. Naz. Ital. Entomol.: 457-460, 13-18 giugno 1994, Udine.
- GOVERNATORI G., 1998. Comunità di Coleotteri Carabidi di ghiaioni delle Alpi Giulie. Atti XVIII Congr. Naz. Ital. Entomol.: 68, 21-26 giugno 1998, Maratea.
- ORIOLO G., POLDINI L., 1994. La vegetazione dei prati da sfalcio e dei pascoli intensivi (*Arrhenatheretalia* e *Poo-Trisetetalia*) in Friuli (NE Italia). Studia Geobot. 14/1:3-48.
- POLDINI L., 1985. Note ai margini della vegetazione carsica. Studia Geobot. 5: 39-48.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.

Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole U

Questo gruppo di habitat include tutti i sistemi ecologici caratterizzati da un'elevata disponibilità di acqua nel suolo, esclusi gli habitat strettamente acquatici. In realtà si tratta di sistemi anche ecologicamente dissimili fra di loro, quali i differenti tipi di torbiere (alte, intermedie, basse), le formazioni spondicole caratterizzate da elofite quali la cannuccia comune o i grandi carici, e le sorgenti. Questi ambienti, tranne in alcuni casi di alta quota, hanno subito una forte regressione, poiché una buona parte delle aree umide sono state progressivamente bonificate per dar spazio ai sistemi agricoli. Le torbiere alte (UT) e le paludi, le torbiere di transizione e le sorgenti (UP) sono molto rare; quelle dominate da *Schoenus nigricans*, un tempo molto più diffuse nella zona delle risorgive, attualmente sono ridotte a pochi lembi che ospitano numerose specie rarissime fra le quali la prioritaria *Armeria helodes*. Nel piano montano ed alpino, a causa della dominanza di litotipi carbonatici, sono poco diffusi tutti i sistemi legati ad una forte disponibilità idrica.

In questo gruppo di habitat sono inclusi anche i diversi tipi di sorgenti, che ospitano specie animali e vegetali altamente specializzate.

Molto più comuni sono i canneti ed i cariceti ripariali (UC), che si spingono anche nelle porzioni più interne della laguna; piuttosto frequenti sono i canneti (acquadulcicoli e salmastri), i tifeti e gli scenoplecteti. Più rare sono invece le vegetazioni di sponda fluviale a causa della manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua e del contesto agricolo in cui spesso si trovano. Particolare attenzione meritano i cariceti dominati da diversi tipi di carici e che ospitano molte specie rare.

Pur avendo dimensioni generalmente ridotte (esclusi i canneti), questi sistemi ecologici sono quelli che forse sono oggi a maggior rischio di scomparsa.

Codice habitat UT1**Denominazione** Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a *Sphagnum megellanicum***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UT Torbiere alte**Sintassonomia** Sphagnetum magellanici (Malcuit 1929) Kästn. et Flössn. 1933

=

Natura 2000 7110 - *Torbiere alte

>

Biotopes 51.1111 - Cumuli a *Sphagnum magellanicum*

=

Eunis D1.111 - Cumuli di sfagni delle torbiere alte

>

Stazione di riferimento Cason di Lanza-Paularo (UD), Val
Pudia-Paluzza (UD)**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex pauciflora
Eriophorum vaginatum
Sphagnum magellanicum**Fauna****Ecologia**

Si tratta di torbiere diffuse sulle Alpi nei piani subalpino ed alpino (>1600 m) su rilievi non carbonatici. Sono qui rappresentati i cumuli rialzati di torba formati prevalentemente da *Sphagnum magellanicum* su cui si instaurano poche altre specie fra cui *Eriophorum vaginatum*, alcuni mirtilli e *Calluna vulgaris*. In alcuni casi si assiste a fenomeni di invecchiamento e di successivo incespugliamento della torbiera.

Variabilità**Note**

Habitat estremamente raro e localizzato.

Rapporti seriali

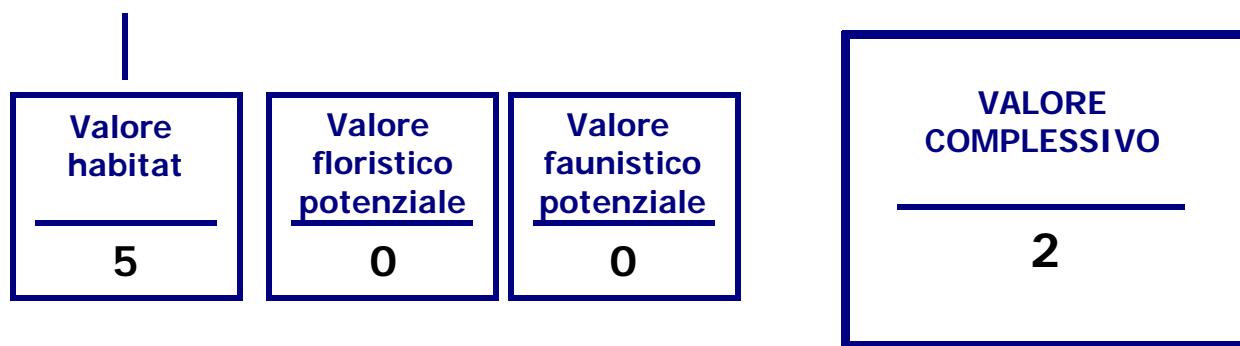
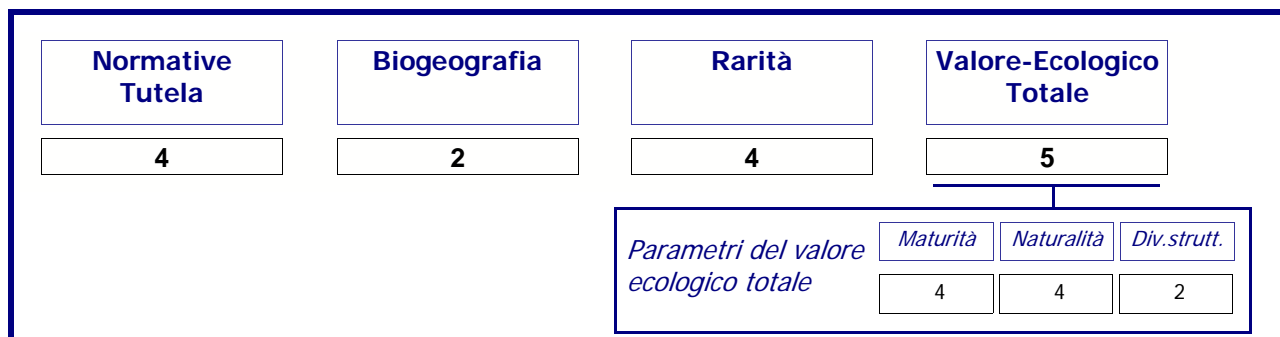
Formazioni stabili.

Rapporti catenaliFormano mosaici con le vegetazioni palustri a *Trichophorum caespitosum* (UP8). In caso di disseccamento possono essere sostituiti da brughiere (GC3) e vegetazioni a *Carex rostrata* (UP9).

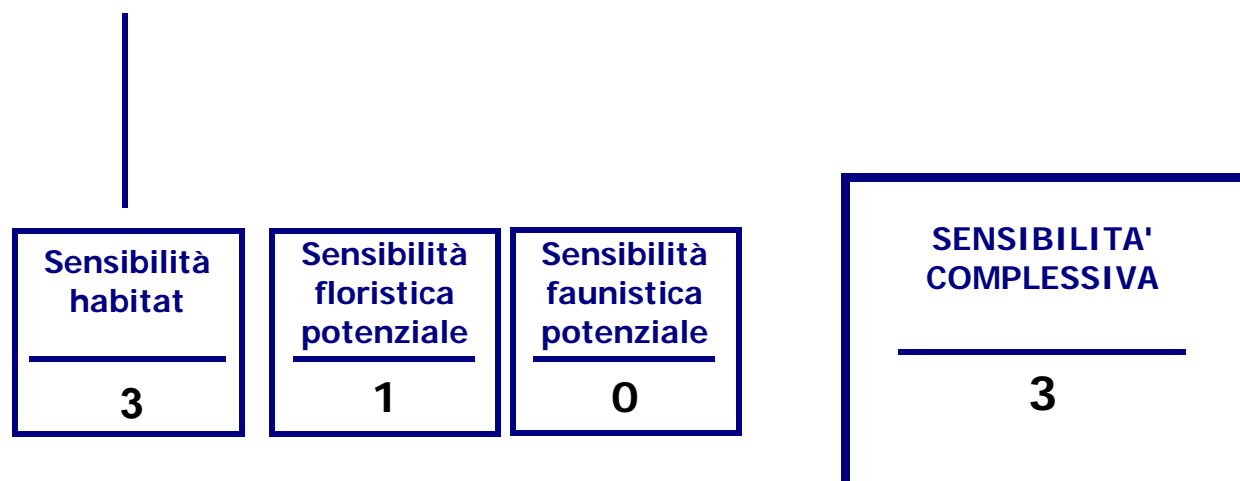
Codice habitat UT1

Denominazione Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a Sphagnum megellanicum

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **UT1**

Denominazione Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a *Sphagnum megellanicum*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Carex pauciflora (LR naz)	Cyperaceae
Eriophorum vaginatum (LR reg)	Cyperaceae
Potentilla palustris (LR naz)	Rosaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Chorthippus montanus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar dispar	Acrididae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Kisella irena	Catantopidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Nemoura cinerea	Nemouridae
Nemurella pictetii	Nemouridae
Omocestus viridulus	Acrididae
Podisma pedestris pedestris	Catantopidae
Rana temporaria (DH V)	Ranidae
Roeseliana roeseli	Tettigoniidae
Salamandra atra (DH IV)	Salamandridae
Tettigonia cantans	Tettigoniidae

Codice habitat UT2

Denominazione Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da *Eriophorum* sp. pl. e *Trichophorum cespitosum*

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UT Torbiere alte

Sintassonomia Scirpetum austriaci Osvald 1923 em. Steiner 1992

=

Natura 2000 7110 - *Torbiere alte

>

Biotopes 51.114 - Comunità torbose a *Trichoporum cespitosum*

=

Eunis D1.111 - Cumuli di sfagni delle torbiere alte

>

Stazione di riferimento Piani di Lanza-Paularo (UD)

Regione biogeografica Alpina

**Flora**

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Carex echinata
Carex nigra
Carex pauciflora
Potentilla erecta
Sphagnum compactum
Trichophorum cespitosum

Fauna**Ecologia**

Si tratta di torbiere diffuse sulle Alpi nei piani subalpino ed alpino (>1600 m) su rilievi non carbonatici. Sono qui rappresentate le porzioni pianeggianti dominate da *Sphagnum compactum* cui si accompagnano *Trichophorum caespitosum*, *Carex echinata*, *Carex nigra* e *Potentilla erecta*.

Variabilità**Note**

Habitat raro e localizzato.

Rapporti seriali

Formazioni stabili.

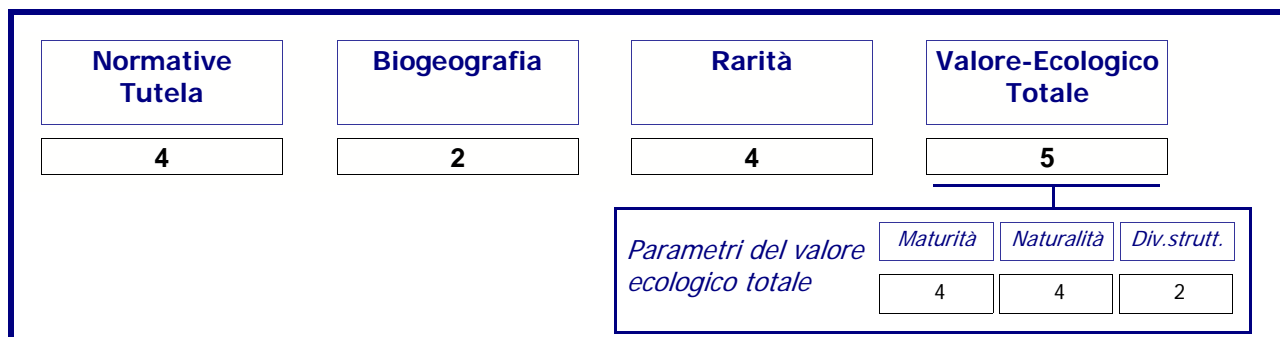
Rapporti catenali

Formano mosaici con le vegetazioni palustri a *Trichophorum cespitosum* (UP8). In caso di disseccamento possono essere sostituiti da brughiere (GC3).

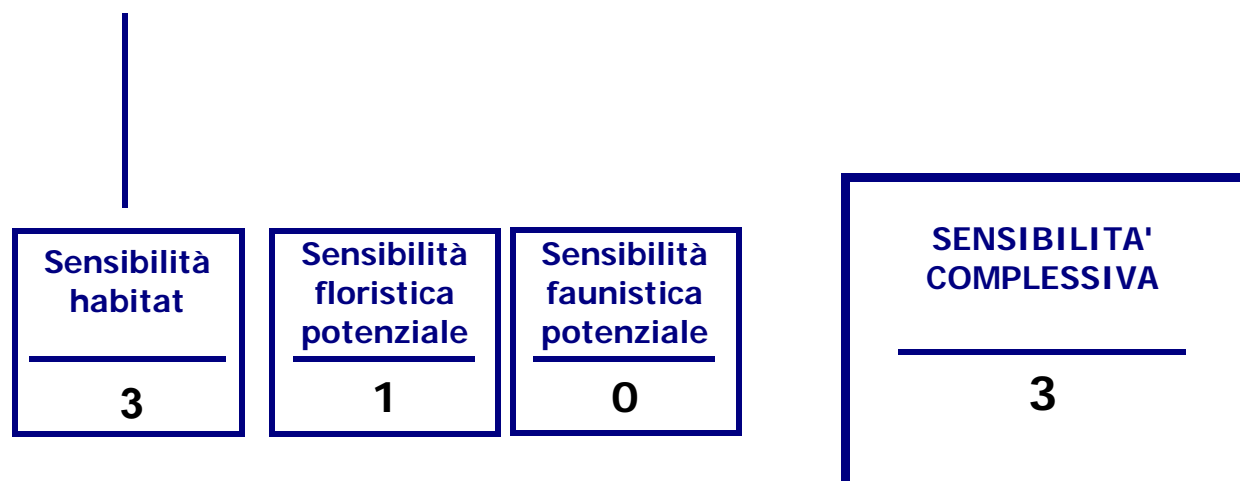
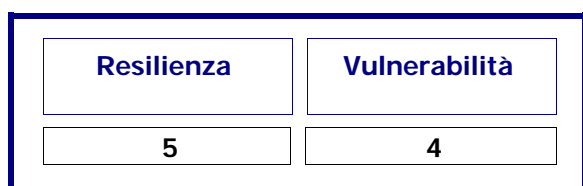
Codice habitat UT2

Denominazione Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da Eriophorum sp. pl. e Trichophorum cespitosum

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UT2

Denominazione Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da Eriophorum sp. pl. e Trichophorum cespitosum

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	alto
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Carex pauciflora (LR naz)	Cyperaceae
Eriophorum scheuchzeri (LR reg)	Cyperaceae
Potentilla palustris (LR naz)	Rosaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Chorthippus montanus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar dispar	Acrididae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Kisella irena	Catantopidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Nemoura cinerea	Nemouridae
Nemurella pictetii	Nemouridae
Omocestus viridulus	Acrididae
Podisma pedestris pedestris	Catantopidae
Rana temporaria (DH V)	Ranidae
Roeseliana roeseli	Tettigoniidae
Salamandra atra (DH IV)	Salamandridae
Tettigonia cantans	Tettigoniidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Torbiere alte UT

- GERDOL R., 1994 (1993). The vegetation of wetlands in the Southern Carnian Alps (Italy). *Gortania* 15: 67-107.
- LAPINI L., DALL'ASTA A., SCARAVELLI D., 1991. First record of the occurrence of *Triturus v. vulgaris* (Linné, 1758) in North-eastern Italy (*Amphibia, Caudata, Salamandridae*). *Gortania* 13: 195-202.
- LORENZI A., 1896. Una visita al laghetto di Cima Corso (Ampezzo). In *Alto, Cronaca della Società Alpina Friulana* 5: 62-64, Udine.
- MINELLI A., 1977. La fauna di tre ambienti umidi nel Tarvisiano. *Atti Ist. Veneto Sci. Lett. Arti* 135: 203-231, Venezia.
- PECILE I., 1983. Interessanti catture di Odonati nel Friuli-Venezia Giulia. *Gortania* 4: 163-176.
- PECILE I., 1990. La fauna odonatologica di alcuni ambienti umidi delle Alpi e Prealpi Friulane (Italia nord-orientale). *Gortania* 12: 305-312.

Codice habitat UC1**Denominazione** Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da *Phragmites australis***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UC Canneti e cariceti ripariali**Sintassonomia** Phragmitetum vulgaris von Soò 1927

<

Natura 2000**Biotopes** 53.11 - Canneti (acque stagnanti)

=

Eunis C3.21 - Canneti a *Phragmites australis*

>

Stazione di riferimento Foce dell'Isonzo-Staranzano (GO),
lago di Cavazzo-Trasaghis (UD),
Andreuzza- Buia (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Phragmites australis / *australis***Fauna****Ecologia**

Si tratta di canneti diffusi in tutta Europa che si sviluppano dalla fascia costiera al piano montano (< 1600 m) su suoli minerali, inondati e mediamente ricchi di nutrienti. Formano sia cinture lacustri sia vaste superfici anche negli estuari dei fiumi. Domina nettamente *Phragmites australis* che nelle situazioni più evolute diventa l'unica specie presente.

Variabilità

Si possono distinguere tre tipi: uno prospiciente agli specchi d'acqua puro o mescolato con *Schoenoplectus lacustris* (*Phragmitetum vulgaris*), uno più interno interessato da stadi di interrimento (Fitocenon a *Lysimachia vulgaris* e *Lythrum salicaria*) e uno più o meno ruderalizzato di acque eutrofiche presente lungo rogge e canali con *Rubus caesius*, *Artemisia* sp. pl. e *Solidago gigante* (Aggr. a *Phragmites australis*).

Note

Phragmites australis è specie cespitosa quando vi è buon apporto idrico mentre sviluppa stoloni nei casi di disseccamento.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili. Quelli disseccati vengono colonizzati da mantelli a *Viburnum opulus* (GM11) e dai boschi igrofili (BU5, BU6, BU7, BU9, BU10).

Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque ferme (AF), le formazioni delle acque stagnanti (UC7), i cariceti anfibi (UC10) e i saliceti a *Salix cinerea* (BU11).

Codice habitat UC1

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da Phragmites australis

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i></div> <table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>2</td></tr></table>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	4	4	2
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
4	4	2							

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 3	VALORE COMPLESSIVO 3
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat 3	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 4	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 3
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat UC1

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da *Phragmites australis*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>medio</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) carinatus sulcatus	Carabidae
Acrida ungarica mediterranea	Acridae
Acrocephalus arundinaceus (DU II)	Sylviidae
Acrocephalus palustris (DU II)	Sylviidae
Acrocephalus scirpaceus (DU II)	Sylviidae
Acupalpus flavicollis	Carabidae
Acupalpus luteatus	Carabidae
Agonum moestum	Carabidae
Aiolopus strepens strepens	Acridae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acridae
Amara (Amara) communis	Carabidae
Anas crecca	Anatidae
Anas platyrhynchos	Anatidae
Anser anser	Anatidae
Ardea cinerea	Ardeidae
Ardea purpurea (DU I)	Ardeidae
Asellus aquaticus	Asellidae
Aythya fuligula	Anatidae
Badister sodalis	Carabidae
Brachinus (Brachynidius) explodens	Carabidae
Brachinus (Brachynidius) sclopeta	Carabidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufo
Carabus (Autocarabus) cancellatus emarginatus	Carabidae
Carabus (Carabus) granulatus interstitialis	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae

Cettia cetti (DU II)	Sylvidae
Chlaeniellus tristis	Carabidae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Circus aeruginosus (DU I)	Accipitridae
Circus pygargus (DU I)	Accipitridae
Cloeon dipterum	Baetidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Demetrias (Demetrias) monostigma	Carabidae
Dicheirotichus obsoletus	Carabidae
Drypta dentata	Carabidae
Dyschirius (Dyschirius) globosus	Carabidae
Echinogammarus pungens	Gammaridae
Echinogammarus veneris	Gammaridae
Emberiza schoeniclus (DU II)	Emberizidae
Emphanes (Talanes) aspericollis	Carabidae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Euchorthippus declivus	Acrididae
Fulica atra	Rallidae
Gallinula chloropus	Rallidae
Harpalus (Harpalus) pygmaeus	Carabidae
Ixobrychus minutus (DU I)	Ardeidae
Locustella luscinioides (DU II)	Sylvidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Nebria (Nebria) brevicollis	Carabidae
Omaseus aterrimus intermedius	Carabidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Oodes helopioides	Carabidae
Palaemonetes antennarius	Palaemonidae
Panurus biarmicus (DU II)	Timaliidae
Paradromius longiceps	Carabidae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Paratachys bistriatus	Carabidae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Phonias diligens	Carabidae
Phonias strenuus	Carabidae
Platysma (Melanias) anthracinum	Carabidae
Platysma (Melanias) nigrita	Carabidae
Platysma (Melanias) oenotrium	Carabidae
Platysma (Melanias) rhaeticum	Carabidae
Platysma (Morphnosoma) melanarium	Carabidae
Platysma (Platysma) nigrum	Carabidae
Podiceps cristatus	Podicipedidae
Poecilus (Poecilus) cupreus	Carabidae
Pogonus (Pogonus) riparius	Carabidae
Proasellus banyulensis	Asellidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri	Carabidae
Rallus aquaticus	Rallidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Stethophyma grossum	Acrididae
Stomis pumicatus	Carabidae
Synuchus vivalis	Carabidae
Synurella ambulans	Crangonyctidae
Tetrix subulata	Tetrigidae
Tetrix tenuicornis	Tetrigidae
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)	Vertiginidae
Xiphidion discolor discolor	Tettigoniidae
Xiphidion dorsalis dorsalis	Tettigoniidae

Codice habitat UC2**Denominazione** Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da *Phragmites australis***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UC Canneti e cariceti ripariali**Sintassonomia** Puccinellio festuciformis-Phragmitetum australis (Pignatti 1953) Poldini et Vidali 2002

=

Natura 2000**Biotopes** 53.17A - Formazioni elofitiche di acque salmastre dominate da *Phragmites australis*

=

Eunis C3.21 - Canneti a *Phragmites australis*

>

Stazione di riferimento Lido di Staranzano (GO), foce del fiume Stella-Marano Lagunare (UD).**Regione biogeografica** Continentale**SPECIE GUIDA****Flora**

Aster tripolium / tripolium
Inula crithmoides
Phragmites australis / australis

Fauna**Ecologia**

Si tratta di canneti alo-igrofilo diffusi lungo le coste mediterranee su suoli minerali con una certa concentrazione di sali quasi perennemente inondati. Si sviluppano nelle aree lagunari fra i canneti delle acque dolci e le praterie salate. Domina *Phragmites australis* che è di dimensioni minori ed è accompagnata da alcune specie alofile come *Aster tripolium/tripolium* e *Inula crithmoides*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Formazioni azonali stabili.

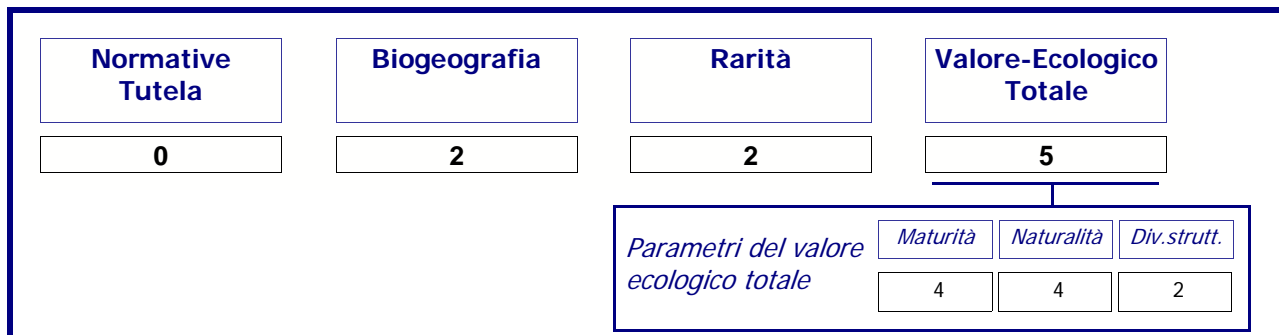
Rapporti catenali

Formano mosaici con la vegetazione alofila (CA4, CA5, CA6), i bolbosceneti (UC8) e gradienti con i canneti acquadulcicoli (UC1).

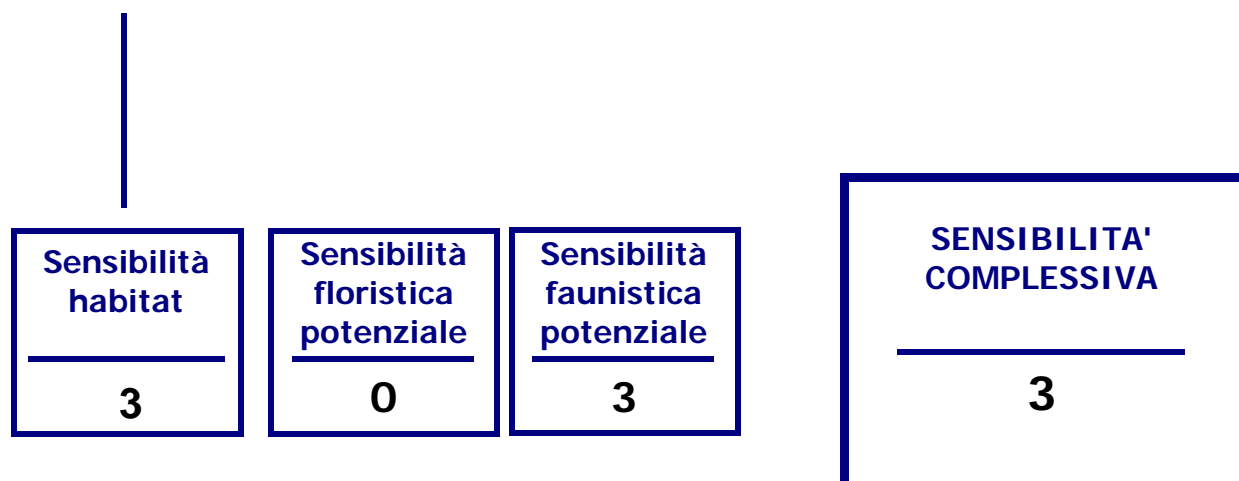
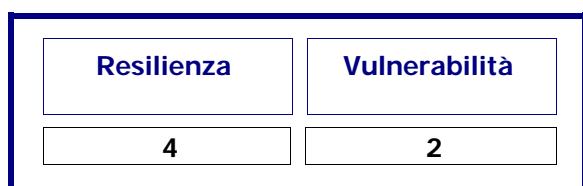
Codice habitat UC2

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da *Phragmites australis*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC2

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da *Phragmites australis*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Phragmites australis / *altissimus*

Famiglia

Graminaceae

Fauna

Specie

Acrida ungarica mediterranea
Agonum moestum
Aiolopus strepens strepens
Aiolopus thalassinus thalassinus
Amara (Celia) montana
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis
Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus
Anser anser
Ardea cinerea
Ardea purpurea (DU I)
Argutor cursor
Argutor vernalis
Asellus aquaticus
Badister bullatus
Bembidion quadrimaculatum
Bradycellus (Bradycellus) distinctus
Bufo viridis (DH IV)
Calathus cinctus
Calathus melanocephalus
Carabus (Carabus) granulatus interstitialis
Chlaenius tristis
Chorthippus parallelus parallelus
Chrysocraon dispar giganteus
Clivina fossor
Cloeon dipterum
Cylindera (Cylindera) germanica

Famiglia

Acridae
Carabidae
Acridae
Acridae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Anatidae
Ardeidae
Ardeidae
Carabidae
Carabidae
Asellidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Bufonidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Acridae
Acridae
Carabidae
Baetidae
Carabidae

Dicheirotrichus obsoletus	Carabidae
Drypta dentata	Carabidae
Echinogammarus pungens	Gammaridae
Echinogammarus veneris	Gammaridae
Emberiza schoeniclus (DU II)	Emberizidae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Epacromius coerulipes coerulipes	Acrididae
Epacromius tergestinus tergestinus	Acrididae
Euchorthippus declivus	Acrididae
Europhilus thoreyi	Carabidae
Fulica atra	Rallidae
Gallinula chloropus	Rallidae
Harpalus (Harpalus) luteicornis	Carabidae
Harpalus (Harpalus) rubripes	Carabidae
Ixobrychus minutus (DU I)	Ardeidae
Lasiotrechus discus	Carabidae
Metallina (Metallina) properans	Carabidae
Microlestes corticalis	Carabidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Omocestus rufipes	Acrididae
Palaemonetes antennarius	Palaemonidae
Paradromius linearis	Carabidae
Paranchus albipes	Carabidae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Parophonus maculicornis	Carabidae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Philochthus iricolor	Carabidae
Phonias strenuus	Carabidae
Platalea leucorodia (DU I)	Threskiornithidae
Platysma (Morphnosoma) melanarium	Carabidae
Platysma (Platysma) nigrum	Carabidae
Podiceps cristatus	Podicipedidae
Poecilus (Poecilus) cupreus	Carabidae
Poecilus (Poecilus) versicolor	Carabidae
Pogonus (Pogonus) riparius	Carabidae
Proasellus banyulensis	Asellidae
Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes	Carabidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Rallus aquaticus	Rallidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae
Roeseliana brunneri	Tettigoniidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Stethophyma grossum	Acrididae
Synurella ambulans	Crangonyctidae
Tachybaptus ruficollis (DU II)	Podicipedidae
Tetrix subulata	Tetrigidae
Tetrix tenuicornis	Tetrigidae
Trechus quadristriatus	Carabidae
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)	Vertiginidae
Xiphidion discolor discolor	Tettigoniidae
Xiphidion dorsalis dorsalis	Tettigoniidae

Codice habitat UC3

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da *Schoenoplectus lacustris* (= *Scirpus lacustris*)

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UC Canneti e cariceti ripariali

Sintassonomia Scirpetum lacustris Chouard 1924

=

Natura 2000

Biotopes 53.12 - Formazioni a *Scirpus lacustris* (acque stagnanti)

=

Eunis C3.22 - Formazioni a *Scirpus lacustris*

=

Stazione di riferimento Lago di Doberdò-Doberdò del Lago (GO), Rive d'Arcano (UD).

Regione biogeografica Continentale

**Flora**

Schoenoplectus lacustris

Fauna

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Ecologia

Si tratta di formazioni ad alte elofite diffuse in tutta Europa che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli costantemente inondati di tipo minerale. Sono presenti nella parti centrali di piccoli laghetti o formano la cintura che colonizza le acque più profonde (rispetto ai canneti). In questo habitat è presente la sola specie *Schoenoplectus lacustris*.

Variabilità**Note**

Rapporti seriali Formazioni azonali stabili.

Rapporti catenali Sono in contatto con le acque ferme (AF), le formazioni delle acque stagnanti (UC7), i canneti (UC1) ed i tifeti (UC4).

Codice habitat UC3

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da Schoenoplectus lacustris (=Scirpus lacustris)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	2	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>2</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	4	4	2
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
4	4	2							

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	2

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat UC3

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da Schoenoplectus lacustris (=Scirpus lacustris)

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Asellus aquaticus	Asellidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufoviridae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cloeon dipterum	Baetidae
Echinogammarus pungens	Gammaridae
Echinogammarus veneris	Gammaridae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Gallinula chloropus	Rallidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Omocestus rufipes	Acrididae
Palaemonetes antennarius	Palaemonidae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Proasellus banyulensis	Asellidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Rallus aquaticus	Rallidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Stethophyma grossum	Acrididae
Synurella ambulans	Crangonyctidae

Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC4

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da Typha sp. pl.

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UC Canneti e cariceti ripariali

Sintassonomia Typhetum latifoliae G. Lang 1773

<

Natura 2000

Biotopes 53.13 - Formazioni a tife (acque stagnanti)

=

Eunis C3.23 - Formazioni a Typha

=

Stazione di riferimento Lisert-Monfalcone (GO), Quadri di Fagagna (UD), palude Fontana Abisso-Buia (UD).

Regione biogeografica Alpina e continentale

**Flora**

SPECIE GUIDA

Typha angustifolia / angustifolia
Typha latifolia

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni ad alte elofite diffuse in tutta Europa che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli costantemente inondati di tipo minerale con elevata concentrazione di nutrienti. Sono presenti in fossi, pozze e laghetti con acque poco profonde e stagnanti e sono dominati da Typha latifolia o Typha angustifolia (aspetti più termofili).

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante Emys orbicularis e Rana latastei gravitano nell'area planiziale.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

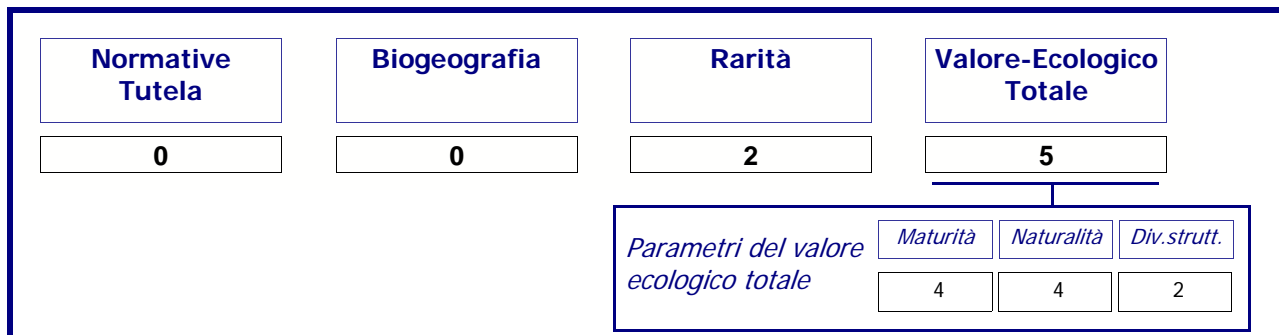
Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque ferme (AF), le formazioni delle acque stagnanti (UC7), i canneti (UC1), gli scirpeti (UC3) e i saliceti a Salix cinerea (BU11).

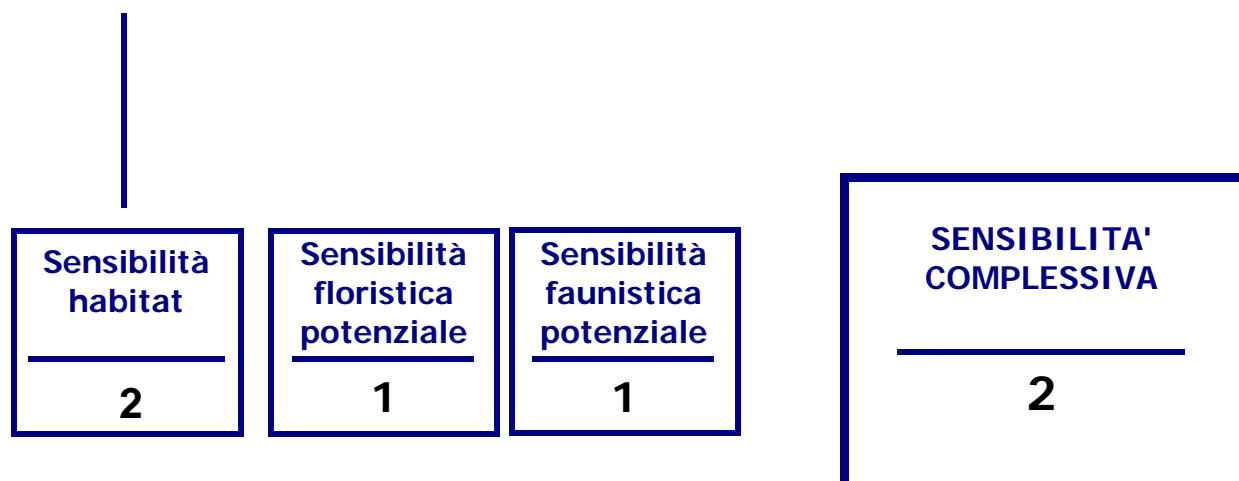
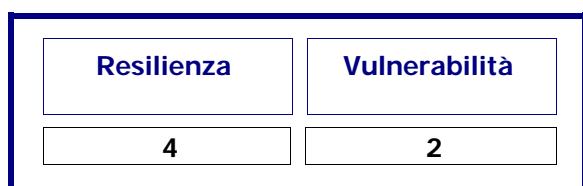
Codice habitat UC4

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da Typha sp. pl.

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC4

Denominazione Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da *Typha* sp. pl.

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Typha laxmannii</i> (LR naz)	Typhaceae
<i>Typha minima</i> (LR reg)	Typhaceae
<i>Typha shuttleworthii</i> (Berna I)	Typhaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	Acrididae
<i>Asellus aquaticus</i>	Asellidae
<i>Bufo viridis</i> (DH IV)	Bufo
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Chrysochraon dispar giganteus</i>	Acrididae
<i>Cloeon dipterum</i>	Baetidae
<i>Echinogammarus pungens</i>	Gammaridae
<i>Echinogammarus veneris</i>	Gammaridae
<i>Emys orbicularis</i> (DH II)	Emydidae
<i>Gallinula chloropus</i>	Rallidae
<i>Micropodisma salamandra</i>	Catantopidae
<i>Natrix tessellata</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Palaemonetes antennarius</i>	Palaemonidae
<i>Parapleurus alliaceus</i>	Acrididae
<i>Pezotettix giornai</i>	Catantopidae
<i>Proasellus banyulensis</i>	Asellidae
<i>Pteronemobius concolor</i>	Gryllidae
<i>Rallus aquaticus</i>	Rallidae
<i>Rana kl. esculenta</i> (DH V)	Ranidae
<i>Rana latastei</i> (DH II)	Ranidae
<i>Ruspolia nitidula</i>	Tettigoniidae

Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC5

Denominazione Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da Sparganium sp. pl.

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UC Canneti e cariceti ripariali

Sintassonomia Glycerio-Sparganietum neglecti Roll 1938

=

Natura 2000

Biotopes 53.142 - Formazioni a Sparganium neglectum

=

Eunis

C3.24 - Comunità spondicole a specie non graminoidi di media altezza

>

Stazione di riferimento Laghetti Noghère-Trieste (TS),
Flambro-Talmassons (UD).

Regione biogeografica Alpina e continentale



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Glyceria fluitans
Sparganium emersum / emersum
Sparganium erectum / erectum

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni ad alte elofite diffuse in tutta Europa che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli costantemente inondati di tipo minerale con media concentrazione di nutrienti. Si caratterizzano per il lento scorrimento dell'acqua. Sono dominati da Sparganium sp. pl.

Variabilità

Sono presenti due tipi: un aspetto delle acque più profonde (dominato da Sparganium emersum) ed uno anfibio (dominato da Sparganium erectum).

Note

Nell'ambito della fauna rilevante Rana ridibunda è presente allo stato spontaneo solamente presso i laghetti delle Noghère.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque correnti (AC6), le formazioni spondicole a carici (UC9) e i saliceti a Salix cinerea (BU11).

Codice habitat UC5

Denominazione Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da Sparganium sp. pl.

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	2	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i></div> <table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>2</td></tr></table>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	4	4	2
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
4	4	2							

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	2

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat UC5

Denominazione Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da Sparganium sp. pl.

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Nasturtium microphyllum	Cruciferae
Sagittaria sagittifolia (LR naz)	Alismataceae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Asellus aquaticus	Asellidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufo
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cloeon dipterum	Baetidae
Echinogammarus pungens	Gammaridae
Echinogammarus veneris	Gammaridae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Gallinula chloropus	Rallidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Omocestus rufipes	Acrididae
Palaemonetes antennarius	Palaemonidae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Proasellus banyulensis	Asellidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Rallus aquaticus	Rallidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae
Rana ridibunda (DH V)	Ranidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae

Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC6**Denominazione** Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad *Oenanthe* sp. pl. e *Rorippa amphibia***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UC Canneti e cariceti ripariali**Sintassonomia** *Oenanthe aquatica*-*Rorippa amphibia* Lohm. 1950

=

Natura 2000**Biotopes** 53.146 - Formazioni ad *Oenanthe aquatica* e *Rorippa amphibia* (acque lentamente fluenti)

=

Eunis C3.24 - Comunità spondicole a specie non graminoidi di media altezza

>

Stazione di riferimento Gaiarine (TV).**Regione biogeografica** Alpina e continentale

SPECIE GUIDA

Flora*Oenanthe aquatica*
*Rorippa amphibia***Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni a piccole elofite diffuse in tutta Europa che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500) su suoli costantemente inondati di tipo minerale. Si caratterizzano per acque molto poco profonde ma a continuo scorrimento. Sono dominati da *Oenanthe* sp. pl. e *Rorippa amphibia*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Formazioni azonali stabili.

Rapporti catenaliSono in contatto con le acque correnti (AC), le formazioni spondicole a carici (UC9) e i saliceti a *Salix cinerea* (BU11).

Codice habitat UC6

Denominazione Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad Oenanthe sp. pl. e Rorippa amphibia

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	4	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	4	2

Valore habitat 4	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	2

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 1	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat UC6

Denominazione Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad *Oenanthe* sp. pl. e *Rorippa amphibia*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>basso</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Baldellia ranunculoides (LR naz)	Alismataceae
Oenanthe aquatica (LR reg)	Umbelliferae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Asellus aquaticus	Asellidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufo
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cloeon dipterum	Baetidae
Echinogammarus pungens	Gammaridae
Echinogammarus veneris	Gammaridae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Gallinula chloropus	Rallidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Omocestus rufipes	Acrididae
Palaemonetes antennarius	Palaemonidae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Proasellus banyulensis	Asellidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Rallus aquaticus	Rallidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae
Ruspolia nitidula	Tettigoniidae
Stethophyma grossum	Acrididae

Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Crangonyctidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC7

Denominazione Vegetazioni delle acque dolci stagnanti

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UC Canneti e cariceti ripariali

Sintassonomia Phragmites communis Koch 1926

>

Natura 2000

Biotopes 53.14 - Formazione ad elofite non graminoidi di media misura spondicole

<

Eunis C3.24 - Comunità spondicole a specie non graminoidi di media altezza

<

Stazione di riferimento Lago di Doberdò-Doberdò del Lago (TS), fiume Noncello-Pordenone (PN), Lago di Sompdogna-Dogna (UD).

Regione biogeografica Alpina e continentale



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Eleocharis palustris / palustris
Equisetum fluviatile
Glyceria maxima
Hippuris vulgaris
Phalaris arundinacea / arundinacea
Sium latifolium

Fauna

Ecologia

Si tratta di formazioni a basse elofite diffuse in tutta Europa che si sviluppano dal piano basale a quello montano (< 1600 m) su suoli costantemente inondati di tipo minerale. Si caratterizzano per il basso livello dell'acqua e la sua stagnazione. Possono essere dominate da diverse specie.

Variabilità

Sono presenti sei tipi a seconda della specie dominante: Equisetum fluviatile dei laghetti di montagna (Equisetum limosum), Sium latifolium delle acque stagnanti pianiziali ombrose, Hippuris vulgaris dei laghetti carsici e montani, Eleocharis palustris degli stagni in tutto il territorio regionale (Fitocenon a Eleocharis palustris), Glyceria maxima delle piccole pozze e Phalaris arundinacea che vive nei pressi dei corsi d'acqua (Phalaridetum arundinaceae).

Note

Rapporti seriali

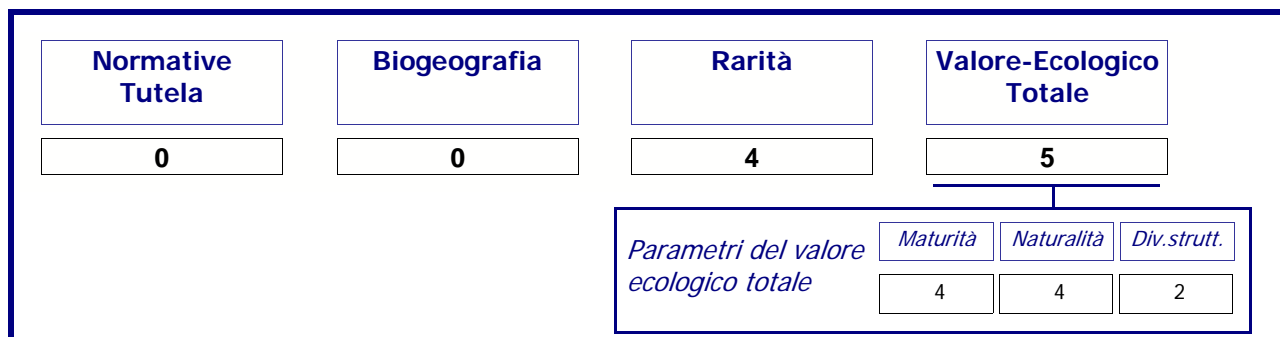
Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque ferme (AF), i canneti (UC1), i tifeti (UC4), gli scirpeti (UC3) e i saliceti a Salix cinerea (BU11).

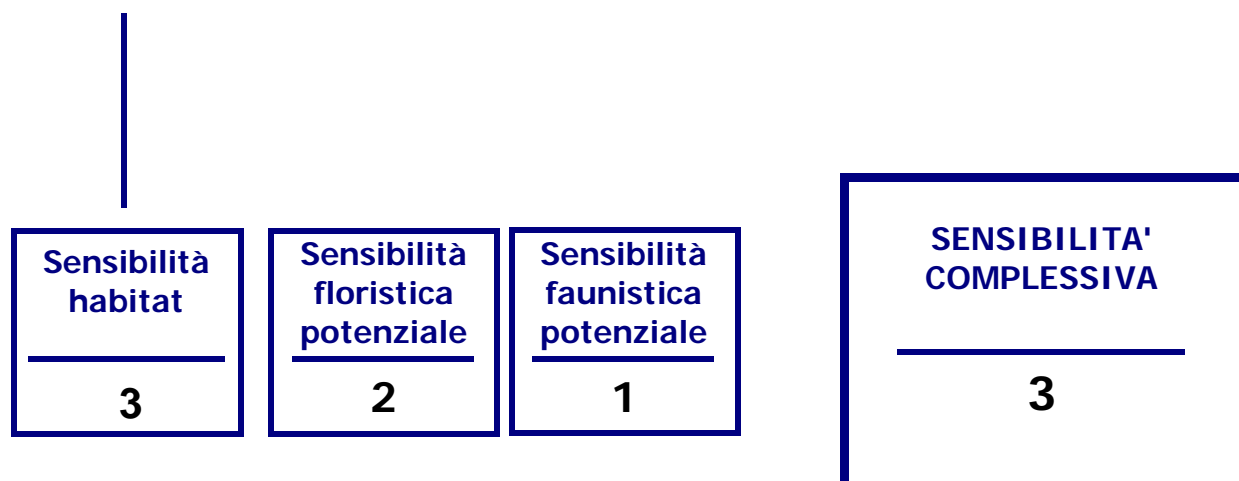
Codice habitat UC7

Denominazione Vegetazioni delle acque dolci stagnanti

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC7

Denominazione Vegetazioni delle acque dolci stagnanti

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Hippuris vulgaris (LR naz)	Hippuridaceae
Hydrocotyle vulgaris (LR naz)	Umbelliferae
Ranunculus lingua (LR naz)	Ranunculaceae
Rumex hydrolapathum (LR reg)	Polygonaceae
Schoenoplectus mucronatus (LR reg)	Cyperaceae
Schoenoplectus pungens (LR reg)	Cyperaceae
Schoenoplectus triqueter (LR reg)	Cyperaceae
Sium latifolium (LR reg)	Umbelliferae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Asellus aquaticus	Asellidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufonidae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cloeon dipterum	Baetidae
Echinogammarus pungens	Gammaridae
Echinogammarus veneris	Gammaridae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Himantopus himantopus (DU I)	Recurvirostridae
Lycaena dispar (DH II)	Lycaenidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Omocestus rufipes	Acrididae
Palaemonetes antennarius	Palaemonidae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae

Proasellus banyulensis
Pteronemobius concolor
Rana dalmatina (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Rana lessonae (DH IV)
Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Asellidae
Gryllidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC8

Denominazione Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a *Scirpus maritimus* (= *Bolboschoenus maritimus/compactus*)

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UC Canneti e cariceti ripariali

Sintassonomia Puccinellio palustris-Scirpetum compacti (Pignatti 1953) Géhu et Scopp. 1984

=

Natura 2000

Biotopes 53.17 - Formazioni alofile a *Scirpus maritimus*

>

Eunis C3.27 - Formazioni alofile a *Scirpus*

=

Stazione di riferimento Punta Spigolo-Monfalcone (GO),
Lisert-Monfalcone (GO), Marano
Lagunare (UD).

Regione biogeografica Continentale



Flora

Bolboschoenus maritimus / *compactus*

Fauna

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Ecologia

Si tratta di formazioni ad alte elofite diffuse lungo le coste mediterranee su suoli minerali con una certa concentrazione di sali e perennemente inondati. Si sviluppano nelle aree lagunari e in certi stagni costieri. Domina *Bolboschoenus maritimus/compactus*.

Variabilità

Note

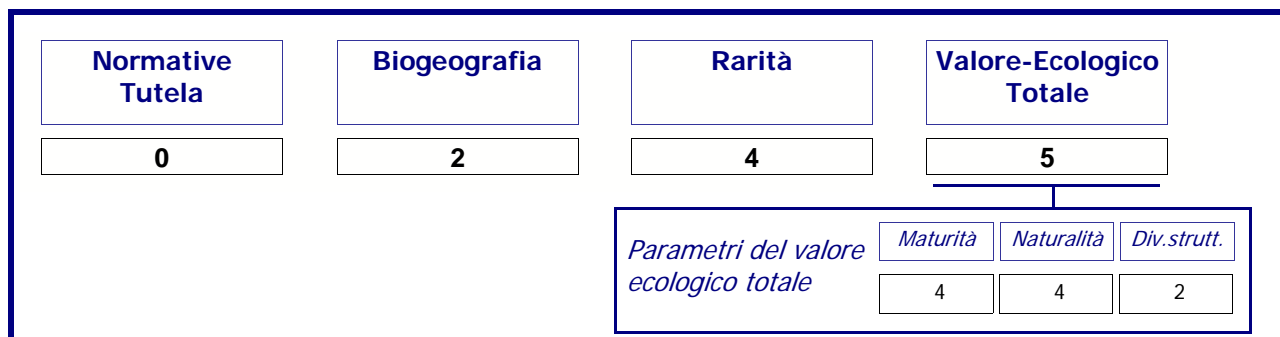
Rapporti seriali Formazioni azonali stabili.

Rapporti catenali Formano mosaici con la vegetazione alofila (CA4, CA5, CA6) e i canneti alofili (UC2).

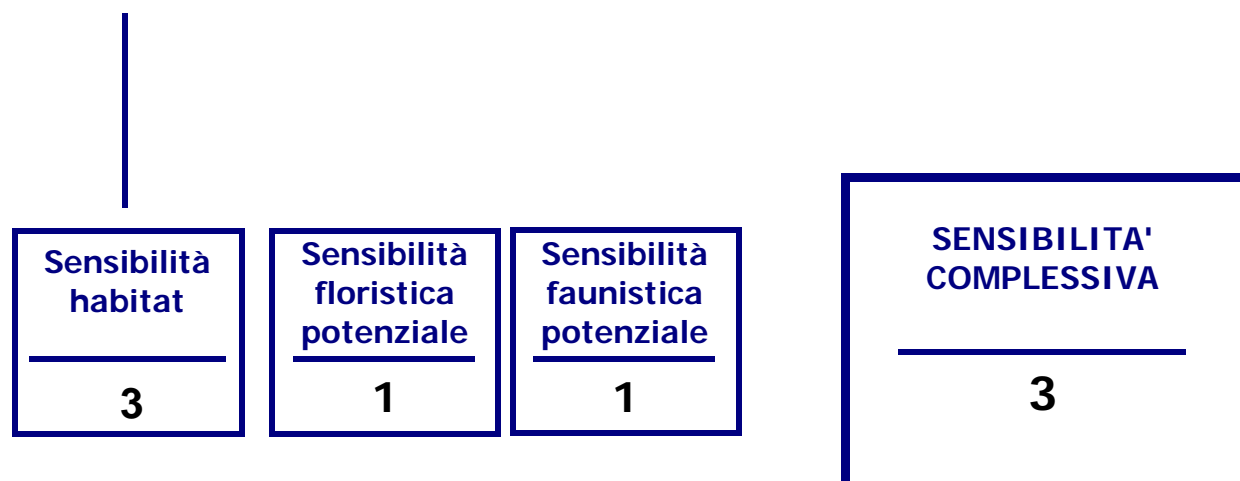
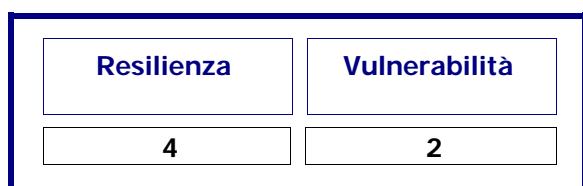
Codice habitat UC8

Denominazione Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a *Scirpus maritimus* (=Bolboschoenus maritimus/compactus)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC8

Denominazione Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a *Scirpus maritimus*
(= *Bolboschoenus maritimus/compactus*)

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
<i>Schoenoplectus litoralis</i> (LR reg)	Cyperaceae
<i>Schoenoplectus mucronatus</i> (LR reg)	Cyperaceae
<i>Schoenoplectus pungens</i> (LR reg)	Cyperaceae
<i>Schoenoplectus triquetus</i> (LR reg)	Cyperaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	Acrididae
<i>Anas crecca</i>	Anatidae
<i>Anas platyrhynchos</i>	Anatidae
<i>Asellus aquaticus</i>	Asellidae
<i>Bufo viridis</i> (DH IV)	Bufoviridae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Chrysocraon dispar giganteus</i>	Acrididae
<i>Cloeon dipterum</i>	Baetidae
<i>Echinogammarus pungens</i>	Gammaridae
<i>Echinogammarus veneris</i>	Gammaridae
<i>Emys orbicularis</i> (DH II)	Emydidae
<i>Epacromius coerulipes coerulipes</i>	Acrididae
<i>Epacromius tergestinus tergestinus</i>	Acrididae
<i>Euchorthippus declivus</i>	Acrididae
<i>Fulica atra</i>	Rallidae
<i>Lycaena dispar</i> (DH II)	Lycaenidae
<i>Micropodisma salamandra</i>	Catantopidae
<i>Natrix tessellata</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Palaemonetes antennarius</i>	Palaemonidae
<i>Parapleurus alliaceus</i>	Acrididae

Pezotettix giornai
Podiceps cristatus
Proasellus banyulensis
Pteronemobius concolor
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Roeseliana brunneri
Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tachybaptus ruficollis (DU II)
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Catantopidae
Podicipedidae
Asellidae
Gryllidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Podicipedidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC9

Denominazione Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UC Canneti e cariceti ripariali

Sintassonomia Magnocaricion elatae W. Koch 1926

>

Natura 2000

Biotopes 53.21 - Magnocariceti

>

Eunis D5.21 - Formazioni a grandi carici

>

Stazione di riferimento Flambro-Talmassons (UD), La Santissima-Polcenigo (PN), Lago di Ragogna (UD).

Regione biogeografica Alpina e continentale



SPECIE GUIDA

Flora

Carex acutiformis
Carex pendula
Carex pseudocyperus
Carex riparia

Fauna**Ecologia**

Si tratta di cariceti diffusi in Europa dal piano basale a quello montano (< 1600 m) che si sviluppano lungo le rive dei corsi d'acqua su suoli minerali a vario tenore di nutrienti. Sono caratterizzate dal contatto con le acque correnti. Sono formazioni generalmente lineari dominate da una specie del genere Carex.

Variabilità

Sono inclusi quattro tipi a seconda della specie di Carex dominante: C. acutiformis dei suoli ricchi in nutrienti (Caricetum acutiformis), Carex riparia (Galio-Caricetum ripariae), Carex rostrata (Galio-Caricetum rostratae), Carex pseudocyperus (Fitocenon a Carex pseudocyperus) e Carex pendula delle sponde ombreggiate.

Note

Le specie più sciafile (C. riparia, C. acutiformis, C. pendula) entrano anche nelle ontanete dei boschi igrofilici. Si tratta di habitat ridotti e lineari in forte contrazione.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

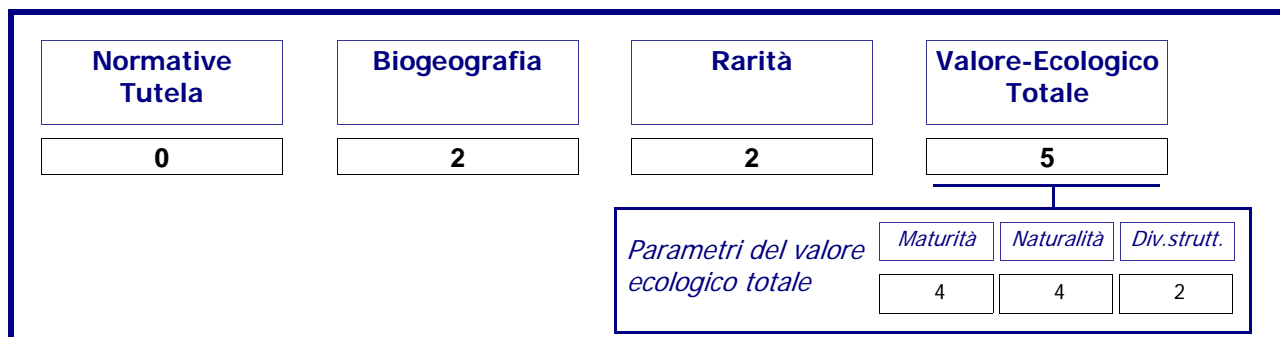
Rapporti catenali

Sono in contatto con le vegetazioni di acque lentamente fluenti (AC6), le formazioni delle sponde (UC5, UC6) e i saliceti a Salix cinerea (BU11).

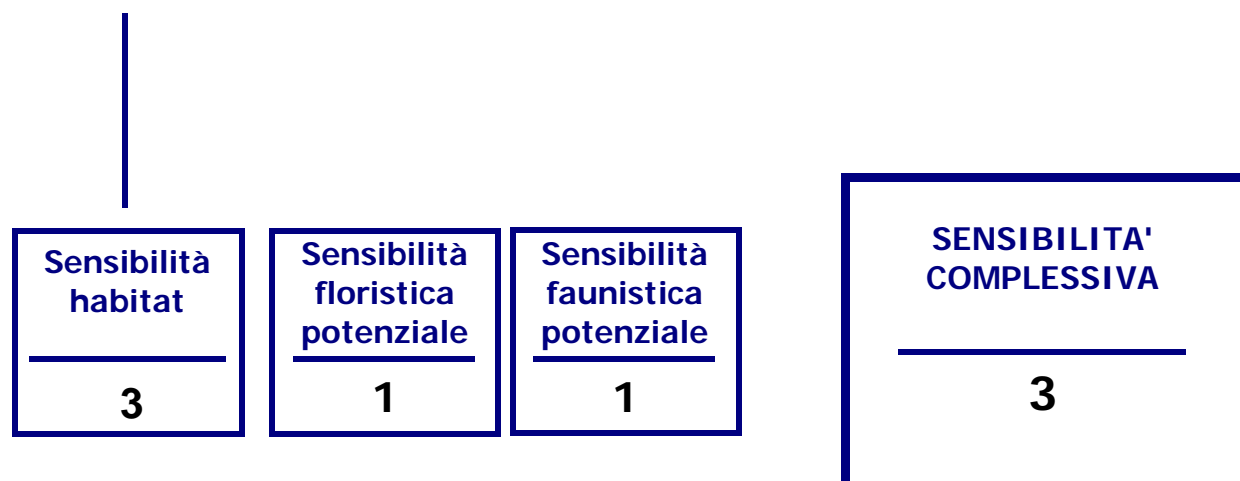
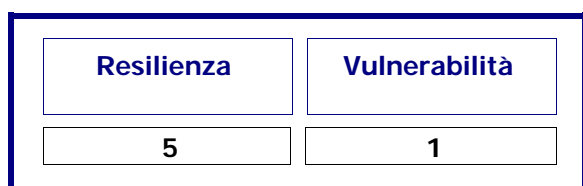
Codice habitat UC9

Denominazione Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC9

Denominazione Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Carex divisa / divisa (LR reg)	Cyperaceae
Hydrocotyle vulgaris (LR naz)	Umbelliferae
Ranunculus lingua (LR naz)	Ranunculaceae
Sium latifolium (LR reg)	Umbelliferae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Asellus aquaticus	Asellidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufo
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cloeon dipterum	Baetidae
Echinogammarus pungenis	Gammaridae
Echinogammarus veneris	Gammaridae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Gallinula chloropus	Rallidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Omocestus rufipes	Acrididae
Palaemonetes antennarius	Palaemonidae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pezotettix giornai	Catantopidae
Proasellus banyulensis	Asellidae
Pteronemobius concolor	Gryllidae
Rallus aquaticus	Rallidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae

Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC10**Denominazione** Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici**Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UC Canneti e cariceti ripariali**Sintassonomia** Magnocaricion elatae W. Koch 1926

>

Natura 2000**Biotopes** 53.21 - Magnocariceti

>

Eunis D5.21 - Formazioni a grandi carici

>

Stazione di riferimento Lago di Doberdò-Doberdò del Lago (GO), palude di Somplago-Cavazzo Carnico (UD), Lago di Ragnogna (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex acuta / acuta
Carex appropinquata
Carex elata / elata
Carex otrubae
Carex paniculata / paniculata
Cyperus longus / longus

Fauna**Ecologia**

Si tratta di cariceti diffusi in Europa dal piano basale a quello montano (< 1600 m) che si sviluppano nelle aree a inondazione periodica su suoli minerali o torbosi a vario tenore di nutrienti. Sono caratterizzate dalle variazioni periodiche del livello idrico e rappresentano la fascia più esterna di alcuni laghi.

Variabilità

Sono inclusi sei tipi a seconda della specie dominante: Carex elata (Caricetum elatae), che forma veri cariceti anfibici su suoli minerali o torbosi, Carex acuta, Carex paniculata (Caricetum paniculatae), Carex appropinquata rarissima di sponde di laghi torbosi (Caricetum appropinquatae), Carex otrubae di suoli minerali ricchi in nutrienti e Cyperus longus della fascia più calda

Note**Rapporti seriali**

Formazioni che tendono ad essere incespugliate da salici e Viburnum opulus (GM11) e a formare boschi igrofilici (BU5, BU7).

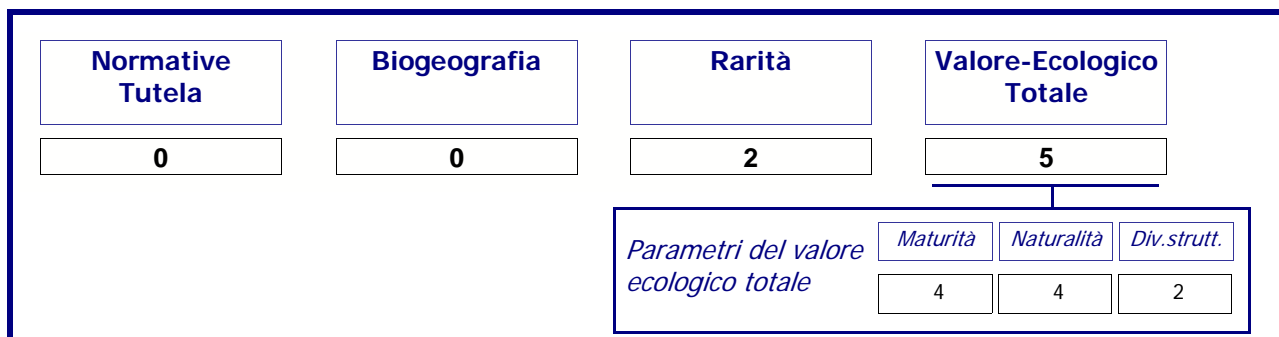
Rapporti catenali

Sono in rapporti spaziali con i canneti (UC1) e i saliceti a Salix cinerea (BU11).

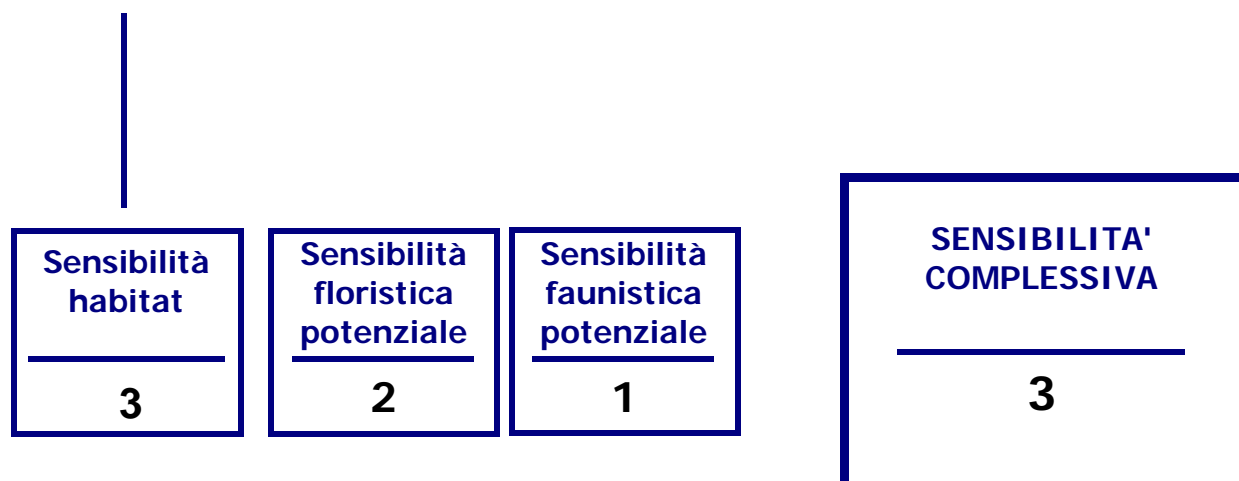
Codice habitat UC10

Denominazione Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC10**Denominazione** Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>medio</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Calamagrostis canescens / canescens (LR reg)	Graminaceae
Carex appropinquata (LR naz)	Cyperaceae
Carex cespitosa	Cyperaceae
Lycopus exaltatus (LR reg)	Labiatae
Ranunculus lingua (LR naz)	Ranunculaceae
Sium latifolium (LR reg)	Umbelliferae
Succisella inflexa (LR reg)	Dipsacaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Asellus aquaticus	Asellidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufonidae
Cettia cetti (DU II)	Sylvidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cloeon dipterum	Baetidae
Cygnus olor (L.N. 157/92)	Anatidae
Echinogammarus pungens	Gammaridae
Echinogammarus veneris	Gammaridae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Gallinula chloropus	Rallidae
Lycaena dispar (DH II)	Lycaenidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Omocestus rufipes	Acrididae
Palaemonetes antennarius	Palaemonidae

Parapleurus alliaceus
Pezotettix giornai
Proasellus banyulensis
Pteronemobius concolor
Rallus aquaticus
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tachybaptus ruficollis (DU II)
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Acrididae
Catantopidae
Asellidae
Gryllidae
Rallidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Podicipedidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Codice habitat UC11

Denominazione Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus*

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UC Canneti e cariceti ripariali

Sintassonomia Mariscetum serrati Zobrist 1953

=

Natura 2000 7210 - *Paludi calcaree a *Cladium mariscus* e specie di *Caricion davallianae*

=

Biotopes 53.3 - Formazioni a *Cladium* (acque stagnanti)

=

Eunis D5.24 - Formazioni a *Cladium mariscus*

=

Stazione di riferimento Flambro-Talmassons (UD),
Schiavetti-Monfalcone (GO), palude
di Cima Corso-Ampezzo (UD).

Regione biogeografica Alpina e continentale

**Flora**

Cladium mariscus / *mariscus*

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni ad alte elofite diffuse in tutta Europa, con predilezione delle parti più meridionali, che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su suoli costantemente inondati da oligo- a meso-eutrofici. Caratterizza la prima cintura delle olle di risorgiva ma anche le parti più umide delle torbiere basse alcaline. *Cladium mariscus* è specie dominante e spesso esclusiva.

Variabilità**Note**

Le formazioni a *Cladium mariscus* in regione hanno una notevole estensione in altitudine: dalle isole lagunari (Isola di S. Andrea) fino alla zona montana (Laghetto di Cima Corso).

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

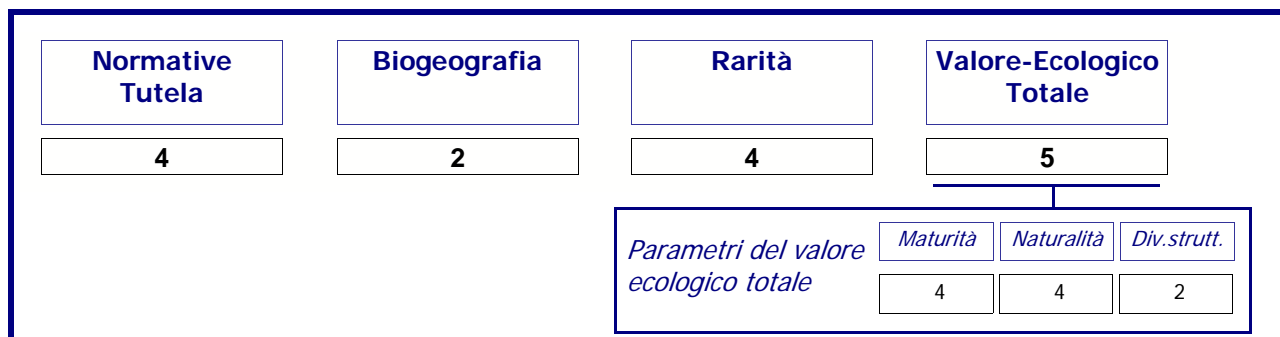
Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque correnti sorgentizie (AC1), con le acque di risorgive (AC4), le torbiere basse alcaline (UP4, UP5) e i saliceti a *Salix cinerea* (BU11).

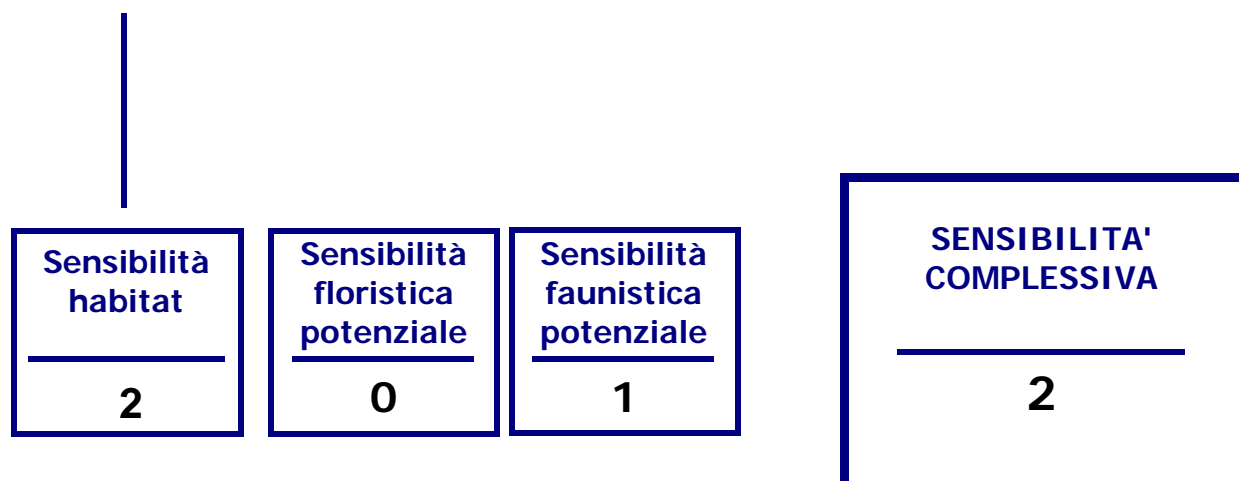
Codice habitat UC11

Denominazione Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UC11

Denominazione Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da *Cladium mariscus*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>medio</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	Acrididae
<i>Asellus aquaticus</i>	Asellidae
<i>Cettia cetti</i> (DU II)	Sylvidae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Chrysochraon dispar giganteus</i>	Acrididae
<i>Cloeon dipterum</i>	Baetidae
<i>Echinogammarus pungens</i>	Gammaridae
<i>Echinogammarus veneris</i>	Gammaridae
<i>Emys orbicularis</i> (DH II)	Emydidae
<i>Gallinula chloropus</i>	Rallidae
<i>Micropodisma salamandra</i>	Catantopidae
<i>Natrix tessellata</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae
<i>Palaemonetes antennarius</i>	Palaemonidae
<i>Parapleurus alliaceus</i>	Acrididae
<i>Pezotettix giornai</i>	Catantopidae
<i>Proasellus banyulensis</i>	Asellidae
<i>Pteronemobius concolor</i>	Gryllidae
<i>Rallus aquaticus</i>	Rallidae
<i>Rana kl. esculenta</i> (DH V)	Ranidae
<i>Rana latastei</i> (DH II)	Ranidae
<i>Ruspolia nitidula</i>	Tettigoniidae
<i>Stethophyma grossum</i>	Acrididae
<i>Synurella ambulans</i>	Crangonyctidae

Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis

Tetrigidae
Tetrigidae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Canneti e cariceti ripariali UC

- BOGNOLO E., PECILE I., 1995. La fauna odonatologica del Carso triestino, del Carso goriziano e di alcune località limitrofe. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 46: 145-171.
- BRANDMAYR P., COLOMBETTA G., PIZZOLOTTO R., 1996. Carabid communities in two biotopes of the Marano lagoon (Italy) (*Coleoptera, Carabidae*). Acta Soc. Bohem. 60: 355-362.
- DE MARTIN P., ETONTI G., RATTI E., 1994. I Coleotteri Carabidi del lago carsico di Doberdò (Gorizia) - (*Coleoptera Carabidae*). Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia 43: 7-104.
- LAUSI D., GERDOL R., 1980. Mappe della vegetazione degli ambienti umidi subalpini delle Alpi Giulie occidentali. Friuli Venezia Giulia (Provincia di Udine). C.N.R. Coll. Progr. Final. Promozione della qualità dell'ambiente, AQ/1/78: 3-15.
- LORENZI A., 1896. Una visita al laghetto di Cima Corso (Ampezzo). In Alto, Cronaca della Società Alpina Friulana 5: 62-64, Udine.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., SILLANI L., 1983. Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione dei Quadri di Fagagna (UD). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 35: 65-79.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., SILLANI L., 1984. Note sulla flora e vegetazione di una roggia della bassa pianura friulana. Gortania 6: 203-212.
- MINELLI A., 1977. La fauna di tre ambienti umidi nel Tarvisiano. Atti Ist. Veneto Sci. Lett. Arti 135: 203-231, Venezia.
- PECILE I., 1981. Una nuova stazione italiana di *Nehalennia speciosa* (Charp.). Gortania 2: 173-180.
- POLDINI L., 1973. Die Pflanzendecke der Kalkflachmoore in Friaul (Nordostitalien). Ber. Geobot. Inst. E.T.H. Stiftung Rübel 51: 166-178.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., VIDALI M., 2002. Brackwasser-Schilf-Röhrichte im Nordadriatischen Raum. Razprave IV. Razreda SAZU 43(3): 337-346.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc. 24: 286-294.
- SBURLINO G., MARCHIORI S., 1985. Considerazioni sulle cenosi a *Carex elata* della Pianura Padana. Not. Fitosociol. 21: 23-34.
- STOCH F., 1990. I popolamenti bentonici del lago e dei corsi d'acqua del suo bacino. In: AA.Vv., Il Lago di Cavazzo e la sua valle, pag. 121-129, Comune di Bordano.
- STOCH F., 1995. Indagine ecologico-faunistica sui popolamenti a entomotracci di alcuni stagni d'acqua salmastra dell'Isola della Cona (foce del Fiume Isonzo, Italia nordorientale). Gortania 16: 151-173.
- STOCH F., 1996. Gli stagni dell'Isola della Cona: gli invertebrati acquatici. In: AA.Vv., "L'Isola della Cona. Ambiente e fauna delle foci dell'Isonzo", I Quaderni del Territorio 13: 63-70, Centro Cult. Pubbl. Polivalente del Monfalconese, Comune di Staranzano.

Codice habitat UP1**Denominazione** Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite**Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia**

Cardamino-Montion Br.-Bl. 1925

=

Natura 2000**Biotopes**

54.111 - Sorgenti a briofite delle acque non calcaree

=

Eunis

D2.2C - Vegetazione delle sorgenti di acqua non calcarea

=

Stazione di riferimento Cason di Lanza-Paularo (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Dicranella palustris
Philonotis seriata
Viola palustris / palustris**Fauna****Ecologia**

Si tratta delle sorgenti diffuse sulle Alpi nel piano subalpino e alpino (>1600 m) che emergono da substrati silicei. La copertura è costituita in buona parte da muschi ed epatiche plagiotropiche che formano densi cuscinetti impregnati di acque fresche ben, ossigenate ed oligotrofiche. Le specie più diffuse sono Philonotis seriata, Dicranella palustris e Viola palustris a cui si associa Caltha palustris.

Variabilità**Note**

Habitat puntiformi.

Rapporti seriali

Habitat azonale stabile.

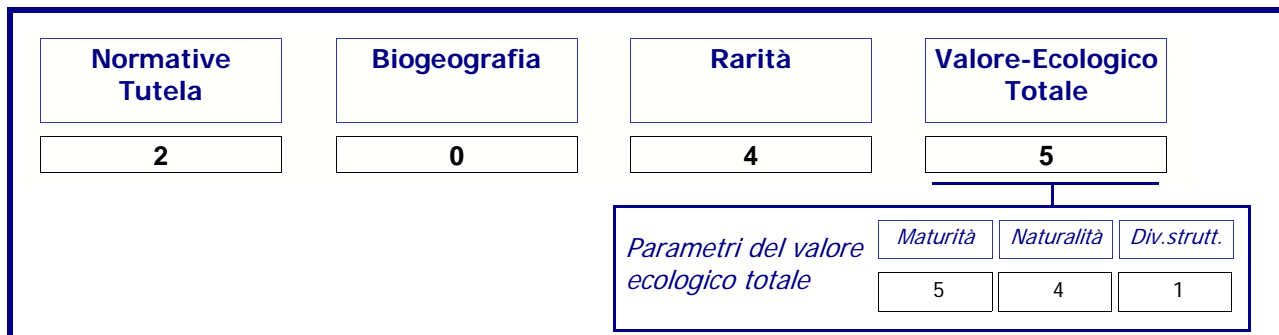
Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque sorgentizie (AC1), paludi e torbiere (UP8, UP9).

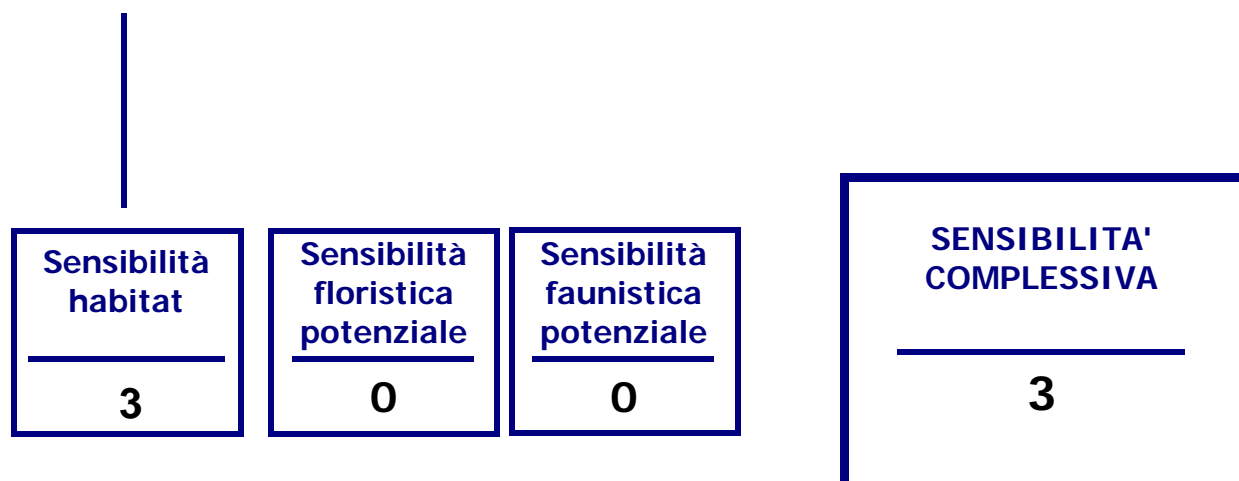
Codice habitat UP1

Denominazione Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP1

Denominazione Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Caltha palustris / laeta	Ranunculaceae
Epilobium nutans	Onagraceae
Stellaria alsine (LR reg)	Caryophyllaceae
Viola palustris / palustris (LR reg)	Violaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Baetis alpinus	Baetidae
Baetis rhodani	Baetidae
Capnia vidua	Capniidae
Cottus gobio (DH II)	Cottidae
Dictyogenus fontium	Perlodidae
Ecdyonurus picteti	Heptageniidae
Electrogena gridellii	Heptageniidae
Gammarus balcanicus	Gammaridae
Gammarus fossarum	Gammaridae
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)	Hylidae
Leuctra armata	Leuctridae
Leuctra braueri	Leuctridae
Leuctra cingulata	Leuctridae
Leuctra major	Leuctridae
Leuctra rauscheri	Leuctridae
Leuctra teriolensis	Leuctridae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Nemoura flexuosa	Nemouridae
Nemurella pictetii	Nemouridae
Perla illiesi	Perlidae
Protonemura auberti	Nemouridae
Protonemura brevistyla	Nemouridae
Protonemura nimborum	Nemouridae

Synurella ambulans
Zamenis longissimus (DH IV)

Crangonyctidae
Colubridae

Codice habitat UP2

Denominazione Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti

Sintassonomia Cratoneurion commutati W. Koch 1928

=

Natura 2000

Biotopes 54.122 - Sorgenti calcaree

=

Eunis D4.1N - Vegetazione delle sorgenti di acqua calcarea

=

Stazione di riferimento Cason di Lanza-Paularo (UD).

Regione biogeografica Alpina

**SPECIE GUIDA****Flora**

Cardamine amara / amara
Cratoneurion commutatum
Epilobium alsinifolium
Silene pudibunda
Silene pusilla / pusilla

Fauna**Ecologia**

Si tratta delle sorgenti diffuse sulle Alpi nel piano subalpino e alpino (>1600 m) che emergono da substrati calcareo-dolomitici. La copertura è costituita in buona parte da muschi impregnati di acque fresche, ben ossigenate ed oligotrofiche. Le specie più diffuse sono Cratoneurion commutatum e Cardamine amara a cui si associano Silene pudibunda, Silene pusilla e Epilobium alsinifolium.

Variabilità**Note**

Habitat puntiformi di sorgenti reocrene e di iniziali aste torrentizie.

Rapporti seriali

Habitat azonale stabile.

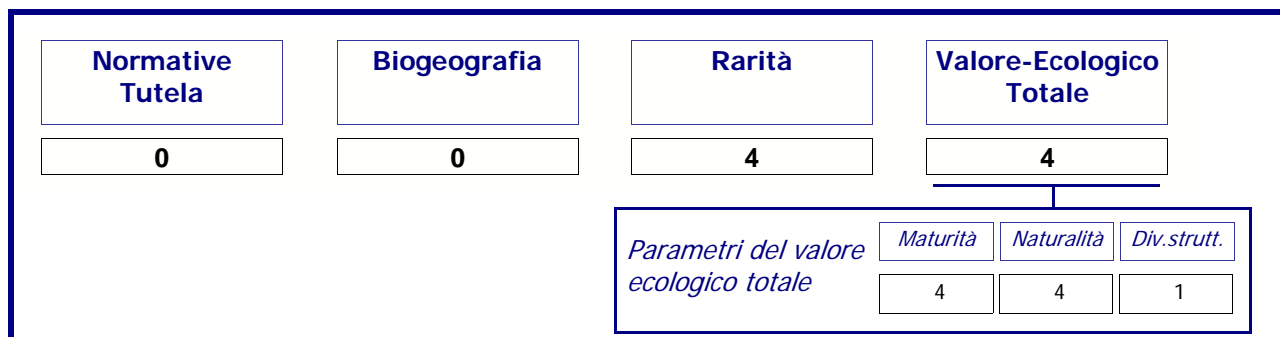
Rapporti catenali

Sono in contatto con le acque sorgentizie (AC1) e con torbiere basse alcaline (UP7).

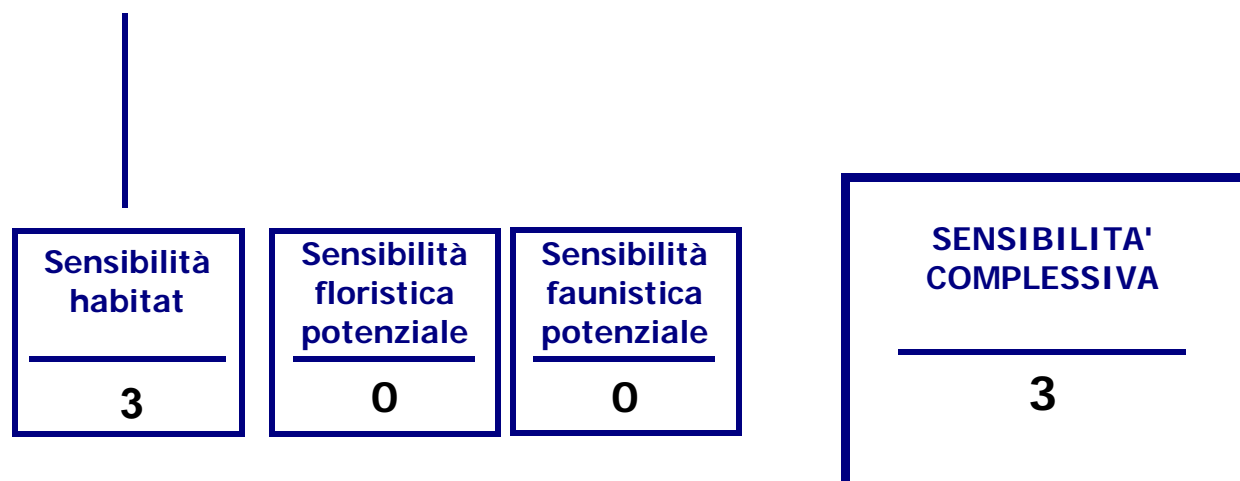
Codice habitat UP2

Denominazione Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP2

Denominazione Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Arabis soyeri / subcoriacea
Pinguicula leptoceras (LR reg)
Silene pudibunda

Famiglia

Cruciferae
Lentibulariaceae
Caryophyllaceae

Fauna**Specie**

Baetis alpinus
Baetis rhodani
Capnia vidua
Cottus gobio (DH II)
Dictyogenus fontium
Ecdyonurus picteti
Electrogena gridellii
Gammarus balcanicus
Gammarus fossarum
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Leuctra armata
Leuctra braueri
Leuctra cingulata
Leuctra major
Leuctra rauscheri
Leuctra teriolensis
Nemoura flexuosa
Nemurella pictetii
Perla illiesi
Protonemura auberti
Protonemura brevistyla
Protonemura nimborum
Zamenis longissimus (DH IV)

Famiglia

Baetidae
Baetidae
Capniidae
Cottidae
Perlodidae
Heptageniidae
Heptageniidae
Gammaridae
Gammaridae
Hylidae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Nemouridae
Nemouridae
Perlidae
Nemouridae
Nemouridae
Nemouridae
Colubridae

Codice habitat UP3**Denominazione** Sorgenti pietrificanti collinari e montane con *Adiantum capillus-veneris***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** Eucladio-Adiantetum Br.-Bl. 1931

=

Natura 2000 7220 - *Sorgenti pietrificanti con formazione di tufo (Cratoneurion)

=

Biotopes 54.121 - Sorgenti pitrificanti

=

Eunis C2.121 - Sorgenti pietrificanti con formazioni di tufo o travertino

=

Stazione di riferimento Acqua Caduta-Trasaghis (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Adiantum capillus-veneris
Cratoneuron falcatum
*Eucladium verticillatum***Fauna****Ecologia**

Si tratta di sistemi sorgentizi diffusi in Europa che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m), dal Carso litoraneo alle Prealpi.. Sono caratterizzati dalla formazione di notevoli masse di tufi o travertini ("sorgenti pietrificanti") per progressivo accumulo di minerali nei muschi dominanti *Cratoneuron falcatum* e *Eucladium verticillatum*. Si trovano in ambienti protetti dove è favorita la presenza di *Adiantum capillus-veneris*.

Variabilità**Note**

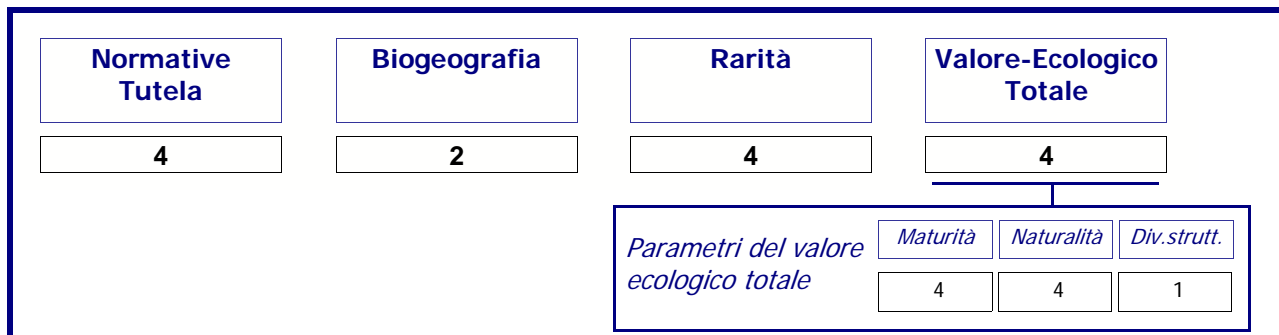
Esiste una situazione del tutto particolare nelle Prealpi Carniche in cui alle specie dominanti si associa l'endemismo puntiforme *Pinguicula poldinii*, recentemente inserita nelle liste delle specie protette della LR 34/1981. Si tratta di habitat puntiformi.

Rapporti seriali Vegetazioni azonali stabili.**Rapporti catenali**

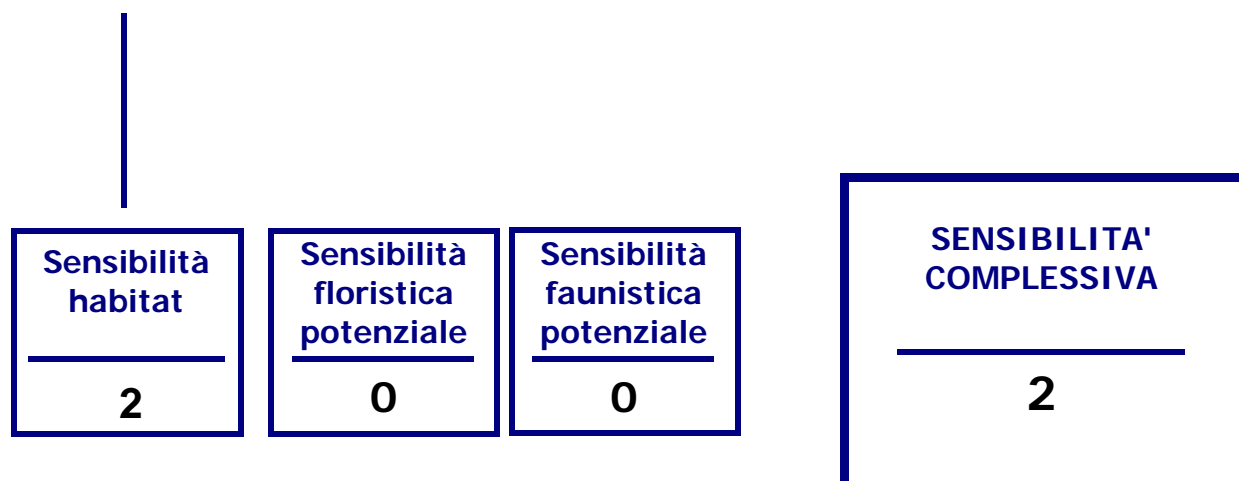
Codice habitat UP3

Denominazione Sorgenti pietrificanti collinari e montane con Adiantum capillus-veneris

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP3

Denominazione Sorgenti pietrificanti collinari e montane con *Adiantum capillus-veneris*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Anagallis tenella (LR naz)

Famiglia

Primulaceae

Fauna

Specie

Baetis alpinus
Baetis rhodani
Capnia vidua
Cottus gobio (DH II)
Dictyogenus fontium
Ecdyonurus picteti
Electrogena gridellii
Gammarus balcanicus
Gammarus fossarum
Hyla intermedia (= arborea partim) (DH IV)
Leuctra armata
Leuctra braueri
Leuctra cingulata
Leuctra major
Leuctra rauscheri
Leuctra teriolensis
Nemoura flexuosa
Nemurella pictetii
Perla illiesi
Protonemura auberti
Protonemura brevistyla
Protonemura nimborum
Zamenis longissimus (DH IV)

Famiglia

Baetidae
Baetidae
Capniidae
Cottidae
Perlodidae
Heptageniidae
Heptageniidae
Gammaridae
Gammaridae
Hylidae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Leuctridae
Nemouridae
Nemouridae
Perlidae
Nemouridae
Nemouridae
Nemouridae
Colubridae

Codice habitat UP4

Denominazione Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da *Schoenus nigricans*

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti

Sintassonomia Erucastro-Schoenetum nigricantis Poldini 1973 em. Sburlino et Ghirelli 1994

>

Natura 2000 7230 - Torbiere basse alcaline

>

Biotopes 54.21A - Formazione tipica ricca di endemismi

=

Eunis D4.11 - Torbiere basse alcaline a *Schoenus nigricans*

>

Stazione di riferimento Flambro-Talmassons (UD), Sterpo-Rivignano (UD).

Regione biogeografica Continentale

**Flora**

SPECIE GUIDA

Armeria helodes
Centaurea forojuvensis
Erucastrum palustre
Primula farinosa / *farinosa*
Schoenus nigricans
Senecio fontanicola
Senecio paludosus / *angustifolius*

Fauna**Ecologia**

Si tratta di torbiere della Pianura Padana orientale che si sviluppano nel piano basale nei pressi della linea delle risorgive e generalmente con buon apporto idrico. I depositi sottili di torba sono dominati da *Schoenus nigricans* a cui si accompagnano tre specie steno-endemiche e relitti glaciali. Una generale ridotta disponibilità idrica favorisce i fenomeni di incespugliamento da parte di *Frangula alnus*, *Alnus glutinosa* e *Salix cinerea*.

Variabilità

Esiste una forma occidentale fino alla Lombardia dove vengono meno le specie endemiche mentre nella bassa pianura friulana è presente la razza geografica tipica più ricca floristicamente.

Note

Habitat in forte regressione e degradazione

Rapporti seriali

A causa della scarsa disponibilità idrica possono subire fenomeni di incespugliamento (GM11, BU10, BU11).

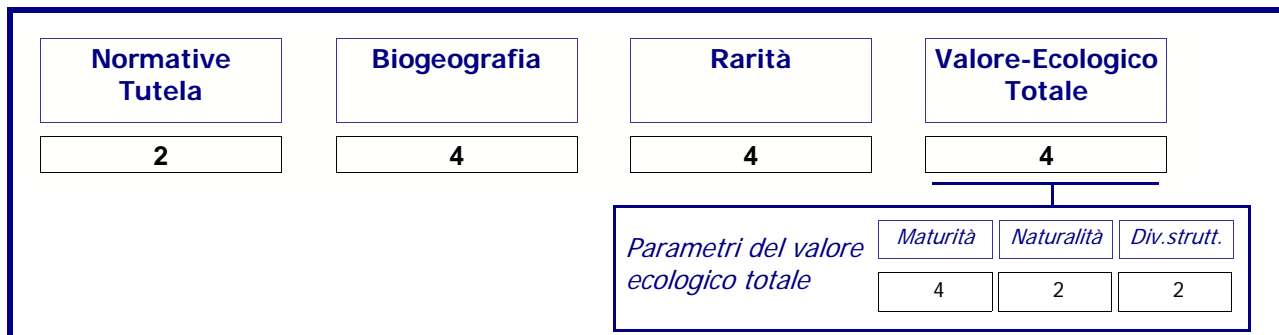
Rapporti catenali

Sono in contatto con i cladieti (UC11), i moliniati (PU3) e con le formazioni ad *Utricularia australis* e *U. minor* (AF1, AF3).

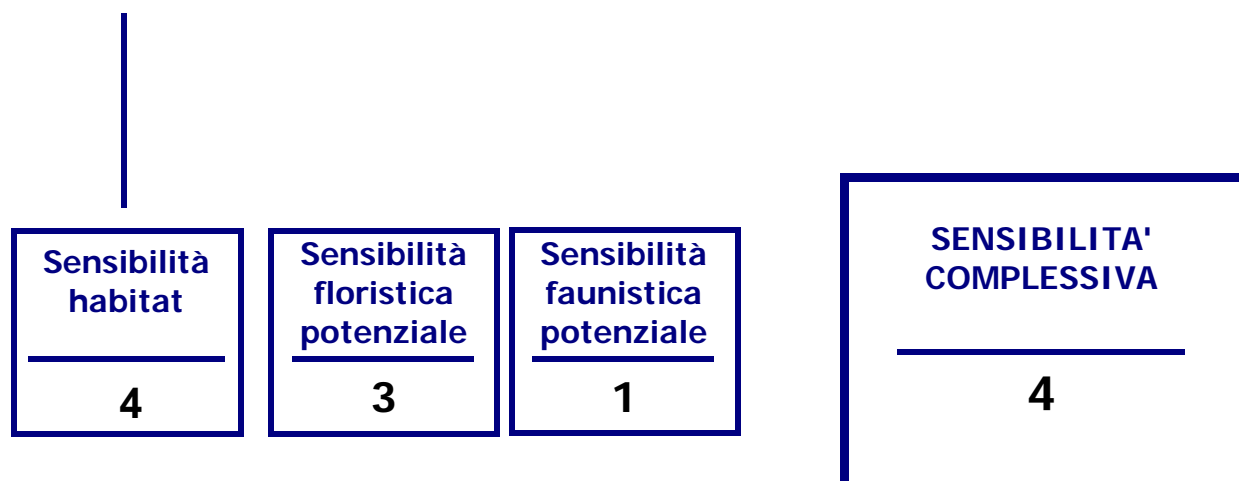
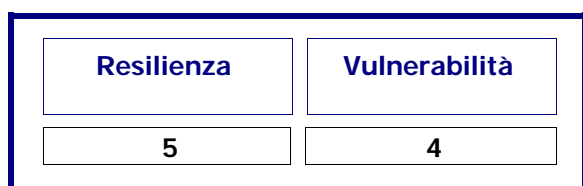
Codice habitat UP4

Denominazione Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da *Schoenus nigricans*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP4

Denominazione Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da *Schoenus nigricans*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Anagallis tenella (LR naz)	Primulaceae
Armeria helodes (*DH II)	Plumbaginaceae
Centaurea forojuliensis (LR naz)	Compositae
Erucastrum palustre (DH II)	Cruciferae
Liparis loeselii (DH II)	Orchidaceae
Senecio fontanicola (LR naz)	Compositae
Sesleria uliginosa (LR naz)	Graminaceae
Spiranthes aestivalis (DH IV)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Acrida ungarica mediterranea	Acrididae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Aiolopus thalassinus thalassinus	Acrididae
Asellus aquaticus	Asellidae
Cettia cetti (DU II)	Sylvidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar giganteus	Acrididae
Cloeon dipterum	Baetidae
Echinogammarus stammeri	Gammaridae
Emberiza citrinella (DU II)	Emberizidae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Gammarus fossarum	Gammaridae
Gryllotalpa gryllotalpa	Gryllotalpidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Niphargus elegans	Niphargidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Orchestia cavimana s.l.	Talitridae

Parapleurus alliaceus
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pezotettix giornai
Pteronemobius concolor
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Triturus carnifex (DH II)
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Zamenis longissimus (DH IV)

Acrididae
Pelobatidae
Catantopidae
Gryllidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Salamandridae
Vertiginidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat UP5

Denominazione Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da *Schoenus nigricans*

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti

Sintassonomia Erucastro-Schoenetum nigricantis Poldini 1973 em. Sburlino et Ghirelli 1994 scorzonetosum humilis Sburlino et Ghirelli 1994

>

Natura 2000 7230 - Torbiere basse alcaline

>

Biotopes 54.21B - Formazione pedemontana con moderato apporto idrico

=

Eunis D4.11 - Torbiere basse alcaline a *Schoenus nigricans*

>

Stazione di riferimento Cordenons (PN), Rivatte-Rive d'Arcano (UD).

Regione biogeografica Continentale

**Flora**

SPECIE GUIDA

Primula farinosa / farinosa
Schoenus nigricans
Scorzonera humilis

Fauna**Ecologia**

Si tratta di torbiere della Pianura Padana orientale e delle relative colline moreniche (< 300 m) che si sviluppano su depositi torbosi con medio apporto idrico. Sono dominate da *Schoenus nigricans* accompagnato da *Primula farinosa* e *Scorzonera humilis*, senza specie endemiche ma con relitti glaciali. Una generale ridotta disponibilità idrica favorisce i fenomeni di incespugliamento da parte di *Frangula alnus* e *Alnus glutinosa*.

Variabilità**Note**

Habitat in forte regressione e degradazione.

Rapporti seriali

A causa della scarsa disponibilità idrica possono subire fenomeni di incespugliamento (GM11, BU10, BU11).

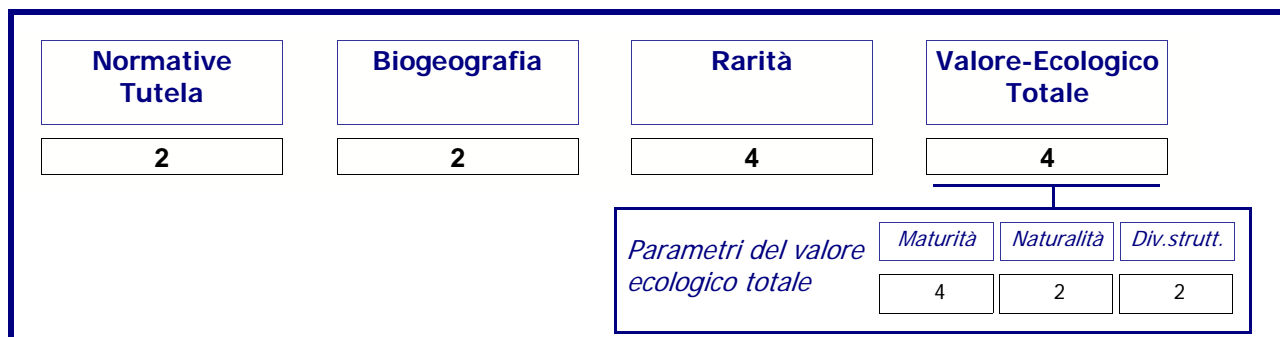
Rapporti catenali

Sono in contatto con i cladieti (UC11), i molinieti (PU3), le formazioni di sponda a *Carex lasiocarpa* (UP10) e con le formazioni ad *Utricularia australis* e *U. minor* (AF1, AF3).

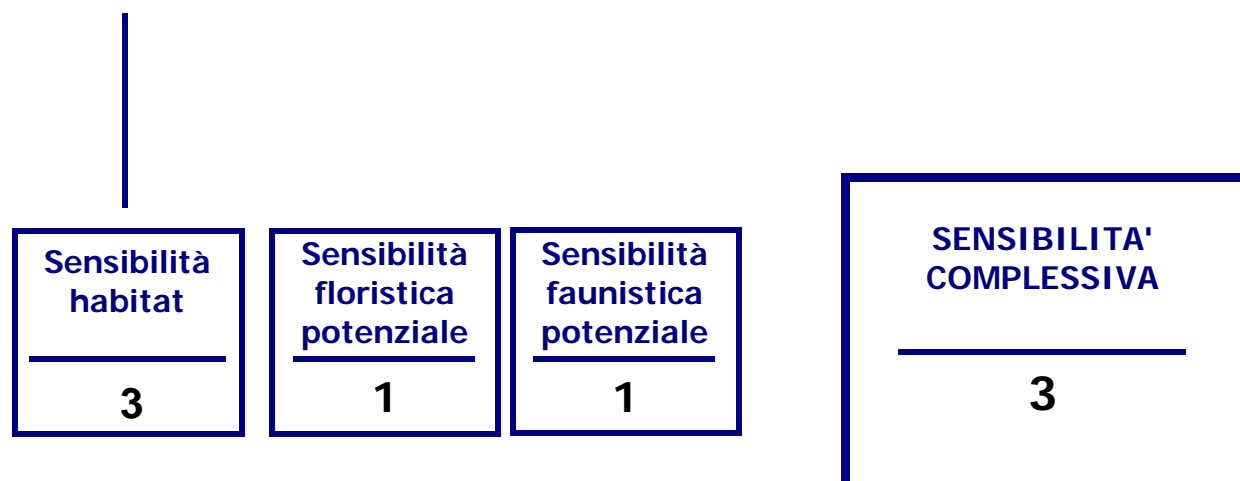
Codice habitat UP5

Denominazione Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da *Schoenus nigricans*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP5

Denominazione Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da *Schoenus nigricans*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
<i>Centaurea forojuiliensis</i> (LR naz)	Compositae
<i>Epipactis palustris</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Liparis loeselii</i> (DH II)	Orchidaceae
<i>Sesleria uliginosa</i> (LR naz)	Graminaceae
<i>Spiranthes aestivalis</i> (DH IV)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Acrididae
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Acrididae
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i>	Acrididae
<i>Asellus aquaticus</i>	Asellidae
<i>Cettia cetti</i> (DU II)	Sylvidae
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Acrididae
<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	Acrididae
<i>Chrysochraon dispar giganteus</i>	Acrididae
<i>Circus aeruginosus</i> (DU I)	Accipitridae
<i>Circus pygargus</i> (DU I)	Accipitridae
<i>Cloeon dipterum</i>	Baetidae
<i>Echinogammarus stammeri</i>	Gammaridae
<i>Emberiza citrinella</i> (DU II)	Emberizidae
<i>Emys orbicularis</i> (DH II)	Emydidae
<i>Euthystira brachyptera</i>	Acrididae
<i>Gammarus fossarum</i>	Gammaridae
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Gryllotalpidae
<i>Kisella irena</i>	Catantopidae
<i>Micropodisma salamandra</i>	Catantopidae
<i>Natrix tessellata</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Niphargus elegans</i>	Niphargidae
<i>Omocestus rufipes</i>	Acrididae

Orchestia cavimana s.l.
Parapleurus alliaceus
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pezotettix giornai
Pteronemobius concolor
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Ruspolia nitidula
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tetrix tenuicornis
Tettigonia viridissima
Triturus carnifex (DH II)
Vertigo (Vertilla) angustior (DH II)
Xiphidion discolor discolor
Xiphidion dorsalis dorsalis
Zamenis longissimus (DH IV)

Talitridae
 Acrididae
 Pelobatidae
 Catantopidae
 Gryllidae
 Ranidae
 Ranidae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Crangonyctidae
 Tetrigidae
 Tetrigidae
 Tettigoniidae
 Salamandridae
 Vertiginidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Colubridae

Codice habitat UP6**Denominazione** Torbiere basse alcaline montane dominate da *Schoenus ferrugineus***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** Primulo-Schoenetum ferruginei Oberd. 1957

=

Natura 2000 7230 - Torbiere basse alcaline

>

Biotopes 54.221 - Formazioni perialpine a *Schoenus ferrugineus*

=

Eunis D4.12 - Torbiere basse alcaline a *Schoenus ferrugineus*

=

Stazione di riferimento Palude Das Fontanas-Cavazzo Carnico (UD), Bueris-Magnano in Riviera (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Primula farinosa / farinosa
*Schoenus ferrugineus***Fauna****Ecologia**

Si tratta di torbiere a distribuzione europea della fascia collinare e montana (200-1600 m) che si sviluppano su depositi torbosi con medio apporto idrico. Sono dominati da *Schoenus ferrugineus* e non presentano endemismi. Una generale ridotta disponibilità idrica favorisce i fenomeni di incespugliamento.

Variabilità**Note**

Habitat frammentario in forte regressione. Si tratta degli ultimi esempi verso sud di un'associazione centro-europea, diffusa soprattutto nel tarvisiano (palude Ratêce).

Rapporti seriali

A causa della scarsa disponibilità idrica possono subire fenomeni di incespugliamento (GM11, BU10, BU11).

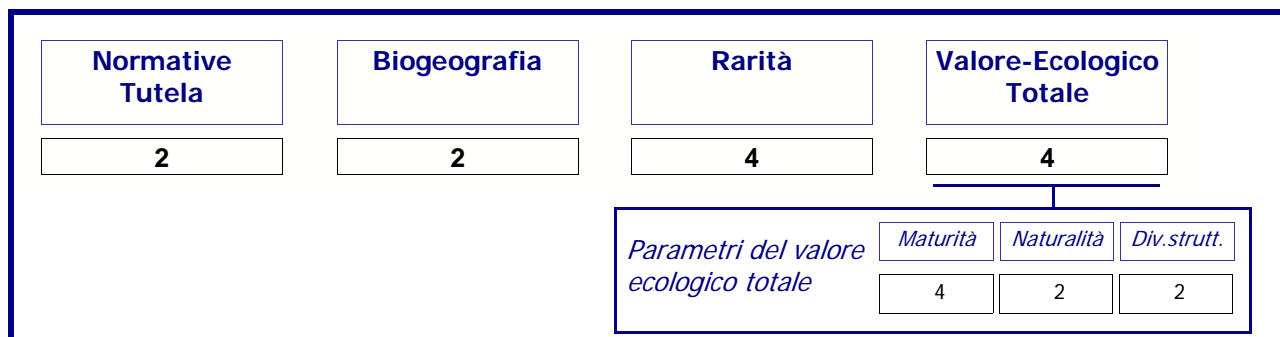
Rapporti catenali

Sono in contatto con i cladieti (UC11), i moliniati (PU4) e con le formazioni ad *Utricularia australis* e U. minor (AF1, AF3).

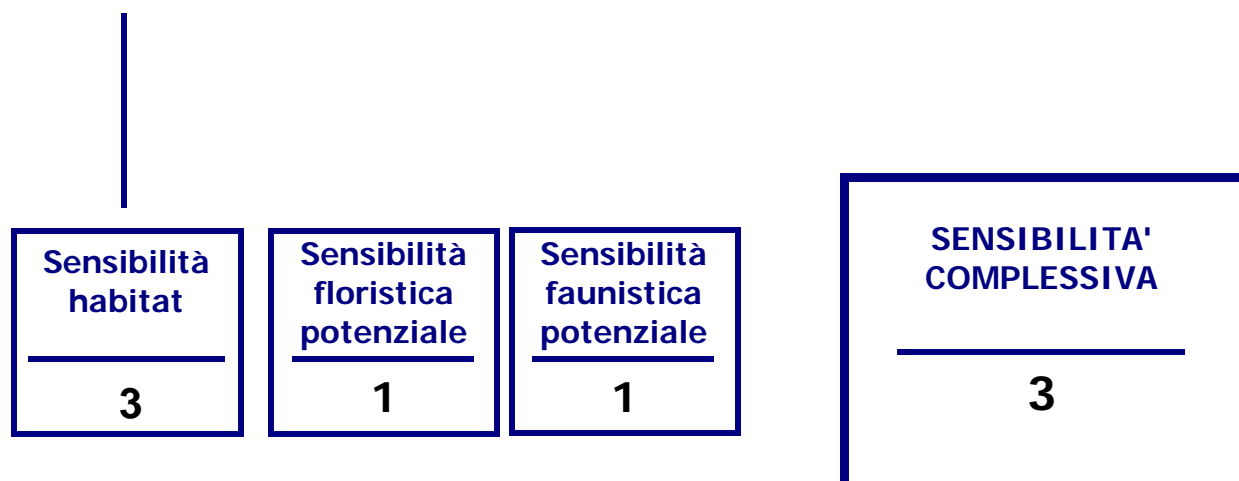
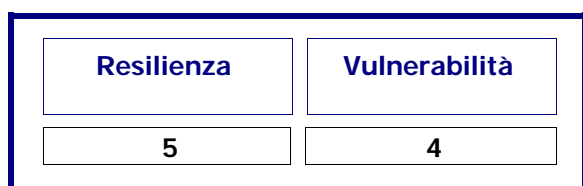
Codice habitat UP6

Denominazione Torbiere basse alcaline montane dominate da Schoenus ferrugineus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP6

Denominazione Torbiere basse alcaline montane dominate da Schoenus ferrugineus

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Epipactis palustris (Cites)	Orchidaceae
Schoenus ferrugineus (LR naz)	Cyperaceae
Schoenus x intermedius	Cyperaceae
Spiranthes aestivalis (DH IV)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Asellus aquaticus	Asellidae
Cettia cetti (DU II)	Sylvidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus montanus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar dispar	Acrididae
Circus aeruginosus (DU I)	Accipitridae
Cloeon dipterum	Baetidae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Echinogammarus stammeri	Gammaridae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Gammarus fossarum	Gammaridae
Kisella irena	Catantopidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Niphargus elegans	Niphargidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Omocestus viridulus	Acrididae
Orchestia cavimana s.l.	Talitridae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)	Pelobatidae

Podisma pedestris pedestris
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Roeseliana roeseli
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tettigonia cantans
Triturus carnifex (DH II)
Zamenis longissimus (DH IV)

Catantopidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Salamandridae
Colubridae

Codice habitat UP7**Denominazione** Torbiere basse alcaline subalpine dominate da Carex davalliana**Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** Caricetum davallianae Dutoit 1924 em. Görs 1963

=

Natura 2000 7230 - Torbiere basse alcaline

>

Biotopes 54.23 - Torbiere a Carex davalliana

=

Eunis D4.13 - Torbiere basse alcaline subcontinentali a Carex davalliana

=

Stazione di riferimento Palude Varmost-Forni di Sopra (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex davalliana
Carex panicea
Eriophorum latifolium
Molinia caerulea / caerulea**Fauna****Ecologia**

Si tratta di torbiere a distribuzione europea della fascia altimontana e subalpina (1100-1800 m) che si sviluppano su depositi carbonatici con buon apporto idrico. Sono dominati da Carex davalliana, Molinia caerulea/caerulea, Carex panicea e Eriophorum latifolium. Sono possibili fenomeni di incespugliamento.

Variabilità

Esistono situazioni a quote basse di particolare interesse, poiché hanno conservato relitti glaciali eterotopici quali Rhynchospora alba.

Note

Habitat frammentario in forte regressione per interventi umani che ne modificano il bilancio idrico.

Rapporti seriali

Vegetazioni azonali stabili.

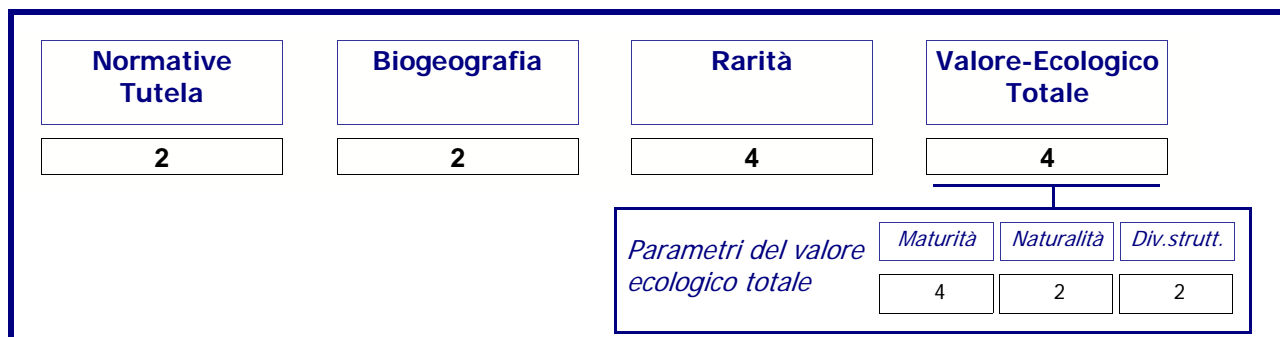
Rapporti catenali

Habitat in contatto ed intercalato con faggete altimontane (BL5), abieteti (BC1) e tappe intermedie delle serie relative.

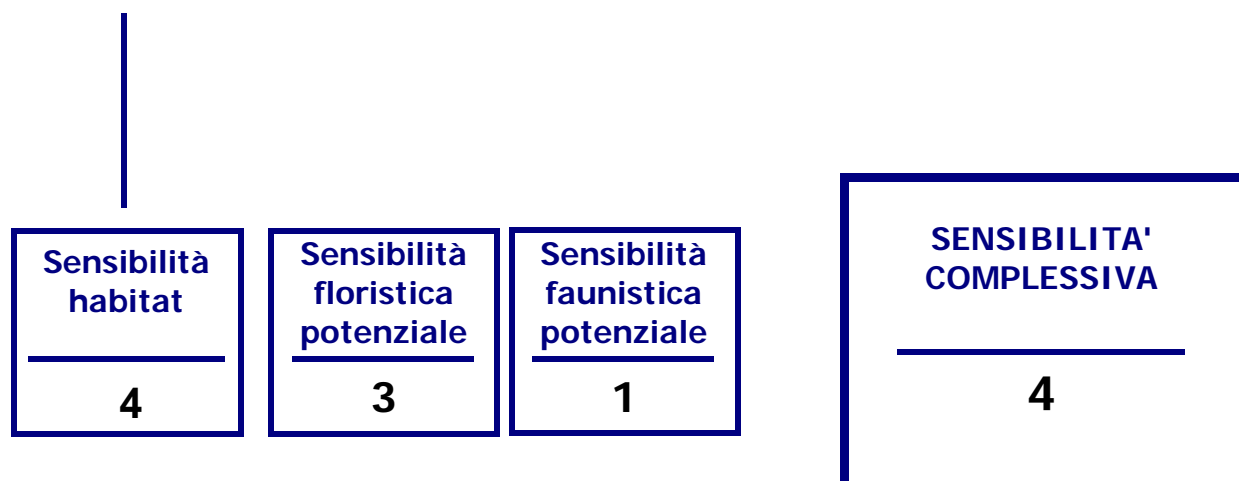
Codice habitat UP7

Denominazione Torbiere basse alcaline subalpine dominate da Carex davalliana

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP7

Denominazione Torbiere basse alcaline subalpine dominate da Carex davalliana

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Carex dioica	Cyperaceae
Carex microglochin (LR naz)	Cyperaceae
Carex pulicaris (LR naz)	Cyperaceae
Dactylorhiza incarnata / cruenta (LR naz)	Orchidaceae
Dactylorhiza incarnata / incarnata (LR reg)	Orchidaceae
Dactylorhiza praetermissa (LR naz)	Orchidaceae
Epipactis palustris (Cites)	Orchidaceae
Liparis loeselii (DH II)	Orchidaceae
Orchis palustris (LR naz)	Orchidaceae
Salix rosmarinifolia (LR naz)	Salicaceae
Spiranthes aestivalis (DH IV)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Asellus aquaticus	Asellidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus montanus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar dispar	Acrididae
Cloeon dipterum	Baetidae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Echinogammarus stammeri	Gammaridae
Emys orbicularis (DH II)	Emydidae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Gammarus fossarum	Gammaridae
Kisella irena	Catantopidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Natrix tessellata (DH IV)	Colubridae
Niphargus elegans	Niphargidae

Omocestus rufipes
Omocestus viridulus
Orchestia cavimana s.l.
Parapleurus alliaceus
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Podisma pedestris pedestris
Rana kl. esculenta (DH V)
Rana latastei (DH II)
Roeseliana roeseli
Stethophyma grossum
Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tettigonia cantans
Triturus carnifex (DH II)
Zamenis longissimus (DH IV)

Acrididae
Acrididae
Talitridae
Acrididae
Pelobatidae
Catantopidae
Ranidae
Ranidae
Tettigoniidae
Acrididae
Crangonyctidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Salamandridae
Colubridae

Codice habitat UP8**Denominazione** Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine**Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** Caricetalia (fuscae) nigrae (W. Koch 1926) Nordh. 1936

=

Natura 2000 7140 - Torbiere di transizione e instabili

<

Biotopes 54.4 - Paludi acide (Caricetalia fuscae)

<

Eunis**Stazione di riferimento** Piani di Lanza-Paularo (UD), c.ra
Pramosio-Paluzza (UD). M.te
Auernig-Pontebba (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex nigra
Carex rostrata
Juncus filiformis
Trichophorum alpinum
Viola palustris / palustris**Fauna****Ecologia**

Si tratta di torbiere a distribuzione europea che si sviluppano dal piano altimontano a quello alpino (> 1000 m) su depositi silicei con buon apporto idrico ed acque povere di nutrienti. Sono dominati da diverse specie.

Variabilità

Sono presenti cinque tipi a seconda della specie dominante: Eriophorum scheuchzeri (Eriophoretum scheuchzeri) dei pendii leggermente inclinati, Carex nigra (Caricetum nigrae) delle aree piane (l'aspetto più diffuso), Carex paupercula delle quote più elevate, Trichophorum caespitosum (Drepanoclado-Trichophoretum caespitosi), Carex rostrata dei margini torbosi di specchi lacustri (Caricetum rostratae).

Note**Rapporti seriali**

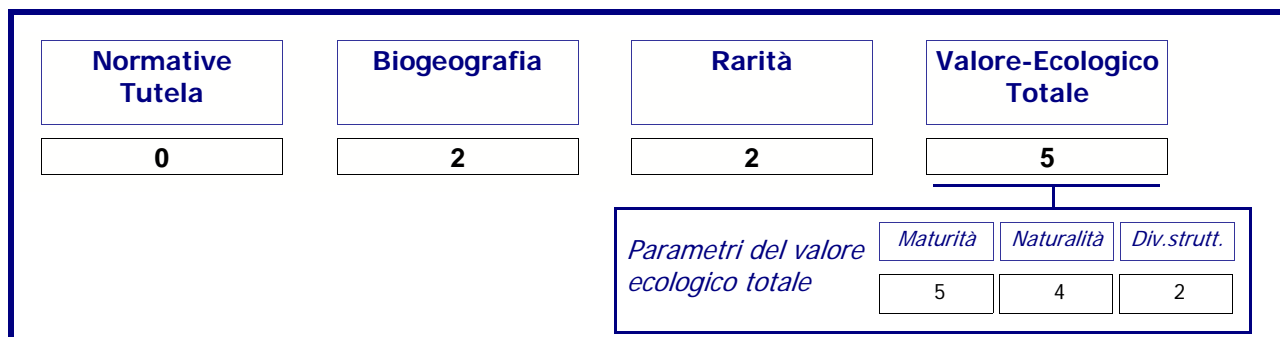
Vegetazioni azonali stabili.

Rapporti catenali

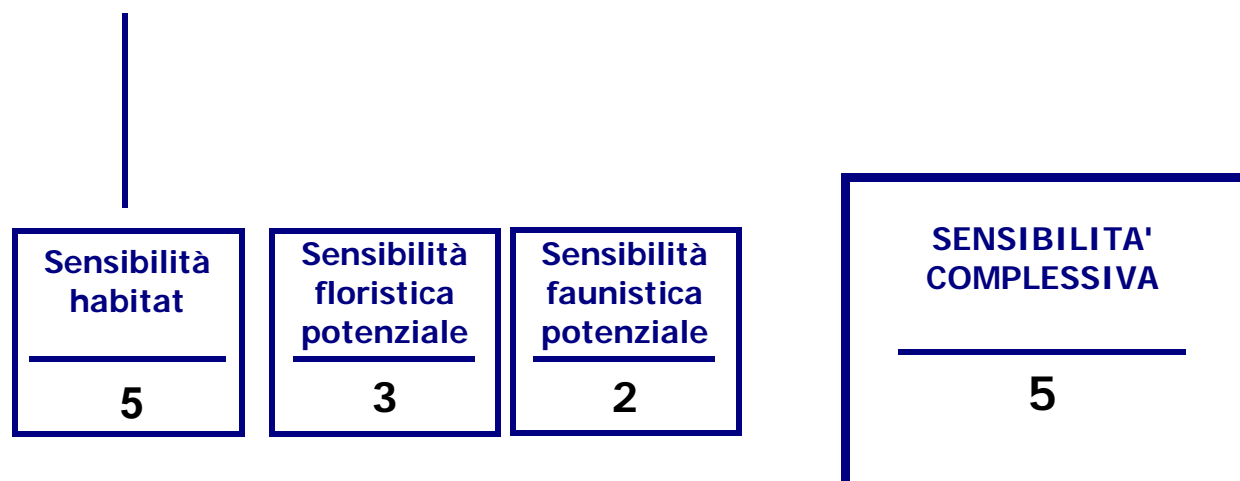
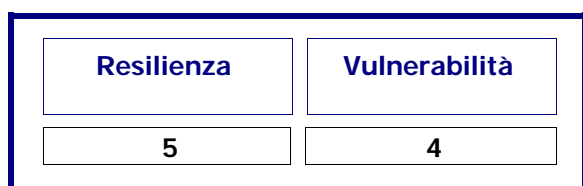
Codice habitat UP8

Denominazione Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP8**Denominazione** Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Andromeda polifolia (LR naz)	Ericaceae
Carex brunnescens	Cyperaceae
Carex pauciflora (LR naz)	Cyperaceae
Dactylorhiza incarnata / cruenta (LR naz)	Orchidaceae
Dactylorhiza majalis / alpestris (LR reg)	Orchidaceae
Dactylorhiza majalis / majalis (LR reg)	Orchidaceae
Epilobium nutans	Onagraceae
Eriophorum scheuchzeri (LR reg)	Cyperaceae
Liparis loeselii (DH II)	Orchidaceae
Pedicularis palustris / palustris	Scrophulariaceae
Potentilla palustris (LR naz)	Rosaceae
Triglochin palustre (LR reg)	Juncaginaceae
Viola palustris / palustris (LR reg)	Violaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Agonum viduum	Carabidae
Amara (Amara) communis	Carabidae
Amara (Amara) convexior	Carabidae
Amara (Amara) lunicollis	Carabidae
Asellus aquaticus	Asellidae
Bothriopterus oblongopunctatus	Carabidae
Carabus (Megodontus) germari germari	Carabidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus montanus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar dispar	Acrididae
Circus aeruginosus (DU I)	Accipitridae
Clivina fossor	Carabidae

Cloeon dipterum
 Decticus verrucivorus verrucivorus
 Dyschirius (Dyschirius) globosus
 Emberiza citrinella (DU II)
 Emys orbicularis (DH II)
 Epaphius secalis
 Euthystira brachyptera
 Gammarus fossarum
 Haptoderus (Haptoderus) unctulatus
 Kisella irena
 Leistus (Leistus) nitidus
 Metrioptera brachyptera
 Micropodisma salamandra
 Molops piceus
 Natrix tessellata (DH IV)
 Niphargus elegans
 Notiophilus palustris
 Ocydromus (Bembidionetolitzkya) tibialis
 Omocestus rufipes
 Omocestus viridulus
 Orchestia cavimana s.l.
 Panagaeus cruxmajor
 Parapleurus alliaceus
 Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
 Phonias diligens
 Phonias strenuus
 Platysma (Melanius) oenotrium
 Podisma pedestris pedestris
 Poecilus (Poecilus) versicolor
 Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri
 Rana kl. esculenta (DH V)
 Rana latastei (DH II)
 Roeseliana roeseli
 Stethophyma grossum
 Synurella ambulans
 Tetrax subulata
 Tettigonia cantans
 Triturus carnifex (DH II)
 Zamenis longissimus (DH IV)

Baetidae
 Tettigoniidae
 Carabidae
 Emberizidae
 Emydidae
 Carabidae
 Acrididae
 Gammaridae
 Carabidae
 Catantopidae
 Carabidae
 Tettigoniidae
 Catantopidae
 Carabidae
 Colubridae
 Niphargidae
 Carabidae
 Carabidae
 Acrididae
 Acrididae
 Talitridae
 Carabidae
 Acrididae
 Pelobatidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Catantopidae
 Carabidae
 Carabidae
 Ranidae
 Ranidae
 Tettigoniidae
 Acrididae
 Crangonyctidae
 Tetrigidae
 Tettigoniidae
 Salamandridae
 Colubridae

Codice habitat UP9

Denominazione Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a *Rhynchospora* sp. pl.

Sistema U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

Formazione UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti

Sintassonomia Rhynchosporion albae W. Koch 1926

=

Natura 2000 7150 - Depressioni su sostrati torbosi dei Rhynchosporion

=

Biotopes 54.6 - Comunità a *Rhynchospora alba*

=

Eunis D2.37 - Formazioni a *Rhynchospora alba*

=

Stazione di riferimento Valle di Aip-Paularo (UD).

Regione biogeografica Alpina



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Carex limosa
Menyanthes trifoliata
Rhynchospora alba

Fauna

Ecologia

Si tratta di formazioni a gravitazione europea che si sviluppano nel piano altimontano (> 1200 m). Sono caratterizzate dalla presenza di *Rhynchospora alba* e a volte da *Rhynchospora fusca*.

Variabilità

Note

Habitat estremamente raro e localizzato in quanto si trova ai limiti della sua tolleranza climatica. *Rhynchospora alba* e talvolta *Rhynchospora fusca* si trovano da noi con significato di relitti glaciali inseriti in comunità vegetali igrofile afferenti al *Caricion davallianae* e non in quelle di *Rhynchosporion albae*.

Rapporti seriali

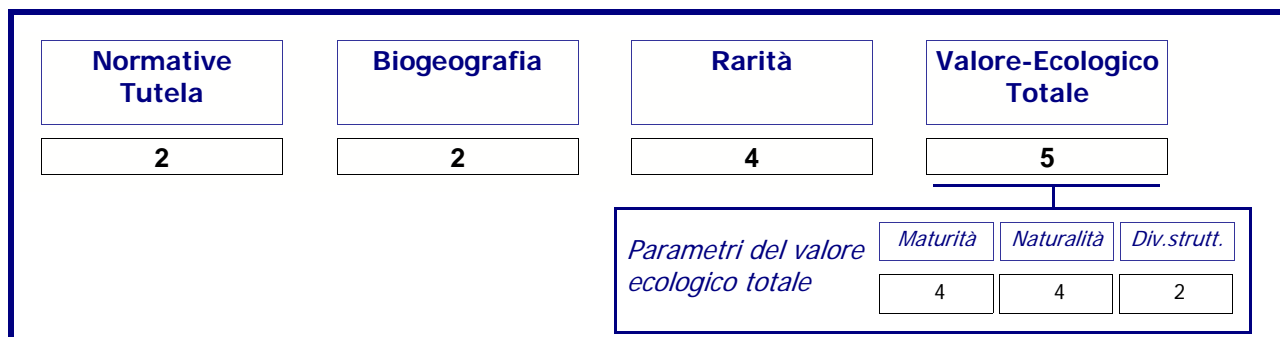
Rapporti catenali

Sono a contatto con le torbiere (UP8).

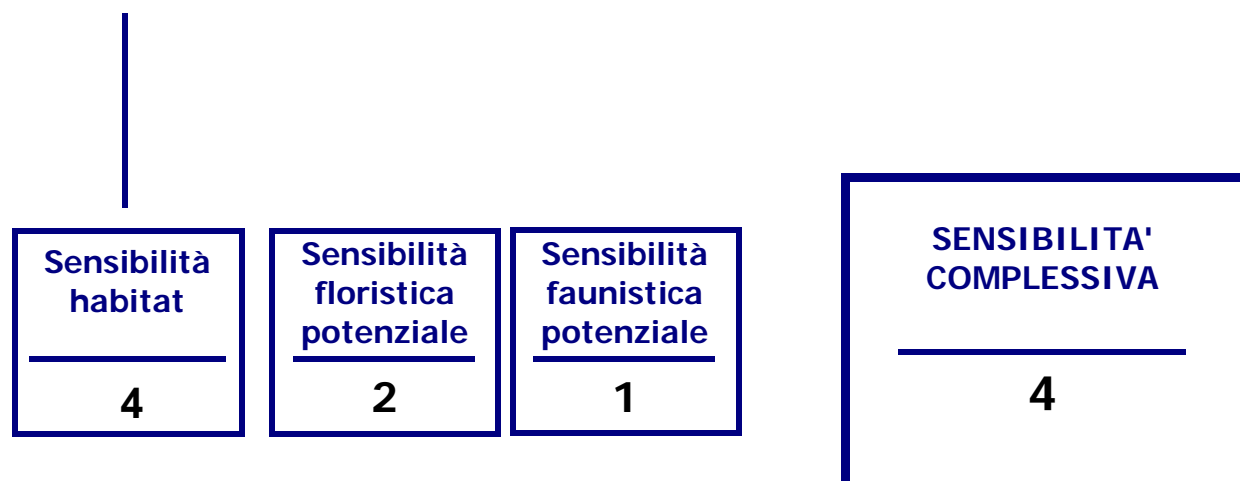
Codice habitat UP9

Denominazione Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a Rhyncospora sp. pl.

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP9**Denominazione** Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a Rhynchospora sp. pl.

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Carex diandra (LR naz)	Cyperaceae
Carex limosa	Cyperaceae
Dactylorhiza majalis / majalis (LR reg)	Orchidaceae
Lycopodiella inundata (LR naz)	Lycopodiaceae
Rhynchospora alba (LR naz)	Cyperaceae
Rhynchospora fusca (LR naz)	Cyperaceae
Triglochin palustre (LR reg)	Juncaginaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Asellus aquaticus	Asellidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus montanus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar dispar	Acrididae
Cloeon dipterum	Baetidae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Kisella irena	Catantopidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Omocestus viridulus	Acrididae
Orchestia cavimana s.l.	Talitridae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Podisma pedestris pedestris	Catantopidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae
Roeseliana roeseli	Tettigoniidae
Stethophyma grossum	Acrididae

Synurella ambulans
Tetrix subulata
Tettigonia cantans
Zamenis longissimus (DH IV)

Crangonyctidae
Tetrigidae
Tettigoniidae
Colubridae

Codice habitat UP10**Denominazione** Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a *Carex lasiocarpa***Sistema** U Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole**Formazione** UP Paludi, torbiere di transizione e sorgenti**Sintassonomia** Caricetum lasiocarpae W. Koch 1926

=

Natura 2000 7140 - Torbiere di transizione e instabili

>

Biotopes 54.51 - Caricetum lasiocarpae

=

Eunis D2.31 - Formazioni a *Carex lasiocarpa*

=

Stazione di riferimento Fontana Abisso-Buia (UD),
Laghetto di Cima Corso-Ampezzo (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex elata / *elata*
Carex lasiocarpa
Menyanthes trifoliata
Molinia caerulea / *caerulea***Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni a gravitazione europea che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) lungo i bordi di torbiere. Sono dominate da *Carex lasiocarpa*.

Variabilità

In regione si presenta spesso infiltrato da specie di Phragmiti-Magnocaricetea che diminuiscono a quote più elevate.

Note

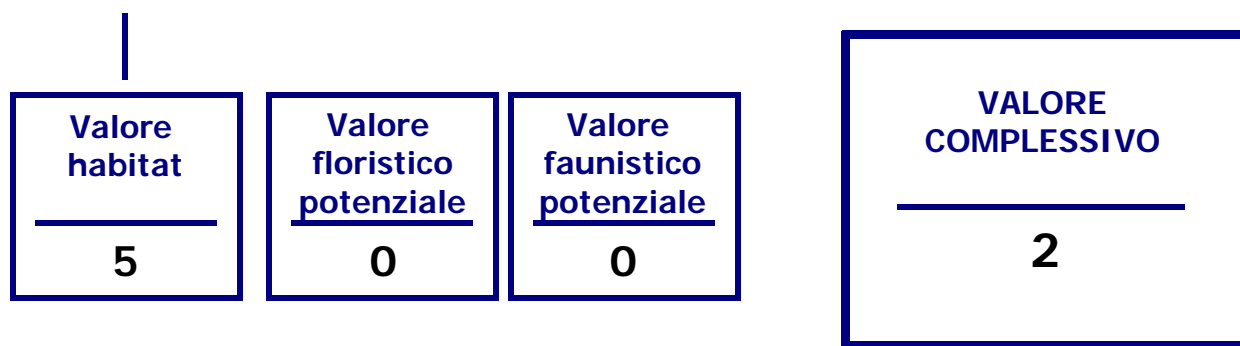
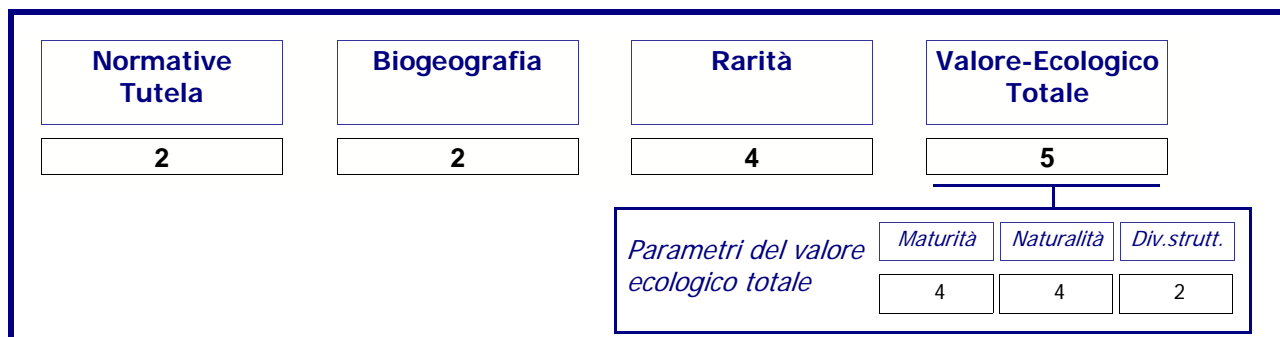
Si tratta di habitat poco estesi e assai rari. Tale habitat gravitava nell'avanterra alpina (anfiteatro morenico) ma l'intensificazione delle pratiche agricole lo ha pressoché distrutto così che ne rimangono pochissimi lembi.

Rapporti seriali Vegetazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Formano cinture di alcune torbiere (UP5, UP6) e sono in contatto con boschi umidi (BU10, BU11).

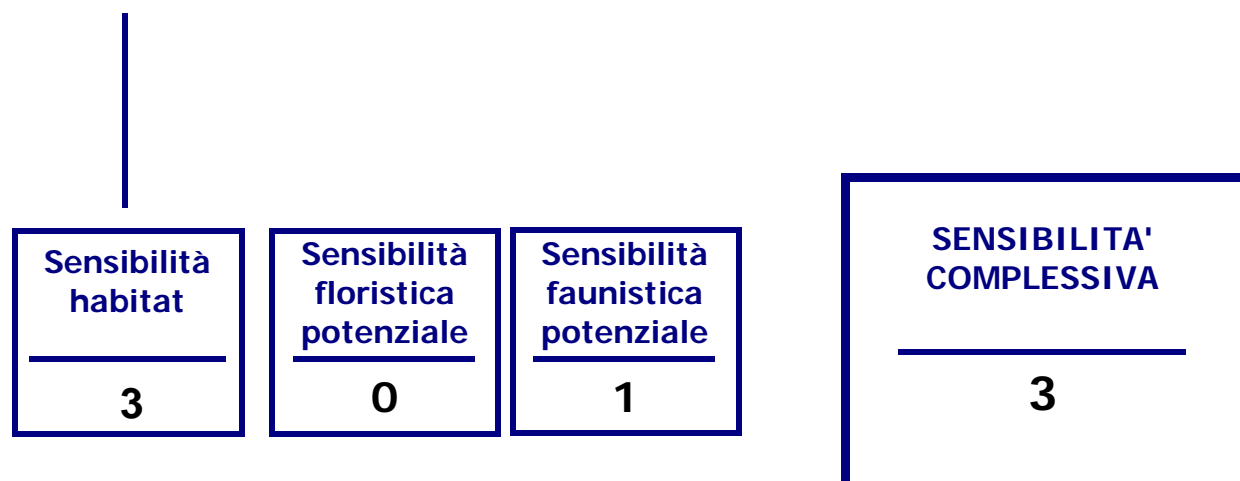
Codice habitat UP10

Denominazione Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a Carex lasiocarpa

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat UP10

Denominazione Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a Carex lasiocarpa

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Carex lasiocarpa	Cyperaceae
Triglochin palustre (LR reg)	Juncaginaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Asellus aquaticus	Asellidae
Chorthippus dorsatus dorsatus	Acrididae
Chorthippus montanus	Acrididae
Chorthippus parallelus parallelus	Acrididae
Chrysochraon dispar dispar	Acrididae
Cloeon dipterum	Baetidae
Decticus verrucivorus verrucivorus	Tettigoniidae
Euthystira brachyptera	Acrididae
Kisella irena	Catantopidae
Metrioptera brachyptera	Tettigoniidae
Micropodisma salamandra	Catantopidae
Omocestus rufipes	Acrididae
Omocestus viridulus	Acrididae
Orchestia cavimana s.l.	Talitridae
Parapleurus alliaceus	Acrididae
Podisma pedestris pedestris	Catantopidae
Roeseliana roeseli	Tettigoniidae
Stethophyma grossum	Acrididae
Synurella ambulans	Crangonyctidae
Tetrix subulata	Tetrigidae
Tettigonia cantans	Tettigoniidae
Zamenis longissimus (DH IV)	Colubridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Paludi, torbiere di transizione e sorgenti UP

- BERTANI G., MARTINI F., 1991. La presenza relittica del genere *Rhynchospora* Vahl. nel Friuli-Venezia Giulia. Gortania 13: 123-136.
- FEOLI E., CUSMA T., 1974. Sulla posizione sistematica di *Euphrasia marchesettii* Wettst.. Giorn. Bot. Ital. 108 (3-4): 145-154.
- GERDOL R., 1981. La vegetazione degli ambienti umidi della Valle di Aip (Alpi Carniche - Udine). Stud. Trent. Sci. Nat. Acta Biol. 57: 55-66.
- GERDOL R., 1994 (1993). The vegetation of wetlands in the Southern Carnian Alps (Italy). Gortania 15: 67-107.
- GHIRELLI L., MARCUCCI R., SBURLINO G., 1995. Osservazione su *Euphrasia marchesettii* Wettst. e sulla posizione sintassonomica. Fitosociologia 29: 59-65.
- LAUSI D., GERDOL R., 1980. Mappe della vegetazione degli ambienti umidi subalpini delle Alpi Giulie occidentali. Friuli Venezia Giulia (Provincia di Udine). C.N.R. Coll. Progr. Final. Promozione della qualità dell'ambiente, AQ/1/78: 3-15.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., 1982. I prati umidi dell'anfiteatro morenico del Tagliamento (Friuli - Italia nord-orientale). Doc. Phytosoc. 7: 199-222.
- MARTINI F., POLDINI L., 1986. Distribuzione ed ecologia di *Erucastrum palustre* (Pir.) Vis.. Gortania 8: 221-242.
- PECILE I., 1981. Una nuova stazione italiana di *Nehalennia speciosa* (Charp.). Gortania 2: 173-180.
- POLDINI L., 1973. Die Pflanzendecke der Kalkflachmoore in Friaul (Nordostitalien). Ber. Geobot. Inst. E.T.H. Stiftung Rübel 51: 166-178.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc. 24: 286-294.
- SBURLINO G., GHIRELLI L., 1994. Le cenosi a *Schoenus nigricans* del *Caricion davallianae* Klika 1934 nella Pianura Padana orientale (Veneto-Friuli). Studia Geobot. 14: 63-68.

Le rupi e i ghiaioni sono caratterizzati da condizioni ecologiche estreme per la mancanza di sostanza organica, il substrato compatto o mobile e forti variazioni termiche. Ciò permette la sopravvivenza di poche specie, molto adattate e spesso stenoecie. Le vallette nivali invece sono condizionate dalla lunga permanenza della neve.

E' da mettere in evidenza la funzione conservativa di questi habitat, che hanno costituito stazioni di rifugio per molte specie, spesso di origine terziaria, durante l'ultima glaciazione.

Gli habitat dei ghiaioni (RG) si differenziano principalmente sulla base del substrato, che in assenza di suolo, ha un'influenza diretta molto forte. Fattore importante è poi quello della fascia altitudinale: accanto ai diffusi ghiaioni del piano montano, subalpino ed alpino, rivestono notevole interesse le formazioni più termofile delle vallate prealpine a *Stipa calamagrostis* e il sistema dei ghiaioni mobili della Val Rosandra a forte influenza balcanica.

Suddivisione simile, anche se maggiormente articolata, è quella delle rupi (RU). Si tratta di ambienti colonizzati da specie pioniere, spesso endemiche, che si sviluppano dalla fascia costiera fino al piano alpino. Le rupi carbonatiche sono le più diffuse e, oltre agli aspetti più tipici, sono presenti habitat peculiari quali i pavimenti calcarei orizzontali tipici delle aree ad elevato carsismo e le rupi molto umide e ombrose dell'imboccature delle caverne.

Le rupi silicee, a causa dei limitati rilievi acidi rupestri, sono piuttosto rare in Friuli Venezia Giulia. Le rupi prive di vegetazione superiore sono altresì diffuse, ma risulta spesso difficile la distinzione cartografica con le rupi vegetate.

In questo gruppo di habitat sono stati inclusi anche ambienti non propriamente rupestri quali nevi perenni e ghiacciai, che nel territorio regionale sono quasi completamente assenti.

Le vallette nivali (RV) sono presenti a quote elevate e su particolari morfologie dove è favorita la permanenza della neve. Si differenziano sulla base del substrato acido e calcareo; maggiormente diffuse sono quelle calcifile.

Codice habitat RG1**Denominazione** Ghiaioni silicei subalpini ed alpini**Sistema** R Rupì, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RG Ghiaioni**Sintassonomia** Androsacion alpinae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926

=

Natura 2000 8110 - Ghiaioni silicei dal piano montano a quello nivale (Androsacetalia alpinae e Galeopsidetalia ladani)

=

Biotopes 61.11 - Ghiaioni silicei alpini

=

Eunis H2.31 - Ghiaioni silicei alpini

=

Stazione di riferimento M.te Crostis-Rigolato (UD), Cima Avostanis-Paluzza (UD), M.te Chiadenis-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Geum reptans
Hieracium intybaceum
Luzula alpinopilosa / alpinopilosa
Oxyria digyna

Fauna**Ecologia**

Si tratta di ghiaioni ben distribuiti sulle Alpi nel piano subalpino ed alpino (> 1800 m) su rocce acide. Gli organismi vegetali favoriscono la stabilizzazione dei sedimenti a pezzatura da grossolana a media. La copertura è assai discontinua e dominata da *Geum reptans* e *Oxyria digyna*.

Variabilità

Sono inclusi due tipi: uno subalpino dei ghiaioni poveri di materiale organico a *Hieracium intybaceum* (*Hieracietum intybacei*) e uno alpino dei ghiaioni con accumulo di materiale organico a *Luzula alpinopilosa* (*Sieversio-Oxyrietum*).

Note

Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

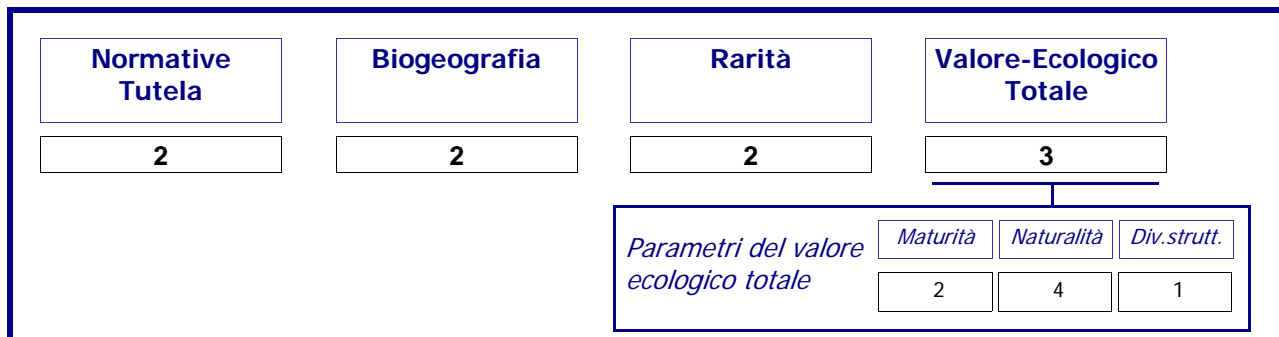
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con le rupi acide (RU8, RU9), i pratelli rupestri a *Sempervivum* (PS1) e le vallette nivali (RV1).

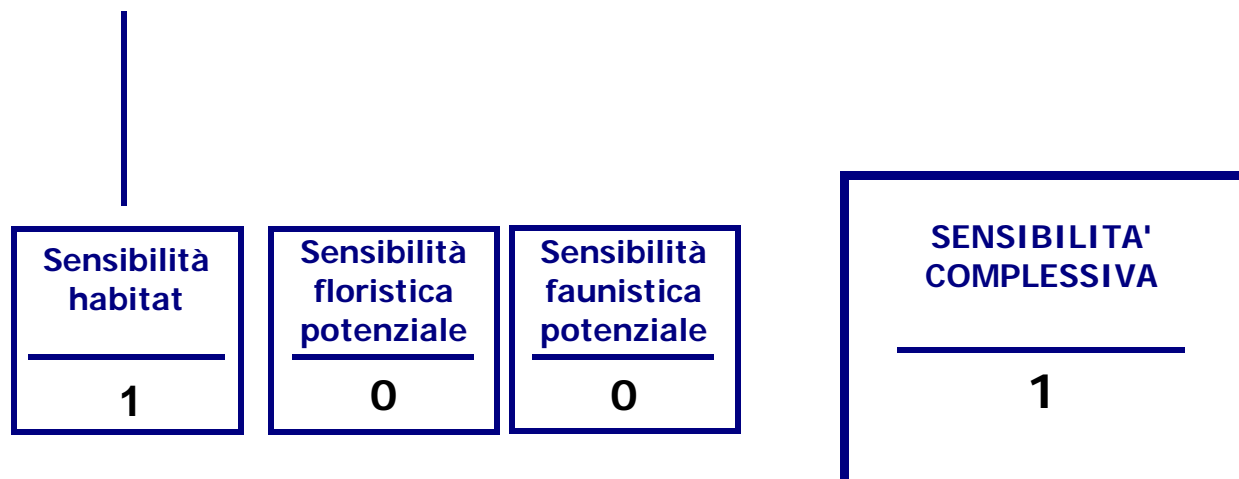
Codice habitat RG1

Denominazione Ghiaioni silicei subalpini ed alpini

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RG1**Denominazione** Ghiaioni silicei subalpini ed alpini

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Achillea erba-rotta / moschata
Androsace vitaliana / sesleri
Artemisia genipi (DH V)
Doronicum clusii
Geum reptans
Ranunculus glacialis
Ranunculus parnassifolius / heterocarpus

Famiglia

Compositae
Primulaceae
Compositae
Compositae
Rosaceae
Ranunculaceae
Ranunculaceae

Fauna**Specie**

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Antaxius difformis
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Oedipoda germanica
Podarcis melisellensis (DH IV)
Psophus stridulus stridulus
Stauroderus scalaris scalaris
Stenobothrades rubicundulus
Telescopus fallax (DH IV)
Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Lacertidae
Tettigoniidae
Colubridae
Lacertidae
Lacertidae
Acrididae
Lacertidae
Acrididae
Acrididae
Acrididae
Colubridae
Viperidae

Codice habitat RG2**Denominazione** Ghiaioni calcarei montani ed alpini**Sistema** R Rupì, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RG Ghiaioni**Sintassonomia** Thlaspietalia rotundifolii Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 em. Oberd. et Seibert in Seibert 1977 >**Natura 2000** 8120 - Ghiaioni calcarei e a calcescisti dei piani montano e alpino (Thlaspietalia rotundifolii) =**Biotopes** 61.2 - Ghiaioni calcarei alpini =**Eunis** H2.42 - Ghiaioni calcarei a Thlaspi rotundifolium =**Stazione di riferimento** M.te Pramaggiore-Forni di Sopra (UD), M.te Coglians-Forni Avoltri (UD), M.te Chiampon-Gemona (UD). | **Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Athamanta cretensis
Dryopteris villarii / villarii
Festuca laxa
Gymnocarpium robertianum
Molopospermum peloponn. / bauhini
Papaver alpinum / rhaeticum
Thlaspi cepaeifolium / rotundifolium
Trisetum argenteum

Fauna**Ecologia**

Si tratta di ghiaioni ben distribuiti sulle Alpi dal piano altimontano a quello alpino (> 1100 m) su rocce calcaree e dolomitiche. Gli organismi vegetali favoriscono la stabilizzazione dei sedimenti a pezzatura da grossolana a fine. La copertura è assai discontinua e dominata da specie differenti a seconda della quota e della pezzatura dei sedimenti.

Variabilità

Sono inclusi sei tipi che si differenziano su un gradiente altitudinale e sulla tipologia dei sedimenti: ghiaioni subalpini-alpini a pezzatura media delle Alpi Carniche (Papaveretum rhaetici) e delle Giulie (Papaveri julici-Thlaspietum rotundifolii), quelli alpini dei substrati marnosi a Leontodon montanus (Leontodontetum montani), quelli altimontani mesici con Dryopteris villarii (Dryopteridetum villarii), quelli altimontani xerici con Trisetum argenteum (Athamanto cretensis-Trisetetum argentei), quelli altimontani tipici delle Alpi Giulie a Festuca laxa (Festucetum laxae) e quelli submontani a pezzatura grossolana a Gymnocarpium robertianum e Molopospermum peloponnesiacum/bauhini (Moehringio-Gymnocarpium robertianum var. geogr. a Molopospermum peloponnesiacum/bauhini).

Note

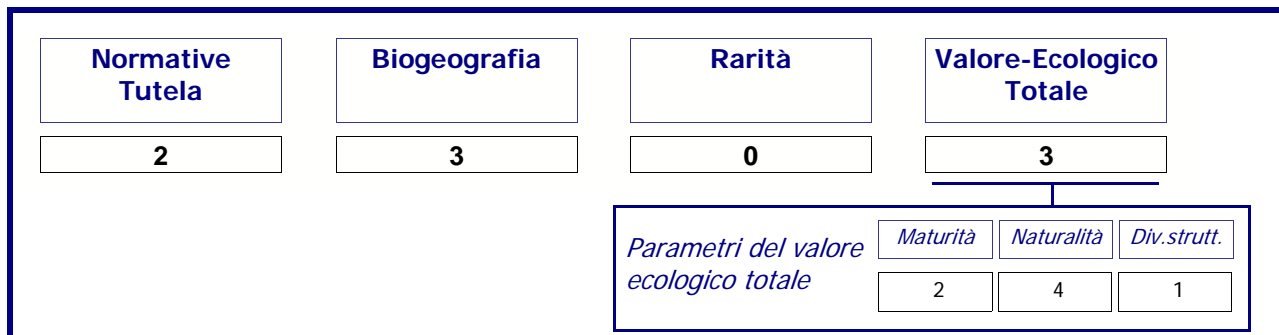
Nell'ambito della fauna rilevante Algyroides nigropunctatus e Podarcis melisellensis hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali Formazioni pioniere stabili.**Rapporti catenali** Possono formare mosaici con le rupi calcaree (RU4, RU5, RU6, RU7), con le vallette nivali (RV2), con le mughete (GC8), con gli arbusteti a Juniperus nana (GC4) e con le spalliere a Dryas octopetala (GC6).

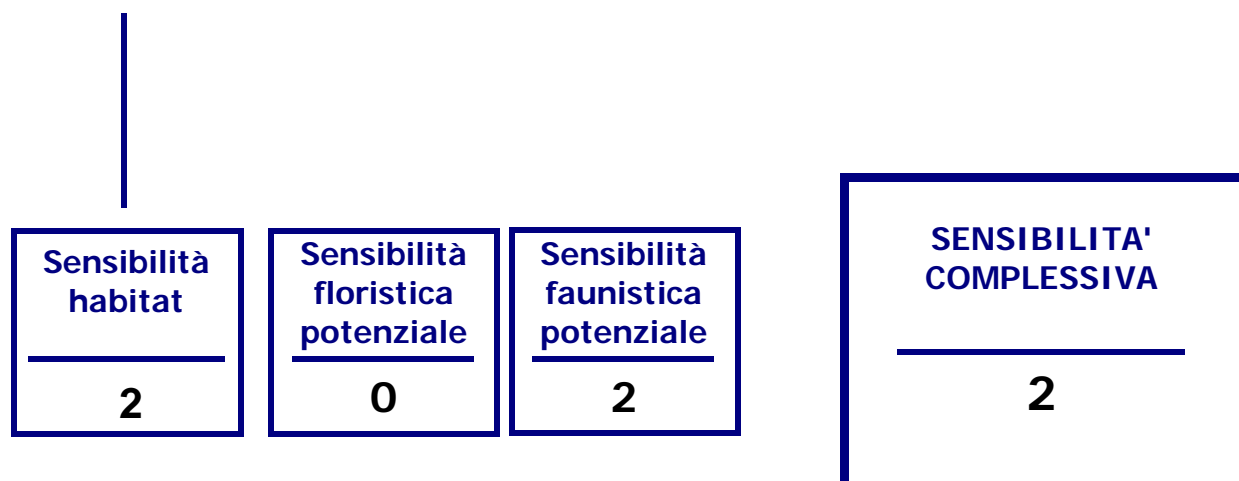
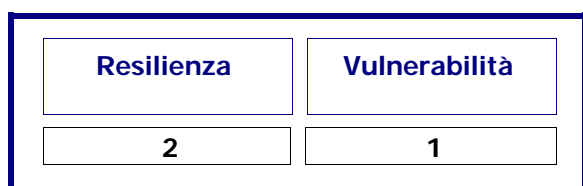
Codice habitat RG2

Denominazione Ghiaioni calcarei montani ed alpini

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RG2**Denominazione** Ghiaioni calcarei montani ed alpini**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Alyssum ovirens	Cruciferae
Arabis vochinensis	Cruciferae
Aurinia petraea	Cruciferae
Crepis terglouensis (LR reg)	Compositae
Draba fladnizensis	Cruciferae
Euphrasia portae	Scrophulariaceae
Euphrasia tricuspidata / tricuspidata	Scrophulariaceae
Festuca laxa	Graminaceae
Festuca spectabilis / spectabilis	Graminaceae
Galium margaritaceum	Rubiaceae
Hieracium tephropogon	Compositae
Papaver alpinum / ernesti-mayeri	Papaveraceae
Papaver alpinum / kernerii	Papaveraceae
Poa cenisia	Graminaceae
Pritzelago alpina / brevicaulis	Cruciferae
Saxifraga sedoides / tomentosa	Saxifragaceae
Thlaspi minimum	Cruciferae
Valeriana supina	Valerianaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Pterostichoabax) beckenhaupti	Carabidae
Abax (Pterostichoabax) springeri	Carabidae
Algyroides nigropunctatus (DH IV)	Lacertidae
Amara (Leiromorpha) uhligi	Carabidae
Antaxius difformis	Tettigoniidae
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Carabidae
Cychrus angustatus	Carabidae
Cychrus schmidtii	Carabidae

Duvalius spaethi
 Hierophis viridiflavus (DH IV)
 Iberolacerta horvathi (DH IV)
 Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
 Laemostenus (Antisphodrus) schreibersi
 Leistus (Pogonophorus) apfelbecki imitator
 Nebria (Nebria) germari
 Nebria (Oreonebria) diaphana venetiana
 Oedipoda germanica
 Parnassius apollo (DH IV)
 Podarcis melisellensis (DH IV)
 Pseudosteropus cognatus
 Psophus stridulus stridulus
 Pterostichus (Platypterus) ziegleri
 Stauroderus scalaris scalaris
 Stenobothrodes rubicundulus
 Stomis rostratus rostratus
 Telescopus fallax (DH IV)
 Trechus longulus longulus
 Trichotichnus knauthi
 Vipera ammodytes (DH IV)

Carabidae
 Colubridae
 Lacertidae
 Lacertidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Acrididae
 Papilionidae
 Lacertidae
 Carabidae
 Acrididae
 Carabidae
 Acrididae
 Acrididae
 Carabidae
 Colubridae
 Carabidae
 Carabidae
 Viperidae

Codice habitat RG3**Denominazione** Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da *Stipa calamagrostis***Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RG Ghiaioni**Sintassonomia** Stipetum calamagrostis Br.-Bl. ex Gams 1927

=

Natura 2000 8160 - *Ghiaioni calcarei medio-europei dei piani montano e collinare

=

Biotopes 61.311 - Ghiaioni ad *Achnatherum calamagrostis*

=

Eunis H2.61 - Ghiaioni termofili peralpini

=

Stazione di riferimento Val Lavaruzza-Venzone (UD), M.te Simeone-Bordano (UD), M.te Raut-Andreis (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Galeopsis angustifolia
*Stipa calamagrostis***Fauna****Ecologia**

Si tratta di ghiaioni ben distribuiti in Europa dal piano collinare a quello montano (200-1600 m) su rocce calcaree e dolomitiche. Si sviluppano sui versanti più caldi delle vallate e sono dominati da *Stipa calamagrostis*.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

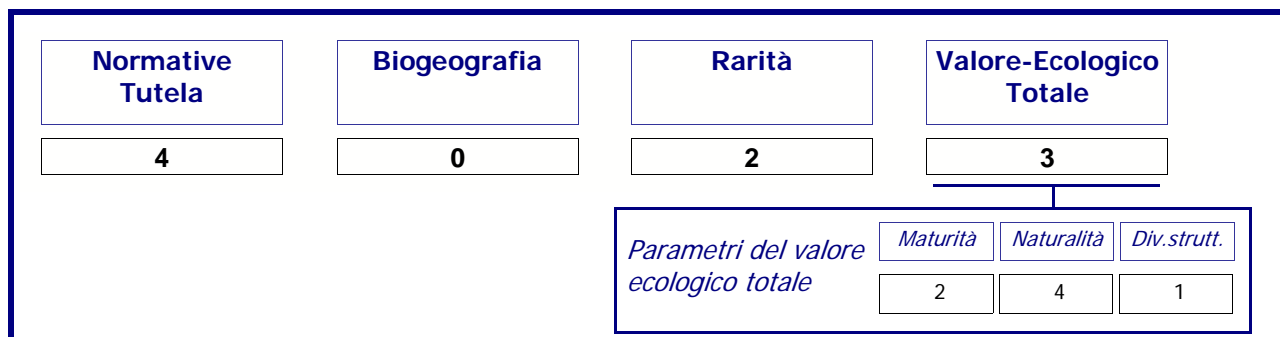
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con le rupi calcaree (RU4, RU6, RU7) e le formazioni arbustive rupestri (GM6) e gli ostrieti più primitivi (BL20, BL22, BL23).

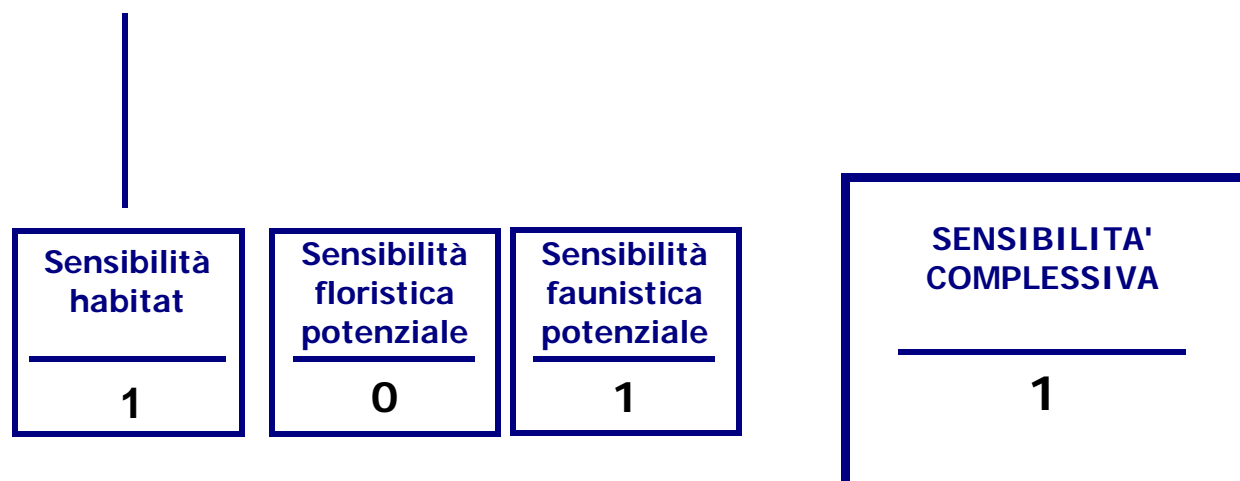
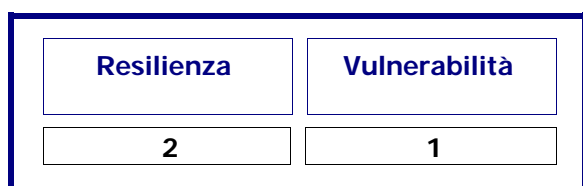
Codice habitat RG3

Denominazione Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da Stipa calamagrostis

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RG3**Denominazione** Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da *Stipa calamagrostis*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Euphrasia portae
Galium margaritaceum
Hieracium tephropogon

Famiglia

Scrophulariaceae
Rubiaceae
Compositae

Fauna**Specie**

Acrotylus patruelis
Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Oedipoda caerulescens caerulescens
Oedipoda germanica
Parnassius apollo (DH IV)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Stenobothroides rubicundulus
Telescopus fallax (DH IV)
Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Acrididae
Lacertidae
Colubridae
Lacertidae
Lacertidae
Acrididae
Acrididae
Papilionidae
Lacertidae
Acrididae
Colubridae
Viperidae

Codice habitat **RG4****Denominazione** Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a *Drypis jacquiniana***Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RG Ghiaioni**Sintassonomia** *Silenion marginatae* Lakusić 1966

>

Natura 2000**Biotopes** 61.3C - Ghiaioni nord-adriatici a *Drypis jacquiniana* (*Silenion marginatae*)

=

Eunis H2.6C - Ghiaioni illirici submediterranei

=

Stazione di riferimento M.te Carso-S.Dorligo della Valle (TS).**Regione biogeografica** Continentale

SPECIE GUIDA

Flora*Drypis spinosa* / *jacquiniana*
Festuca spectabilis / *carniolica***Fauna****Ecologia**

Si tratta di ghiaioni termofili a gravitazione nordillirica del piano collinare (200-500 m) su rocce calcaree. Sono limitati al Carso. La pezzatura dei sedimenti è fine e sono piuttosto mobili. Sono dominati da *Drypis spinosa/jacquiniana* e *Festuca spectabilis/carniolica* (*Festuco-Drypidetum jacquinianae*).

Variabilità**Note**

Habitat molto localizzato e a forte rischio di degradazione. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

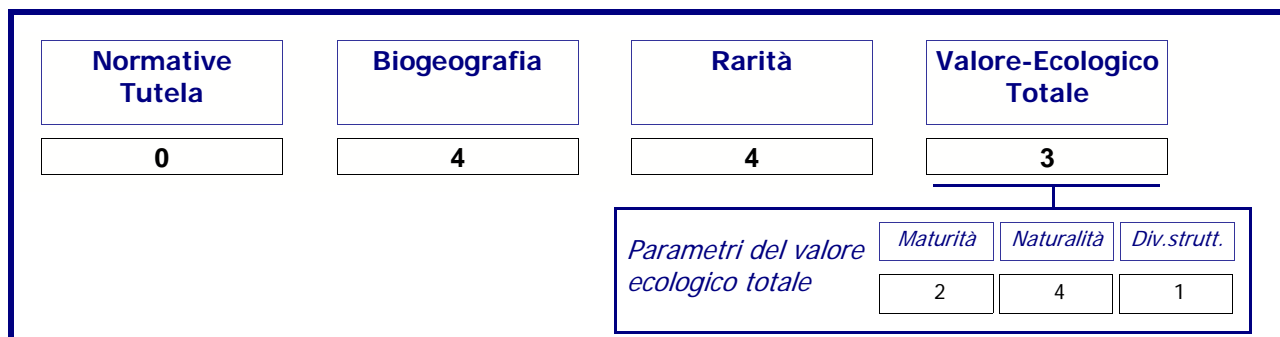
Rapporti catenali

Formano mosaici con gli ostietti rupestri (BL20).

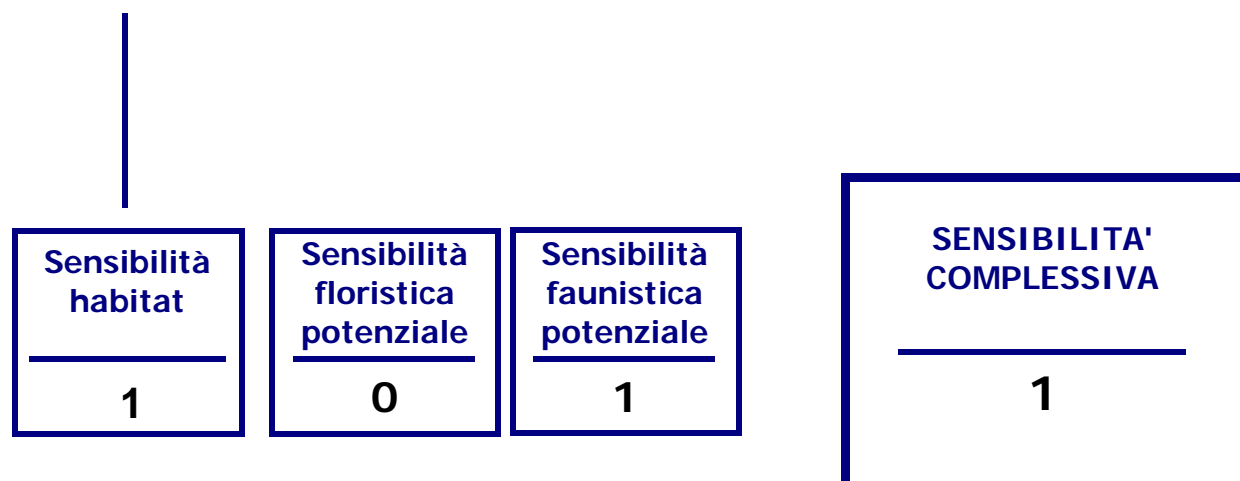
Codice habitat RG4

Denominazione Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a *Drypis jacquiniana*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **RG4**

Denominazione Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a *Drypis jacquiniana*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
<i>Alyssum wulfenianum</i>	Cruciferae
<i>Drypis spinosa</i> / <i>jacquiniana</i> (LR naz)	Caryophyllaceae
<i>Epipactis atrorubens</i> / <i>atrorubens</i> (Cites)	Orchidaceae
<i>Festuca spectabilis</i> / <i>carniolica</i>	Graminaceae
<i>Hieracium dragicola</i>	Compositae
<i>Hieracium wiesbaurianum</i> / <i>dalmaticum</i>	Compositae
<i>Melampyrum fimbriatum</i>	Scrophulariaceae
<i>Pseudofumaria alba</i> / <i>alba</i>	Papaveraceae
<i>Stachys subcrenata</i> / <i>fragilis</i>	Labiatae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Abax (Abax) ater</i>	Carabidae
<i>Abax (Pterostichoabax) beckenhaupti</i>	Carabidae
<i>Acrotylus patruelis</i>	Acrididae
<i>Algyroides nigropunctatus</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Carabus (Platycarabus) creutzeri</i>	Carabidae
<i>Cychrus angustatus</i>	Carabidae
<i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Iberolacerta horvathi</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Lacerta bilineata</i> (= <i>viridis partim</i>) (DH IV)	Lacertidae
<i>Laemostenus (Actenipus) elegans</i>	Carabidae
<i>Oedipoda caerulea</i> <i>caerulea</i>	Acrididae
<i>Oedipoda germanica</i>	Acrididae
<i>Podarcis melisellensis</i> (DH IV)	Lacertidae
<i>Sphingonotus caerulea</i> <i>caerulea</i>	Acrididae
<i>Stenobothrus rubicundulus</i>	Acrididae
<i>Stomis rostratus</i> <i>rostratus</i>	Carabidae
<i>Telescopus fallax</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Trichotichnus knauthi</i>	Carabidae

Vipera ammodytes (DH IV)

Viperidae

Codice habitat RG5**Denominazione** Garighe rupestri nord-adriatiche a *Salvia officinalis***Sistema** R Rupì, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RG Ghiaioni**Sintassonomia** Stipo-Salvietum officinalis Horvatić (1956) 1958 em. Poldini 1989

=

Natura 2000**Biotopes** 32.65 - Garighe supramediterranee italiane

=

Eunis F6.65 - Garighe italiane supramediterranee

=

Stazione di riferimento Ciglione carsico-S.Croce-Trieste (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**Euphorbia fragifera
*Salvia officinalis***Fauna**

SPECIE GUIDA

Ecologia

Si tratta di formazioni a gravitazione mediterraneo orientale che si sviluppano nel piano basale e collinare su substrato calcareo quasi privo di suolo. Si formano su rocce assai degradate e sono dominate da *Salvia officinalis* ed *Euphorbia fragifera*.

Variabilità**Note**

Habitat localizzato. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

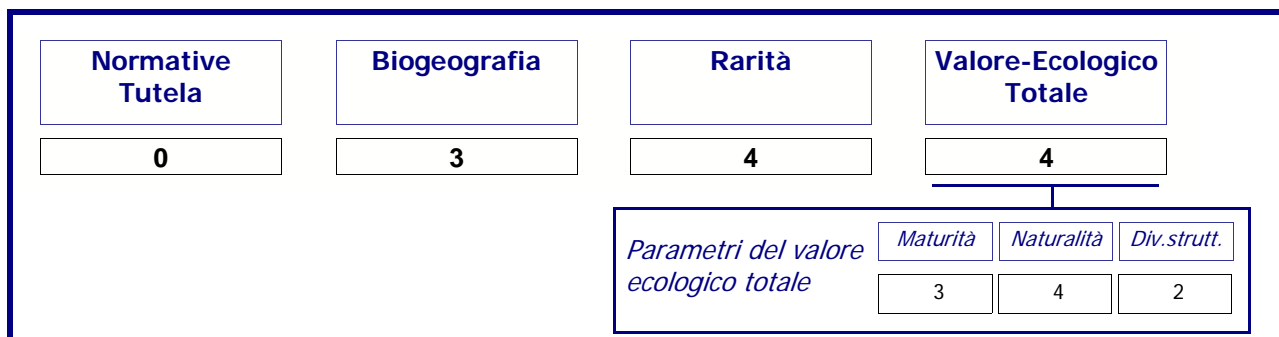
Rapporti catenali

Formano mosaici con le rupi termofile (RU1), gli ostietti rupestri (BL20) e l'ostrio-lecceta (BS1).

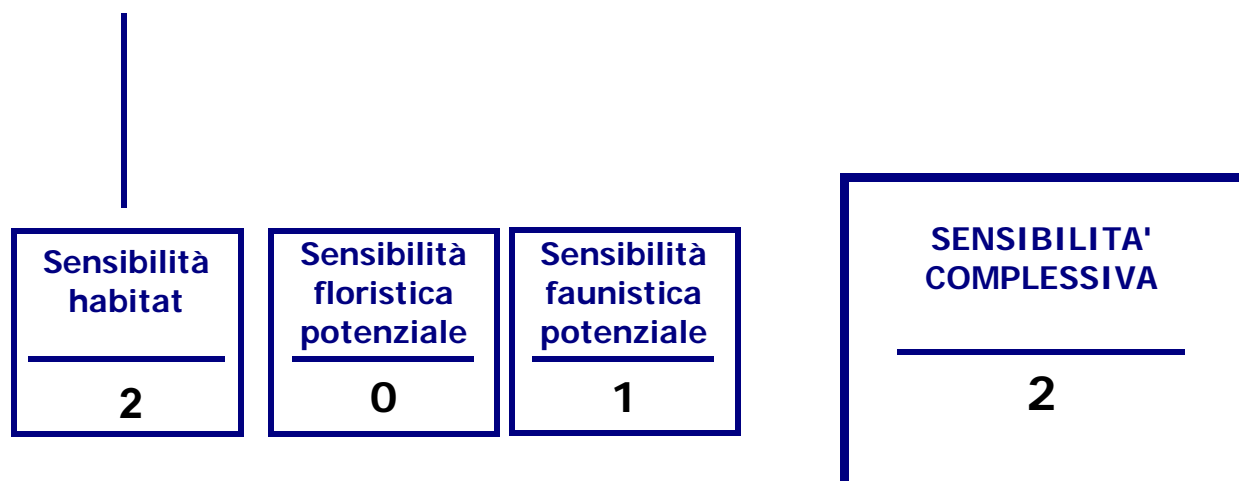
Codice habitat RG5

Denominazione Garighe rupestri nord-adriatiche a *Salvia officinalis*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RG5**Denominazione** Garighe rupestri nord-adriatiche a *Salvia officinalis*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Foeniculum vulgare / piperitum
Reichardia picroides / picroides (LR reg)

Famiglia

Umbelliferae
Compositae

Fauna

Specie

Acrotylus patruelis
Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Oedipoda caerulescens caerulescens
Oedipoda germanica
Podarcis melisellensis (DH IV)
Rhacocoele germanica
Sphingonotus caerulans caerulans
Telescopus fallax (DH IV)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi

Famiglia

Acrididae
Lacertidae
Colubridae
Lacertidae
Lacertidae
Acrididae
Acrididae
Lacertidae
Tettigoniidae
Acrididae
Colubridae
Viperidae
Tettigoniidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Ghiaioni

RG

- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. Stud. Trent. Sci. Nat. 64 (suppl.): 125-250.
- LAUSI D., POLDINI L., 1963 (1961-62). Il paesaggio vegetale della costiera triestina. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 52: 1-63.
- POLDINI L., 1965. Il *Drypido-Festucetum carniolicae* della Val Rosandra (Trieste). Giorn. Bot. Ital. 72: 633-636.
- POLDINI L., 1978. La vegetazione petrofila dei territori carsici nordadriatici. Mitt. Ostalp.-Din. Ges. Vegetationsk. Lubiana 14: 297-324.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., MARTINI F., 1980. *Saxifraga mutata* L. nuova per la flora friulana. Gortania 2: 111-122.
- POLDINI L., MARTINI F., 1993. La vegetazione delle vallette nivali su calcare, dei conoidi e delle alluvioni nel Friuli (NE Italia). Studia Geobot. 13: 141-214.

Codice habitat RU1**Denominazione** Rupì carsiche soleggiate a *Campanula pyramidalis* e *Teucrium flavum***Sistema** R Rupì, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupì**Sintassonomia** Saturejo-Euphorbietum wulfenii Lausi et Poldini 1962

>

Natura 2000 8210 - Rupì calcaree con vegetazione casmofitica

>

Biotopes 62.1114B - Rupì senza influsso dell'aerosol marino

=

Eunis H3.21 - Comunità casmofite calcifile eumediterranee tirreno-adriatiche

>

Stazione di riferimento Grignano-Trieste (TS), Contovello-Trieste (TS), Sistiana-Duino Aurisina (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Campanula pyramidalis
Euphorbia wulfenii
Teucrium flavum / *flavum***Fauna****Ecologia**

Si tratta di rupi termofile a distribuzione mediterraneo-orientale del piano basale o collinare (< 600 m) su substrati calcarei compatti. Si sviluppano su falesie esposte a sud, sia sul litorale che in posizioni più interne non esposte direttamente all'aerosol marino, in cui si insediano numerose specie mediterranee. Le più frequenti sono *Campanula pyramidalis* e *Teucrium flavum*.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

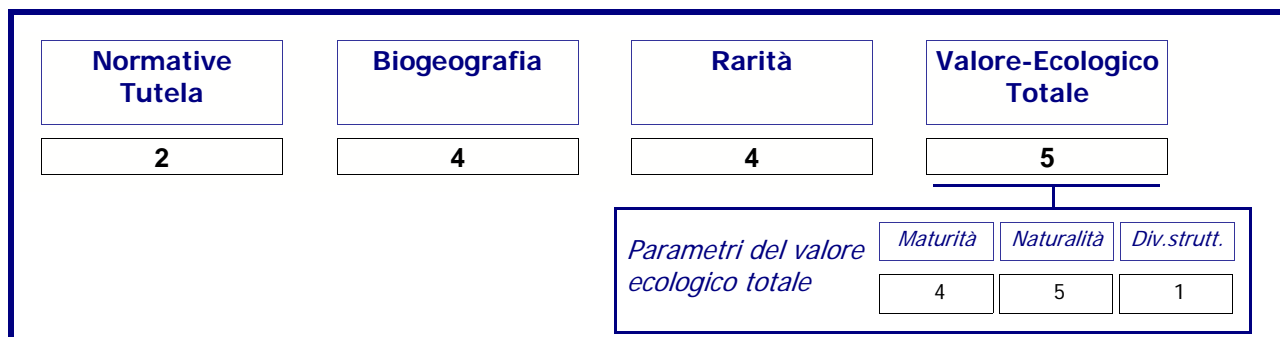
Formazioni azonali stabili.

Rapporti catenaliPossono formare mosaici con le garighe a *Salvia officinalis* (RG5) e l'ostrio-lecceta (BS1).

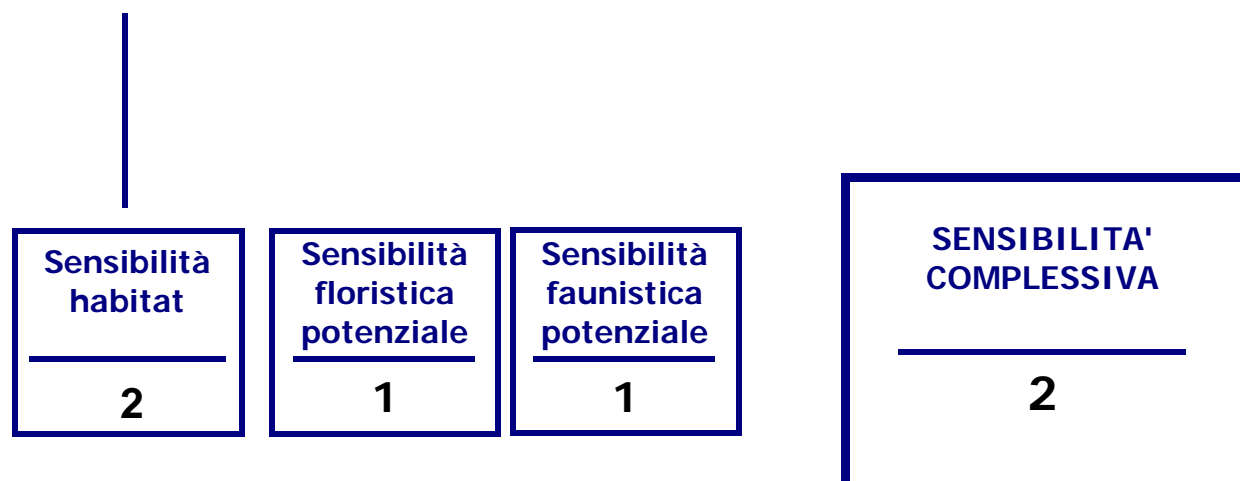
Codice habitat RU1

Denominazione Rupi carsiche soleggiate a Campanula pyramidalis e Teucrium flavum

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RU1

Denominazione Rupì carsiche soleggiate a Campanula pyramidalis e Teucrium flavum

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Asplenium lepidum / lepidum (LR reg)	Aspleniaceae
Biscutella laevigata / hispidissima	Cruciferae
Euphorbia fragifera	Euphorbiaceae
Euphorbia wulfenii	Euphorbiaceae
Genista holopetala (DH II)	Leguminosae
Micromeria thymifolia	Labiatae
Moehringia tommasinii (DH II)	Caryophyllaceae
Urospermum picroides (LR reg)	Compositae

Fauna

Specie	Famiglia
Algyroides nigropunctatus (DH IV)	Lacertidae
Apus melba (DU II)	Apodidae
Bubo bubo (DU I)	Strigidae
Columba livia subsp livia	Columbidae
Corvus monedula	Corvidae
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)	Falconidae
Iberolacerta horvathi (DH IV)	Lacertidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Podarcis melisellensis (DH IV)	Lacertidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Podarcis sicula (DH IV)	Lacertidae
Troglophilus cavicola	Rhaphidophoridae
Vipera ammodytes (DH IV)	Viperidae

Codice habitat RU2**Denominazione** Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani**Sistema** R Rupì, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupì**Sintassonomia** Alysso alyssoidis-Sedion albi Oberd. et Th. Müller 1961

<

Natura 2000 8240 - *Pavimenti calcarei

=

Biotopes 62.3 - Pavimenti calcarei

=

Eunis H3.511 - Pavimenti calcarei

=

Stazione di riferimento M.te Castellazzo-Doberdò del Lago (GO), Aurisina-Duino Aurisina (TS), Banne-Trieste (TS).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Alyssum alyssoides
Saxifraga tridactylites
Sedum album / album
Sedum sexangulare**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni rupestri orizzontali che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) in altipiani carsici carbonatici. La secchezza e le temperature elevate permettono la presenza di rada vegetazione terofitico-crassulenta che in certi casi si insedia anche nelle lacune dei pascoli xerofili.

Variabilità**Note**

Tale habitat colonizza gli ambienti rupestri orizzontali noti in ambito carsico come "grize". Nell'ambito della fauna rilevante Algyroides nigropunctatus e Podarcis melisellensis hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

Rapporti catenali

Formano talvolta mosaici con il Frangulo-Prunetum mahaleb (GM6) e comunque possono essere inseriti in diversi tipi di praterie xeriche (Scorzoneretalia) (PC3, PC4, PC7).

Codice habitat RU2

Denominazione Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
4	0	4	5						
			<i>Parametri del valore ecologico totale</i>						
			<table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>1</td></tr></table>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	4	5	1
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
4	5	1							

Valore habitat 5	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 0	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	1

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat RU2**Denominazione** Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Minuartia glaucina

Famiglia

Caryophyllaceae

Fauna

Specie

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Viperidae

Codice habitat RU3**Denominazione** Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane**Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupi**Sintassonomia** Hypno-Polypodietalia vulgaris Jurko et Peciar ex Brullo, Scelsi et Spampinato 2001

<

Natura 2000 8210 - Rupi calcaree con vegetazione casmofitica

>

Biotopes 62.51 - Rupi umide mediterranee

>

Eunis H3.41 - Rupi umide mediterranee

>

Stazione di riferimento Val Colvera di Jouv-Frisanco (PN), Alesso-Trasaghis (UD), Sauris di Sotto-Sauris (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Asplenium scolop. / scolopendrium
Cystopteris fragilis
Geranium robertianum / robertianum
Polypodium interjectum

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni rupestri ombrose dell'Europa che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) su substrati calcareo-dolomitici. Si tratta di pareti rupestri infranemorali e delle imboccature umide e ombrose degli abissi carsici. Sono ricche di muschi e dominate da alcune felci quali *Asplenium scolopendrium*, *Cystopteris fragilis* e *Polypodium interjectum*.

Variabilità

Si possono distinguere due tipi: i popolamenti delle imboccature delle grotte e pozzi carsici (*Phyllitido-Plagiochiletum cavernarum*) e i popolamenti a *Polypodium interjectum* delle rupi infranemorali e dei versanti rocciosi carsici esposti a nord (*Ctenidio-Polypodium vulgari*, - aggr. a *Polypodium interjectum*).

Note

Habitat puntiformi. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

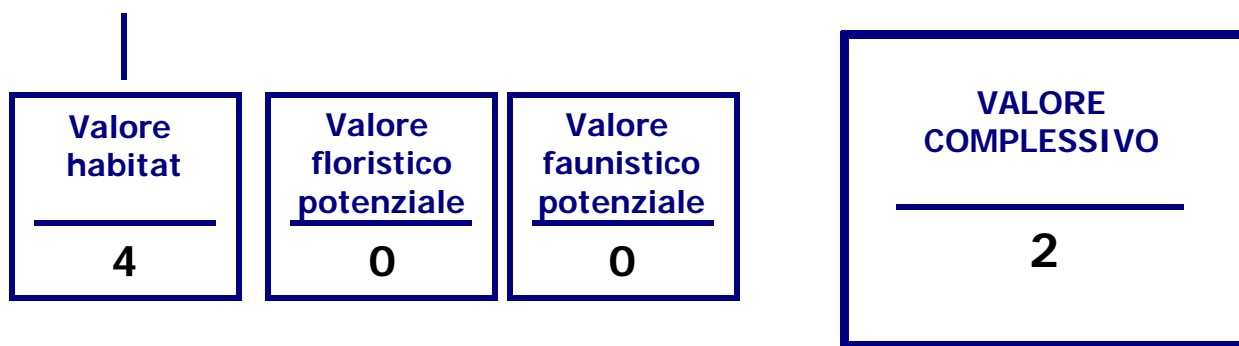
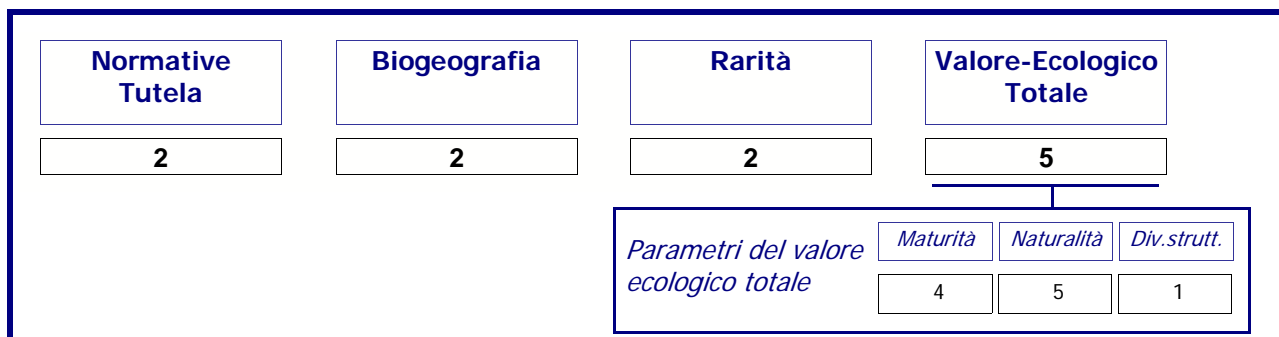
Rapporti catenali

Sono inserite in vari tipi di boschi di latifoglie caducifoglie e di conifere (BL, BC).

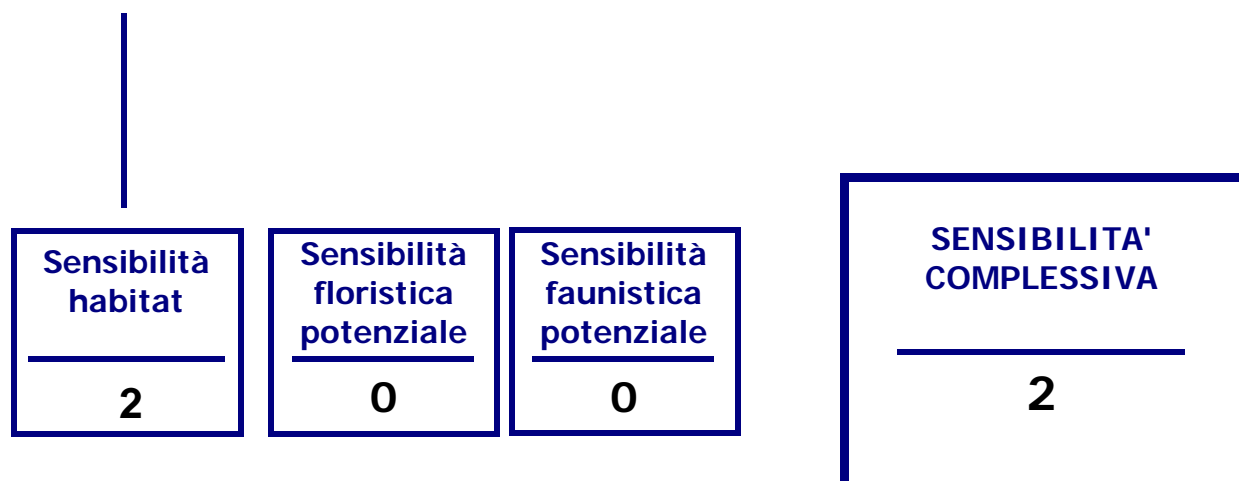
Codice habitat RU3

Denominazione Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat RU3**Denominazione** Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Pinguicula poldinii (L.R. 34/81)

Famiglia

Lentibulariaceae

Fauna

Specie

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Apus apus
Columba livia subsp livia
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Lacertidae
Apodidae
Columbidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Viperidae

Codice habitat RU4**Denominazione** Rupi calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens***Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupi**Sintassonomia** Spiraeo-Potentilletum caulescentis Poldini 1969

=

Natura 2000 8210 - Rupi calcaree con vegetazione casmofitica

>

Biotopes 62.151 - Vegetazione di rupi soleggiate alpine

>

Eunis H3.25 - Comunità casmofitiche alpine e submediterranee delle rocce basiche

>

Stazione di riferimento Monti Musi-Lusevera (UD), Monte Raut-Andreis (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Physoplexis comosa
Potentilla caulescens / *caulescens*
Rhamnus pumilus
Spiraea decumbens s.l.**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni rupestri esposte a sud, caratteristiche del piano montano (fino a 1700 m) su substrati calcareo-dolomitici. Sono formazioni caratterizzate da una bassa copertura vegetale. L'elevata percentuale di camefite è dovuta alle estreme rocciosità stagionali

Variabilità

A est dell'areale prevale *Spiraea decumbens/decumbens* mentre ad ovest *Spiraea decumbens/tomentosa*.

Note

Habitat ricchi di endemismi. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni stabili.

Rapporti catenali

Possono formare mosaici con i ghiaioni calcifili (RG2, RG3) con le formazioni arbustive rupestri (GM6), gli ostrieti primitivi (BL20, BL22, BL23), con le mughete (GC8) e con i pascoli calcarei (PS7, PS8).

Codice habitat RU4

Denominazione Rupi calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
2	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	5	1

Valore habitat
3

Valore floristico potenziale
1

Valore faunistico potenziale
1

VALORE COMPLESSIVO
2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	1

Sensibilità habitat
2

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
1

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
2

Codice habitat RU4**Denominazione** Rupi calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Artemisia nitida	Compositae
Festuca stenantha	Graminaceae
Leontodon incanus / tenuiflorus	Compositae
Medicago pironae	Leguminosae
Minuartia graminifolia / graminifolia	Caryophyllaceae
Paederota lutea	Scrophulariaceae
Physoplexis comosa (DH IV)	Campanulaceae
Phyteuma scheuchzeri / columnae	Campanulaceae
Primula auricula / auricula (L.R. 34/81)	Primulaceae
Saxifraga crustata	Saxifragaceae
Saxifraga mutata / mutata	Saxifragaceae
Saxifraga petraea	Saxifragaceae
Saxifraga tenella	Saxifragaceae
Spiraea decumbens / decumbens	Rosaceae
Spiraea decumbens / tomentosa	Rosaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Alectoris graeca (DU I)	Phasianidae
Algyroides nigropunctatus (DH IV)	Lacertidae
Anthus spinoletta (DU II)	Motacillidae
Apus apus	Apodidae
Apus melba (DU II)	Apodidae
Aquila chrysaetos (DU I)	Accipitridae
Bubo bubo (DU I)	Strigidae
Corvus corax	Corvidae
Delichon urbica (DU II)	Hirundinidae
Falco peregrinus (DU I)	Falconidae
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)	Falconidae
Gyps fulvus (DU I)	Accipitridae

Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Montifringilla nivalis (DU II)
Oenanthe oenanthe (DU II)
Phoenicurus ochruros (DU II)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Prunella collaris (DU II)
Ptyonoprogne rupestris (DU II)
Pyrrhocorax graculus (DU II)
Tichodroma muraria (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)

Lacertidae
Lacertidae
Passeridae
Turdidae
Turdidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Prunellidae
Hirundinidae
Corvidae
Tichodromadidae
Viperidae

Codice habitat RU5**Denominazione** Rupì calcaree soleggiate subalpine ed alpine a *Potentilla nitida***Sistema** R Rupì, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupì**Sintassonomia** Potentilletum nitidae Wikus 1959

=

Natura 2000 8210 - Rupì calcaree con vegetazione casmofitica

<

Biotopes 62.151 - Vegetazione di rupì soleggiate alpine

<

Eunis H3.25 - Comunità casmofitiche alpine e submediterranee delle rocce basiche

<

Stazione di riferimento Monte Canin-Resia (UD), Monte Cavallo di Pontebba (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Festuca alpina / alpina
Paederota bonarota
Potentilla nitida
Saxifraga squarrosa
Sesleria sphaeroc. / sphaerocephala

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni rupestri del piano subalpino ed alpino (> 1700 m) su substrati calcareo-dolomitici. L'elevata percentuale di camefite è dovuta alle condizioni stagionali estreme.

Variabilità**Note**

Habitat ricchi in endemismi. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni stabili.

Rapporti catenali

Possono formare mosaici con i ghiaioni calcifili (RG2), con le mughete (GC8) e con i pascoli alpini (PS9).

Codice habitat RU5

Denominazione Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a *Potentilla nitida*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
2	0	0	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>1</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	4	5	1
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
4	5	1							

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 2	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 3
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat RU5

Denominazione Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a *Potentilla nitida*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Androsace helvetica	Primulaceae
Arenaria huteri	Caryophyllaceae
Campanula morettiana (DH IV)	Campanulaceae
Campanula zozysii (DH II)	Campanulaceae
Crepis terglouensis (LR reg)	Compositae
Draba hoppeana	Cruciferae
Draba siliquosa	Cruciferae
Festuca intercedens	Graminaceae
Paederota lutea	Scrophulariaceae
Primula auricula / auricula (L.R. 34/81)	Primulaceae
Primula wulfeniana / wulfeniana	Primulaceae
Saxifraga crustata	Saxifragaceae
Saxifraga mutata / mutata	Saxifragaceae
Saxifraga tenella	Saxifragaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Alectoris graeca (DU I)	Phasianidae
Algyroides nigropunctatus (DH IV)	Lacertidae
Anthus spinoletta (DU II)	Motacillidae
Apus apus	Apodidae
Apus melba (DU II)	Apodidae
Aquila chrysaetos (DU I)	Accipitridae
Bubo bubo (DU I)	Strigidae
Corvus corax	Corvidae
Delichon urbica (DU II)	Hirundinidae
Falco peregrinus (DU I)	Falconidae
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)	Falconidae
Gyps fulvus (DU I)	Accipitridae
Iberolacerta horvathi (DH IV)	Lacertidae

Lacerta bilineata (= *viridis* partim) (DH IV)
Montifringilla nivalis (DU II)
Oenanthe oenanthe (DU II)
Phoenicurus ochruros (DU II)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Prunella collaris (DU II)
Ptyonoprogne rupestris (DU II)
Pyrrhocorax graculus (DU II)
Tichodroma muraria (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)

Lacertidae
Passeridae
Turdidae
Turdidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Prunellidae
Hirundinidae
Corvidae
Tichodromadidae
Viperidae

Codice habitat RU6**Denominazione** Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con *Cystopteris regia***Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupi**Sintassonomia** *Cystopteridion fragilis* (Nordhag. 1936) J.L. Rich. 1972

=

Natura 2000 8210 - Rupi calcaree con vegetazione casmofitica

>

Biotopes 62.152 - Vegetazione delle rupi ombrose dell'Europa centrale

=

Eunis H3.25 - Comunità casmofitiche alpine e submediterranee delle rocce basiche

>

Stazione di riferimento Jouv di Montasio- (UD), M.te Cavallo-Aviano (PN), M.te Covria-Trasaghis (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Cystopteris alpina
Silene pusilla / *pusilla*
*Valeriana elongata***Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni rupestri ombrose delle Alpi sud-orientali che si sviluppano dal piano altimontano a quello alpino (> 1100 m) su substrati calcareo-dolomitici compatti. La copertura è molto rada poiché le specie colonizzano solamente le fessure. Sono caratterizzate da alcune felci quali *Cystopteris alpina*, *Asplenium viride* e *Valeriana elongata*.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

Rapporti catenali

Possono formare mosaici con i ghiaioni calcifili (RG2, RG3) con le formazioni arbustive rupestri (GM6), con gli ostrieti più primitivi (BL20, BL22, BL23), con le mughete (GC8), i pascoli calcarei (PS7, PS8, PS9, PS10) e gli arbusteti a *Juniperus nana* (GC4).

Codice habitat RU6

Denominazione Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con *Cystopteris regia*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
2	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	5	1

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 1	Valore faunistico potenziale 0	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat 0	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 0
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat RU6**Denominazione** Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con *Cystopteris regia*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Androsace lactea (LR naz)
Primula auricula / ciliata (L.R. 34/81)
Primula tyrolensis
Woodsia pulchella

Famiglia

Primulaceae
Primulaceae
Primulaceae
Athyriaceae

Fauna

Specie

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Phoenicurus ochruros (DU II)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Pyrrhocorax graculus (DU II)
Tichodroma muraria (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Turdidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Corvidae
Tichodromadidae
Viperidae

Codice habitat RU7**Denominazione** Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica**Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupi**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

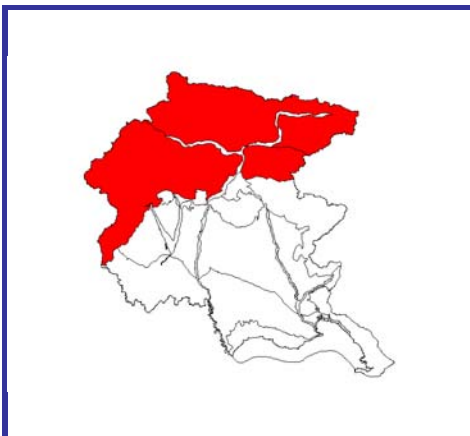
62.41 - Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica

=

Eunis

H3.2E - Rupi calcaree nude

=

Stazione di riferimento M.te Canin-Chiusaforte (UD), M.te Sernio-Arta Terme (UD), Cima dei Preti-Erto e Casso (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta di rupi calcaree verticali e compatte che non permettono l'instaurarsi di specie rupestri superiori ma solo di licheni ed alghe.

Variabilità**Note**

In molti casi è difficile la distinzione fra questo habitat e quella delle rupi vegetate. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

Rapporti catenali

Possono formare mosaici con i ghiaioni calcifili (RG2, RG3), con le formazioni arbustive rupestri (GM6), gli ostrieti più primitivi (BL20, BL22, BL23), con le mughete (GC8), i pascoli calcarei (PS7, PS8, PS9, PS10), le rupi calcaree vegetate (RU4, RU5, RU6) e gli arbusteti a *Juniperus nana* (GC4).

Codice habitat RU7

Denominazione Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	0						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	0	0	0
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
0	0	0							

Valore habitat 0	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 0
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	1

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat RU7

Denominazione Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Androsace obtusifolia

Famiglia

Primulaceae

Fauna

Specie

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Anthus spinoletta (DU II)
Apus apus
Aquila chrysaetos (DU I)
Bubo bubo (DU I)
Corvus corax
Delichon urbica (DU II)
Falco peregrinus (DU I)
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)
Gyps fulvus (DU I)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lagopus mutus (DU I)
Montifringilla nivalis (DU II)
Oenanthe oenanthe (DU II)
Phoenicurus ochruros (DU II)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Prunella collaris (DU II)
Ptyonoprogne rupestris (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Lacertidae
Motacillidae
Apodidae
Accipitridae
Strigidae
Corvidae
Hirundinidae
Falconidae
Falconidae
Accipitridae
Lacertidae
Lacertidae
Tetraonidae
Passeridae
Turdidae
Turdidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Prunellidae
Hirundinidae
Viperidae

Codice habitat RU8**Denominazione** Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite**Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupi**Sintassonomia** Androsacetalia multiflorae Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934

=

Natura 2000 8220 - Rupi silicee con vegetazione casmofitica

=

Biotopes 62.211 - Vegetazione delle rupi silicee pirenaico-alpine

=

Eunis H3.11 - Rupi silicee montane medioeuropee

=

Stazione di riferimento Cresta Verde-Paluzza (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Asplenium septent. / septentrionale
Poa glauca
Saxifraga paniculata / paniculata
Sempervivum arach. / arachnoideum
Sempervivum wulfenii

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni rupestri delle Alpi che si sviluppano dal piano subalpino (> 1600 m) a quello alpino su substrati acidi. La copertura è molto rada poiché le specie colonizzano solamente le fessure. A causa dei pochi rilievi non basici e delle rocce non compatte che li costituiscono, è un habitat poco rappresentato.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

Rapporti catenali

Possono formare mosaici con i ghiaioni acidofili (RG1), con i pascoli acidofili (PS4) e i pratelli rupestri a *Sempervivum* (PS1).

Codice habitat RU8

Denominazione Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
2	0	2	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	5	1

Valore habitat
4

Valore floristico potenziale
1

Valore faunistico potenziale
0

VALORE COMPLESSIVO
2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat
0

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
0

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
0

Codice habitat RU8**Denominazione** Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Androsace alpina
Artemisia umbelliformis
Erigeron gaudinii
Saxifraga aspera / micrantha
Saxifraga biflora / biflora

Famiglia

Primulaceae
Compositae
Compositae
Saxifragaceae
Saxifragaceae

Fauna**Specie**

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Montifringilla nivalis (DU II)
Phoenicurus ochruros (DU II)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Passeridae
Turdidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Viperidae

Codice habitat RU9**Denominazione** Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica**Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupi**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes** 62.42 - Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica**Eunis** H3.1B - Rupi silicee nude**Stazione di riferimento** M.te Dimon-Ligosullo (UD), M.te Crostis-Rigolato (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta di rupi silicee verticali e compatte che non permettono l'instaurarsi di specie rupestri superiori ma solo di licheni ed alghe.

Variabilità**Note**

In molti casi è difficile la distinzione fra questo habitat e quella delle rupi vegetate. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali Formazioni azonali stabili.**Rapporti catenali** Possono formare mosaici con i ghiaioni acidofili (RG1), con i pascoli acidofili (PS4), i pratelli rupestri a *Sempervivum* (PS1) e le rupi acidofile a casmofite (RU8).

Codice habitat RU9

Denominazione Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	0						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	0	0	0
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
0	0	0							

Valore habitat 0	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 0
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
2	4

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat RU9**Denominazione** Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Anthus spinoletta (DU II)
Aquila chrysaetos (DU I)
Corvus corax
Falco peregrinus (DU I)
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)
Gyps fulvus (DU I)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Lagopus mutus (DU I)
Phoenicurus ochruros (DU II)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Prunella collaris (DU II)
Pyrrhocorax graculus (DU II)
Tichodroma muraria (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)

Lacertidae
Motacillidae
Accipitridae
Corvidae
Falconidae
Falconidae
Accipitridae
Lacertidae
Lacertidae
Tetraonidae
Turdidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Prunellidae
Corvidae
Tichodromadidae
Viperidae

Codice habitat RU10**Denominazione** Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a *Hymenobolus pauciflorus***Sistema** R Rupì, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupì**Sintassonomia** Ass. a *Hymenobolus pauciflorus* e *Silene veselskyi*

=

Natura 2000**Biotopes** 62.15 - Rupì alpine submediterranee

>

Eunis

H3.25 - Comunità casmofitiche alpine e submediterranee delle rocce basiche

>

Stazione di riferimento Rio Simon-Moggio Udinese (UD).**Regione biogeografica** Alpina

SPECIE GUIDA

Flora*Hymenobolus pauciflorus*
Silene veselskyi / *veselskyi***Fauna****Ecologia**

Si tratta di ripari sottoroccia e balme delle Alpi che si sviluppano dal piano altimontano a quello alpino (> 1000 m) sui rilievi calcareo-dolomitici. Lo stazzo degli animali selvatici permette un accumulo di sostanza organica e quindi favorisce l'ingresso di alcune specie nitrofile.

Variabilità**Note**

Habitat puntiforme e assai raro. Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali

Formazioni pioniere stabili.

Rapporti catenali

Sono a contatto con le vegetazioni delle rupi calcaree (RU4, RU5, RU6, RU7).

Codice habitat RU10

Denominazione Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a *Hymenobolus pauciflorus*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	2	4	4

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
2	5	1

Valore habitat
4

Valore floristico potenziale
0

Valore faunistico potenziale
0

VALORE COMPLESSIVO
2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat
0

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
0

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
0

Codice habitat RU10

Denominazione Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a *Hymenobolus pauciflorus*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Vipera ammodytes (DH IV)

Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Viperidae

Codice habitat RU11**Denominazione** Nevii e ghiacci perenni**Sistema** R Rupii, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RU Rupii**Sintassonomia****Natura 2000** 8340 - Ghiacciai perenni =**Biotopes** 63 - Nevii e ghiacci perenni =**Eunis** H4.2 - Ghiacciai =**Stazione di riferimento** M.te Canin-Resia (UD), M.te Jof di Montasio-Chiusaforte (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta di nevai e ghiacciai perenni ormai quasi assenti sui rilievi regionali.

Variabilità**Note**

Nell'ambito della fauna rilevante *Algyroides nigropunctatus* e *Podarcis melisellensis* hanno l' areale esteso fino all'Isonzo.

Rapporti seriali Formazioni azonali stabili.**Rapporti catenali**

Codice habitat **RU11**

Denominazione Nevi e ghiacci perenni

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Valore stimato

Valore
floristico
potenziale

0

Valore
faunistico
potenziale

0

VALORE
COMPLESSIVO

0

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza

0

Vulnerabilità

0

Sensibilità
habitat

0

Sensibilità
floristica
potenziale

0

Sensibilità
faunistica
potenziale

1

SENSIBILITA'
COMPLESSIVA

0

Codice habitat RU11**Denominazione** Nevi e ghiacci perenni

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Hymenolobus pauciflorus
Silene veselskyi / veselskyi

Famiglia

Cruciferae
Caryophyllaceae

Fauna

Specie

Algyroides nigropunctatus (DH IV)
Iberolacerta horvathi (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Monticola solitarius (DU II)
Montifringilla nivalis (DU II)
Phoenicurus ochruros (DU II)
Podarcis melisellensis (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Vipera ammodytes (DH IV)

Famiglia

Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Turdidae
Passeridae
Turdidae
Lacertidae
Lacertidae
Lacertidae
Viperidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Rupi

RU

- LAUSI D., GERDOL R., 1980. Valutazione fitosociologica degli aggruppamenti a *Carex brachystachys* nelle Alpi Giulie occidentali. *Studia Geobot.* 1(1): 193-202.
- LAUSI D., POLDINI L., 1963 (1961-62). Il paesaggio vegetale della costiera triestina. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* 52: 1-63.
- MARTINI F., 1990. Distribution and phytosociological behaviour of *Moehringia tommasinii* March.. *Studia Geobot.* 10: 119-132.
- PIGNATTI E., PIGNATTI S., 1959. Una associazione rupestre endemica nelle Dolomiti Orientali (*Phyteumateto-Asplenietum seelosii*) all'estremo orientale della sua area. *Giorn. Bot. Ital.* 66(4): 697-702.
- POLDINI L., 1969. Le pinete di pino austriaco nelle Alpi Carniche. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* 57: 3-65.
- POLDINI L., 1973. Lo *Spiraeo-Potentilletum caulescentis* associazione rupicola delle Alpi Carniche. *Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste* 28(2): 451-463.
- POLDINI L., 1978. La vegetazione petrofila dei territori carsici nordadriatici. *Mitt. Ostalp.-Din. Ges. Vegetationsk. Lubiana* 14: 297-324.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., MARTINI F., 1976. Distribuzione ed appartenenza fitosociologica di *Arenaria huteri* Kern., endemismo delle Prealpi Carniche. *Stud. Trent. Sci. Nat. B* 53(6): 171-185.

Codice habitat RV1**Denominazione** Vallette nivali su substrato acido**Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RV Vallette nivali**Sintassonomia** Salicion herbaceae Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926

=

Natura 2000**Biotopes** 36.111 - Vallette nivali alpine su substrato acido

<

Eunis E4.11 - Vallette nivali boreo-alpine su suoli acidi

<

Stazione di riferimento M.te Crostis-Rigolato (UD), passo Sesis-Peralba-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Leucanthemopsis alpina / minima
Ligusticum mutellina
Luzula alpinopilosa / alpinopilosa
Poa laxa
Soldanella pusilla / alpicola

Fauna**Ecologia**

Si tratta di vallette nivali delle Alpi che si sviluppano nel piano alpino (> 1800 m) su substrati non basici. Le morfologie piane favoriscono il perdurare della neve. I suoli sono molto fini e generalmente con un buon bilancio idrico.

Variabilità

Sono inclusi tre tipi: uno dominato da specie erbacee (Luzuletum spadiceae), uno da salici nani (Salicetum herbaceae) ed uno dominato da muschi.

Note

Si tratta di habitat spesso puntiformi.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

Rapporti catenali

Formano mosaici con i pascoli alpini acidofili (PS4), le brughiere acidofile (GC3), le spalliere a Loiseleuria (GC2) e le praterie primarie delle creste ventose (PS6).

Codice habitat RV1

Denominazione Vallette nivali su substrato acido

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	2	2	5						
			<i>Parametri del valore ecologico totale</i>						
			<table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>1</td></tr></table>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	4	5	1
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
4	5	1							

Valore habitat 4	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 0	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	4

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat RV1**Denominazione** Vallette nivali su substrato acido

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie

Ranunculus parnassifolius / heterocarpus

Famiglia

Ranunculaceae

Fauna

Specie

Salamandra atra (DH IV)

Famiglia

Salamandridae

Codice habitat RV2**Denominazione** Vallette nivali su substrato basico**Sistema** R Rupi, ghiaioni e vallette nivali**Formazione** RV Vallette nivali**Sintassonomia** Arabidion caeruleae Br.-Bl. in Bl.-Br. et Jenny 1926

=

Natura 2000**Biotopes** 36.12 - Vallette nivali su substrato calcareo

=

Eunis E4.12 - Vallette nivali boreo-alpine su suoli calcarei

<

Stazione di riferimento M.te Cavallo-Aviano (PN), M.te Canin-Resia (UD).**Regione biogeografica** Alpina**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A****Flora**Arabis caerulea
Homogyne discolor
Salix reticulata
Salix retusa / retusa
Soldanella minima / minima**Fauna****Ecologia**

Si tratta di vallette nivali delle Alpi che si sviluppano nel piano alpino (>1800 m) su substrati calcareo-dolomitici. Le morfologie piane favoriscono il perdurare della neve. I suoli sono quindi in parte decalcificati, molto fini e generalmente con un buon bilancio idrico.

Variabilità

Sono inclusi due tipi: uno dominato da salici nani (*Salicetum retuso-reticulatae*) ed uno da specie erbacee (*Arabidetum caeruleae*).

Note

Si tratta di habitat spesso puntiformi.

Rapporti seriali

Formazioni azonali stabili.

Rapporti catenali

Formano mosaici con i pascoli alpini calcifili (PS9, PS10).

Codice habitat RV2

Denominazione Vallette nivali su substrato basico

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	2	2	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	5	1

Valore habitat 4	Valore floristico potenziale 1	Valore faunistico potenziale 0	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	4

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat RV2**Denominazione** Vallette nivali su substrato basico

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Arenaria biflora
Carex foetida
Galium noricum
Pritzelago alpina / austroalpina
Ranunculus traunfellneri
Salix mielichhoferi (LR naz)

Famiglia

Caryophyllaceae
Cyperaceae
Rubiaceae
Cruciferae
Ranunculaceae
Salicaceae

Fauna**Specie**

Anophthalmus manhartensis
Salamandra atra (DH IV)

Famiglia

Carabidae
Salamandridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Vallette nivali **RV**

POLDINI L., MARTINI F., 1993. La vegetazione delle vallette nivali su calcare, dei conoidi e delle alluvioni nel Friuli (NE Italia). Studia Geobot. 13: 141-214.

Habitat sotterranei e grotte S

La distribuzione nel Friuli Venezia Giulia degli habitat sotterranei che rivestono un interesse per la componente faunistica è condizionata dalla litologia - principalmente dalla diffusione del fenomeno carsico - nonché dalle vicende paleogeografiche e paleoclimatiche che hanno interessato la regione.

Gli habitat sotterranei superficiali (MSS degli autori francesi), localizzati al di sopra del cortex di disgregazione della roccia, sono diffusi in tutto il territorio regionale in cui il litotipo, calcareo, flyshioide o di altra natura affiora dal basamento alluvionale. Esso comprende sia habitat francamente terrestri, ricchi di specie endemiche, sia habitat acquatici, che possono essere anche molto superficiali (ipotelminorreici) e solo temporaneamente saturi; si tratta in quest'ultimo caso di scorrimento nelle microfessure o negli interstizi del terreno con formazione di sorgentine di trabocco, spesso intermittenti.

Gli habitat sotterranei carsici (grotte e reticolo di microfessure non accessibili all'uomo) presentano in regione una densità talora elevatissima; solo nel Carso triestino sono note oltre 3000 cavità per circa 200 kmq; il numero delle grotte catastate oggi in regione supera le 6800 unità. Da un punto di vista biospeleologico, in base alle comunità di troglobi (organismi esclusivi dell'ambiente cavernicolo, ciechi e depigmentati), si possono attribuire i sistemi carsici sotterranei a quattro distinti distretti che vengono a costituire altrettante tipologie di habitat sotterranei carsici: a) le grotte alpine o comunque localizzate in aree che hanno subito un depauperamento faunistico nel corso delle glaciazioni quaternarie, diffuse sia nelle Alpi Carniche che in quelle Giulie, povere di endemiti, ma talora ospitanti specie a gravitazione centro-europea e boreoalpina; tra queste si annoverano le innumerevoli cavità del Canin nelle Alpi Giulie; b) grotte delle Prealpi Carniche, particolarmente diffuse nell'area di Pradis, ricche di endemiti, ad affinità faunistiche con le vicine Prealpi Bellunesi ed il Montello, ma scarse affinità con le Prealpi Giulie, da cui sono state nettamente separate dal ghiacciaio tilaventino; c) grotte delle Prealpi Giulie, usualmente sviluppantesi tra calcareniti e flysch, che presentano la massima densità nei massicci della Bernadia, nelle Valli del Torre-Cornappo e in alcuni distretti delle Valli del Natisone e dei Monti Musi; si tratta di habitat ricchi di endemiti che trovano nell'Isonzo il limite orientale del loro areale di distribuzione; d) grotte del Carso classico, triestino e goriziano, storicamente ultima propaggine occidentale del Carso dinarico, ove sono presenti specie endemiche accanto ad elementi a distribuzione illirica. In quest'ultima tipologia di habitat carsici ritroviamo le specie di maggior interesse come relitti filogenetici, tra le quali spicca il proteo (*Proteus anguinus*), specie prioritaria e presente negli allegati II e IV della Direttiva Habitat. Accanto alla componente terrestre, le grotte comprendono essenzialmente due tipologie di acque carsiche sotterranee (karstostygal): quelle vadose, ambienti insaturi o solo localmente saturi quando giungono a contatto con formazioni impermeabili (come il flysch) formando rivoli e ruscelli, e quelle freatiche, sature, che hanno la loro massima espressione nella falda del Carso triestino e nell'area delle risorgive del Livenza. La fauna specializzata (stigobia) presente nelle acque vadose e in quelle freatiche è sostanzialmente differente; nel Carso triestino non vi sono infatti specie in comune tra le due tipologie di acque. La vulnerabilità dei sistemi carsici, quantificabile anche con metodi biologici, indica che i principali fattori di rischio per le comunità sotterranee, di elevatissimo interesse conservazionistico in relazione alla presenza di numerosi relitti filogenetici, sono dati dall'inquinamento, chimico o organico, e dall'urbanizzazione del territorio sovrastante. Un'ulteriore fonte di degrado proviene dalla

manomissione eccessiva delle grotte per usi turistici, che ne modifica spesso irreversibilmente il microclima.

Gli habitat sotterranei acquatici nei terreni marnoso-arenacei che si presentano in facies di flysch soprattutto nel Collio goriziano e lungo la costiera triestina, sono costituiti da scorrimenti idrici di interstrato, ove la marna e l'argilla vengono facilmente asportate dando luogo ad un reticolo di microfessure. Queste ospitano una fauna peculiare di organismi stigobi, ciechi e depigmentati, la cui distribuzione geografica è spesso limitata alle isole flyschiodi giuliane, slovene ed istriane. Si tratta di ambienti fortemente a rischio nella nostra regione, in seguito all'urbanizzazione (la città di Trieste si espande prevalentemente sulle colline marnoso-arenacee), o all'intenso sfruttamento agricolo del territorio (si pensi ai terrazzamenti per la produzione vinicola delle aree flyschiodi del Collio goriziano).

Infine gli habitat sotterranei acquatici porosi, presenti in terreni alluvionali, costituiscono uno degli habitat più diffusi (tutta l'Alta Pianura friulana, la piana di Osoppo e la fascia delle risorgive), ma sicuramente più trascurati dal punto di vista della conservazione della biodiversità. La tutela della loro fauna non è contemplata da norme di legge, né sono presenti in Direttiva Habitat specie appartenenti alla ricca comunità stigobia che popola l'habitat interstiziale. Da un punto di vista ecologico, distinguiamo nel sistema poroso le acque più superficiali, poste immediatamente al di sotto del letto ghiaioso o sabbioso di fiumi e torrenti (ambiente iporreico) da quelle delle falde freatiche, sature, dell'Alta Pianura. Entrambe ospitano specie rare, endemiche, il cui areale di distribuzione è limitato a singoli bacini o si estende a ovest ad includere parte della pianura padano-veneta. Si tratta di una delle componenti faunistiche più a rischio del Friuli Venezia Giulia: l'inquinamento dei fiumi e delle falde, lo sfruttamento agricolo del territorio con conseguente eutrofizzazione e contaminazione da fertilizzanti e fitofarmaci delle acque sotterranee, l'intensa urbanizzazione delle aree pianiziali con conseguente impermeabilizzazione della superficie, nonché l'eccessivo emungimento delle acque di falda hanno presumibilmente già portato alla locale estinzione di specie freatobie e costituiscono una seria minaccia per la sopravvivenza dell'intera comunità.

Codice habitat SS1**Denominazione** Habitat terrestri endogei e MSS**Sistema** S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SS Habitat sotterranei superficiali**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes****Eunis****Stazione di riferimento** Campi solcati di Borgo Grotta Gigante-Sgonico (TS), dolina di Percedol-Monrupino (TS).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Laemostenus (Actenipus) elegans
Laemostenus (Antisp.) cav. cavicola
Laemostenus (Laemos.) dalmatinus

Ecologia

Comprende gli strati superficiali del terreno che ricoprono gli strati rocciosi e il cortex di disgregazione degli strati sottostanti (MSS = Milieu Souterraine Superficiel).

Variabilità

Sono incluse in questa tipologia suoli appartenenti a svariate categorie; la consistenza dell'MSS dipende dalla litologia; in Regione è stato studiato solo in ambiente carsico.

Note

Trattasi di habitat "trasversale".

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SS1

Denominazione Habitat terrestri endogei e MSS

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Unicità	Framment.	Relitti	Località tipica
1	3	1	1

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
5	0	0	2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Vulnerabilità	Sensibilità
5	5

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
3	0	0	3

Codice habitat SS1**Denominazione** Habitat terrestri endogei e MSS

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Anophthalmus seppenhoferi
Orchestia cavimana s.l.
Typhlochoromus marcelloi
Typhlochoromus stolzi

Carabidae
Talitridae
Carabidae
Carabidae

Codice habitat SS2**Denominazione** Habitat ipotelminorreico (pedostygal)**Sistema** S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SS Habitat sotterranei superficiali**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes****Eunis****Stazione di riferimento** Bosco di Plessiva-Cormons (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Niphargus dolenianensis

Ecologia

Comprende l'acqua che circola nei piccoli spazi interstiziali negli strati superficiali del terreno

Variabilità

Sono inclusi in questa tipologia suoli appartenenti a svariate categorie; l'imbibimento d'acqua e la disponibilità di microfessure dipendono dalla climatologia locale e dalla tipologia pedologica.

Note

Trattasi di habitat "trasversale".

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SS2
Denominazione Habitat ipotelminorreico (pedostygal)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Unicità	Framment.	Relitti	Località tipica
1	3	1	1

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
5	0	0	2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Vulnerabilità	Sensibilità
5	5

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
3	0	0	3

Codice habitat SS2**Denominazione** Habitat ipotelminorreico (pedostygai)

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie

Anophthalmus seppenhoferi
Niphargus dolenianensis
Orchestia cavimana s.l.

Famiglia

Carabidae
Niphargidae
Talitridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat sotterranei superficiali SS

- BUSULINI E., 1956. Diagnosi preliminare di una nuova specie troglobia del genere *Molops* Bon. (*Coleoptera - Carabidae*). Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia 9: 10.
- BUSULINI E., 1957. Revisione del genere *Typhlochoromus* (*Moczarski*) Jedlicka. Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia 10: 165-181.
- CASALE A., LANEYRIE R., 1982. Trechodinae et trechinae du monde. Mem. Biospéol. 9, pp. 226.
- GOVERNATORI G., 2004. Considerazioni faunistiche e biogeografiche su artropodi ipogei delle Alpi Carniche. Mem. Ist. Ital. Speleol. 15: 75-85.
- GOVERNATORI G., CHIAPPA B., 1997. Artropodi terrestri di sistemi sotterranei delle Valli del Natisone. Mem. Ist. It. Speleol. 2(9): 65-88.
- MARZUTTINI G.B., 1957. Nuova stazione di ritrovamento del *Molops* (*Typhlochoromus*) *marcelloi* Buslini. Boll. Soc. Entomol. Ital. 87: 69-71.
- PORRO E., 1971. Nota sugli *Orotrechus winkleri* Meggiolaro, *forojulensis* Busulini e sul *Typhlochoromus marcelloi* Busulini (*Coleoptera Carabidae*). Boll. Soc. Nat. "S. Zenari" 2(1): 26-35.
- PORRO E., PORRO G., 1968. Contributo alla conoscenza del genere *Typhlochoromus* (*Coleoptera Carabidae*). Boll. Soc. Entomol. Ital. 98(1-2): 19-29.
- STOCH F., 2003. Indagini ecologiche e faunistiche sulla meiofauna (Acari e Crostacei) di alcune sorgenti del Parco Naturale delle Prealpi Giulie (Italia nord-orientale). Gortania 25: 239-250.
- TAMANINI L., 1954. Contributo allo studio degli *Orotrechus* delle Prealpi Venete e descrizione di due nuove entità (*Coleoptera, Trechidae*). Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia: 99-109.

Codice habitat SC1
Denominazione Grotte alpine

Sistema S Habitat sotterranei e grotte
Formazione SC Habitat sotterranei carsici (grotte)

Sintassonomia

Natura 2000 8310 - Grotte non aperte al pubblico >

Biotopes

Eunis H1 - Grotte e sistemi ipogei >

Stazione di riferimento Grotta dei Cristalli-Paluzza (UD),
abisso Klondike (UD), fontanone di
Goriuda-Chiusaforte (UD).

Regione biogeografica Alpina



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Anophthalmus haraldianus
Anophthalmus manhartensis
Niphargus danielopoli
Niphargus strouhali alpinus

Ecologia

Si tratta di grotte fredde, site in aree glacializzate, che si sviluppano in calcari o in dolomie nelle Alpi Carniche e Giulie; la concentrazione più elevata di cavità si trova nel massiccio del Monte Canin (UD) e nel Monte Cavallo di Pontebba (UD); sono incluse per la loro tipologia anche le grotte prealpine dei Musi (UD).

Variabilità

Sono inclusi in questa tipologia sia gli ambienti carsici sotterranei terrestri che quelli acquatici (karstostygali); questi ultimi appartengono sia alla zona vadosa insatura (acque di percolazione) che a quella localmente satura, con imponenti esempi di risorgive (Fontanon di Goriuda, Grotta dell'Uragano, Fontanon di Timau).

Note

Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato all'area alpina.

Rapporti seriali

Rapporti catenali

Codice habitat SC1
Denominazione Grotte alpine

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Unicità	Framment.	Relitti	Località tipica
1	5	1	2

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
5	0	1	3

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Vulnerabilità	Sensibilità
3	1

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
2	0	2	2

Codice habitat SC1**Denominazione** Grotte alpine

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	<i>alto</i>
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	<i>medio</i>

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Anopthalmus haraldianus	Carabidae
Anopthalmus manhartensis	Carabidae
Anopthalmus seppenhoferi	Carabidae
Miniopterus schreibersii (DH II)	Miniopteridae
Myotis blythii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis capaccinii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II)	Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II)	Vespertilionidae
Myotis mystacinus (DH IV)	Vespertilionidae
Niphargus danielopoli	Niphargidae
Niphargus galvagnii similis	Niphargidae
Niphargus ruffoi	Niphargidae
Niphargus strouhali alpinus	Niphargidae
Plecotus austriacus (DH IV)	Vespertilionidae
Rhinolophus blasii (DH II)	Rhinolophidae
Rhinolophus euryale (DH II)	Rhinolophidae
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)	Rhinolophidae
Rhinolophus hipposideros (DH II)	Rhinolophidae
Strix aluco (DU II)	Strigidae
Troglophilus cavicola	Rhaphidophoridae
Troglophilus neglectus neglectus	Rhaphidophoridae

Codice habitat SC2**Denominazione** Grotte prealpine carniche**Sistema** S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SC Habitat sotterranei carsici (grotte)**Sintassonomia****Natura 2000**

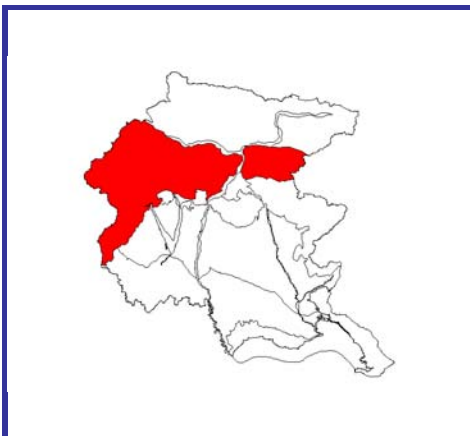
8310 - Grotte non aperte al pubblico

>

Biotopes**Eunis**

H1 - Grotte e sistemi ipogei

>

Stazione di riferimento Gr. della Foos-Tramonti di Sotto (PN), gr. di Pradis-Clauzzetto (PN), risorgiva Gorgazzo-Polcenigo (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

FaunaAnophthalmus charon
Niphargus montellianus s.l.
Orotrechus springeri**Ecologia**

Si tratta di grotte site in aree poste al limite meridionale delle glaciazioni quaternarie, che si sviluppano in calcari nelle Prealpi Carniche; la concentrazione maggiore del fenomeno si riscontra nel massiccio del Ciaurlec (PN).

Variabilità

Sono inclusi in questa tipologia sia gli ambienti carsici sotterranei terrestri che quelli acquatici (karstostygali); questi ultimi appartengono sia alla zona vadosa insatura (acque di percolazione) che a quella localmente satura (Gorgazzo).

Note

Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato all'area prealpina carnica.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SC2
Denominazione Grotte prealpine carniche

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Unicità	Framment.	Relitti	Località tipica
5	3	3	5

Valore habitat 5	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 3
---------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Vulnerabilità	Sensibilità
5	3

Sensibilità habitat 3	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 3
--------------------------	--	--	-------------------------------

Codice habitat SC2**Denominazione** Grotte prealpine carniche

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	<i>alto</i>
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	<i>medio</i>

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Anopthalmus charon
Gryllomorpha dalmatina dalmatina
Miniopterus schreibersii (DH II)
Monolistra (Typhlosphaeroma) lavalensis
Myotis blythii (DH II)
Myotis capaccinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Myotis emarginatus (DH II)
Myotis myotis (DH II)
Myotis mystacinus (DH IV)
Niphargus galvagnii similis
Niphargus minor s.l.
Niphargus montellianus s.l.
Plecotus austriacus (DH IV)
Rhinolophus blasii (DH II)
Rhinolophus euryale (DH II)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Strix aluco (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus

Carabidae
Gryllidae
Miniopteridae
Sphaeromatidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Vespertilionidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Strigidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae

Codice habitat SC3**Denominazione** Grotte prealpine giuliane**Sistema** S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SC Habitat sotterranei carsici (grotte)**Sintassonomia****Natura 2000**

8310 - Grotte non aperte al pubblico

>

Biotopes**Eunis**

H1 - Grotte e sistemi ipogei

>

Stazione di riferimento Grotta Nuova-Villanova-Lusevera (UD), grotta di S.Giovanni d'Antro-Pulfero (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Anophthalmus fabbrii chiappai
Miniopterus schreibersii
Monolista (Monolista) coeca julia
Niphargus julius
Orotrechus globulipennis

Ecologia

Si tratta di grotte site in aree poste al limite meridionale delle glaciazioni quaternarie, che si sviluppano usualmente a contatto tra flysch e calcareniti nelle Prealpi Giulie (Valli del Torre, Natisone, Judrio e minori); si tratta in genere di grotte attive

Variabilità

Sono inclusi in questa tipologia sia gli ambienti carsici sotterranei terrestri che quelli acquatici (karstostygali); questi ultimi appartengono sia alla zona vadosa insatura (acque di percolazione) che a quella localmente satura

Note

Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato all'area prealpina giuliana

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SC3
Denominazione Grotte prealpine giuliane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Unicità	Framment.	Relitti	Località tipica
5	3	3	5

Valore habitat 5	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 3
---------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Vulnerabilità	Sensibilità
5	3

Sensibilità habitat 3	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 3
--------------------------	---	---	----------------------------------

Codice habitat SC3**Denominazione** Grotte prealpine giuliane**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	<i>alto</i>
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	<i>medio</i>

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia****Fauna****Specie****Famiglia**

Anopthalmus baratellii	Carabidae
Anopthalmus fabbrii chiappai	Carabidae
Anopthalmus fabbrii fabbrii	Carabidae
Anopthalmus fabbrii linicola	Carabidae
Anopthalmus hirtus terminalis	Carabidae
Anopthalmus manhartensis	Carabidae
Anopthalmus nivalis montismatajuris	Carabidae
Gryllomorpha dalmatina dalmatina	Gryllidae
Miniopterus schreibersii (DH II)	Miniopteridae
Monolistra (Monolistra) coeca julia	Sphaeromatidae
Myotis blythii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis capaccinii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II)	Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II)	Vespertilionidae
Myotis mystacinus (DH IV)	Vespertilionidae
Niphargus armatus	Niphargidae
Niphargus julius	Niphargidae
Niphargus minor s.l.	Niphargidae
Niphargus transitivus transitivus	Niphargidae
Orotrechus globulipennis	Carabidae
Orotrechus springeri	Carabidae
Plecotus austriacus (DH IV)	Vespertilionidae
Proasellus intermedius	Asellidae
Proasellus sp. gruppo pavani	Asellidae
Rhinolophus blasii (DH II)	Rhinolophidae

Rhinolophus euryale (DH II)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Strix aluco (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus

Rhinolophidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Strigidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae

Codice habitat SC4**Denominazione** Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)**Sistema** S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SC Habitat sotterranei carsici (grotte)**Sintassonomia****Natura 2000** 8310 - Grotte non aperte al pubblico >**Biotopes** 65.1 - Grotte italiane con *Proteus anguinus* =**Eunis** H1 - Grotte e sistemi ipogei >**Stazione di riferimento** Gr. di Trebiciano-Trieste (TS), bocche Timavo-Duino Aurisina (TS), gr. di Comarie-Doberdò del L. (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Niphargus stygius
Orotrechus muellerianus
Proteus anguinus
Troglocaris anophthalmus s.l.

Ecologia

Si tratta di grotte site Carso Classico; si aprono in calcari del cretaceo o cenozoici; sono catastate nell'area oltre 2000 cavità, per la maggior parte fossili; solo una piccola parte raggiunge le acque di base.

Variabilità

Sono inclusi in questa tipologia sia gli ambienti carsici sotterranei terrestri che quelli acquatici (karstostygali); questi ultimi appartengono alla zona vadosa insatura (acque di percolazione), quella localmente satura (Val Rosandra) e quella satura (Carso isontino, Timavo ipogeo).

Note

Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato all'area del Carso; le grotte non costituiscono siti puntiformi ma complessi ed estesi habitat sotterranei ricchi di specie endemiche.

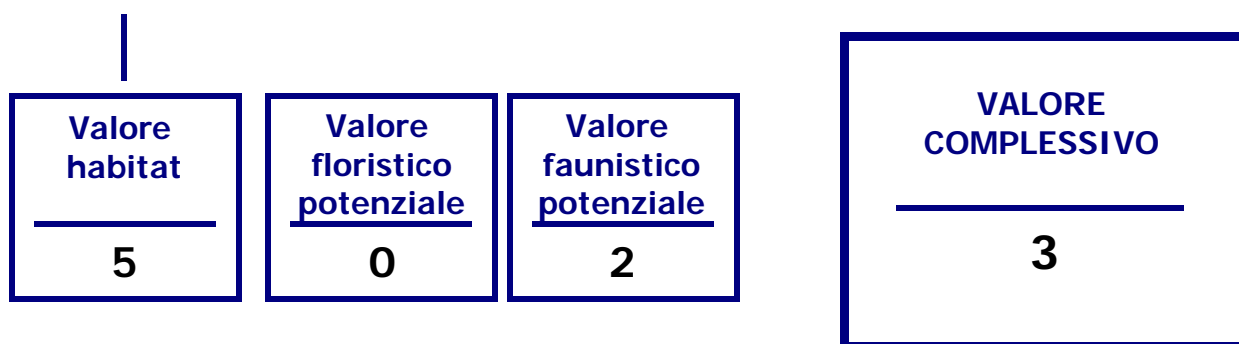
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SC4

Denominazione Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)

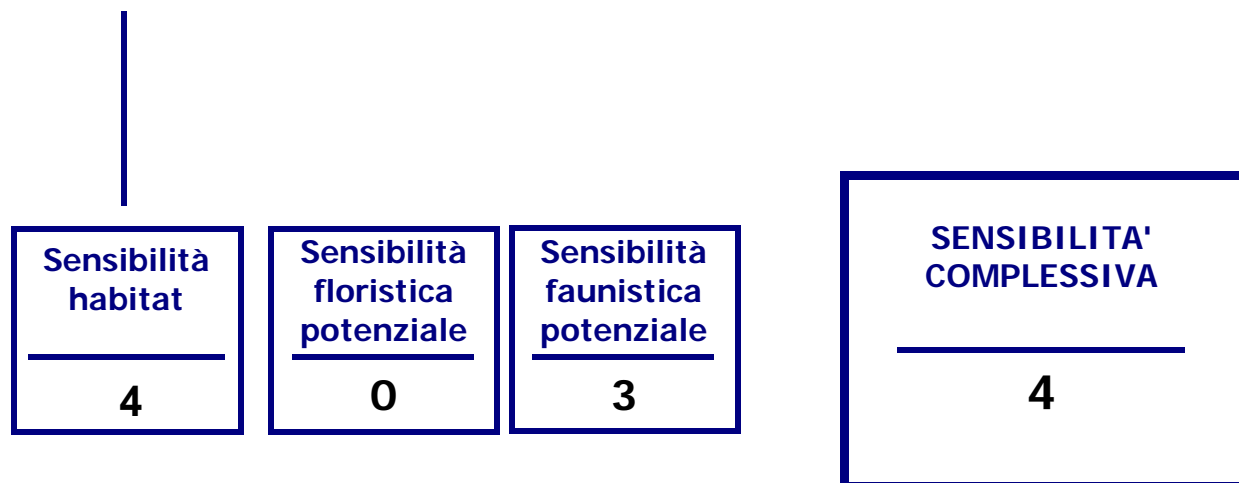
VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Unicità	Framment.	Relitti	Località tipica
5	1	5	5



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Vulnerabilità	Sensibilità
5	5



Codice habitat SC4**Denominazione** Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	<i>alto</i>
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	<i>medio</i>

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia****Fauna****Specie****Famiglia**

Anophthalmus hirtus mayeri
 Anophthalmus schmidtii trebicianus
 Asellus cavernicolus
 Columba livia subsp livia
 Gryllomorpha dalmatina dalmatina
 Hadzia fragilis stochi
 Leptodirus hochenwarty (DH II)
 Limnosbaena finki
 Miniopterus schreibersii (DH II)
 Monolista (Microlista) schottlaenderi
 Monolista (Microlista) sp. aff. schottlaenderi
 Monolista (Typhlosphaeroma) racovitzae racovitzae
 Myotis blythii (DH II)
 Myotis capaccinii (DH II)
 Myotis daubentonii (DH IV)
 Myotis emarginatus (DH II)
 Myotis myotis (DH II)
 Myotis mystacinus (DH IV)
 Niphargus arbiter
 Niphargus orcinus
 Niphargus steueri liburnicus
 Niphargus stochi
 Niphargus stygius
 Niphargus timavi
 Niphargus wolffi
 Orotrechus muellerianus

Carabidae
 Carabidae
 Asellidae
 Columbidae
 Gryllidae
 Hadziidae
 Cholevidae
 Halosbaenidae
 Miniopteridae
 Sphaeromatidae
 Sphaeromatidae
 Sphaeromatidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Niphargidae
 Niphargidae
 Niphargidae
 Niphargidae
 Niphargidae
 Niphargidae
 Niphargidae
 Carabidae

Plecotus austriacus (DH IV)
Proasellus intermedius
Proasellus slavus histriae
Proteus anguinus (*DH II)
Rhinolophus blasii (DH II)
Rhinolophus euryale (DH II)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Sphaeromides virei
Strix aluco (DU II)
Trechus fairmairei
Troglocaris anophthalmus s.l.
Troglophilus neglectus neglectus
Typhlotrechus bilimeki

Vespertilionidae
Asellidae
Asellidae
Proteidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Cirolanidae
Strigidae
Carabidae
Atyidae
Rhaphidophoridae
Carabidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat sotterranei carsici (grotte) SC

- CASALE A., LANEYRIE R., 1982. Trechodinae et trechinae du monde. Mem. Biospéol. 9, pp. 226.
- COLLA A., STOCH F., 2002. Prime ricerche biospeleologiche nelle grotte dei Monti Musi (Parco Naturale delle Prealpi Giulie). Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 49: 93-112.
- DOLCE S., STOCH F., 1989. Il Timavo: fauna ed ecologia di un Fiume. In: AA.Vv., "Il Timavo: immagini, storia, ecologia di un fiume carsico", Ed. B&M Fachin, pp: 287-319, Trieste.
- GASPARO F., 1995. La fauna delle grotte e delle acque carsiche sotterranee della Venezia Giulia, stato delle ricerche e check list delle specie cavernicole. Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 32: 17-42, Trieste.
- GASPARO F., 1996. La fauna cavernicola terrestre del massiccio dei Monti la Bernadia. Mem. Ist. It. Speleol. 2(8): 71-80.
- GASPARO F., 1997. Miscellanea Biospeleologica. Parte I: Friuli. Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 34: 17-48, Trieste.
- GASPARO F., 1998. La fauna della Grotta Gigante (Carso Triestino, Italia). Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 35: 43-62, Trieste.
- GASPARO F., 2000. Miscellanea biospeologica. Parte II: Venezia Giulia. Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 38: 27-70, Trieste.
- GASPARO F., GOVERNATORI G., STOCH F., 2001. Osservazioni sulla fauna delle grotte e delle acque carsiche sotterranee delle Prealpi Carniche orientali. Mem. Ist. It. Speleol. 2(12): 75-88.
- GOVERNATORI G., 2004. Considerazioni faunistiche e biogeografiche su artropodi ipogei delle Alpi Carniche. Mem. Ist. Ital. Speleol. 15: 75-85.
- GOVERNATORI G., CHIAPPA B., 1997. Artropodi terrestri di sistemi sotterranei delle Valli del Natisone. Mem. Ist. It. Speleol. 2(9): 65-88.
- GOVERNATORI G., SCIACKY R., 1989. *Anophthalmus mariae* Schatzmayr nuovo per l'Italia (*Coleoptera Carabidae Trechinae*). Gortania 11: 183-188.
- GROTTOLO M., MARTINELLI A., 1991. Nuovi dati geonemici su alcuni trechini delle prealpi lombarde e venete. Diagnosi preliminare di *Orotrechus schwienbacheri* sp. n. (*Coleoptera Trechinae*). Ann. Mus. Civico Rovereto 6: 15-362.
- MÜLLER G., 1927. Nuove osservazioni su alcuni Coleotteri cavernicoli del Carso triestino e istriano. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 29: 143-148.
- MÜLLER G., 1931. Nuovi Coleotteri cavernicoli e ipogei delle Alpi Meridionali e del Carso Adriatico. Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste 11(2): 179-205.
- PORRO E., 1971. Nota sugli *Orotrechus winkleri* Meggiolaro, *forojulensis* Busulini e sul *Typhlochoromus marcelloei* Busulini (*Coleoptera Carabidae*). Boll. Soc. Nat. "S. Zenari" 2(1): 26-35.
- STOCH F., 1985. Calanoidi e Ciclopoidi (*Crustacea, Copepoda*) delle acque carsiche sotterranee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 24: 61-72, Trieste.
- STOCH F., 1985. Indagine faunistica sugli Anfipodi delle acque interne della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 68: 53-65.

- STOCH F., 1988. Secondo contributo alla conoscenza dei Calanoidi e dei Ciclopoidi (*Crustacea, Copepoda*) delle acque carsiche sotterranee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 27: 63-71, Trieste.
- STOCH F., 1993. Indagini faunistiche sui crostacei delle acque sotterranee dell'alta Val Torre (Italia nordorientale). Gortania 14: 167-183.
- STOCH F., 1996. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Torre e del massiccio La Bernadia. Mem. Ist. It. Speleol. 2(8): 81-88.
- STOCH F., 1997. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Natisone. Mem. Ist. It. Speleol. 2(9): 73-84.
- STOCH F., 2003. Glaciazioni e fauna cavernicola. In: MUSCIO G. (ed.), Glacies. L'età dei ghiacci in Friuli. Comune di Udine, Museo Friulano di Storia Naturale, 158-161.
- STOCH F., 2004. Prime osservazioni sulla fauna delle acque carsiche sotterranee delle Alpi Carniche. Mem. Ist. Ital. Speleol. 15: 87-95.
- STOCH F., DOLCE S., 1994. Progetto Timavo: risultati delle indagini sulla fauna delle acque sotterranee. Atti Mem. Commiss. Grotte "E. Boegan" 31: 59-71, Trieste.
- TAMANINI L., 1954. Contributo allo studio degli *Orotrechus* delle Prealpi Venete e descrizione di due nuove entità (*Coleoptera, Trechidae*). Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia: 99-109.

Codice habitat SF1**Denominazione** Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino**Sistema** S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SF Habitat sotterranei acquatici in terreni marnoso-arenacei**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes****Eunis****Stazione di riferimento** Capofonte teresiano-Trieste (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

FaunaNiphargus krameri
Niphargus spinulifemur**Ecologia**

I terreni marnoso arenacei in facies di flysch occupano una stretta fascia tra il Carso triestino ed il mare; le acque circolano negli interstrati tra i lastroni di arenaria (permeabilità per fessurazione).

Variabilità**Note**

Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato all'area della provincia di Trieste

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SF1

Denominazione Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Unicità	Framment.	Relitti	Località tipica
3	1	1	1

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
5	0	0	2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Vulnerabilità	Sensibilità
3	5

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
2	0	1	2

Codice habitat SF1**Denominazione** Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Niphargus aquilex dobati
Niphargus krameri
Niphargus longicaudatus s.l.
Niphargus spinulifemur
Niphargus wolfi
Proasellus istrianus

Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Asellidae

Codice habitat SF2**Denominazione** Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino**Sistema** S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SF Habitat sotterranei acquatici in terreni marnoso-arenacei**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes****Eunis****Stazione di riferimento** Collio goriziano-Caprive del Friuli (GO).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Niphargus dolenianensis

Ecologia

Si tratta di terreni marnoso arenacei in facies di flysch nei quali le acque circolano negli interstrati tra i lastroni di arenaria (permeabilità per fessurazione).

Variabilità**Note**

Trattasi di habitat "trasversale" ma geograficamente localizzato all'area prealpina e al Collio goriziano.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SF2

Denominazione Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Unicità	Framment.	Relitti	Località tipica
3	3	1	1

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
4	0	0	2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Vulnerabilità	Sensibilità
3	3

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
2	0	0	2

Codice habitat SF2**Denominazione** Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie

Niphargus aquilex dobati
Niphargus dolenianensis
Niphargus minor s.l.

Famiglia

Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat sotterranei acquatici in terreni marnoso-arenacei

SF

- BODON M., GIOVANNELLI M.M., 1992. Sulla presenza in Italia di *Istriana mirnae* Velkovrh, 1971 (*Prosobranchia: Hydrobiidae*). Gortania 14: 195-206.
- DOLCE S., STOCH F., 1986. Aspetti ecologici dei corsi d'acqua del comprensorio di Muggia. Borgo Lauro Muggia 9: 7-13.
- STOCH F., 1985. Gli Asellidi delle acque epigee della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Fragm. Entomol. 18(1): 19-32.
- STOCH F., 1992. Prime ricerche faunistiche sulle acque sotterranee nelle aree urbanizzate della Provincia di Trieste. Boll. Soc. Adriat. Speleol. Trieste 1992: 62-66.
- STOCH F., 1993. Indagini faunistiche sui crostacei delle acque sotterranee dell'alta Val Torre (Italia nordorientale). Gortania 14: 167-183.
- STOCH F., 1996. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Torre e del massiccio La Bernadia. Mem. Ist. It. Speleol. 2(8): 81-88.
- STOCH F., 1997. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Natisone. Mem. Ist. It. Speleol. 2(9): 73-84.

Codice habitat SA1**Denominazione** Habitat iporreico (hyporheos)**Sistema** S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SA Habitat sotterranei acquatici in terreni alluvionali**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes****Eunis****Stazione di riferimento** Fiume Tagliamento-ponte di Pinzano (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

FaunaCarinurella paradoxa
Niphargus bajuvaricus grandii
Proasellus intermedius**Ecologia**

Viene definito hyporheos l'habitat sotterraneo che si trova negli strati superficiali (sino alla profondità di un metro) sul fondo dei corsi d'acqua; l'acqua circola tra gli interstizi delle ghiaie e delle sabbie

Variabilità

Dipende dalla granulometria del substrato e dalla localizzazione geografica del sito

Note

Trattasi di habitat "trasversale" ampiamente diffuso ove vi siano depositi alluvionali quaternari.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SA1

Denominazione Habitat iporreico (hyporheos)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Unicità	Framment.	Relitti	Località tipica
1	5	1	3

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
5	0	0	2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Vulnerabilità	Sensibilità
5	5

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
3	0	1	3

Codice habitat SA1**Denominazione** Habitat iporreico (hyporheos)

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>medio</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

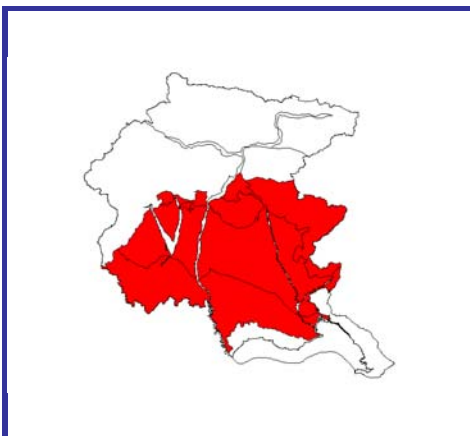
Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Baetis buceratus
Baetis rhodani
Carinurella paradoxa
Niphargus aberrans
Niphargus bajuvaricus grandii
Niphargus italicus
Niphargus microcerberus
Niphargus transitivus transitivus
Proasellus intermedius
Proasellus vulgaris s.l.
Serratella ignita

Baetidae
Baetidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Asellidae
Asellidae
Ephemereidae

Codice habitat SA2**Denominazione** Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura**Sistema** S Habitat sotterranei e grotte**Formazione** SA Habitat sotterranei acquatici in terreni alluvionali**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes****Eunis****Stazione di riferimento** Pozzi a monte delle risorgive di Flambro-Talmassons (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Niphargus pupetta

Niphargus transitivus transitivus

Ecologia

L'habitat è costituito da tutte le acque freatiche alluvionali che circolano in profondità nell'alta pianura e vengono a giorno lungo la fascia delle risorgive.

Variabilità

Dipende dalla granulometria del substrato e dalla localizzazione geografica del sito.

Note

Trattasi di habitat "trasversale" ampiamente diffuso ove vi siano depositi alluvionali quaternari.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat SA2

Denominazione Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Unicità	Framment.	Relitti	Località tipica
3	1	3	3

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
5	0	0	2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Vulnerabilità	Sensibilità
3	5

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
2	0	1	2

Codice habitat SA2**Denominazione** Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>basso</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>basso</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Limnosbaena finki
Niphargus aberrans
Niphargus bajuvaricus grandii
Niphargus danconai
Niphargus italicus
Niphargus microcerberus
Niphargus pupetta
Niphargus transitivus transitivus
Proasellus intermedius

Halosbaenidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Niphargidae
Asellidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Habitat sotterranei acquatici in terreni alluvionali

SA

- STOCH F., 1985. Indagine faunistica sugli Anfipodi delle acque interne della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 68: 53-65.
- STOCH F., 1993. Indagini faunistiche sui crostacei delle acque sotterranee dell'alta Val Torre (Italia nordorientale). Gortania 14: 167-183.
- STOCH F., 1996. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Torre e del massiccio La Bernadia. Mem. Ist. It. Speleol. 2(8): 81-88.
- STOCH F., 1997. La fauna delle acque carsiche sotterranee delle Valli del Natisone. Mem. Ist. It. Speleol. 2(9): 73-84.

Boschi B

Il gruppo degli habitat boschivi è certamente il più ampio poiché questi ecosistemi sono diffusi in tutto il territorio regionale (anche se pressochè scomparsi in vaste aree della pianura) e si articolano sulla base di numerosi fattori ecologici. Se si escludono le fasce più elevate e gli ambienti più estremi, i boschi rappresentano la vegetazione terminale (zonale, azonale o extrazonale) di tutto il territorio regionale. Un primo gruppo include boschi e arbusteti strettamente legati ad una ampia disponibilità di acqua o legati ai grandi sistemi fluviali in cui si formano complessi vegetazionali unici (BU). I boschi di conifere (BC) sono distribuiti dal piano montano a quello prealpino. La categoria più rappresentata ed articolata è quella dei boschi di latifoglie caducifoglie (BL) che si sviluppano dalla pianura fino al piano subalpino. I boschi di latifoglie sclerofille (BS) sono invece confinati a particolari condizioni della fascia costiera.

Il primo gruppo include gli arbusteti a *Salix eleagnos*, a *Hippophaë rhamnoides* o a *Myricaria germanica*, cenosi ormai molto rare, che si sviluppano lungo i grandi greti quando la dinamica fluviale lo permette. Nelle fasce più esterne si formano invece boschi dominati per lo più da salici e pioppi (*Salix alba*, *Populus nigra* e *Populus alba*) che vengono sostituiti, nelle porzioni più interne del territorio, dal pino silvestre (*Pinus sylvestris*) e dall'ontano grigio (*Alnus incana*). Vi sono poi i boschi dei terrazzi fluviali più evoluti dominati dalla farnia (*Quercus robur*) e quelli più propriamente palustri sia su suoli minerali che su suoli torbosi dove le specie che hanno maggior successo sono l'ontano nero (*Alnus glutinosa*) e il frassino ossifillo (*Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*). Questi ultimi sono attualmente limitati a superfici molto ristrette ed in forte pericolo di scomparsa a causa dell'abbassamento dell'acqua di falda.

I boschi di conifere sono presenti sui rilievi regionali e sono dominati da diverse specie a seconda delle condizioni ecologiche. Le foreste ad abete bianco dominante prediligono suoli profondi e condizioni mesiche. L'abete bianco si mescola spesso all'abete rosso che diventa nettamente dominante alle quote superiori. Quest'ultima specie dà origine a boschi che raggiungono il piano subalpino inferiore sia su rilievi calcarei che acidi. Alle quote superiori spesso è presente il larice, che è in grado di ricolonizzare pascoli abbandonati. Solo in pochi casi si presentano lariceti naturali e non stadi di ricolonizzazione. L'abete rosso si mescola anche al faggio dando origine a boschi misti; va sottolineato però che la relazione fra le due specie è stata modificata dall'uomo per motivi selvicolturali.

I boschi dominati dal pino nero invece costituiscono formazioni azonali pioniere nelle vallate esterne delle Alpi orientali. Questa specie viene progressivamente sostituita nelle vallate più interne, o lungo i greti, dal più continentale pino silvestre. Il pino nero è stato anche abbondantemente utilizzato per rimboschimenti in territorio carsico.

I boschi di latifoglie sono molto diffusi e caratterizzati dalla dominanza di diverse specie. Nell'area montana il faggio trova le condizioni ottimali per il suo sviluppo; questa sua competitività si riduce progredendo verso la parte montana più interna dove, dapprima si mescola, e poi viene sostituito dall'abete rosso. Le faggete si instaurano su substrati sia acidi sia carbonatici, su suoli a diverso livello di evoluzione. Nella porzione più esterna dei rilievi friulani esse raggiungono anche il piano subalpino ove diventano boschi terminali.

Nel piano collinare invece prevalgono le querce, il carpino bianco o il caprino nero. Su substrati acidi domina il rovere, mentre su quelli carbonatici o neutri è più diffusa la roverella. Il carpino nero forma anche vasti boschi pionieri nelle valli carbonatiche delle Prealpi e in Carso.

Nella pianura alluvionale, al di sotto della linea delle risorgive ove vi è ampia disponibilità idrica, si formano boschi di farnia e carpino bianco, specie quest'ultima che è presente anche negli impluvi del Collio e nelle doline carsiche.

Vi sono anche alcuni aspetti peculiari quali i castagneti, oggi in abbandono, le formazioni a betulla e quelle a carpinella di alcune località carsiche.

Le formazioni dominate dal leccio sono limitate alla costiera triestina su substrato calcareo o a cordoni di paleodune che si sviluppano lungo la costa sedimentaria e che probabilmente un tempo costituivano una cintura continua.

Codice habitat BU1**Denominazione** Arbusteti ripari prealpini dominati da *Myricaria germanica***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili**Sintassonomia** Salici-Myricarietum Moor 1958

=

Natura 2000 3230 - Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a *Myricaria germanica*

=

Biotopes 44.111 - Arbusteti a *Myricaria* e salici

=

Eunis F9.13 - Saliceti montani delle ghiaie fluviali

>

Stazione di riferimento Torrente Degano-Ovaro (UD),
fiume Tagliamento- Portis-Venzone
(UD), torrente Resia-Resia (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Calamagrostis pseudophragmites
Myricaria germanica
Salix eleagnos / eleagnos**Fauna****Ecologia**

Si tratta di arbusteti fluviali pionieri a distribuzione centro-europea che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) su alluvioni sabbiose. La specie dominante è *Myricaria germanica* che riesce a colonizzare velocemente lenti di depositi fini nell'ambito del corso medio dei fiumi. Non è in grado di competere con i salici e quindi necessita di un rimaneggiamento naturale continuo delle alluvioni.

Variabilità**Note**

Habitat raro e localizzato e in forte rischio di scomparsa in tutta Europa.

Rapporti seriali

Habitat ad elevata dinamica sulla vegetazione erbacea dei greti (AA4, AA5, AA6, AA7) che si possono evolvere in boschi golenali (BU5, BU6 e BC13).

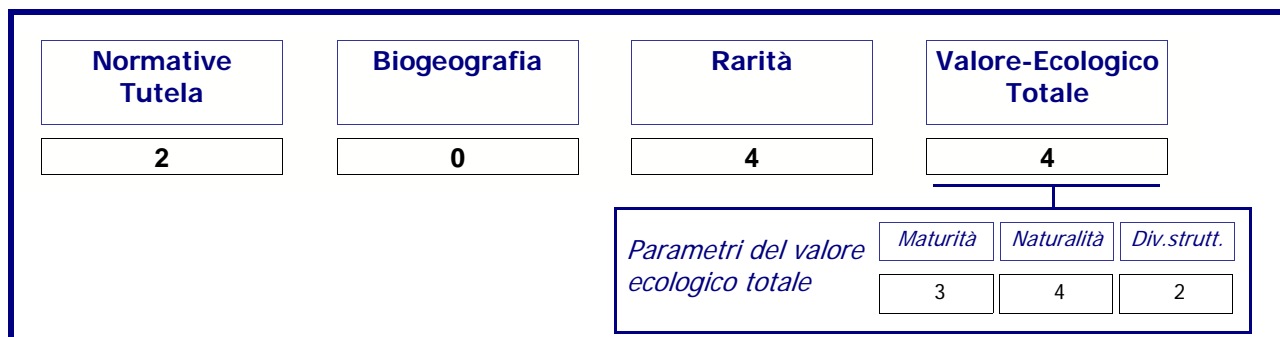
Rapporti catenali

Può formare mosaici con le altre formazioni erbacee dei greti (AA5, AA6) e altri arbusteti di greto (BU2, BU3) e stabilisce contatti con le zone afitiche del greto (AC3).

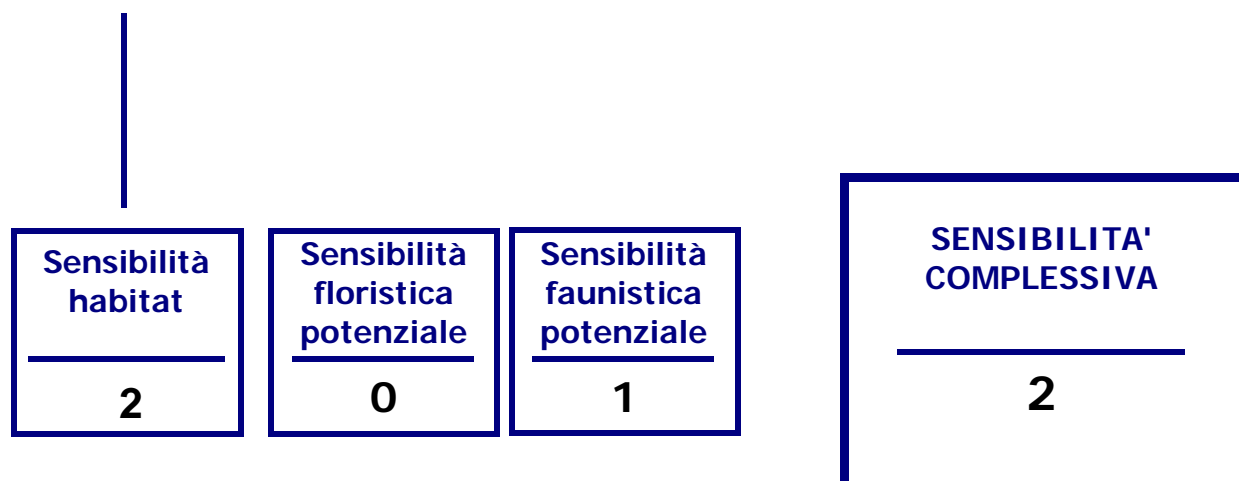
Codice habitat BU1

Denominazione Arbusteti ripari prealpini dominati da Myricaria germanica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU1**Denominazione** Arbusteti ripari prealpini dominati da *Myricaria germanica*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Asio otus (DU II)
Barbitistes alpinus
Buteo buteo (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Glyptobothrus pullus
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hyla arborea (DH IV)
Milvus migrans (DU I)
Pernis apivorus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Rana latastei (DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Sylvia atricapilla (DU II)
Turdus merula

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Acrididae
Helicidae
Hylidae
Accipitridae
Accipitridae
Picidae
Ranidae
Salamandridae
Sylvidae
Turdidae

Codice habitat BU2**Denominazione** Arbusteti ripari prealpini dominati da *Salix eleagnos***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili**Sintassonomia** Salicetum incano-purpureae Sillinger 1933

=

Natura 2000 3240 - Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a *Salix eleagnos*

>

Biotopes 44.112A - Arbusteti a salici

=

Eunis F9.13 - Saliceti montani delle ghiaie fluviali

>

Stazione di riferimento Torrente But-Zuglio (UD), fiume Isonzo- Sagrado (GO), fiume Tagliamento-Trasaghis (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Salix eleagnos / *eleagnos*
Salix purpurea s.l.**Fauna****Ecologia**

Si tratta di arbusteti fluviali pionieri a distribuzione europea che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) su alluvioni ghiaiose. Sono costituiti da numerosi salici pionieri (*Salix eleagnos*, *Salix purpurea*) in grado di colonizzare le ghiaie nude del corso alto e medio dei fiumi e stabilizzarle.

Variabilità**Note**

Sono habitat in grado di rigenerarsi velocemente dopo rimaneggiamenti delle alluvioni.

Rapporti seriali

Habitat ad elevata dinamica sulla vegetazione erbacea dei greti (AA4, AA5, AA6, AA7) che si possono evolvere in boschi golenali (BU5, BU6 e BC13).

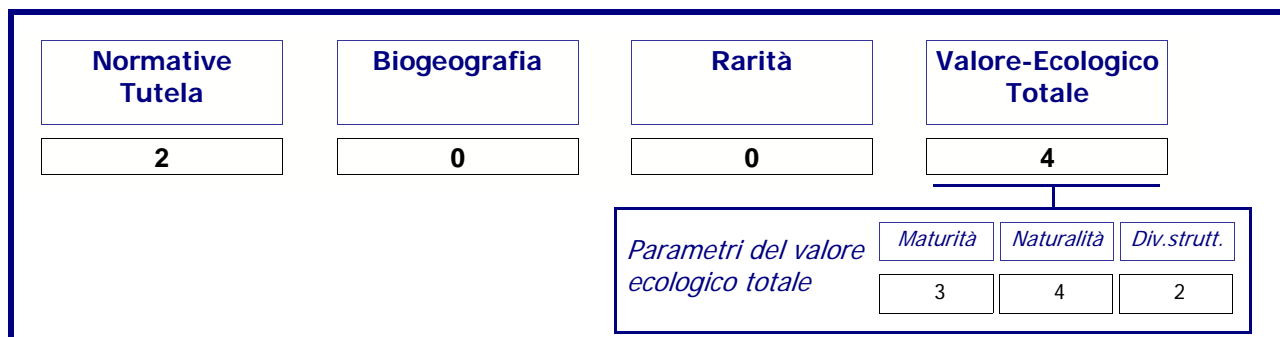
Rapporti catenali

Può formare mosaici con le altre formazioni arbustive di greto (BU1, BU3) oppure con acque torrentizie prive di vegetazione (AC2, AC3).

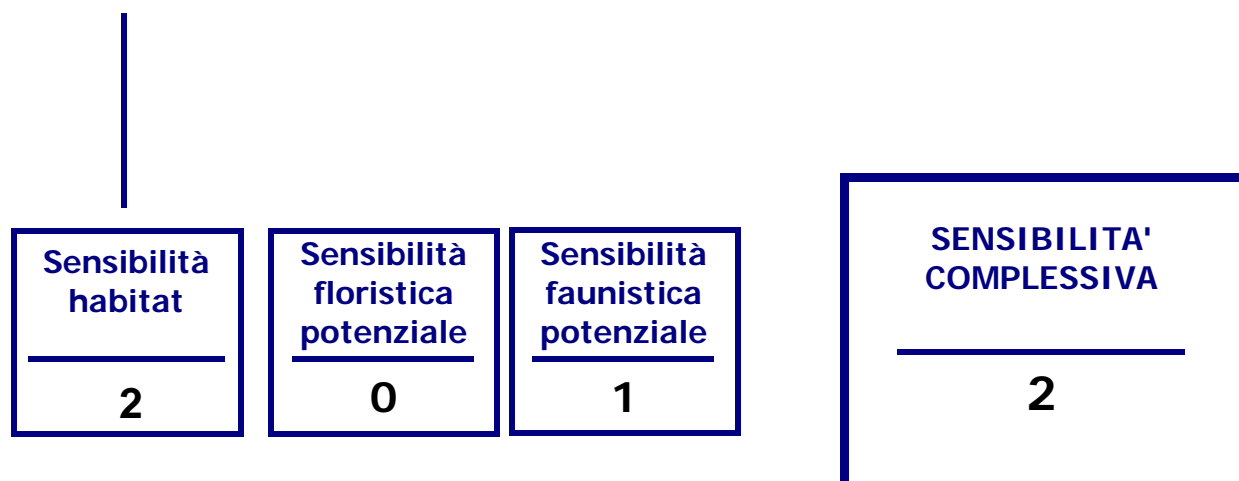
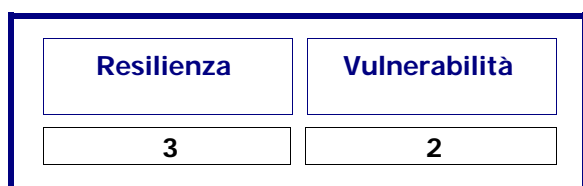
Codice habitat BU2

Denominazione Arbusteti ripari prealpini dominati da Salix eleagnos

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU2**Denominazione** Arbusteti ripari prealpini dominati da *Salix eleagnos*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Asio otus (DU II)
Buteo buteo (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Garrulus glandarius
Glyptobothrus pullus
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hyla arborea (DH IV)
Mergus merganser
Milvus migrans (DU I)
Motacilla cinerea (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Rana latastei (DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Sylvia atricapilla (DU II)
Turdus merula

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Accipitridae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Corvidae
Acrididae
Helicidae
Hylidae
Anatidae
Accipitridae
Motacillidae
Accipitridae
Picidae
Ranidae
Salamandridae
Sylvidae
Turdidae

Codice habitat BU3**Denominazione** Arbusteti ripari prealpini dominati da *Hippophaë rhamnoides***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili**Sintassonomia** Salici incanae-Hippophaëtum Br.-Bl. in Volk 1939

=

Natura 2000 3240 - Fiumi alpini e loro vegetazione legnosa a *Salix eleagnos*

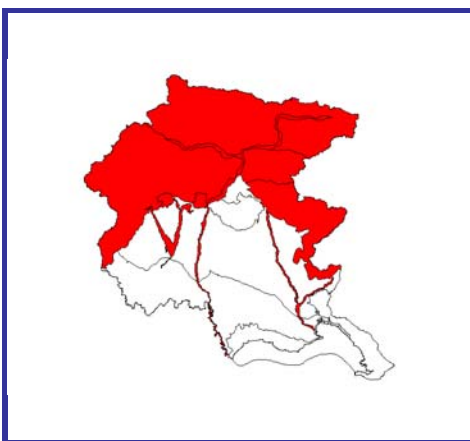
>

Biotopes 44.112B - Arbusteti ad olivelli spinoso

=

Eunis F9.13 - Saliceti montani delle ghiaie fluviali

>

Stazione di riferimento Torrente But-Zuglio (UD), fiume Tagliamento-Amaro (UD) e Cornino-Forgaria del Friuli (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Hippophaë rhamnoides / fluvialis
Salix eleagnos / eleagnos
Stipa calamagrostis

Fauna**Ecologia**

Si tratta di arbusteti fluviali a distribuzione europea che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) su alluvioni ghiaioso-sabbiose in posizione rilevata e parzialmente stabilizzate. Sono dominati da *Hippophaë rhamnoides*/fluvialis e numerosi salici pionieri (*Salix eleagnos*, *Salix purpurea*). La stabilizzazione del substrato permette un certo sviluppo del sottobosco. Sono habitat che non sopportano un continuo rimaneggiamento del substrato.

Variabilità**Note**

Hippophaë rhamnoides/fluvialis è presente anche su pendii calcarei in situazioni di post-incendio.

Rapporti seriali

Habitat ad elevato dinamismo, in dinamica sulla vegetazione erbacea dei greti (AA4, AA5, AA6, AA7) e si possono evolvere in boschi golenali (BU5, BU6 e BC13).

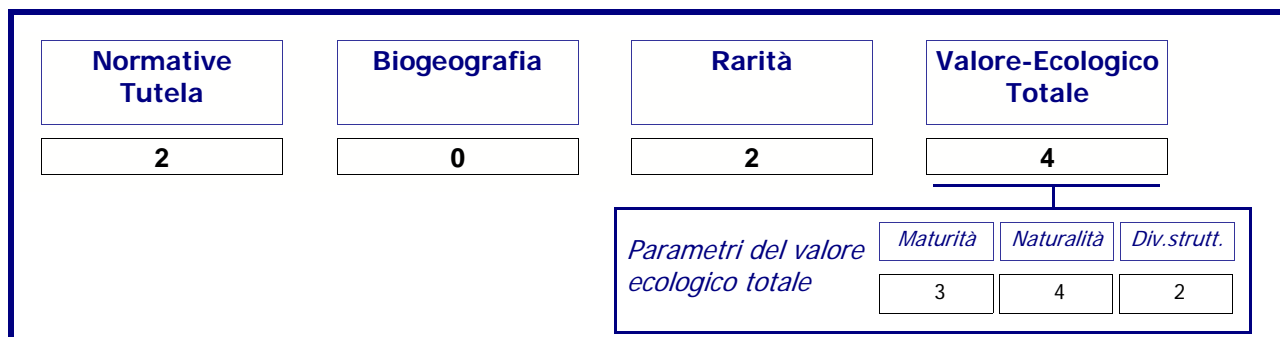
Rapporti catenali

Può formare mosaici con le altre formazioni arbustive di greto (BU1, BU2) oppure con acque torrentizie prive di vegetazione (AC3).

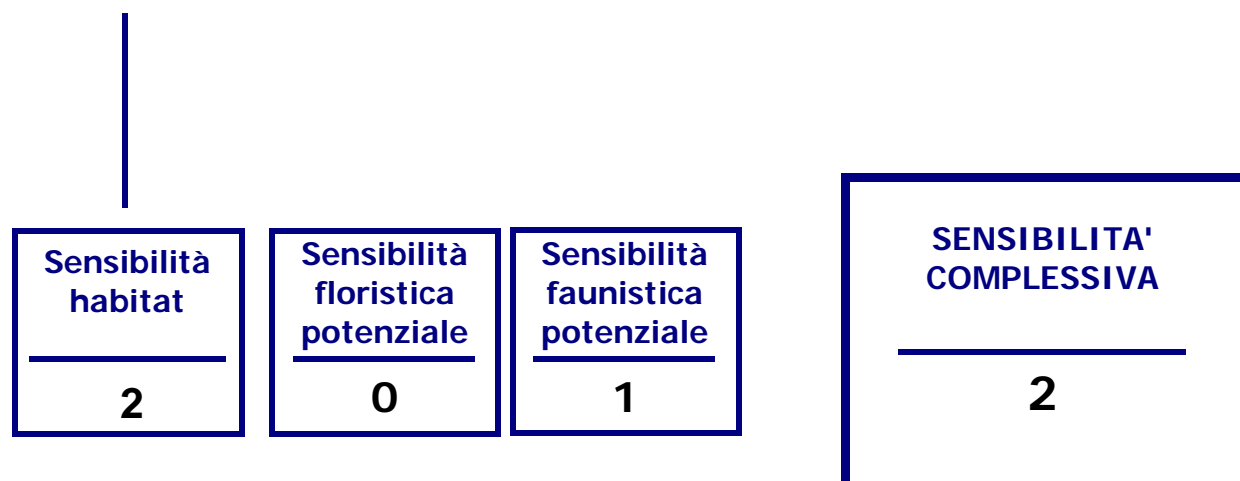
Codice habitat BU3

Denominazione Arbusteti ripari prealpini dominati da Hippophaë rhamnoides

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU3**Denominazione** Arbusteti ripari prealpini dominati da Hippophaë rhamnoides

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Asio otus (DU II)
Buteo buteo (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Glyptobothrus pullus
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hyla arborea (DH IV)
Milvus migrans (DU I)
Pernis apivorus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Rana latastei (DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Sylvia atricapilla (DU II)
Turdus merula

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Accipitridae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Acrididae
Helicidae
Hylidae
Accipitridae
Accipitridae
Picidae
Ranidae
Salamandridae
Sylvidae
Turdidae

Codice habitat BU4

Denominazione Arbusteti ripari planiziali dominati da salici

Sistema B Boschi

Formazione BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo

Sintassonomia Salicetum triandrae Malcuit ex Noifalisse in Lebrun et al. 1955

=

Natura 2000

Biotopes 44.121 - Saliceti a Salix triandra

=

Eunis F9.12 - Saliceti spondicoli planiziali e collinari

>

Stazione di riferimento Porzione inferiore del greto del Tagliamento-Latisana e Ronchis (UD).

Regione biogeografica Continentale



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Salix triandra s.l.

Fauna

Ecologia

Si tratta di arbusteti fluviali a distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su alluvioni sabbioso-argillose. Sono dominati da Salix triandra.

Variabilità

Note

Sono habitat oggi pressoché scomparsi lungo i grandi fiumi.

Rapporti seriali

Habitat ad elevata dinamica sulla vegetazione erbacea dei gretti (AA4, AA5, AA6, AA7) che si possono evolvere in boschi golenali (BU5, BU6 e BC13).

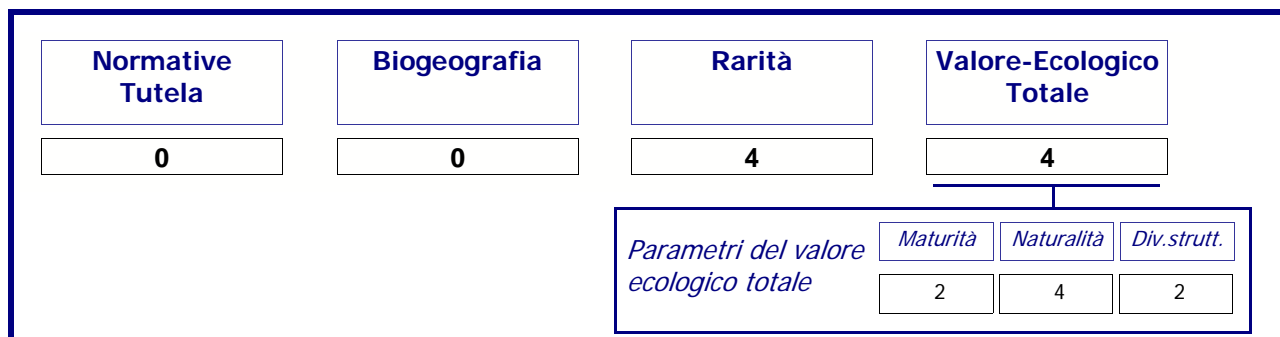
Rapporti catenali

Può formare mosaici con le altre formazioni arbustive di greto (BU1, BU2).

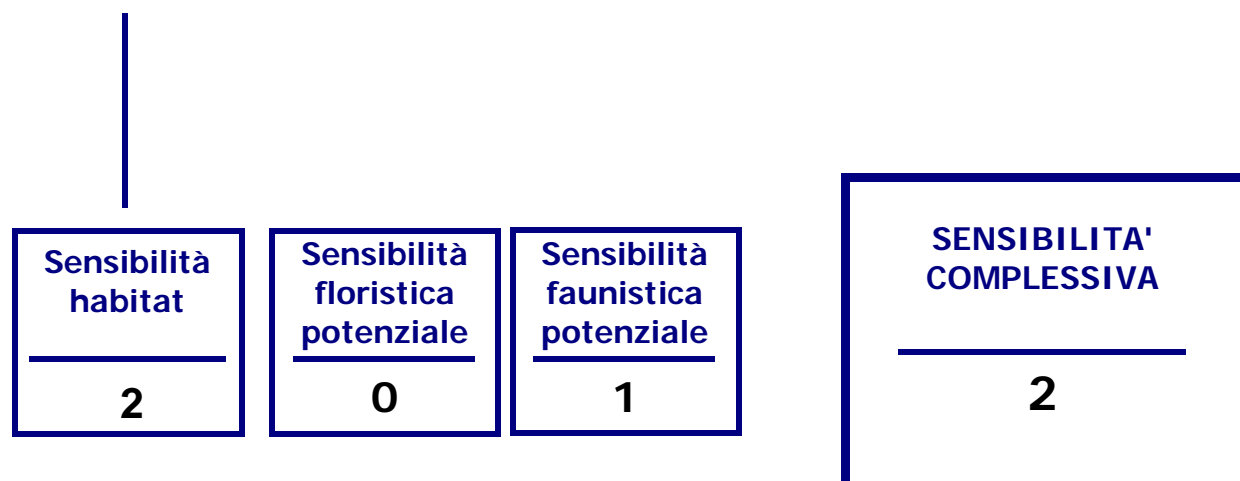
Codice habitat BU4

Denominazione Arbusteti ripari planiziali dominati da salici

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU4**Denominazione** Arbusteti ripari planiziali dominati da salici

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Acrocephalus palustris (DU II)
Asio otus (DU II)
Buteo buteo (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hyla arborea (DH IV)
Luscinia megarhynchos (DU II)
Meconema meridionale
Milvus migrans (DU I)
Motacilla cinerea (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Picus viridis (DU II)
Rana latastei (DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Turdus merula

Accipitridae
Accipitridae
Sylvidae
Strigidae
Accipitridae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Corvidae
Helicidae
Hylidae
Turdidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Motacillidae
Accipitridae
Tettigoniidae
Picidae
Ranidae
Salamandridae
Sylvidae
Tettigoniidae
Turdidae

Codice habitat BU5**Denominazione** Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra**Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili**Sintassonomia** Salicetum albae Issl. 1926

=

Natura 2000 92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

=

Biotopes 44.13 - Foreste a galleria di salice bianco

=

Eunis G1.11 - Boscaglie golenali a salici

>

Stazione di riferimento Fiume Tagliamento-Latisana (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Cornus sanguinea / hungarica
 Populus nigra / nigra
 Salix alba v. alba

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi ripari a distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su depositi alluvionali ghiaiosi e sabbiosi. La vegetazione, ancora ripariale, assume una struttura boschiva pluristratificata o multiflora nel sistema fluviale medio ed inferiore in cui la stabilizzazione dei sedimenti ed una certa presenza di suolo favoriscono la presenza di specie arboree (legni teneri) quali Populus nigra e Salix alba. Salix alba è quasi esclusivo della zona più interna, mentre il più termofilo pioppo nero è concentrato nella fascia planiziale.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Si evolvono da mantelli igrofili a salici e Viburnum opulus (GM11), dagli arbusteti dei greti (BU1, BU2, BU3, BU4), da alcuni cariceti anfibi (UC10) o da vegetazione ad alte erbe annuali (AA9).

Rapporti catenali

Può formare mosaici con le acque prive di vegetazione (AC5) e con la vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi (AA7).

Codice habitat BU5

Denominazione Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	2	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>3</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	3	4	3
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
3	4	3							

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 3	VALORE COMPLESSIVO 3
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	2

Sensibilità habitat 3	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 3	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 3
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat BU5**Denominazione** Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Lycopus exaltatus (LR reg)

Famiglia

Labiateae

Fauna**Specie**

Abax (Abax) carinatus sulcatus
Abax (Abax) parallelus
Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Acrocephalus palustris (DU II)
Amara (Amara) communis
Amara (Amara) convexior
Anas platyrhynchos
Ardeola ralloides (DU I)
Asaphidion flavipes
Asio otus (DU II)
Badister bullatus
Buteo buteo (DU II)
Caprimulgus europaeus (DU I)
Carabus (Carabus) granulatus interstitialis
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Dryocopus martius (DU I)
Egretta garzetta (DU I)
Elaphrus (Elaphroterus) aureus
Eriogaster catax (DH II)
Euplagia quadripunctaria (*DH II)
Falco subbuteo (L.N. 157/92)

Famiglia

Carabidae
Carabidae
Accipitridae
Accipitridae
Sylvidae
Carabidae
Carabidae
Anatidae
Ardeidae
Carabidae
Strigidae
Carabidae
Accipitridae
Caprimulgidae
Carabidae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Picidae
Ardeidae
Carabidae
Lasiocampidae
Arctiidae
Falconidae

Fringilla coelebs	Fringillidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Harpalus (Harpalus) luteicornis	Carabidae
Harpalus (Harpalus) tardus	Carabidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hyla arborea (DH IV)	Hylidae
Luscinia megarhynchos (DU II)	Turdidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Mergus merganser	Anatidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Motacilla cinerea (DU II)	Motacillidae
Nebria (Nebria) brevicollis	Carabidae
Notiophilus rufipes	Carabidae
Nycticorax nycticorax (DU I)	Ardeidae
Oriolus oriolus (DU II)	Oriolidae
Osmoderma eremita (*DH II)	Cetoniidae
Paranchus albipes	Carabidae
Patrobus atrorufus	Carabidae
Pernis apivorus (DU I)	Accipitridae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Phasianus colchicus	Phasianidae
Pica pica	Corvidae
Picus canus (DU I)	Picidae
Picus viridis (DU II)	Picidae
Platyderus rufus transalpinus	Carabidae
Platynus (Platynus) assimilis	Carabidae
Platysma (Melanius) anthracinum	Carabidae
Platysma (Morphnosoma) melanarium	Carabidae
Platysma (Platysma) nigrum	Carabidae
Pterostichus (Pterostichus) micans	Carabidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae
Remiz pendulinus	Remizidae
Salamandra atra (DH IV)	Salamandridae
Stomis pumicatus	Carabidae
Streptopelia turtur	Columbidae
Sylvia atricapilla (DU II)	Sylviidae
Synuchus vivalis	Carabidae
Tettigonia viridissima	Tettigoniidae
Turdus merula	Turdidae

Codice habitat BU6**Denominazione** Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da *Alnus incana***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili**Sintassonomia** Alnetum incanae Lüdi 1921

=

Natura 2000 91E0 - *Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

>

Biotopes 44.21 - Gallerie a ontano grigio montane

=

Eunis G1.121 - Gallerie montane ad *Alnus incana*

=

Stazione di riferimento Greto del But-Paluzza (UD), greto del Degano- Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Alnus incana / *incana*
Brachypodium sylvaticum / *sylvaticum*
Cirsium oleraceum
Rubus caesius

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi ripari a distribuzione alpica che si sviluppano nel piano montano e altimontano (1100-1600 m) su depositi alluvionali ghiaiosi del tutto stabilizzati. Rappresentano l'habitat maggiormente evoluto del sistema fluviale del medio-alto corso. Il suolo piuttosto evoluto favorisce *Alnus incana* e lo sviluppo di un sottobosco con specie di faggeta.

Variabilità**Note**

Habitat simile ma più termofilo è quello in cui *Alnus incana* si mescola con *Pinus sylvestris*.

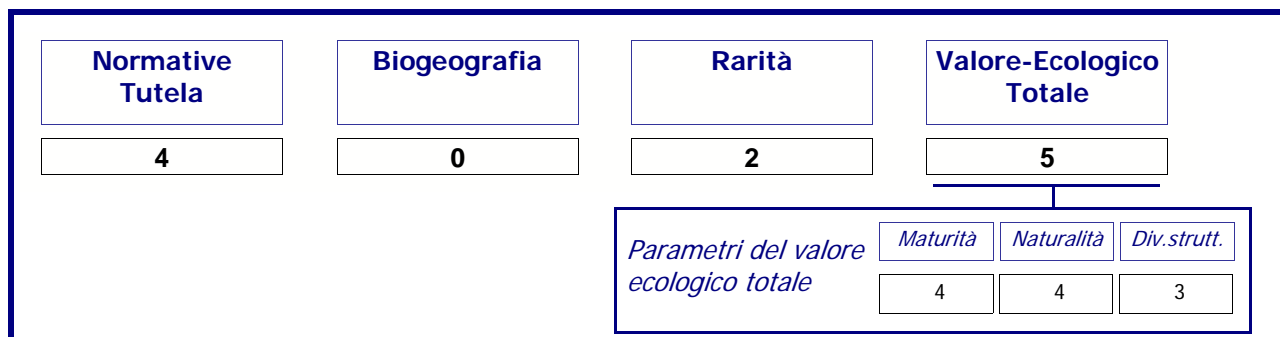
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Può formare mosaici con acque torrentizie prive di vegetazione (AC2) e con la vegetazione erbacea delle ghiaie fluviali (AA5).

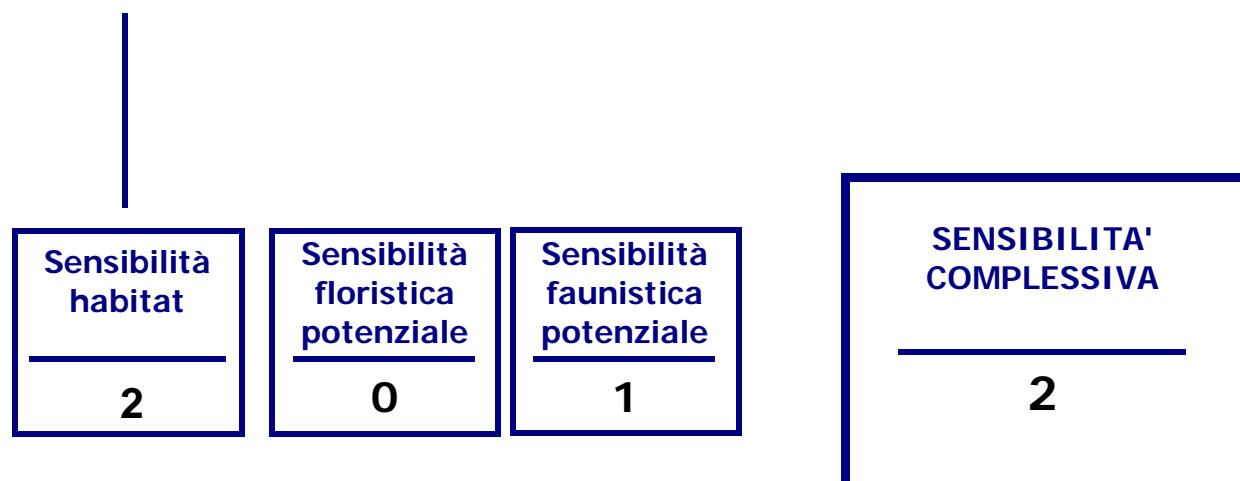
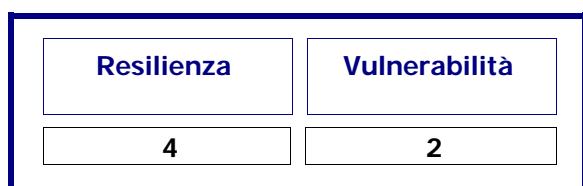
Codice habitat BU6

Denominazione Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da Alnus incana

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU6

Denominazione Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da *Alnus incana*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>medio</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Calamagrostis canescens / *canescens* (LR reg)
Carex elongata (LR reg)

Famiglia

Graminaceae
Cyperaceae

Fauna

Specie

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Asio otus (DU II)
Barbitistes alpinus
Buteo buteo (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hyla arborea (DH IV)
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Osmoderma eremita (*DH II)
Parallelomorphus laevigatus
Pernis apivorus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Rana latastei (DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Turdus merula

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Corvidae
Helicidae
Hylidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Cetoniidae
Carabidae
Accipitridae
Picidae
Ranidae
Salamandridae
Sylvidae
Tettigoniidae
Turdidae

Codice habitat BU7**Denominazione** Boschi dei suoli inondati dominati da *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili**Sintassonomia** Leucojo aestivi-Fraxinetum oxycarpae Glavač 1959

=

Natura 2000 91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

>

Biotopes 44.431 - Foreste illiriche inondate a frassino quercia ed ontano

=

Eunis G1.223 - Foreste sud-est europee a *Fraxinus Quercus* ed *Alnus*

>

Stazione di riferimento Palude di Sablici-Monfalcone (GO), Ariis-Rivignano (UD), Noghere-Muggia (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex elata / *elata*
Fraxinus angustifolia / *oxycarpa*
Leucojum aestivum / *aestivum***Fauna****Ecologia**

Si tratta di boschi palustri a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano basale su substrati torbosi o minerali con prolungata inondazione. La permanenza dell'acqua favorisce l'igrofilo *Fraxinus angustifolia/oxycarpa* a gravitazione mediterranea. Il sottobosco, povero di specie, è caratterizzato da *Leucojum aestivum*.

Variabilità**Note**

Lembi residuali di boschi oggi quasi scomparsi.

Rapporti seriali

Si possono evolvere da cariceti anfibi (UC10) per interrimento.

Rapporti catenali

Formano mosaici con i boschi planiziali (BL13), con quelli ad *Alnus glutinosa* (BU10) e con specchi d'acqua dolce a vegetazione radicante (AF7).

Codice habitat BU7

Denominazione Boschi dei suoli inondati dominati da *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
2	0	4	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i></div> <table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>3</td></tr></table>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	4	4	3
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
4	4	3							

Valore habitat 5	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 3
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	2

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat BU7

Denominazione Boschi dei suoli inondata dominati da *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>basso</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Accipiter nisus (DU II)
Asio otus (DU II)
Buteo buteo (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hyla arborea (DH IV)
Luscinia megarhynchos (DU II)
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Osmoderma eremita (*DH II)
Parallelomorphus laevigatus
Pernis apivorus (DU I)
Pica pica
Picus viridis (DU II)
Rana latastei (DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Turdus merula

Famiglia

Accipitridae
Strigidae
Accipitridae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Corvidae
Helicidae
Hylidae
Turdidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Cetoniidae
Carabidae
Accipitridae
Corvidae
Picidae
Ranidae
Salamandridae
Sylviidae
Tettigoniidae
Turdidae

Codice habitat BU8**Denominazione** Boschi dei terrazzi fluviali dominati da *Quercus robur* e *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili**Sintassonomia** Fraxino oxycarpae-Ulmetum minoris ass. prov.

=

Natura 2000 91F0 - Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

>

Biotopes 44.433 - Foreste illiriche dei terrazzi fluviali a frassino quercia ed ontano

=

Eunis G1.223 - Foreste sud-est europee a *Fraxinus Quercus* ed *Alnus*

>

Stazione di riferimento Greto del torrente Versa-Medea (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fraxinus angustifolia / *oxycarpa*
Quercus robur / *robur***Fauna****Ecologia**

Si tratta di boschi umidi a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano basale su substrati minerali dei terrazzi fluviali più evoluti. Sono raramente inondati. Sono infatti dominati da specie già a "legni duri" quali *Quercus robur* e *Fraxinus angustifolia/oxycarpa*.

Variabilità**Note**

Habitat assai rari e di ridotte dimensioni.

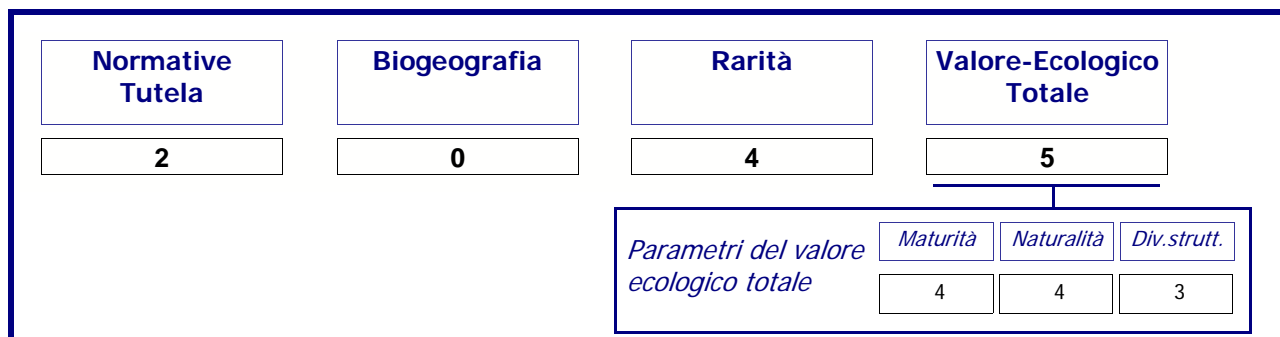
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Formazione in contatto con i boschi a pioppo bianco (BU9) e con i querceto-carpineti subigrofili (BL13). Rappresentano il limite esterno del "territorio di pertinenza fluviale".

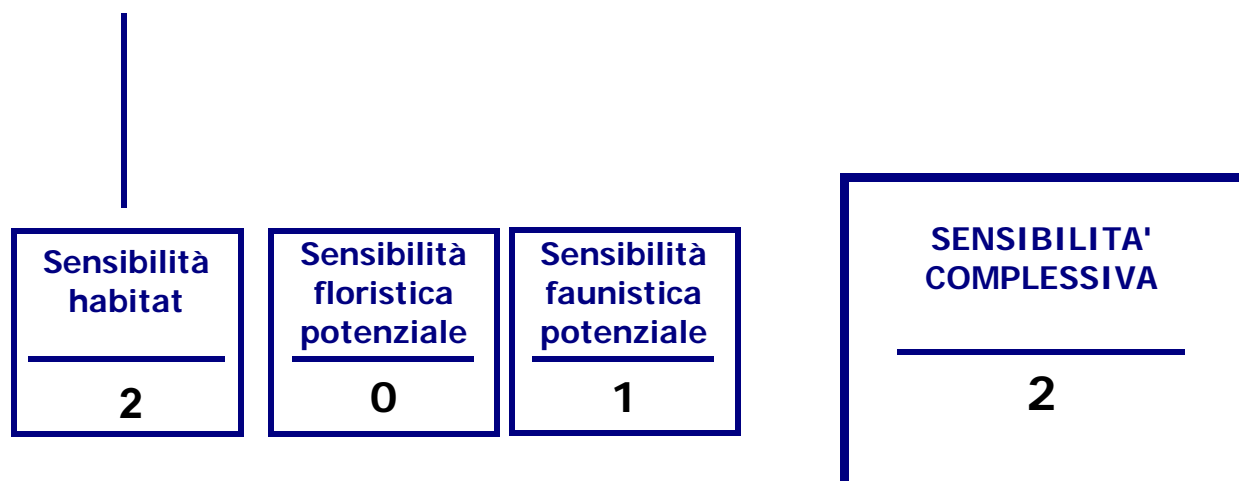
Codice habitat BU8

Denominazione Boschi dei terrazzi fluviali dominati da Quercus robur e Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU8

Denominazione Boschi dei terrazzi fluviali dominati da Quercus robur e Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hyla arborea (DH IV)	Hylidae
Luscinia megarhynchos (DU II)	Turdidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Osmoderma eremita (*DH II)	Cetoniidae
Parallelomorphus laevigatus	Carabidae
Pernis apivorus (DU I)	Accipitridae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Pica pica	Corvidae
Picus canus (DU I)	Picidae
Picus viridis (DU II)	Picidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae
Salamandra atra (DH IV)	Salamandridae
Sylvia atricapilla (DU II)	Sylviidae
Tettigonia viridissima	Tettigoniidae

Turdus merula

Turdidae

Codice habitat BU9**Denominazione** Boschi ripariali ad impronta mediterranea con *Populus alba***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili**Sintassonomia** Populetum albae Br.-Bl. 1931 ex Tchou 1947

=

Natura 2000 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

>

Biotopes 44.6 - Foreste mediterranee a pioppo bianco olmo e frassino

>

Eunis G1.3 - Boscaglie ripariali mediterranee a *Populus*, *Fraxinus* ed *Ulmus*

>

Stazione di riferimento Bosco degli Alberoni-Staranzano (GO), lago di Doberdò-Doberdò del L. (GO), Tagliamento-Venzone (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Frangula alnus v. *alnus*
Populus alba
Populus nigra / *nigra***Fauna****Ecologia**

Si tratta di boschi umidi a distribuzione mediterranea che si sviluppano nella fascia costiera su substrati sabbiosi con disponibilità idrica buona. Sono spesso situati nelle depressioni interdunali e dominati dal mediterraneo *Populus alba*. Sono presenti anche sui terrazzi fluviali più esterni di composizione prevalentemente sabbioso-limosa, dove domina *Populus nigra* subordinato da *Populus alba* e *Populus x canescens*.

Variabilità**Note**

Habitat frammentario e raro.

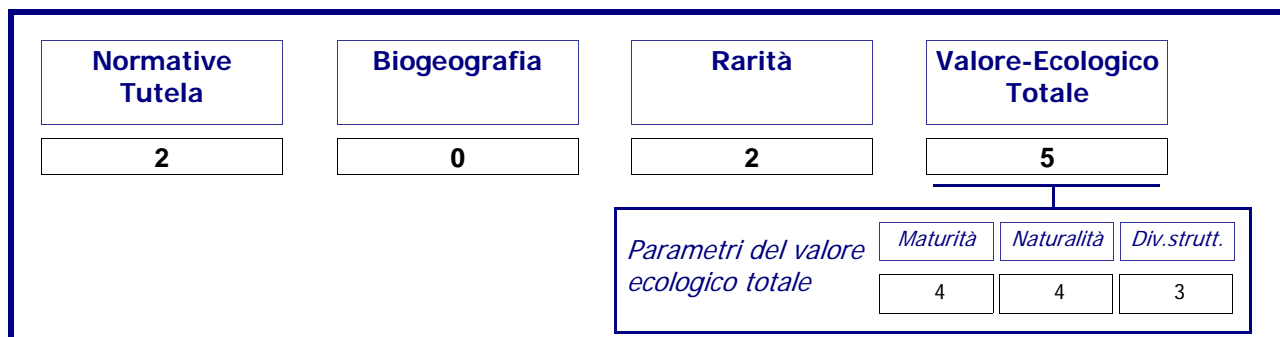
Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Formano mosaici con le formazioni xeriche delle dune (BS2, CP4, CP5, CP10) e stabiliscono contatti con altri boschi igrofili (BU5, BU8).

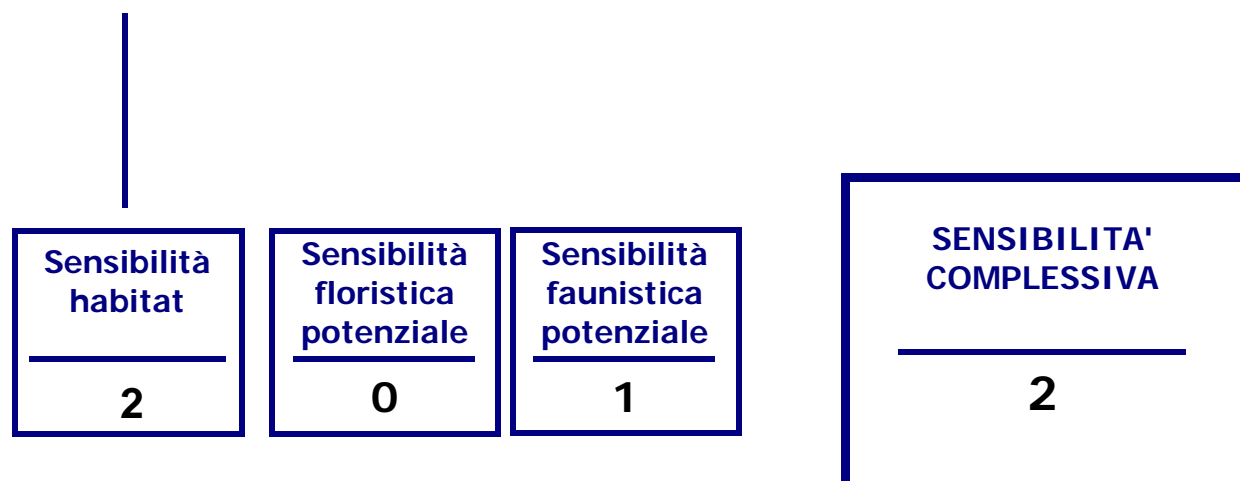
Codice habitat BU9

Denominazione Boschi ripariali ad impronta mediterranea con Populus alba

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **BU9**

Denominazione Boschi ripariali ad impronta mediterranea con *Populus alba*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Anthriscus nitida
Veronica montana

Famiglia

Umbelliferae
Scrophulariaceae

Fauna

Specie

Accipiter nisus (DU II)
Anacridium aegyptium
Asio otus (DU II)
Buteo buteo (DU II)
Caprimulgus europaeus (DU I)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Eriogaster catax (DH II)
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hyla arborea (DH IV)
Luscinia megarhynchos (DU II)
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Osmoderma eremita (*DH II)
Parallelomorphus laevigatus
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phasianus colchicus
Picus viridis (DU II)
Rana latastei (DH II)

Famiglia

Accipitridae
Catantopidae
Strigidae
Accipitridae
Caprimulgidae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Lasiocampidae
Corvidae
Helicidae
Hylidae
Turdidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Cetoniidae
Carabidae
Accipitridae
Tettigoniidae
Phasianidae
Picidae
Ranidae

Salamandra atra (DH IV)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Turdus merula

Salamandridae
Sylvidae
Tettigoniidae
Turdidae

Codice habitat BU10**Denominazione** Boschi dominati da *Alnus glutinosa***Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo**Sintassonomia** Alnion glutinosae Malcuit 1929

=

Natura 2000 91E0 - *Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

>

Biotopes 44.911 - Boschi palustri ad ontano meso-eutrofici

=

Eunis G1.4 - Boscaglie palustri a latifoglie non su torba acida

<

Stazione di riferimento Flambro-Talmassons (UD), palude das Fontanas- Cavazzo Carnico (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Alnus glutinosa
Carex acutiformis
Carex elata / *elata*
Carex pendula
Carex remota
Cladium mariscus / *mariscus*
Thelypteris palustris

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi palustri a distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su substrati torbosi non acidi o minerali con prolungata inondazione. La permanenza dell'acqua e l'asfissia dei suoli facilitano la dominanza di *Alnus glutinosa*. Spesso si tratta di formazioni secondarie di ricolonizzazione di prati umidi e torbiere.

Variabilità

Sono inclusi più tipi: ontanete dei suoli torbosi con *Thelypteris palustris* ed ontanete dei suoli minerali con grandi carici. Vi è anche una variabilità altitudinale.

Note**Rapporti seriali**

Si possono evolvere da cariceti anfibi (UC10), prati umidi (PU), torbiere (UP4, UP5, UP6) e da mantelli igrofilo (GM11).

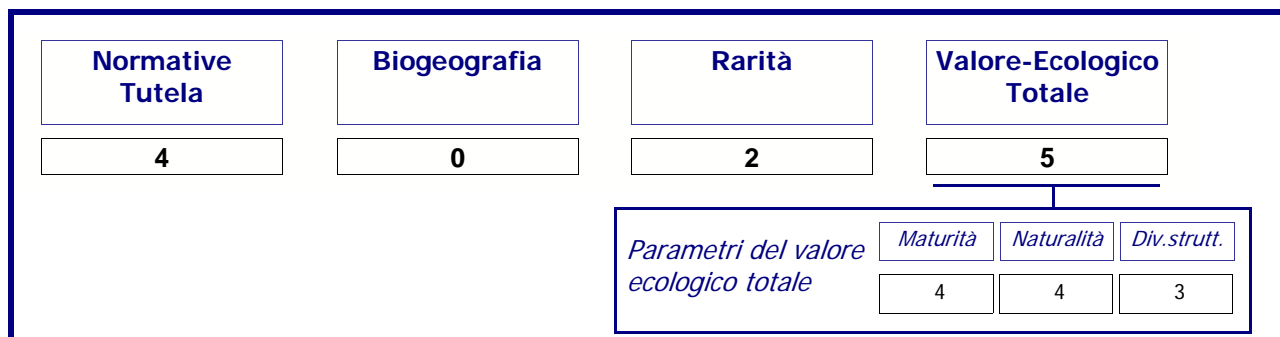
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con i boschi palustri a *Fraxinus angustifolia/oxycarpa* (BU7) e con specchi d'acqua dolce a vegetazione radicante (AF7).

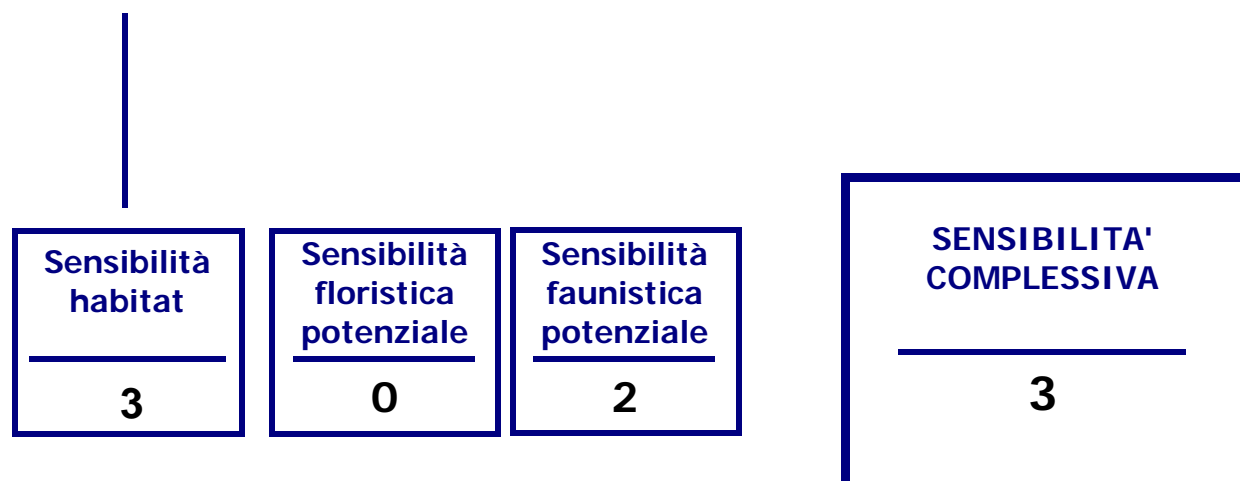
Codice habitat BU10

Denominazione Boschi dominati da Alnus glutinosa

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU10

Denominazione Boschi dominati da *Alnus glutinosa*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
<i>Calamagrostis canescens</i> / <i>canescens</i> (LR reg)	Graminaceae
<i>Carex elongata</i> (LR reg)	Cyperaceae
<i>Dryopteris cristata</i>	Aspidiaceae

Fauna

Specie	Famiglia
<i>Abax (Abax) ater</i>	Carabidae
<i>Abax (Abax) parallelepipedus</i>	Carabidae
<i>Accipiter gentilis</i> (DU II)	Accipitridae
<i>Accipiter nisus</i> (DU II)	Accipitridae
<i>Agonum moestum</i>	Carabidae
<i>Ardea cinerea</i>	Ardeidae
<i>Asio otus</i> (DU II)	Strigidae
<i>Buteo buteo</i> (DU II)	Accipitridae
<i>Cettia cetti</i> (DU II)	Sylvidae
<i>Circaetus gallicus</i> (DU I)	Accipitridae
<i>Columba palumbus</i>	Columbidae
<i>Corvus corone</i>	Corvidae
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculidae
<i>Cychrus attenuatus attenuatus</i>	Carabidae
<i>Dendrocopos major</i> (DU II)	Picidae
<i>Emberiza citrinella</i> (DU II)	Emberizidae
<i>Euplagia quadripunctaria</i> (*DH II)	Arctiidae
<i>Garrulus glandarius</i>	Corvidae
<i>Helix (Helix) pomatia</i> (DH V)	Helicidae
<i>Hyla arborea</i> (DH IV)	Hylidae
<i>Luscinia megarhynchos</i> (DU II)	Turdidae
<i>Meconema meridionale</i>	Tettigoniidae
<i>Meconema thalassinum</i>	Tettigoniidae
<i>Milvus migrans</i> (DU I)	Accipitridae

Molops piceus	Carabidae
Oodes helopioides	Carabidae
Osmoderma eremita (*DH II)	Cetoniidae
Parallelomorphus laevigatus	Carabidae
Pernis apivorus (DU I)	Accipitridae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Phasianus colchicus	Phasianidae
Phonias diligens	Carabidae
Phonias strenuus	Carabidae
Picus viridis (DU II)	Picidae
Platysma (Melanius) oenotrium	Carabidae
Platysma (Melanius) rhaeticum	Carabidae
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri	Carabidae
Rana latastei (DH II)	Ranidae
Remiz pendulinus	Remizidae
Salamandra atra (DH IV)	Salamandridae
Sylvia atricapilla (DU II)	Sylviidae
Synuchus vivalis	Carabidae
Tettigonia viridissima	Tettigoniidae
Turdus merula	Turdidae
Turdus pilaris	Turdidae

Codice habitat BU11**Denominazione** Arbusteti su suoli inondata dominati da Salix cinerea**Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili**Sintassonomia** Salicetum cinereae Zólyomi 1931

=

Natura 2000**Biotopes** 44.921 - Formazioni a salice cinerino

=

Eunis F9.2 - Saliceti a salice cinerino e felci

>

Stazione di riferimento Lago di Pietrarossa-Doberdò del Lago (UD), corso inferiore fiume Stella-Palazzolo dello Stella (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale

SPECIE GUIDA

FloraSalix cinerea / cinerea
Thelypteris palustris**Fauna****Ecologia**

Si tratta di arbusteti palustri termofili a distribuzione europea che si sviluppano nel piano basale e collinare (< 500 m) su substrati torbosi o minerali con prolungata inondazione. Si tratta della vegetazione legnosa che si sviluppa più in prossimità degli specchi d'acqua. La specie dominante Salix cinerea, costituisce intricate formazioni o mono-paucispecifiche. Il salice cinerino spesso ricolonizza torbiere e paludi.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Possono colonizzare i prati umidi (PU), le torbiere (UP4, UP5, UP6).

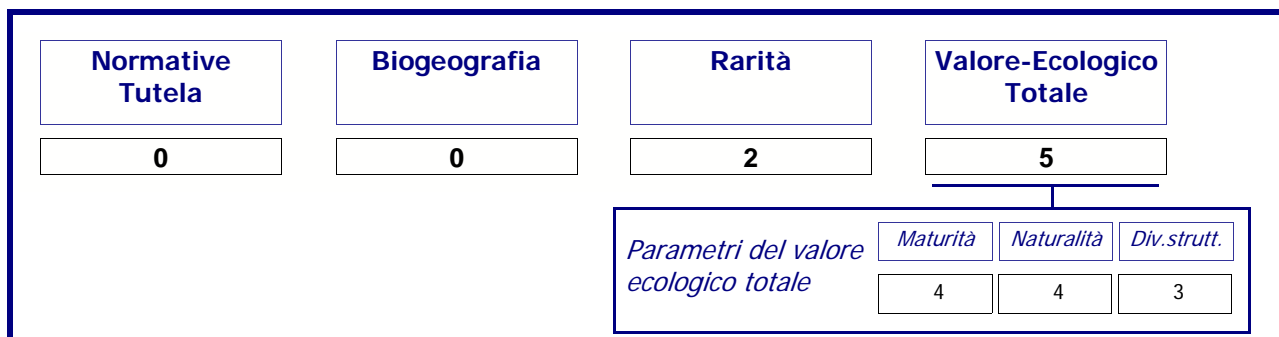
Rapporti catenali

Formano spesso mosaici con vari ambienti acquatici (AF5, AF6, AF7, AC4, AC6) e con canneti e cariceti ripariali (UC).

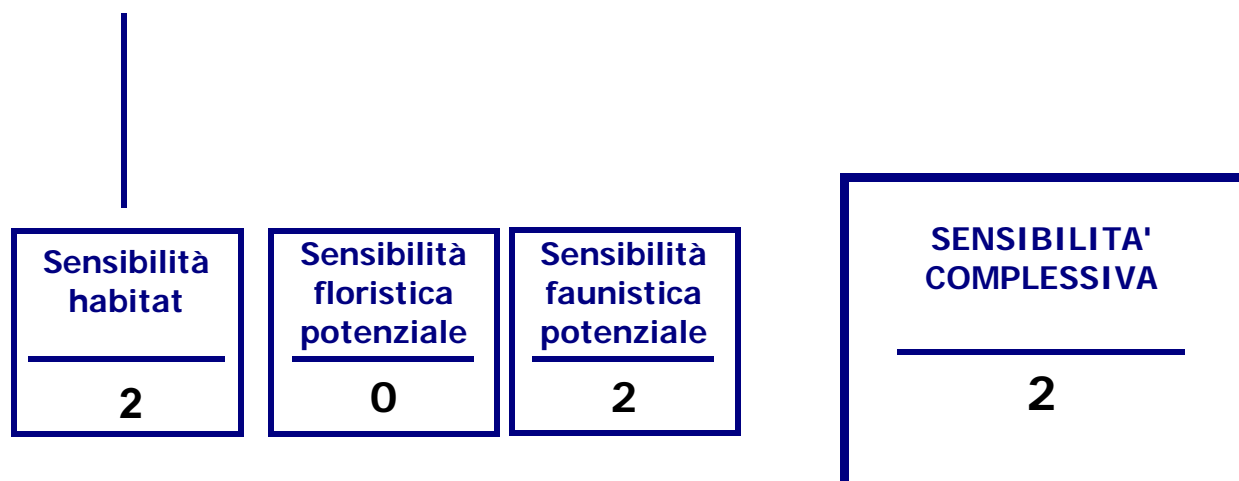
Codice habitat BU11

Denominazione Arbusteti su suoli inondata dominati da Salix cinerea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BU11

Denominazione Arbusteti su suoli inondata dominati da Salix cinerea

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) carinatus sulcatus	Carabidae
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Acrocephalus palustris (DU II)	Sylviidae
Agonum moestum	Carabidae
Amara (Amara) aenea	Carabidae
Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Badister sodalis	Carabidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Autocarabus) cancellatus emarginatus	Carabidae
Carabus (Carabus) granulatus interstitialis	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Cettia cetti (DU II)	Sylviidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Emberiza citrinella (DU II)	Emberizidae
Euplagia quadripunctaria (*DH II)	Arctiidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Harpalus (Harpalus) luteicornis	Carabidae
Hyla arborea (DH IV)	Hylidae
Locustella luscinioides (DU II)	Sylviidae

Luscinia megarhynchos (DU II)
Meconema meridionale
Milvus migrans (DU I)
Notiophilus rufipes
Oodes helopioides
Paratachys bistratus
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phonias strenuus
Picus viridis (DU II)
Platyderus rufus transalpinus
Platysma (Melanius) *anthracinum*
Platysma (Melanius) *oenotrium*
Platysma (Melanius) *rhaeticum*
Platysma (Morphnosoma) *melanarium*
Platysma (Platysma) *nigrum*
Pseudophonus (Pseudophonus) *rufipes*
Rana latastei (DH II)
Remiz pendulinus
Salamandra atra (DH IV)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Trechus quadristriatus
Turdus merula
Turdus pilaris

Turdidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Accipitridae
Tettigoniidae
Carabidae
Picidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Ranidae
Remizidae
Salamandridae
Sylvidae
Tettigoniidae
Carabidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BU12**Denominazione** Torbiere a sfagni arborate**Sistema** B Boschi**Formazione** BU Boschi e arbusteti da igrofilo a subigrofilo**Sintassonomia** Pino mugo-Sphagnetum Kästn. et Flössn. 1933 em. Neuhausl 1969 corr. Dierssen 1977

<

Natura 2000 91D0 - *Torbiere arborate

>

Biotopes 44.A4 - Torbiere a sfagni con Pinus mugo

<

Eunis G3.E - Boscaglie di conifere su suoli torbosi

=

Stazione di riferimento Casera Razzo (BL).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Picea abies / abies
Pinus mugo
Sphagnum magellanicum**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni arborate a distribuzione europea che si sviluppano nel piano subalpino (1600-1800 m) su substrati torbosi. Le specie legnose colonizzano con difficoltà le torbe e quindi presentano individui sparsi ed accrescimenti ridotti.

Variabilità

Sono inclusi due tipi, uno dominato da Picea abies ed uno da Pinus mugo.

Note

Habitat estremamente rari e localizzati.

Rapporti seriali

Rappresentano stadi di ricolonizzazione di alcune torbiere (UT1, UT2).

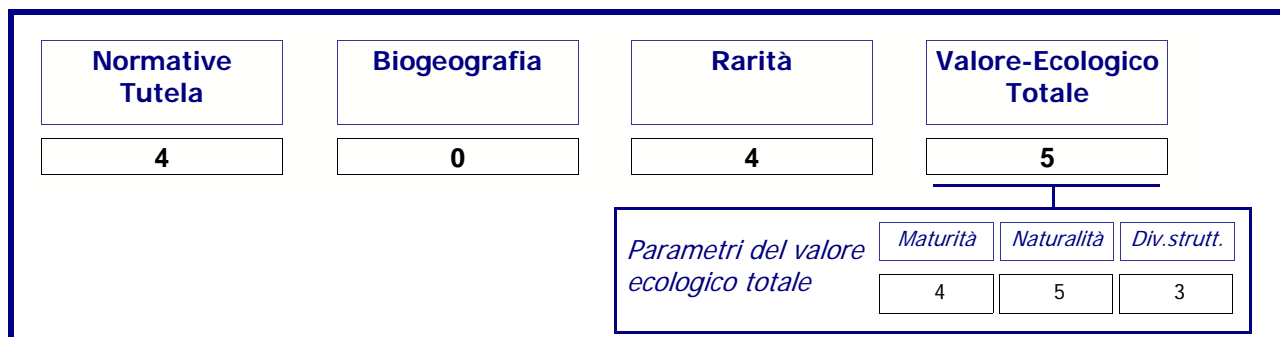
Rapporti catenali

Formano rapporti catenali con torbiere (UT1, UT2) e vegetazioni paludi acidofile (UP8).

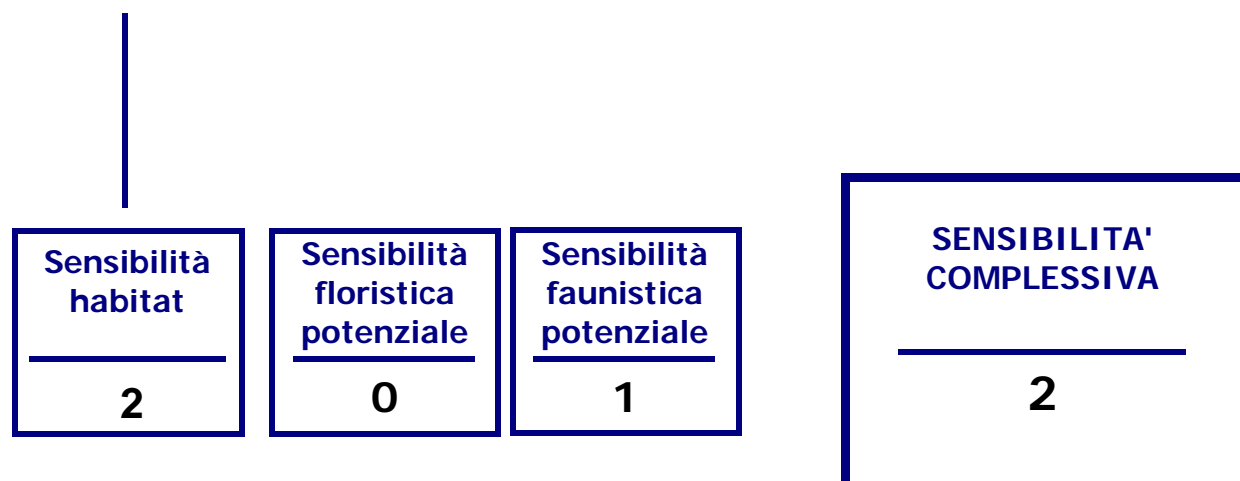
Codice habitat **BU12**

Denominazione Torbiere a sfagni arborate

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **BU12**

Denominazione Torbiere a sfagni arborate

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Asio otus (DU II)
Buteo buteo (DU II)
Calathus micropterus
Carabus (Orinocarabus) carinthiacus
Carabus (Platycarabus) creutzeri
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Cychrus attenuatus attenuatus
Dendrocopos major (DU II)
Emberiza citrinella (DU II)
Hyla arborea (DH IV)
Leistus (Leistus) nitidus
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Otus scops (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri
Pterostichus (Platypterus) zieglerei
Rana latastei (DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Sylvia atricapilla (DU II)
Turdus merula

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Accipitridae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Carabidae
Picidae
Emberizidae
Hylidae
Carabidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Strigidae
Accipitridae
Carabidae
Carabidae
Ranidae
Salamandridae
Sylvidae
Turdidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Boschi e arbusteti da idrofili a subigrofili BU

- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. Stud. Trent. Sci. Nat. 64 (suppl.): 125-250.
- CODOGNO M., LAUSI D., 1999 (1997). Cenosi a sfagno e mirtillo della fascia subalpina. Rev. Valdôtaine Hist. Nat. 51(suppl.): 371-378.
- DE MARTIN P., ETONTI G., RATTI E., 1994. I Coleotteri Carabidi del lago carsico di Doberdò (Gorizia) - (*Coleoptera Carabidae*). Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia 43: 7-104.
- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- ORIOLO G., POLDINI L., 2002. Willow gravel bank thickets (*Salicion eleagni-daphnoides* (Moor 1958) Grass 1993) in Friuli Venezia Giulia (NE Italy). Hacquetia 1/2: 141-156.
- PEDROTTI F., GAFTA D., 1996. Ecologia delle foreste ripariali e paludose dell'Italia. L'uomo e l'ambiente 23, Università degli Studi di Camerino.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., 1997 (1996). Alcune cenosi rare nel Friuli-Venezia Giulia (NE Italia). Gortania 18: 95-110.
- POLDINI L., ORIOLO G., FRANCESCATO C., 2004. Mountain pine scrubs and heaths with *Ericaceae* in the south-eastern Alps. Plant Biosystems 138(1): 53-85.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). Coll. Phytosoc. 24: 286-294.
- ŠILC U., ČUŠIN B., 2000. The association *Salicetum incano-purpureae* Sillinger 1933 on the gravel bars of the Nadiža river (Northwestern Slovenia). Gortania 22: 91-109.

Codice habitat BS1**Denominazione** Ostrio-lecceta su substrati calcarei**Sistema** B Boschi**Formazione** BS Boschi di latifoglie sclerofille**Sintassonomia** Ostryo-Quercetum ilicis Trinajstić (1965) 1974

=

Natura 2000 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

>

Biotopes 45.319 - Boscaglie illiriche di leccio e carpino nero

=

Eunis G2.122 - Leccete supramediterranee

>

Stazione di riferimento Bosco della Cernizza-Duino Aurisina (TS), fascia costiera tra S.Croce e Sistiana-Duino Aurisina (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Ostrya carpinifolia
 Phillyrea angustifolia
 Quercus ilex / ilex
 Smilax aspera

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi xero-termofili a distribuzione est-mediterranea che si sviluppano nella fascia costiera su substrati calcarei. Sono formazioni extrazonali della costa a falesie triestina dove permangono a causa di un clima particolarmente favorevole. A Quercus ilex si mescolano latifoglie quali Fraxinus ornus e Ostrya carpinifolia. Il sottobosco è ricco di specie mediterranee quali Osyris alba e Smilax aspera.

Variabilità**Note**

Popolazioni relittiche di leccio si trovano anche sulle pendici più calde delle Prealpi Carniche, dove però non formano una vera lecceta ma si inseriscono nell'ambito di ostietti primitivi.

Rapporti seriali

Formazioni extrazonali stabili che possono essere in contatto seriale con i premantelli ad Osyris alba (GM1), con i mantelli submediterranei a Rubus (GM4) e con ostietti termofili (BL20).

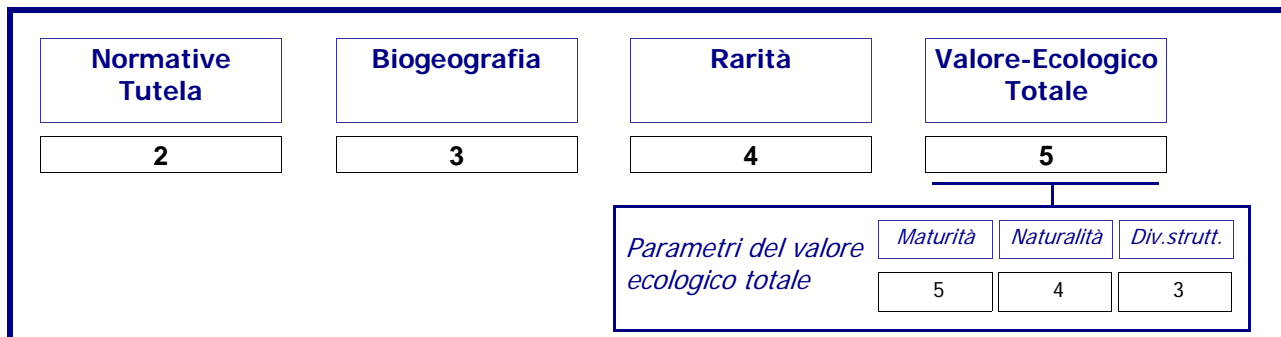
Rapporti catenali

Sono in contatto con le rupi termofile (RU1), con le rupi marittime (CP9) e con le garighe a Salvia officinalis (RG5).

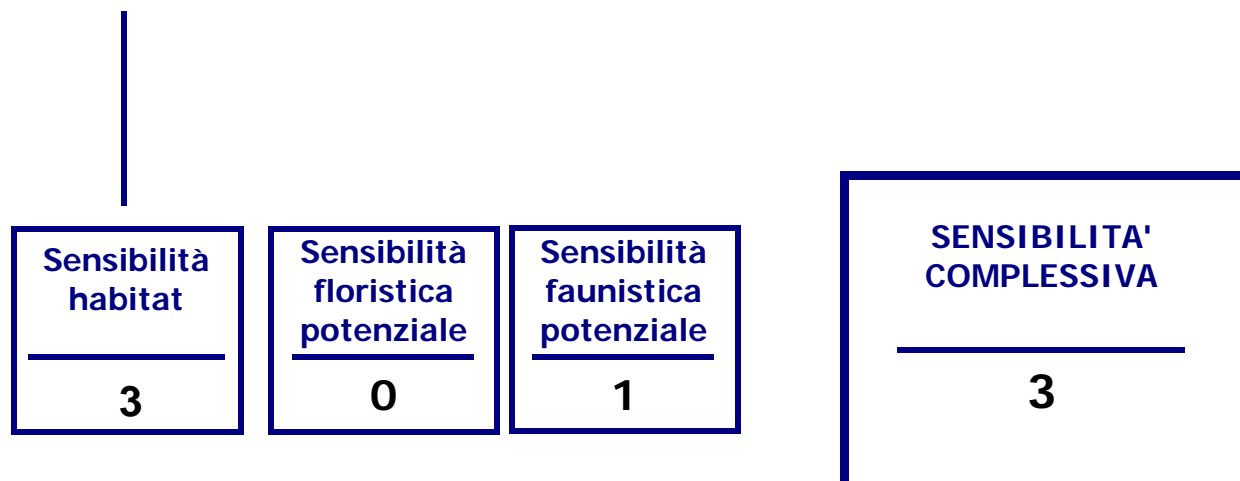
Codice habitat BS1

Denominazione Ostrio-lecceta su substrati calcarei

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **BS1**

Denominazione Ostrio-lecceta su substrati calcarei

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Acer obtusatum	Aceraceae
Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)	Primulaceae
Myrtus communis / communis	Myrtaceae
Phillyrea angustifolia	Oleaceae
Phillyrea latifolia / latifolia	Oleaceae
Ruscus aculeatus (DH V)	Liliaceae
Smilax aspera	Liliaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes ocskayi	Tettigoniidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Caprimulgus europaeus (DU I)	Caprimulgidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Harpalus (Harpalus) atratus	Carabidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Hippolais polyglotta (DU II)	Sylviidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus	Carabidae

Luscinia megarhynchos (DU II)
Meconema meridionale
Milvus migrans (DU I)
Molops ovipennis
Monticola solitarius (DU II)
Myas chalybaeus
Otus scops (DU II)
Parus major (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Podarcis muralis (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Sylvia cantillans (DU II)
Sylvia melanocephala (DU II)
Turdus merula

Turdidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Carabidae
Turdidae
Carabidae
Strigidae
Paridae
Accipitridae
Picidae
Lacertidae
Strigidae
Sylvidae
Sylvidae
Turdidae

Codice habitat BS2**Denominazione** Frammenti di lecceta con pini su dune fossili**Sistema** B Boschi**Formazione** BS Boschi di latifoglie sclerofille**Sintassonomia** Quercion ilicis Br.-Bl. (1931) 1936

>

Natura 2000 2270 - *Dune a pinete di Pinus pinea e/o Pinus pinaster

>

Biotopes 45.318 - Foreste di leccio dell'Italia centrale e settentrionale

=

Eunis G2.122 - Leccete supramediterranee

>

Stazione di riferimento Pineta di Lignano (UD), tra Grado Pineta e Primero (GO).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Asparagus acutifolius
Pinus pinaster s.l.
Quercus ilex / ilex

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi xero-termofili a distribuzione mediterranea e settentrionale che si sviluppano nella fascia costiera su substrati sabbiosi. Sono formazioni azonali della costa sedimentaria dove si possono sviluppare su dune fossili. Accanto a Quercus ilex si mescolano altre specie mediterranee quali Osyris alba. Spesso si tratta di giovani formazioni che si sviluppano sotto vecchi impianti artificiali di pini (Pinus pinaster, Pinus pinea, Pinus halepensis) accanto ai quali si mescola Pinus nigra di origine naturale, fluitato dall'entroterra alpico.

Variabilità**Note**

La corrispondenza con l'habitat 2270 è problematica anche se molto spesso si tratta di formazioni del Quercion ilicis in sviluppo sotto la copertura di impianti di Pinus pinaster.

Rapporti seriali

Vegetazione relittica sopravvissuta.

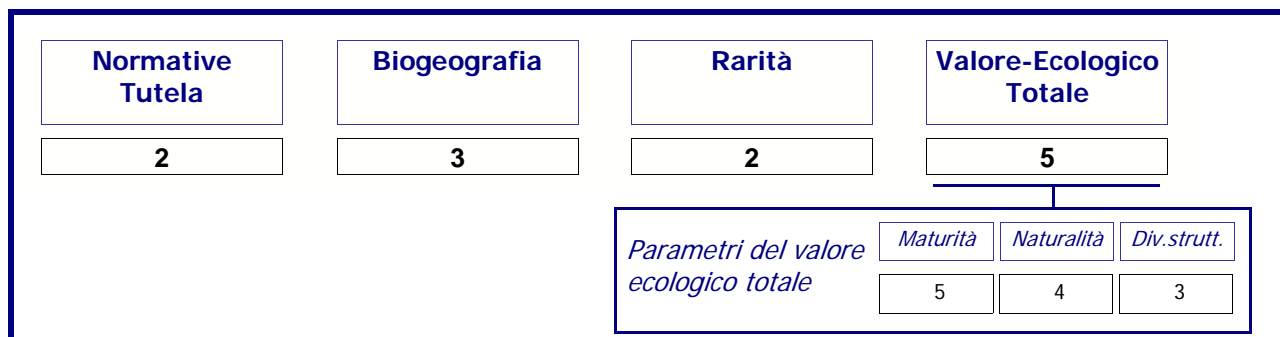
Rapporti catenali

Formano mosaici con le dune bianche (CP4) e le vegetazioni umide delle dune (CP6, CP7).

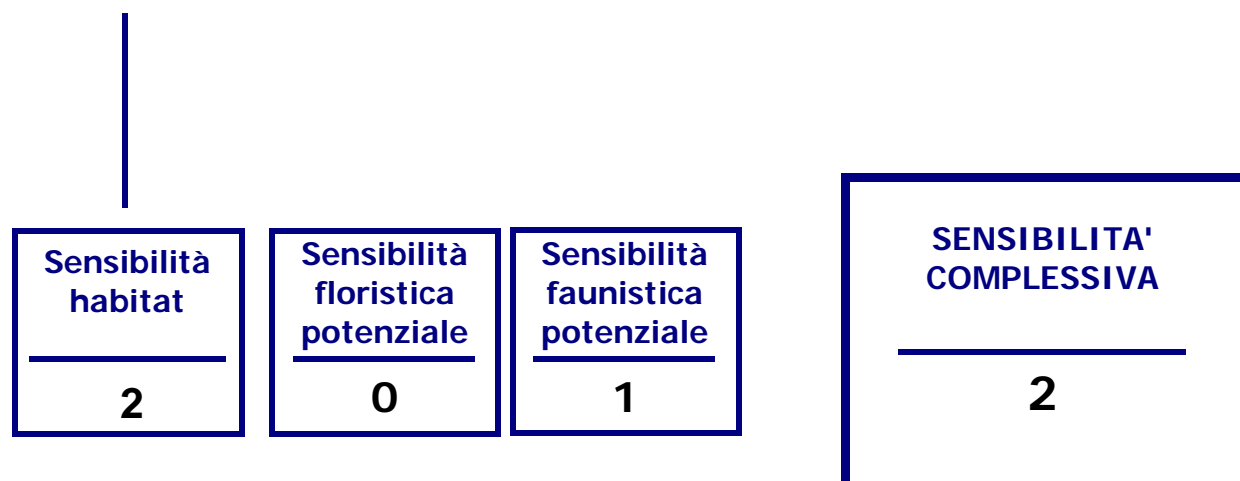
Codice habitat BS2

Denominazione Frammenti di lecceta con pini su dune fossili

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BS2**Denominazione** Frammenti di lecceta con pini su dune fossili

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Asio otus (DU II)
Buteo buteo (DU II)
Caprimulgus europaeus (DU I)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Corvus corone
Cuculus canorus
Cyrtaeops scutata
Dendrocopos major (DU II)
Garrulus glandarius
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Luscinia megarhynchos (DU II)
Meconema meridionale
Milvus migrans (DU I)
Otus scops (DU II)
Parus major (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Podarcis muralis (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Turdus merula

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Accipitridae
Caprimulgidae
Accipitridae
Columbidae
Corvidae
Cuculidae
Tettigoniidae
Picidae
Corvidae
Colubridae
Lacertidae
Turdidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Strigidae
Paridae
Accipitridae
Picidae
Lacertidae
Strigidae
Turdidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Boschi di latifoglie sclerofille

BS

- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- LAUSI D., POLDINI L., 1963 (1961-62). Il paesaggio vegetale della costiera triestina. Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 52: 1-63.
- LAUSI D., POLDINI L., 1966. Das *Orno-Quercetum ilicis cotinetosum* im Triester Gebiet. Angew. Pflanzensoz. 18/19: 55-64.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.

Codice habitat BC1**Denominazione** Abieteti su suoli neutri**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Cardamino pentaphylli-Abietetum Mayer 1974 em. Gafta 1994

=

Natura 2000**Biotopes** 42.112 - Foreste neutrofile di abete dell'area del faggio

=

Eunis G3.11 - Abieteti neutrofilo medioeuropei

=

Stazione di riferimento Bosco Bernone-Sauris (UD), Val
Pesarina-Prato Carnico (UD), Forni
Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A****Flora**

Abies alba
Festuca altissima
Oxalis acetosella
Petasites albus
Picea abies / abies

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi misti (Abies alba e Picea abies) a distribuzione europea che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su suoli molto profondi. In questi boschi climatofili, accanto alle due specie dominanti, può essere presente in maniera subordinata Fagus sylvatica. Il sottobosco è caratterizzato da Oxalis acetosella, Festuca altissima, Petasites albus e numerose felci.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Rappresenta la tappa matura di cotiche erbacee neutro-subacidofile dei Poo-Trisetetalia (PM3, PM4) attraverso stadi di incespugliamento dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva delle radure (GM12).

Rapporti catenali

Codice habitat **BC1**

Denominazione Abieteti su suoli neutri

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	5						
			<div>Parametri del valore ecologico totale</div> <table border="1"><tr><td>Maturità</td><td>Naturalità</td><td>Div.strutt.</td></tr><tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td></tr></table>	Maturità	Naturalità	Div.strutt.	5	4	3
Maturità	Naturalità	Div.strutt.							
5	4	3							

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
3	0	2	
			2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
2	0	2	
			2

Codice habitat **BC1**

Denominazione Abieteti su suoli neutri

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Haptoderus (Haptoderus) unctulatus	Carabidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Molops piceus	Carabidae
Parus ater (DU II)	Paridae

Parus major (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Paridae
Accipitridae
Sylvidae
Picidae
Picidae
Carabidae
Fringillidae
Ranidae
Sylvidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC2**Denominazione** Piceo-abieteti su suoli basici montani**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Adenostylo glabrae-Abietetum Mayer et Hofmann 1969 em. Gafta 1994

=

Natura 2000**Biotopes** 42.122 - Foreste di abete bianco calcicole dell'area del faggio

=

Eunis G3.12 - Abieteti calcifili

=

Stazione di riferimento Passo Pura-Ampezzo (UD), Val Aupa-Sella Cereschiattis-Moggio Udinese (UD), Rigolato (UD).**Regione biogeografica** Alpina**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A****Flora**

Abies alba
Calamagrostis varia / varia
Fagus sylvatica / sylvatica
Picea abies / abies
Rubus saxatilis

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi misti (Abies alba e Picea abies) a distribuzione europea che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su substrato carbonatico con suoli evoluti. In questi boschi, accanto alle due specie dominanti, può essere presente in maniera subordinata Fagus sylvatica. Il sottobosco è caratterizzato da Luzula luzuloides e Calamagrostis arundinacea.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Peccete montane climatofile che possono evolversi da cotiche erbacee del Caricion austroalpinæ (PS7) e Centaureion dichroanthæ (PC7), dalle radure (OB2) o dalla vegetazione arbustiva (GM3, GM12).

Rapporti catenali

Codice habitat BC2

Denominazione Piceo-abieteti su suoli basici montani

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat **BC2**

Denominazione Piceo-abieteti su suoli basici montani

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis spinus (DU II)	Fringillidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Parus ater (DU II)	Paridae

Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus ignicapillus (DU II)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Paridae
Paridae
Accipitridae
Sylvidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylvidae
Sylvidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC3**Denominazione** Piceo-abieteti su suoli acidi montani**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Luzulo nemorosae-Piceetum (Schmid et Gaisberg 1936) Br.-Bl. et Siss. in Br.-Bl. et al. 1939

<

Natura 2000**Biotopes**

42.132A - Piceo-abieteti climatofili dei suoli acidi della fascia montana

=

Eunis

G3.13 - Abieteti acidofili

=

Stazione di riferimento Ravaschetto (UD), Tualis-Comeglians (UD), Paluzza (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Abies alba
Calamagrostis arund. / arundinacea
Deschampsia flexuosa / flexuosa
Luzula luzuloides / luzuloides
Picea abies / abies

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi misti (Abies alba e Picea abies) a distribuzione europea che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600m) su substrato acido con suoli evoluti. In questi boschi, accanto alle due specie dominanti, può essere presente in maniera subordinata Fagus sylvatica. Il sottobosco è caratterizzato da Luzula luzuloides, Calamagrostis arundinacea e Deschampsia flexuosa.

Variabilità

Esistono boschi misti su substrato iper-acido caratterizzati da un sottobosco a Blechnum spicant e Carex pilulifera di dubbia attribuzione sintassonomica.

Note**Rapporti seriali**

Peccete montane climatofile di suoli acidi che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (PS2, PS3) delle radure (OB2) o arbustiva (GM12).

Rapporti catenali

Codice habitat BC3

Denominazione Piceo-abieteti su suoli acidi montani

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	3

Valore habitat
3

Valore floristico potenziale
0

Valore faunistico potenziale
2

VALORE COMPLESSIVO
2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat
2

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
2

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
2

Codice habitat **BC3**

Denominazione Piceo-abieteti su suoli acidi montani

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis spinus (DU II)	Fringillidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Parus ater (DU II)	Paridae
Parus major (DU II)	Paridae

Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Accipitridae
Sylvidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylvidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC4**Denominazione** Peccete su suoli acidi subalpine con *Vaccinium* sp. pl.**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Homogyno-Piceetum Zukrigl 1973

=

Natura 2000 9410 - Foreste acidofile a *Picea* da montane ad alpine (Vaccinio-Piceetea)

>

Biotopes 42.211A - Peccete a mirtilli su substrati acidi

>

Eunis G3.1B - Peccete subalpine-alpine carpatiche

>

Stazione di riferimento Sauris di Sopra-Sauris (UD), Cason di Lanza-Paularo (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Calamagrostis villosa
Deschampsia flexuosa / *flexuosa*
Homogyne alpina
Larix decidua
Luzula sylvatica s.l.
Picea abies / *abies*
Vaccinium myrtillus

Fauna**Ecologia**

Si tratta di peccete subalpine (*Picea abies*) a distribuzione alpica che si sviluppano fra i 1600 e i 1800 m su substrati acidi. Sono boschi climatofili che rappresentano la vegetazione nemorale terminale. Accanto all'abete rosso è assai diffuso *Larix decidua*, che in alcuni casi può anche diventare dominante. Il sottobosco è caratterizzato da *Homogyne alpina*, *Vaccinium myrtillus*, *Luzula sylvatica*, *Calamagrostis villosa* e *Deschampsia flexuosa*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi climatofili stabili in rapporto seriale con Homogino-Nardetum (PS2) attraverso stadi arbustivi di brughiere acidofile (GC3) o dei rimboschimenti naturali a *Larix decidua* (BC12).

Rapporti catenali

Codice habitat BC4

Denominazione Peccete su suoli acidi subalpine con Vaccinium sp. pl.

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
2	0	0	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i></div> <table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td></tr></table>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	5	4	3
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
5	4	3							

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat BC4

Denominazione Peccete su suoli acidi subalpine con Vaccinium sp. pl.

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Listera cordata (Cites)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis spinus (DU II)	Fringillidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Glaucidium passerinum (DU I)	Strigidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Parus ater (DU II)	Paridae
Pernis apivorus (DU I)	Accipitridae

Phylloscopus collybita (DU II)

Picoides tridactylus (DU I)

Picus canus (DU I)

Pyrrhula pyrrhula

Rana temporaria (DH V)

Regulus regulus (DU II)

Salamandra atra (DH IV)

Strix aluco (DU II)

Tetrao tetrix (DU I)

Troglodytes troglodytes (DU II)

Troglophilus cavicola

Troglophilus neglectus neglectus

Turdus merula

Turdus philomelos

Turdus pilaris

Turdus torquatus (DU II)

Turdus viscivorus

Sylvidae

Picidae

Picidae

Fringillidae

Ranidae

Sylvidae

Salamandridae

Strigidae

Tetraonidae

Troglodytidae

Rhaphidophoridae

Rhaphidophoridae

Turdidae

Turdidae

Turdidae

Turdidae

Turdidae

Codice habitat BC5**Denominazione** Peccete su suoli basici subalpine con molto Larix decidua**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Adenostylo glabrae-Piceetum M. Wraber 1966 ex Zukrigl 1973

=

Natura 2000 9410 - Foreste acidofile a Picea da montane ad alpine (Vaccinio-Piceetea)

>

Biotopes 42.211B - Peccete con Larix decidua su substrati calcarei

=

Eunis G3.1B - Peccete subalpine-alpine carpatiche

>

Stazione di riferimento Val Bartolo-Tarvisio (UD), Rigolato (UD), M.te Lussari-Tarvisio (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Adenostyles glabra / glabra
 Anemone trifolia / trifolia
 Larix decidua
 Picea abies / abies

Fauna**Ecologia**

Si tratta di peccete (*Picea abies*) a distribuzione alpica che si sviluppano nel piano subalpino (1600-1800 m) su substrati carbonatici. Sono boschi zonali che rappresentano la vegetazione nemorale terminale. Accanto all'abete rosso è assai diffuso *Larix decidua*, che in alcuni casi può anche diventare dominante. Il sottobosco è caratterizzato da un complesso di specie basifile fra cui *Adenostyles glabra*; si nota altresì la risalita di un notevole numero di specie fagetali che le differenzia rispetto alle peccete acidofile.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi climatofili che stabiliscono rapporti sindinamici con le cotiche erbacee di *Caricion austroalpinæ* (PS7), delle radure (OB6) o arbustiva (GM12).

Rapporti catenali

Codice habitat BC5

Denominazione Peccete su suoli basici subalpine con molto Larix decidua

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	2

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat BC5

Denominazione Peccete su suoli basici subalpine con molto Larix decidua

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>basso</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>medio</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Cephalanthera damasonium (Cites)	Orchidaceae
Cephalanthera rubra (Cites)	Orchidaceae
Corallorhiza trifida (Cites)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis spinus (DU II)	Fringillidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Glaucidium passerinum (DU I)	Strigidae
Haptoderus (Haptoderus) unctulatus	Carabidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae

Milvus migrans (DU I)
Molops piceus
Notiophilus biguttatus
Parus ater (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picoides tridactylus (DU I)
Picus canus (DU I)
Pterostichus (*Cheporus*) *burmeisteri burmeisteri*
Pterostichus (*Pterostichus*) *fasciatopunctatus*
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao tetrix (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Accipitridae
 Carabidae
 Carabidae
 Paridae
 Accipitridae
 Sylvidae
 Picidae
 Picidae
 Carabidae
 Carabidae
 Fringillidae
 Ranidae
 Sylvidae
 Salamandridae
 Strigidae
 Tetraonidae
 Troglodytidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae

Codice habitat BC6**Denominazione** Peccete di inversione termica**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Asplenio-Piceetum Kuoch 1954

=

Natura 2000 9410 - Foreste acidofile a Picea da montane ad alpine (Vaccinio-Piceetea)

>

Biotopes 42.215 - Pecceta di inversione termica

=

Eunis G3.1B - Peccete subalpine-alpine carpatiche

>

Stazione di riferimento Passo Pura-Ampezzo (UD), Cason di Lanza-Paularo (UD), m.ga Tuglia-Forni Avoltri (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Asplenium viride
Moehringia muscosa
Picea abies / abies
Rhodothamnus chamaecistus**Fauna****Ecologia**

Si tratta di peccete (*Picea abies*) a distribuzione alpina del piano altimontano (1100-1600 m) dove si sviluppano in depressioni o fondi stretti di valli con inversione termica in cui la neve si mantiene generalmente più a lungo. Sono caratterizzate da individui di *Picea abies* non molto sviluppati in altezza e nel sottobosco compaiono *Asplenium viride*, *Moehringia muscosa* e *Rhodothamnus chamaecistus*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Formazioni intrazonali stabili.

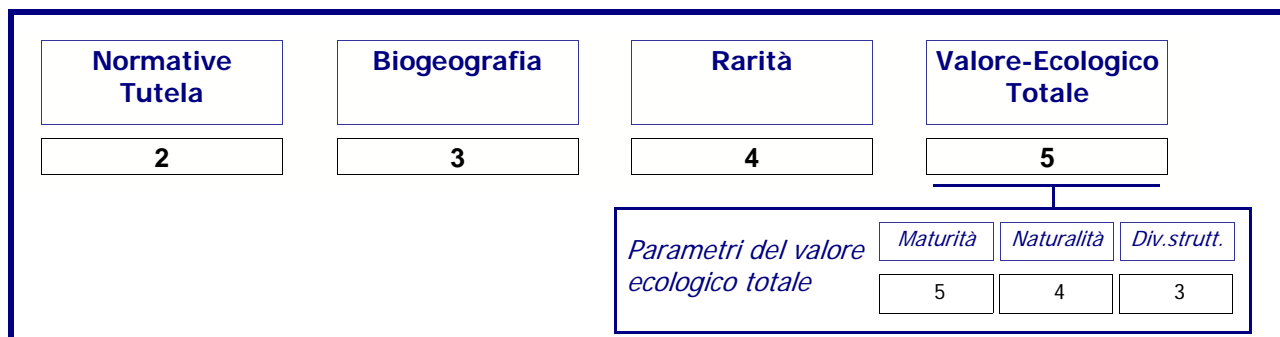
Rapporti catenali

Spesso stabilisce rapporti catenali con le faggete montane (BL5, BL6).

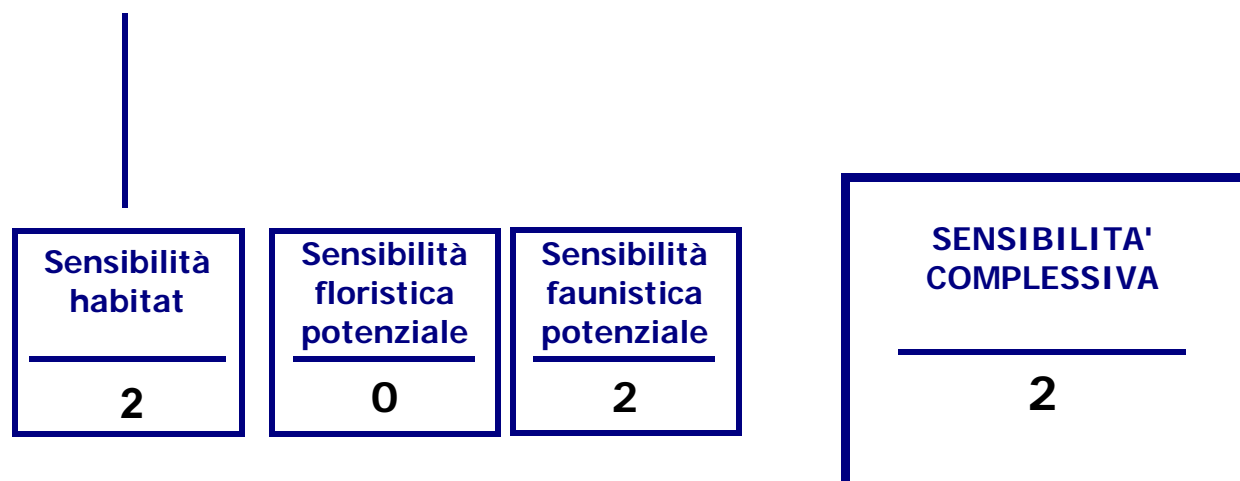
Codice habitat **BC6**

Denominazione Peccete di inversione termica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC6**Denominazione** Peccete di inversione termica**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>basso</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia****Fauna****Specie****Famiglia**

Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis spinus (DU II)	Fringillidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Parus ater (DU II)	Paridae
Parus major (DU II)	Paridae

Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Accipitridae
Sylvidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylvidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Raphidophoridae
Raphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC7**Denominazione** Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con Calamagrostis varia**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Calamagrostio variaie-Piceetum Schweingruber 1972

=

Natura 2000**Biotopes** 42.222A - Pecceta calcifile di pendio a Calamagrostis varia

=

Eunis G3.1B - Peccete subalpine-alpine carpatiche

>

Stazione di riferimento Rio Freddo-M.te Re-Tarvisio (UD),
Val di Croz-Prato Carnico (UD),
Sutrio (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Brachypodium rupestre s.l.
Calamagrostis varia / varia
Erica carnea / carnea
Picea abies / abies
Polygala chamaebuxus**Fauna****Ecologia**

Si tratta di peccete (*Picea abies*) a distribuzione europea che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su substrati carbonatici. Sono limitate alla fascia più interna delle Alpi Carniche (endalpico) dove si sviluppano su pendii acclivi con scarsa disponibilità idrica. Il sottobosco è caratterizzato da specie xerofile quali *Erica carnea*, *Calamagrostis varia* e *Brachypodium rupestre*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Formazioni climatofile che si sviluppano nella parte più continentale del territorio ove la disponibilità in precipitazioni risulta minore; possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB5) o arbustiva delle radure (GM12).

Rapporti catenali

Codice habitat BC7

Denominazione Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con Calamagrostis varia

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat **BC7**

Denominazione Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con Calamagrostis varia

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)	Primulaceae
Epipactis helleborine / helleborine (Cites)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis spinus (DU II)	Fringillidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Parus ater (DU II)	Paridae

Parus major (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Paridae
Accipitridae
Sylvidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylvidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC8**Denominazione** Peccete su alluvioni montane con *Petasites paradoxus***Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Petasito paradoxo-Piceetum Zupančič 1999

=

Natura 2000**Biotopes**42.222B - Pecceta calcifile su alluvioni a *Petasites paradoxus*

=

Eunis

G3.1B - Peccete subalpine-alpine carpatiche

>

Stazione di riferimento Val Saisera-Malborghetto Valbruna (UD), Val di Gleris-Pontebba (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora***Petasites paradoxus*
Picea abies / *abies***Fauna**

SPECIE GUIDA

Ecologia

Si tratta di peccete (*Picea abies*) a distribuzione est-alpica che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su substrati carbonatici sciolti delle alluvioni di fondovalle. Sono boschi edafofili caratterizzati dalla presenza di *Petasites paradoxus* unitamente ad altre specie igrofile (*Petasites albus*, *Angelica sylvestris*) e da arbusti termofili (*Berberis vulgaris*, *Viburnum lantana* e *Lonicera xylosteum*). Sono limitate alla fascia interna delle Alpi Carniche (endalpico).

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Formazioni azonali stabili.

Rapporti catenaliPossono formare mosaici con la vegetazione dei greti (AA5) e con le ontanete ad *Alnus incana* (BU6).

Codice habitat BC8

Denominazione Peccete su alluvioni montane con Petasites paradoxus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	2	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat BC8**Denominazione** Peccete su alluvioni montane con *Petasites paradoxus***Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia****Fauna****Specie****Famiglia**

Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis spinus (DU II)	Fringillidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Parus ater (DU II)	Paridae
Parus major (DU II)	Paridae

Pernis apivorus (DU I)
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera griseoaptera
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Accipitridae
Tettigoniidae
Tettigoniidae
Sylvidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylvidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC9**Denominazione** Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Adenostylo alliariae-Abietetum Kuoch 1954

=

Natura 2000 9410 - Foreste acidofile a Picea da montane ad alpine (Vaccinio-Piceetea)

>

Biotopes 42.212 - Pecceta subalpina ad alte erbe

=

Eunis G3.1B - Peccete subalpine-alpine carpatiche

>

Stazione di riferimento Sigillette-Forni Avoltri (UD), Prato Carnico (UD), c.ra Malins-Sauris (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Adenostyles alliariae / alliariae
Cicerbita alpina
Doronicum austriacum
Picea abies / abies**Fauna****Ecologia**

Si tratta di peccete (*Picea abies*) a distribuzione estalpica che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) prevalentemente su arenarie del Werfen. Sono boschi caratterizzati da un'ampia partecipazione di megaforbie quali *Cicerbita alpina* e *Adenostyles alliariae*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi mesoedafili che possono evolversi dalla vegetazione a megaforbie (OB6).

Rapporti catenali

Codice habitat BC9

Denominazione Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat **BC9**

Denominazione Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>medio</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis spinus (DU II)	Fringillidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Glaucidium passerinum (DU I)	Strigidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Parus ater (DU II)	Paridae
Parus major (DU II)	Paridae
Pernis apivorus (DU I)	Accipitridae

Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera griseoaptera
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Trogodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Tettigoniidae
Tettigoniidae
Sylvidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylvidae
Salamandridae
Strigidae
Trogodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC10

Denominazione Impianti di peccio e peccete secondarie

Sistema B Boschi

Formazione BC Boschi di conifere

Sintassonomia Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939

>

Natura 2000

Biotopes 42.26 - Impianti di peccio

=

Eunis G3.1J - Riforestazioni a peccio

=

Stazione di riferimento Tarvisio (UD), Forni di Sopra (UD).

Regione biogeografica Alpina



Flora

Picea abies / abies

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Ecologia

Si tratta di impianti di Picea abies e di peccete secondarie (ricolonizzazioni o semplificazioni dovute ad intensa gestione). Sono sprovviste di specie caratteristiche; lo strato erbaceo è molto semplificato, mentre possono prendere il sopravvento specie muscinali.

Variabilità

Note

Mentre impianti di peccio densi nell'ambito delle faggete sono facilmente distinguibili, sotto la dizione di peccete secondarie sono incluse formazioni disomogenee difficilmente individuabili.

Rapporti seriali

Formazioni di origine antropica che in tempi molto lunghi possono ricostituire il bosco originario.

Rapporti catenali

Codice habitat BC10

Denominazione Impianti di peccio e peccete secondarie

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	3

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
2	1	3

Valore habitat 1	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat BC10**Denominazione** Impianti di peccio e peccete secondarie

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) parallelepipedus	Carabidae
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carabus (Megodontus) germari germari	Carabidae
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Carabidae
Carduelis spinus (DU II)	Fringillidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cychrus attenuatus attenuatus	Carabidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Garrulus glandarius	Corvidae

Haptoderus (Haptoderus) unctulatus
 Hierophis viridiflavus (DH IV)
 Loxia curvirostra (DU II)
 Meconema thalassinum
 Milvus migrans (DU I)
 Molops piceus
 Molops tridentinus
 Notiophilus biguttatus
 Nucifraga caryocatactes (DU II)
 Parus ater (DU II)
 Parus major (DU II)
 Parus palustris (DU II)
 Pernis apivorus (DU I)
 Phylloscopus collybita (DU II)
 Picoides tridactylus (DU I)
 Picus canus (DU I)
 Picus viridis (DU II)
 Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri
 Pyrrhula pyrrhula
 Rana temporaria (DH V)
 Regulus ignicapillus (DU II)
 Regulus regulus (DU II)
 Salamandra atra (DH IV)
 Strix aluco (DU II)
 Tetrao urogallus (DU I)
 Troglodytes troglodytes (DU II)
 Troglophilus cavicola
 Troglophilus neglectus neglectus
 Turdus merula
 Turdus philomelos
 Turdus pilaris
 Turdus torquatus (DU II)
 Turdus viscivorus

Carabidae
 Colubridae
 Fringillidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Corvidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Accipitridae
 Sylvidae
 Picidae
 Picidae
 Picidae
 Picidae
 Carabidae
 Fringillidae
 Ranidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Salamandridae
 Strigidae
 Tetraonidae
 Troglodytidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae

Codice habitat BC11**Denominazione** Lariceti dei plateaux calcarei con *Rhododendron hirsutum***Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Rhodothamno-Laricetum (Zukrigl 1973) Willner et Zukrigl 1999

=

Natura 2000 9420 - Foreste alpine a *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*

>

Biotopes 42.3221 - Foreste di larice e rododendro su calcare

=

Eunis G3.22 - Foreste a larice e cembro calcicole delle Api orientali

>

Stazione di riferimento Cason di Lanza-Paularo (UD), versante nord m.te Plauris-Resia (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Larix decidua
Pinus mugo
Rhododendron ferrugineum
Rhododendron hirsutum
Rhodothamnus chamaecistus

Fauna**Ecologia**

Si tratta di lariceti primari (*Larix decidua*) a distribuzione alpica che si sviluppano nel piano altimontano e subalpino (1100-1800 m) su piccoli plateaux carbonatici. Sono boschi primari in cui lo strato arboreo non è molto compatto ed il sottobosco ben sviluppato e caratterizzato da *Rhododendron hirsutum*, *Rhododendron ferrugineum*, *Rhodothamnus chamaecistus* e *Juniperus communis*.

Variabilità**Note**

Sono boschi generalmente non molto estesi e localizzati.

Rapporti seriali

Formazioni durevoli relittiche.

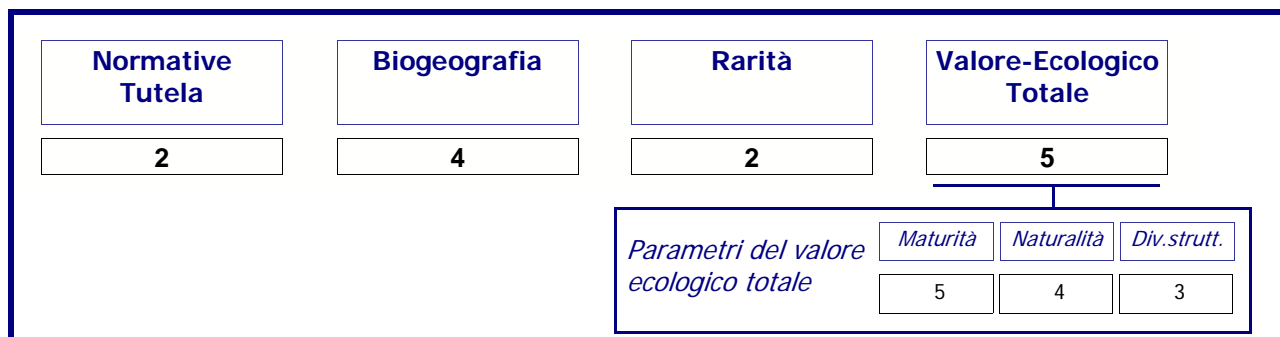
Rapporti catenali

Formano spesso mosaici con le mughete (GC8, GC9).

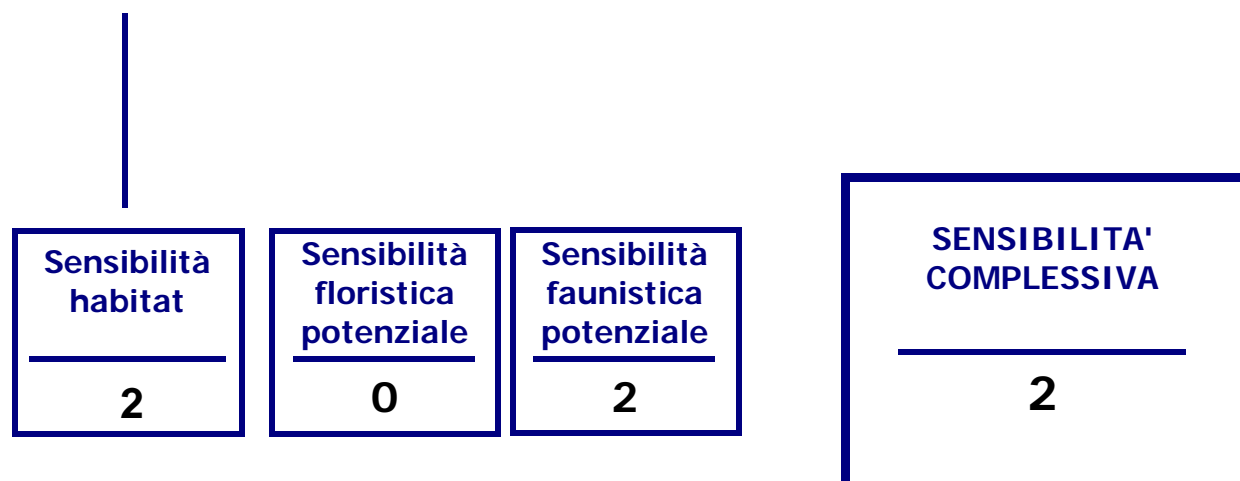
Codice habitat BC11

Denominazione Lariceti dei plateaux calcarei con Rhododendron hirsutum

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC11

Denominazione Lariceti dei plateaux calcarei con Rhododendron hirsutum

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erethacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Parus ater (DU II)	Paridae
Parus major (DU II)	Paridae
Pernis apivorus (DU I)	Accipitridae
Phylloscopus collybita (DU II)	Sylviidae
Picus canus (DU I)	Picidae

Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao tetrix (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylvidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC12**Denominazione** Rimboschimenti naturali a *Larix decidua* su prati e pascoli abbandonati**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Vaccinio-Piceetea Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939

>

Natura 2000**Biotopes** 42.34 - Formazioni secondarie di larice

=

Eunis G3.24 - Lariceti secondari alpini

=

Stazione di riferimento Sauris di Sopra-Sauris (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Juniperus communis / alpina
Larix decidua
Rhododendron ferrugineum
Rhododendron hirsutum
Vaccinium myrtillus

Fauna**Ecologia**

Si tratta di lariceti secondari (*Larix decidua*) diffusi su tutte le Alpi nel piano altimontano e subalpino (1000-1800 m) su piccoli altipiani carbonatici. Rappresentano diversi stadi di ricolonizzazione di pascoli abbandonati o lembi di pascoli arborati. Sono caratterizzati da un mescolamento di specie di brughiera subalpina (*Rhododendron ferrugineum*, *R. hirsutum*, *Juniperus communis/alpina*) e da numerose specie dei pascoli montani e subalpini.

Variabilità**Note**

Queste formazioni pioniere possono poi dare origine a diverse tipologie di boschi.

Rapporti seriali

Formazioni secondarie che si sviluppano su diversi pascoli di altitudine (PS).

Rapporti catenali

Formano mosaici con le brughiere (GC3), le formazioni a megaforbie (OB6) e con le ontanete subalpine (GC10).

Codice habitat BC12

Denominazione Rimboschimenti naturali a Larix decidua su prati e pascoli abbandonati

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat **BC12**

Denominazione Rimboschimenti naturali a Larix decidua su prati e pascoli abbandonati

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Epipactis atrorubens / atrorubens (Cites)	Orchidaceae
Euphorbia triflora / kernerii	Euphorbiaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carduelis flammea (DU II)	Fringillidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Parus ater (DU II)	Paridae
Parus major (DU II)	Paridae

Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tetrao tetrix (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Accipitridae
Sylvidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylvidae
Salamandridae
Strigidae
Sylvidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC13**Denominazione** Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da *Pinus sylvestris* ed *Alnus incana***Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Alno incanae-Pinetum sylvestris Poldini 1984

=

Natura 2000**Biotopes** 42.5F - Foreste di pino silvestre su greto

=

Eunis G3.44 - Boschi a pino silvestre ed erica

>

Stazione di riferimento Fiume Tagliamento-Tolmezzo (UD), torrente But-Zuglio (UD), torrente Fella-Pontebba (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Alnus incana / *incana*
Cornus sanguinea / *hungarica*
Pinus sylvestris / *sylvestris*
Salix eleagnos / *eleagnos***Fauna****Ecologia**

Si tratta di boschi misti a *Pinus sylvestris* ed *Alnus incana* a gravitazione est-alpica, che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su alluvioni stabilizzate. Rappresentano la vegetazione nemorale più evoluta del corso medio dei grandi fiumi. Accanto alle due specie dominanti è frequente *Fraxinus ornus* assieme a numerosi arbusti quali salici di greto (*Salix eleagnos*). Nel sottobosco sono numerose le specie di pineta.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi azonali stabili che si sviluppano dagli arbusteti di greto (BU1, BU2, BU3).

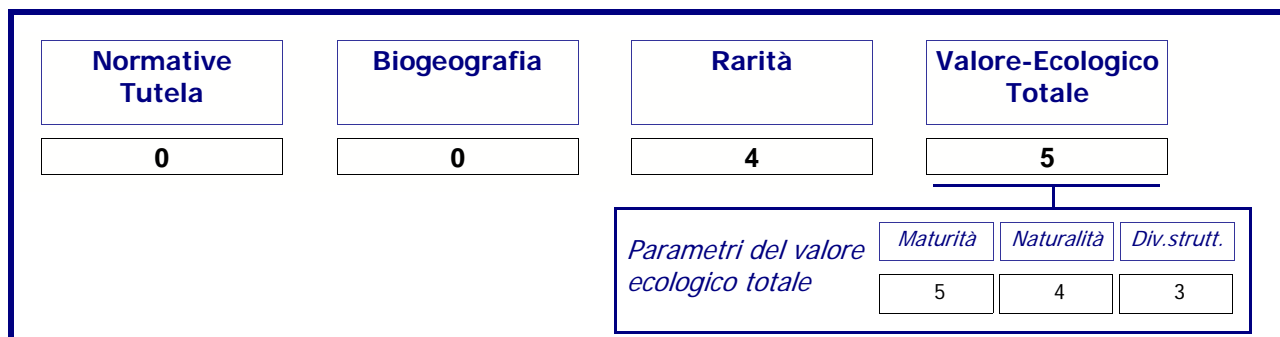
Rapporti catenali

Formano mosaici con acque torrentizie prive di vegetazione (AC3) e con la vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi (AA6).

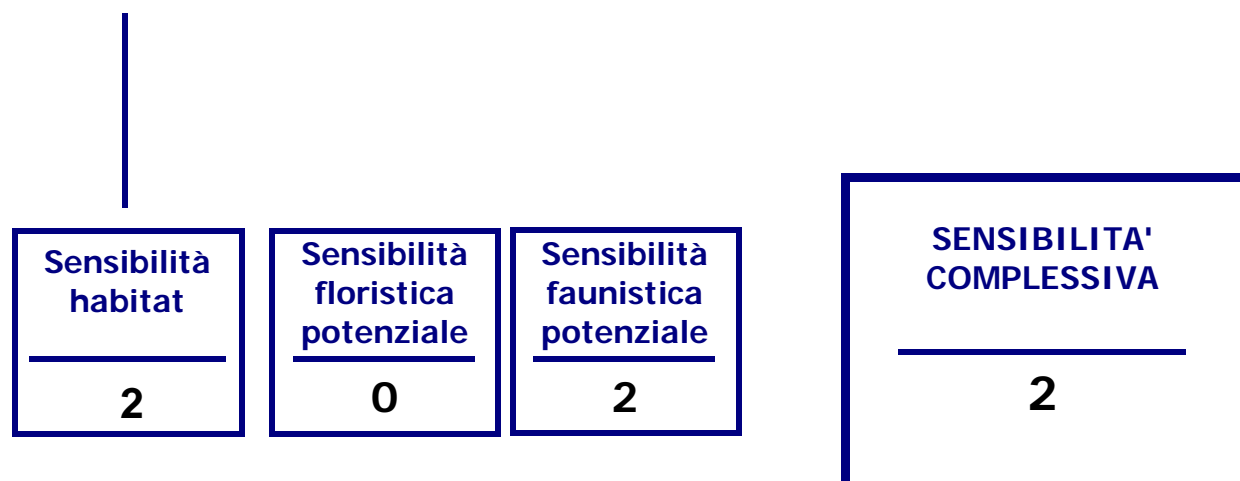
Codice habitat BC13

Denominazione Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da *Pinus sylvestris* ed *Alnus incana*

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **BC13**

Denominazione Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da Pinus sylvestris ed Alnus incana

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Epipactis atrorubens / atrorubens (Cites)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erethacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Parus ater (DU II)	Paridae
Parus cristatus (DU II)	Paridae
Parus major (DU II)	Paridae
Pernis apivorus (DU I)	Accipitridae

Phylloscopus collybita (DU II)

Picus canus (DU I)

Picus viridis (DU II)

Pyrrhula pyrrhula

Rana temporaria (DH V)

Regulus regulus (DU II)

Salamandra atra (DH IV)

Strix aluco (DU II)

Troglodytes troglodytes (DU II)

Troglophilus cavicola

Troglophilus neglectus neglectus

Turdus merula

Turdus philomelos

Turdus pilaris

Turdus torquatus (DU II)

Turdus viscivorus

Sylvidae

Picidae

Picidae

Fringillidae

Ranidae

Sylvidae

Salamandridae

Strigidae

Troglodytidae

Rhaphidophoridae

Rhaphidophoridae

Turdidae

Turdidae

Turdidae

Turdidae

Turdidae

Codice habitat BC14**Denominazione** Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Fraxino orni-Pinetum nigrae Martin-Bosse 1967 pinetosum nigrae T. Wraber 1979

>

Natura 2000 9530 - *Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici

>

Biotopes 42.611A - Foreste a dominanza di pino nero senza pino silvestre

=

Eunis G3.51 - Boschi a pino nero alpino-appenninici

>

Stazione di riferimento Val Resia-Resia (UD), Val Aupa-Moggio Udinese (UD), Valcellina-Claut (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Amelanchier ovalis / ovalis
Calamagrostis varia / varia
Chamaecytisus purpureus
Epipactis atrorubens / atrorubens
Erica carnea / carnea
Euphorbia triflora / kernerii
Ostrya carpinifolia
Pinus nigra / nigra

Fauna**Ecologia**

Si tratta di pinete a pino nero (*Pinus nigra*) endemiche del settore alpico sud-orientale che si sviluppano nei piani collinare-montano (altimontano), tra 500 e 1500 m, su calcari e dolomie. Sono boschi intrazonali della fascia montana più esterna, su suoli primitivi a scarsa disponibilità idrica. Accanto a *Pinus nigra* sono presenti *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus*. Fra le specie del sottobosco sono molto diffuse *Calamagrostis varia*, *Chamaecytisus purpureus*, *Epipactis atrorubens* ed *Erica carnea*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi intrazonali stabili che possono svilupparsi da pascoli calcifili (PS8).

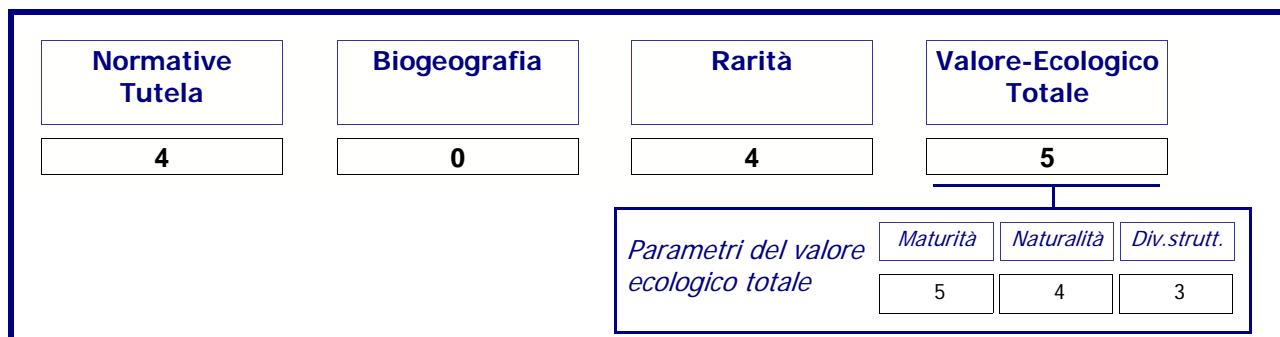
Rapporti catenali

Sono in contatto catenale con ostrieti (BL20, BL22, BL23), faggete (BL6, BL7, BL8, BL10) e mughete (GC9).

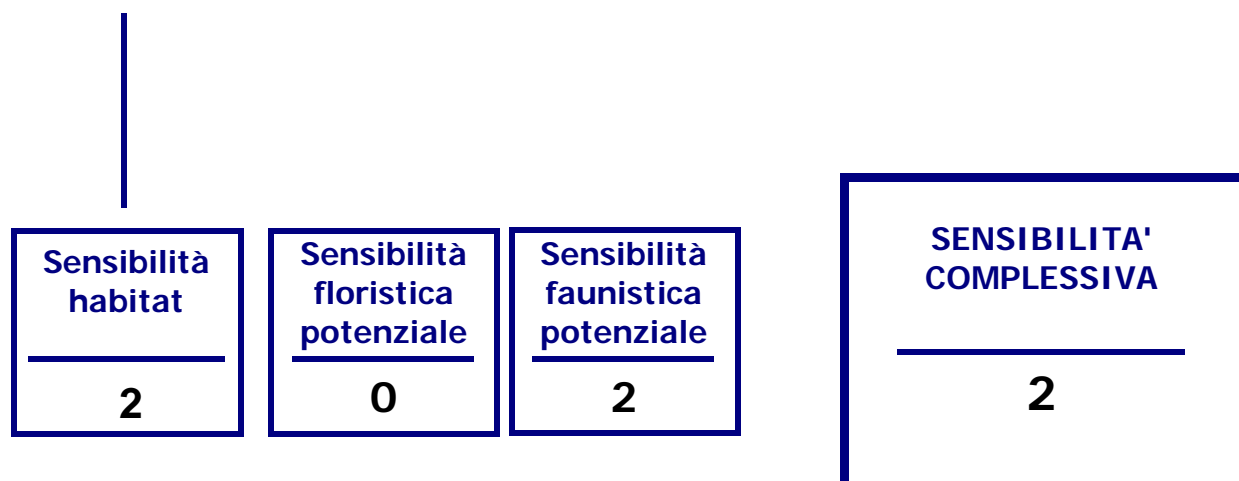
Codice habitat BC14

Denominazione Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC14**Denominazione** Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Cephalanthera rubra (Cites)	Orchidaceae
Crepis slovenica	Compositae
Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)	Primulaceae
Daphne blagayana (LR naz)	Thymelaeaceae
Epipactis atrorubens / atrorubens (Cites)	Orchidaceae
Euphorbia triflora / kernerii	Euphorbiaceae
Goodyera repens (Cites)	Orchidaceae
Gymnadenia odoratissima (Cites)	Orchidaceae
Hemerocallis lilio-asphodelus (L.R. 34/81)	Liliaceae
Knautia ressmannii	Dipsacaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) parallelepipedus	Carabidae
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Amara (Amara) communis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Carabus (Oreocarabus) hortensis	Carabidae
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae

<i>Columba palumbus</i>	Columbidae
<i>Corvus corone</i>	Corvidae
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculidae
<i>Cychrus attenuatus attenuatus</i>	Carabidae
<i>Dendrocopos major</i> (DU II)	Picidae
<i>Dryocopus martius</i> (DU I)	Picidae
<i>Dryomys nitedula</i> (DH IV)	Gliridae
<i>Erithacus rubecula</i> (DU II)	Turdidae
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringillidae
<i>Harpalus</i> (<i>Harpalus</i>) <i>marginellus</i>	Carabidae
<i>Hierophis viridiflavus</i> (DH IV)	Colubridae
<i>Loxia curvirostra</i> (DU II)	Fringillidae
<i>Meconema thalassinum</i>	Tettigoniidae
<i>Milvus migrans</i> (DU I)	Accipitridae
<i>Molops piceus</i>	Carabidae
<i>Molops tridentinus</i>	Carabidae
<i>Parus ater</i> (DU II)	Paridae
<i>Parus cristatus</i> (DU II)	Paridae
<i>Parus major</i> (DU II)	Paridae
<i>Pernis apivorus</i> (DU I)	Accipitridae
<i>Phylloscopus collybita</i> (DU II)	Sylvidae
<i>Picus canus</i> (DU I)	Picidae
<i>Picus viridis</i> (DU II)	Picidae
<i>Platyderus rufus transalpinus</i>	Carabidae
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Fringillidae
<i>Rana temporaria</i> (DH V)	Ranidae
<i>Regulus regulus</i> (DU II)	Sylvidae
<i>Salamandra atra</i> (DH IV)	Salamandridae
<i>Strix aluco</i> (DU II)	Strigidae
<i>Tachyta nana</i>	Carabidae
<i>Tetrao urogallus</i> (DU I)	Tetraonidae
<i>Troglodytes troglodytes</i> (DU II)	Troglodytidae
<i>Troglophilus cavicola</i>	Rhaphidophoridae
<i>Troglophilus neglectus neglectus</i>	Rhaphidophoridae
<i>Turdus merula</i>	Turdidae
<i>Turdus philomelos</i>	Turdidae
<i>Turdus pilaris</i>	Turdidae
<i>Turdus torquatus</i> (DU II)	Turdidae
<i>Turdus viscivorus</i>	Turdidae

Codice habitat BC15**Denominazione** Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia** Fraxino orni-Pinetum nigrae Martin-Bosse 1967 pinetosum sylvestris T. Wraber 1979

>

Natura 2000 9530 - *Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici

>

Biotopes 42.611B - Foreste a dominanza di pino nero con pino silvestre

=

Eunis G3.51 - Boschi a pino nero alpino-appenninici

>

Stazione di riferimento Ugovizza-Malborghetto Valbruna (UD), Passo Pura-Ampezzo (UD), Prato Carnico (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Amelanchier ovalis / ovalis
Calamagrostis varia / varia
Chamaecytisus purpureus
Ostrya carpinifolia
Pinus sylvestris / sylvestris**Fauna****Ecologia**

Si tratta di pinete miste a pino nero (*Pinus nigra*) e pino silvestre (*Pinus sylvestris*) o dominate da quest'ultimo, endemiche del settore alpico sud-orientale che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su calcari e dolomie. Sono boschi intrazonali della fascia montana più interna, su suoli primitivi a scarsa disponibilità idrica. Accanto ai pini, è spesso presente *Picea abies*, mentre il sottobosco rimane piuttosto simile alla pineta a pino nero (*Calamagrostis varia*, *Chamaecytisus purpureus*, *Epipactis atrorubens* ed *Erica carnea*).

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi intrazonali stabili che possono svilupparsi da pascoli calcifili (PS8).

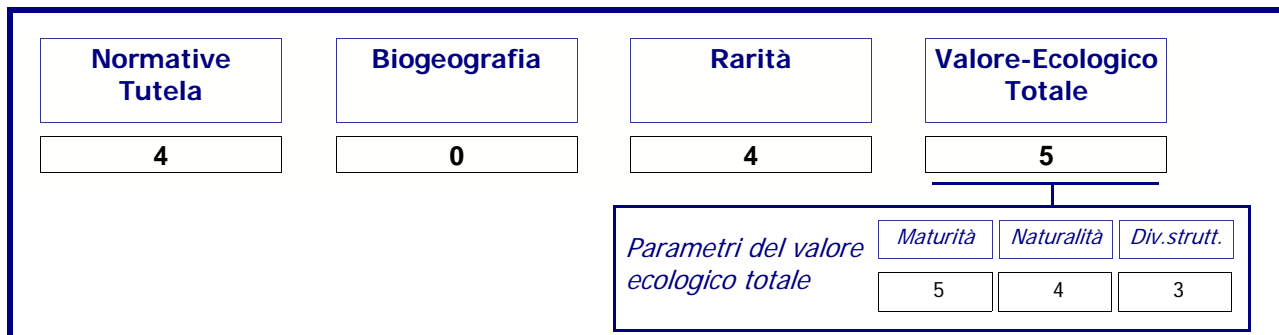
Rapporti catenali

Sono in contatto catenale con ostrieti (BL20, BL22, BL23), faggete (BL6, BL7, BL8, BL10), peccete (BC7) e mughete (GC9).

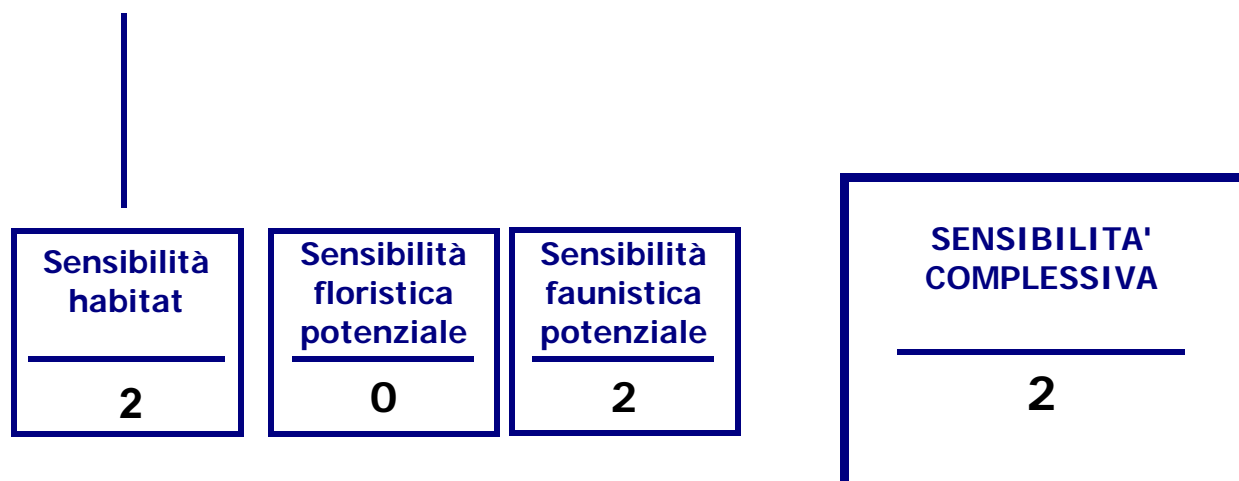
Codice habitat BC15

Denominazione Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BC15

Denominazione Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>medio</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>basso</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Cephalanthera rubra (Cites)	Orchidaceae
Crepis slovenica	Compositae
Euphorbia triflora / kernerii	Euphorbiaceae
Goodyera repens (Cites)	Orchidaceae
Gymnadenia odoratissima (Cites)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Carabidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Certhia familiaris (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Erethacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae

Milvus migrans (DU I)
Parus ater (DU II)
Parus cristatus (DU II)
Parus major (DU II)
Pernis apivorus (DU I)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pyrrhula pyrrhula
Rana temporaria (DH V)
Regulus regulus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus torquatus (DU II)
Turdus viscivorus

Accipitridae
Paridae
Paridae
Paridae
Accipitridae
Sylvidae
Picidae
Picidae
Fringillidae
Ranidae
Sylvidae
Salamandridae
Strigidae
Tetraonidae
Troglodytidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

Codice habitat BC16**Denominazione** Pineta d'impianto a pino nero**Sistema** B Boschi**Formazione** BC Boschi di conifere**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

42.67 - Rimboschimenti a pino nero

=

Eunis**Stazione di riferimento** S.Croce-Trieste (TS), tra Duino e il bivio per Sistiana mare-Duino Aurisina (TS)**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

Pinus nigra / nigra

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Il pino nero, specie montana legata a forte umidità atmosferica ed introdotta in Carso a metà del 1800, costituisce ormai parte integrante di tale paesaggio. Su versanti esposti a sud cresce frammisto ad elementi propri della boscaglia carsica, mentre in quelli a nord, ove risulta particolarmente vitale e interferisce con la dinamica naturale della vegetazione, nel sottobosco riescono ad insediarsi quasi prevalentemente arbusti spinosi.

Variabilità

Si distinguono tre tipi: uno con notevole sviluppo di latifoglie quali carpino nero, orniello, roverella sotto le fustaie di pino nero, uno molto degradato con sottobosco nullo o limitato all'abbondante presenza di Rubus ulmifolius, Prunus spinosa e pochissimi altri elementi erbacei ed uno localizzato soprattutto su crinali a Sesleria juncifolia.

Note

Le attuali tecniche forestali tendono a favorire il rinnovamento delle latifoglie spontanee.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Presenta relazioni catenali con le lande xero-termofile (PC4), i prati-pascoli carsici (PC9), i prati da sfalcio (PM1a), con le formazioni arbustive a Cotinus (GM8), le siepi a Cornus sanguinea e Rubus (GM5), le sodaglie a Rubus ulmifolius (D5), con l'ostrio-querceto (BL18) o gli ostrieti postnemorali (BL21).

Codice habitat **BC16**

Denominazione Pineta d'impianto a pino nero

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	3

Parametri del valore ecologico totale

Maturità	Naturalità	Div.strutt.
2	1	3

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
1	0	1	1

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	1

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
1	0	1	1

Codice habitat BC16**Denominazione** Pineta d'impianto a pino nero

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>basso</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Loxia curvirostra (DU II)	Fringillidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Nucifraga caryocatactes (DU II)	Corvidae
Otus scops (DU II)	Strigidae
Parus ater (DU II)	Paridae
Parus cristatus (DU II)	Paridae
Parus major (DU II)	Paridae
Pernis apivorus (DU I)	Accipitridae
Phylloscopus collybita (DU II)	Sylviidae
Picus viridis (DU II)	Picidae
Pyrrhula pyrrhula	Fringillidae
Regulus regulus (DU II)	Sylviidae

Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus pilaris
Turdus viscivorus

Strigidae
Sylvidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae
Turdidae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Boschi di conifere BC

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). *Gortania* 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.Vv., *Aspetti faunistici della Val d'Alba*: 57-78, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. *Stud. Trent. Sci. Nat.* 64 (suppl.): 125-250.
- COLOMBETTA G., 1999. Segnalazioni faunistiche italiane 374 - *Tachyta nana* (Gyllenhal, 1810) (*Coleoptera Carabidae*). *Boll. Soc. Entomol. Ital.* 131(3): 261-261.
- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. *Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura* 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- GOVERNATORI G., 1994. Un gradiente di comunità di Coleotteri Carabidi nelle Alpi Giulie occidentali. *Atti XVII Congr. Naz. Ital. Entomol.*: 457-460, 13-18 giugno 1994, Udine.
- GOVERNATORI G., ZANDIGIACOMO P., 1993. Distribuzione ed ecologia di *Carabus auronitens* Fabricius nelle Alpi sud-orientali (*Coleoptera Carabidae*). *Gortania* 15: 223-236.
- POLDINI L., 1967. Die Schwarzkiefernwälder in den Karnischen Alpen. *Mitt. Ostalp.-Din. Pflanzensoziol. Arbeitsgem.* 7: 163-166.
- POLDINI L., 1969. Le pinete di pino austriaco nelle Alpi Carniche. *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* 57: 3-65.
- POLDINI L., 1984. Eine neue Waldkieferngesellschaft auf Flussgeschiebe der Südostalpen. *Acta Bot. Croat.* 43: 235-242.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., NARDINI S., 1993. Boschi di forra, faggete e abieteti in Friuli (NE Italia). *Studia Geobot.* 13: 215-298.
- POLDINI L., VIDALI M., 1999. Kombiantionsspiele unter Schwarzföhre, Weisskiefer, Hopfenbuche und Mannaesche in den Südostalpen. *Wiss. Mitt. Niederösterreich. Landesmuseum* 12: 105-136.

Codice habitat BL1

Denominazione Faggete su suoli acidi montane

Sistema B Boschi

Formazione BL Boschi di latifoglie caducifoglie

Sintassonomia Luzulo-Fagetum Meus. 1937

=

Natura 2000 9110 - Faggete del Luzulo-Fagetum

=

Biotopes 41.112 - Faggete acidofile montane con Luzula

=

Eunis G1.61 - Faggete medioeuropee acidofile

>

Stazione di riferimento M.te Ciabin-Tarvisio (UD), bosco bandito di Gracco-Rigolato (UD), Casali Cret-Timau-Paluzza (UD).

Regione biogeografica Alpina



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Calamagrostis arund. / arundinacea
Carex pilosa
Fagus sylvatica / sylvatica
Luzula luzuloides / luzuloides
Vaccinium myrtillus

Fauna

Ecologia

Si tratta di faggete a distribuzione europea che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su substrati acidi evoluti. Sono formazioni zonali in cui a *Fagus sylvatica* si accompagna spesso *Picea abies*. Il sottobosco è ricco in specie acidofile quali *Carex pilosa*, *Calamagrostis arundinacea* e *Luzula luzuloides*

Variabilità

La composizione arborea può variare da faggete quasi pure a boschi misti faggio-abete rosso a forme con dominanza di abete rosso favorito dall'uomo.

Note

Rapporti seriali

Boschi zonali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (PC11) o arborea a betulla (BL27).

Rapporti catenali

Codice habitat BL1

Denominazione Faggete su suoli acidi montane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
2	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	3

Valore habitat
3

Valore floristico potenziale
0

Valore faunistico potenziale
2

VALORE COMPLESSIVO
2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat
3

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
3

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
3

Codice habitat BL1**Denominazione** Faggete su suoli acidi montane**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Epipogium aphyllum (Cites)

Famiglia

Orchidaceae

Fauna**Specie**

Accipiter gentilis (DU II)
 Accipiter nisus (DU II)
 Aegolius funereus (DU I)
 Anophthalmus bohiniensis stolfai
 Anophthalmus scopolii mataiurensis
 Anophthalmus scopolii tribilensis
 Asio otus (DU II)
 Barbastella barbastellus (DH II)
 Barbitistes kaltenbachi
 Barbitistes ocskayi
 Bonasa bonasia (DU I)
 Buteo buteo (DU II)
 Certhia brachydactyla (DU II)
 Circaetus gallicus (DU I)
 Columba palumbus
 Corvus corone
 Cuculus canorus
 Dendrocopos major (DU II)
 Dryocopus martius (DU I)
 Dryomys nitedula (DH IV)
 Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
 Erithacus rubecula (DU II)
 Fringilla coelebs
 Helix (Helix) pomatia (DH V)
 Hierophis viridiflavus (DH IV)
 Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)

Famiglia

Accipitridae
 Accipitridae
 Strigidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Strigidae
 Vespertilionidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tetraonidae
 Accipitridae
 Certhiidae
 Accipitridae
 Columbidae
 Corvidae
 Cuculidae
 Picidae
 Picidae
 Gliridae
 Carabidae
 Turdidae
 Fringillidae
 Helicidae
 Colubridae
 Lacertidae

Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Phylloscopus sibilatrix (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Rosalia alpina (*DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus viscivorus
Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
 Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Cerambycidae
 Salamandridae
 Strigidae
 Tetraonidae
 Troglodytidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL2**Denominazione** Faggete su suoli acidi collinari con *Castanea sativa***Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Castaneo sativae-Fagetum (M. Wraber 1955) Marinček et Zupančič 1955

=

Natura 2000**Biotopes** 41.111 - Faggete acidofile collinari

=

Eunis G1.61 - Faggete medioeuropee acidofile

>

Stazione di riferimento M.te Plombis-Piano d'Arta-Arta Terme (UD), Grimacco (UD).**Regione biogeografica** Alpina

SPECIE GUIDA

Flora

Castanea sativa
Fagus sylvatica / *sylvatica*
Luzula luzuloides / *luzuloides*
Quercus petraea

Fauna**Ecologia**

Si tratta di faggete a distribuzione sudest-alpica che si sviluppano nel piano collinare (500-800 m) su substrati acidi evoluti. Sono formazioni zonali in cui a *Fagus sylvatica* si accompagnano spesso *Castanea sativa* e *Quercus petraea*. Il sottobosco è ricco in specie con una forte presenza del contingente illirico.

Variabilità

Consorzi rari e spesso assai modificati dall'uomo. Certi castagneti sono forme degradate di questi boschi.

Note**Rapporti seriali**

Boschi zonali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure, dai corileti (GM10) e dagli arbusteti a *Juniperus communis* (GM3).

Rapporti catenali

Codice habitat BL2

Denominazione Faggete su suoli acidi collinari con Castanea sativa

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
2	0	0	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i></div> <table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>5</td><td>3</td><td>3</td></tr></table>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	5	3	3
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
5	3	3							

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	2

Sensibilità habitat 3	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 3	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 3
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat BL2**Denominazione** Faggete su suoli acidi collinari con Castanea sativa**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia****Fauna****Specie****Famiglia**

Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae

Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Phylloscopus sibilatrix (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Rosalia alpina (*DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Tettigonia viridissima
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus viscivorus
Zamenis longissimus (DH IV)

Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Cerambycidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Tetraonidae
 Tettigoniidae
 Troglodytidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL3

Denominazione Faggete su suoli neutri su mull forestale montane

Sistema B Boschi

Formazione BL Boschi di latifoglie caducifoglie

Sintassonomia Asperulo odoratae-Fagetum Sougnez et Thill 1959

=

Natura 2000 9130 - Faggete di Asperulo-Fagetum

>

Biotopes 41.13 - Faggete neutrofile

=

Eunis G1.63 - Faggete medioeuropee neutrofile

=

Stazione di riferimento Lateis-Sauris (UD), malga Festons-Sauris (UD).

Regione biogeografica Alpina



Flora

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fagus sylvatica / sylvatica
Festuca heterophylla / heterophylla
Galium odoratum
Lathyrus vernus / vernus
Mercurialis perennis

Fauna

Ecologia

Si tratta di faggete a distribuzione europea che si sviluppano nel piano montano su substrati molto evoluti, neutri. Domina nettamente *Fagus sylvatica* anche se può essere significativa la presenza di *Picea abies*. Nel sottobosco sono presenti elementi subacidofili dei suoli profondi quali *Galium odoratum* e *Festuca heterophylla*.

Variabilità

Note

Rapporti seriali

Boschi zonalmente stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure.

Rapporti catenali

Codice habitat BL3

Denominazione Faggete su suoli neutri su mull forestale montane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
2	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat 3	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 3	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 3
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat **BL3**

Denominazione Faggete su suoli neutri su mull forestale montane

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Epipactis helleborine / helleborine (Cites)	Orchidaceae
Lilium martagon (L.R. 34/81)	Liliaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae

Myotis bechsteinii (DH II)
 Myotis daubentonii (DH IV)
 Nyctalus lasiopterus (DH IV)
 Nyctalus leisleri (DH IV)
 Nyctalus noctula (DH IV)
 Parus major (DU II)
 Parus palustris (DU II)
 Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
 Pernis apivorus (DU I)
 Phoenicurus phoenicurus (DU II)
 Phylloscopus collybita (DU II)
 Phylloscopus sibilatrix (DU II)
 Picus canus (DU I)
 Picus viridis (DU II)
 Pipistrellus nathusii (DH IV)
 Plecotus auritus (DH IV)
 Plecotus austriacus (DH IV)
 Rana temporaria (DH V)
 Rosalia alpina (*DH II)
 Salamandra atra (DH IV)
 Strix aluco (DU II)
 Tetrao urogallus (DU I)
 Troglodytes troglodytes (DU II)
 Troglophilus cavicola
 Troglophilus neglectus neglectus
 Turdus merula
 Turdus philomelos
 Turdus viscivorus
 Zamenis longissimus (DH IV)

Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Cerambycidae
 Salamandridae
 Strigidae
 Tetraonidae
 Troglodytidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL4**Denominazione** Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Polysticho lonchitis-Fagetum (Ht. 1938) Merinček in Poldini et Nardini 1993

=

Natura 2000 91K0 - Boschi illirici a Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)

>

Biotopes 41.1C1 - Faggete climatofile dei suoli basici della fascia subalpina a megaforbie a gravitazione illirica

=

Eunis G1.6C - Faggete illiriche

>

Stazione di riferimento M.te Tremol-M.te Cavallo-Aviano (PN), Costa del Paladin-Socchieve (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Fagus sylvatica / sylvatica
 Homogyne alpina
 Luzula sylvatica s.l.
 Polystichum lonchitis
 Sorbus aucuparia / aucuparia

Fauna**Ecologia**

Si tratta di faggete a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano subalpino (1600-1800 m) su substrati calcarei evoluti. Sono boschi zonali, limitati alle Prealpi dove formano la vegetazione nemorale terminale. A causa delle difficili condizioni ambientali Fagus sylvatica presenta forme alto-arbustive. Il sottobosco è caratterizzato dalla presenza di specie microterme come Rhododendron hirsutum, Polystichum lonchitis, Homogyne alpina e Luzula sylvatica.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi zonali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure.

Rapporti catenali

Codice habitat BL4

Denominazione Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
2	0	0	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	5	4	3
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
5	4	3							

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat 3	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 3	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 3
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat **BL4**

Denominazione Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Helleborus niger / niger	Ranunculaceae
Vicia oroboides	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Myotis bechsteinii (DH II)	Vespertilionidae

Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Phylloscopus sibilatrix (DU II)
Picus canus (DU I)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Rosalia alpina (*DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao tetrix (DU I)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus viscivorus
Zamenis longissimus (DH IV)

Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Cerambycidae
 Salamandridae
 Strigidae
 Tetraonidae
 Tetraonidae
 Troglodytidae
 Rhabdophoridae
 Rhabdophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL5**Denominazione** Faggete su suoli basici altimontane**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Dentario pentaphylli-Fagetum Mayer et Hofmann 1969

=

Natura 2000 91K0 - Boschi illirici a Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)

>

Biotopes 41.1C2 - Faggete climatofile dei suoli basici della fascia altimontana a gravitazione illirica

=

Eunis G1.6C - Faggete illiriche

>

Stazione di riferimento M.te Mia-Pulfero (UD), M.te Rest-Tramonti di Sopra (UD), Val Resia-Resia (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Acer pseudoplatanus
 Cardamine pentaphyllos
 Cardamine trifolia
 Dryopteris filix-mas (aggr.)
 Fagus sylvatica / sylvatica

Fauna**Ecologia**

Si tratta di faggete a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano altimontano (1300-1600 m) su substrati calcarei evoluti. Sono boschi zonali con sottobosco caratterizzato da specie mesofile quali Cardamine pentaphyllos (che in questo habitat ha il suo optimum ecologico), Cardamine trifolia e Dryopteris filix-mas.

Variabilità

Oltre all'aspetto tipico con faggio dominante sono presenti forme coniferae con Picea abies.

Note**Rapporti seriali**

Boschi zonali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure.

Rapporti catenali

Codice habitat BL5

Denominazione Faggete su suoli basici altimontane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
2	0	0	5						
			<i>Parametri del valore ecologico totale</i>						
			<table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td></tr></table>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	5	4	3
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
5	4	3							

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat 3	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 3	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 3
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat **BL5**

Denominazione Faggete su suoli basici altimontane

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)
Daphne blagayana (LR naz)
Helleborus niger / niger
Vicia oroboides

Famiglia

Primulaceae
Thymelaeaceae
Ranunculaceae
Leguminosae

Fauna

Specie

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Aegolius funereus (DU I)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopolii mataiurensis
Anophthalmus scopolii tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Bonasa bonasia (DU I)
Buteo buteo (DU II)
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Meconema thalassinum

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Strigidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tetraonidae
Accipitridae
Certhiidae
Accipitridae
Columbidae
Cuculidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Turdidae
Fringillidae
Helicidae
Colubridae
Lacertidae
Tettigoniidae

Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Phylloscopus sibilatrix (DU II)
Picus canus (DU I)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Rosalia alpina (*DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus viscivorus
Zamenis longissimus (DH IV)

Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Cerambycidae
 Salamandridae
 Strigidae
 Tetraonidae
 Troglodytidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL6**Denominazione** Faggete su suoli basici montane**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Hacquetio-Fagetum Kořir ex Borhidi 1963

=

Natura 2000 91K0 - Boschi illirici a *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)

>

Biotopes 41.1C3 - Faggete climatofile dei suoli basici della fascia montana a gravitazione illirica

=

Eunis G1.6C - Faggete illiriche

>

Stazione di riferimento M.te Verzegnis-Verzegnis (UD), Val Campone-Pielungo-Tramonti di Sotto (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Asarum europaeum / *caucasicum*
Corylus avellana
Fagus sylvatica / *sylvatica*
Hedera helix / *helix*
Primula vulgaris / *vulgaris*

Fauna**Ecologia**

Si tratta di faggete a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano submontano (500-1100 m) su substrati calcarei evoluti. Sono boschi zonali con sottobosco caratterizzato dalla presenza di numerose specie termofile quali *Asarum europaeum/caucasicum*, *Primula vulgaris*, *Cephalanthera rubra*.

Variabilità

Oltre all'aspetto tipico con faggio dominante sono presenti forme di forra con buona partecipazione di *Taxus baccata*.

Note**Rapporti seriali**

Boschi zonali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure, dagli stadi a grandi ombrellifere (OB5) e dai corileti (GM10), dagli arbusteti a *Juniperus communis* (GM3).

Rapporti catenali

Possono formare mosaici con pinete (BC14, BC15), con ostriro-faggete (BL8) e con ostrieti primitivi (BL22, BL23).

Codice habitat BL6

Denominazione Faggete su suoli basici montane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
2	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	3

Valore habitat
3

Valore floristico potenziale
1

Valore faunistico potenziale
4

VALORE COMPLESSIVO
3

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat
3

Sensibilità floristica potenziale
1

Sensibilità faunistica potenziale
4

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
3

Codice habitat BL6

Denominazione Faggete su suoli basici montane

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Incendio	alto
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	alto
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Botrychium virginianum / europaeum (LR naz)	Ophioglossaceae
Cephalanthera damasonium (Cites)	Orchidaceae
Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)	Primulaceae
Epipactis leptochila (Cites)	Orchidaceae
Epipactis microphylla (Cites)	Orchidaceae
Galanthus nivalis / nivalis (DH V)	Amaryllidaceae
Helleborus niger / niger	Ranunculaceae
Helleborus odoratus excl. v. istriacus	Ranunculaceae
Lilium martagon (L.R. 34/81)	Liliaceae
Scopolia carniolica (LR naz)	Solanaceae
Vicia oroboides	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) parallelepipedus	Carabidae
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Calosoma sycophanta	Carabidae
Carabus (Orinocarabus) carinthiacus	Carabidae
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae

Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Coccothraustes coccothraustes (DU II)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Cychrus angustatus
Cychrus attenuatus attenuatus
Dendrocopos major (DU II)
Dromius agilis
Dromius fenestratus
Dryocopus martius (DU I)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Haptoderus (Haptoderus) unctulatus
Harpalus (Harpalus) marginellus
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Laemostenus (Antisphodrus) schreibersi
Lasiommata achine (DH IV)
Licinus hoffmannseggii
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Molops piceus
Molops tridentinus
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Notiophilus biguttatus
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Phylloscopus sibilatrix (DU II)
Picus canus (DU I)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Platyderus rufus transalpinus
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri
Pterostichus (Pterostichus) fasciatopunctatus
Rana temporaria (DH V)
Rosalia alpina (*DH II)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Stomis rostratus rostratus
Strix aluco (DU II)
Tetrao urogallus (DU I)
Tettigonia viridissima
Troglodytes troglodytes (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus viscivorus

Certhiidae
 Accipitridae
 Fringillidae
 Columbidae
 Cuculidae
 Carabidae
 Carabidae
 Picidae
 Carabidae
 Carabidae
 Picidae
 Gliridae
 Carabidae
 Turdidae
 Fringillidae
 Corvidae
 Carabidae
 Carabidae
 Helicidae
 Colubridae
 Lacertidae
 Carabidae
 Satyridae
 Carabidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Carabidae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Carabidae
 Ranidae
 Cerambycidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Carabidae
 Strigidae
 Tetraonidae
 Tettigoniidae
 Troglodytidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae

Zamenis longissimus (DH IV)

Colubridae

Codice habitat BL7**Denominazione** Faggete microterme su suoli basici primitivi montane**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Rhododendro hirsuti-Fagetum Accetto 1996 nom. prov.

=

Natura 2000 91K0 - Boschi illirici a Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)

>

Biotopes 41.1C4 - Faggete microterme intrazonali dei suoli basici poco evoluti della fascia montana (submontana) a Rhododendron hirsutum

=

Eunis G1.6C - Faggete illiriche

>

Stazione di riferimento Val Dogna-Dogna (UD), Ciol di Mont-Val Cimoliana-Cimolais (PN), Val di Gere-Val Cellina-Claut (PN).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Erica carnea / carnea
Fagus sylvatica / sylvatica
Homogyne sylvestris
Picea abies / abies
Rhododendron hirsutum**Fauna****Ecologia**

Si tratta di faggete a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano altimontano (1100-1600 m) su substrati calcarei primitivi. Sono boschi intrazonali che si sviluppano nelle parti inferiori di pendii acclivi ad innevamento prolungato. La struttura è aperta e i faggi non raggiungono notevoli dimensioni. Il sottobosco è caratterizzato da elementi microtermi quali Rhododendron hirsutum.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi intrazonali stabili.

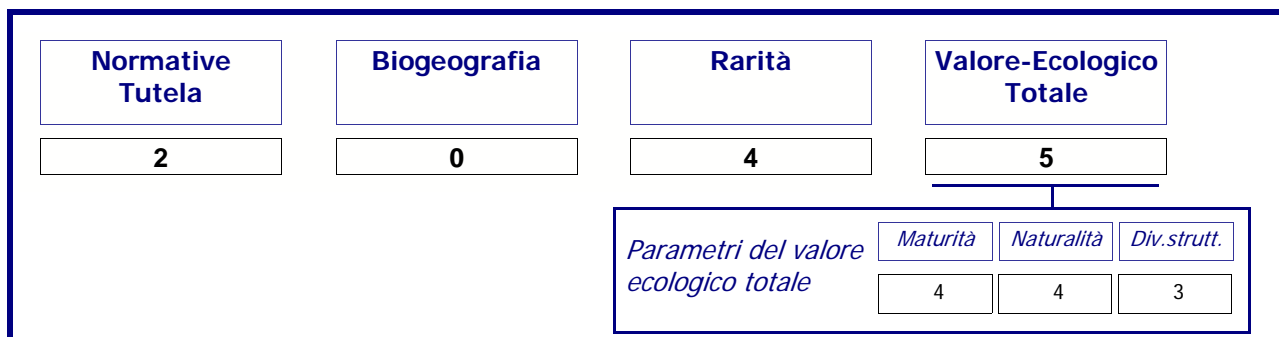
Rapporti catenali

Possono formare mosaici con le mughete (GC8, GC9).

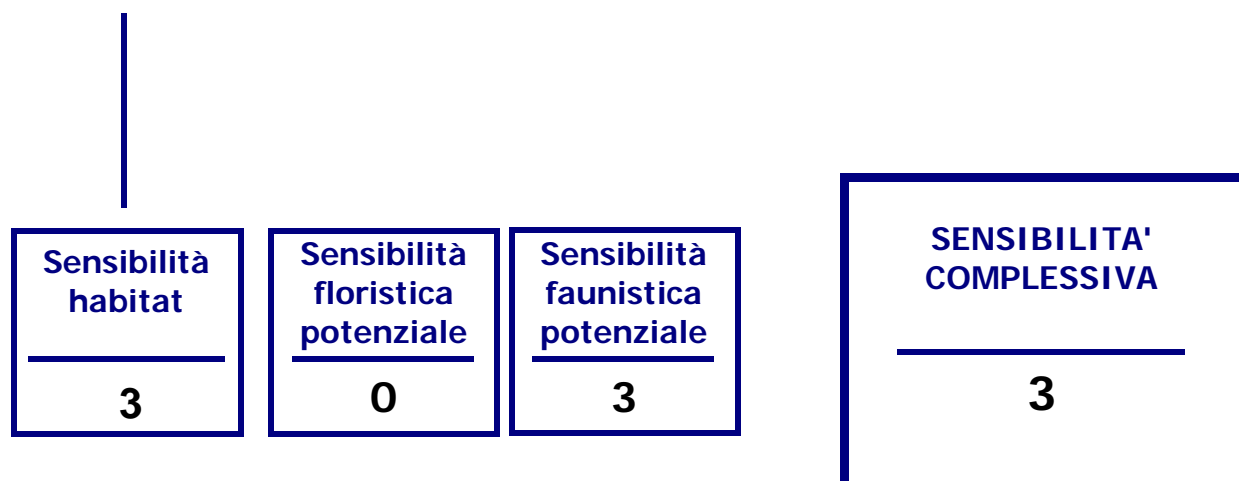
Codice habitat BL7

Denominazione Faggete microterme su suoli basici primitivi montane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **BL7**

Denominazione Faggete microterme su suoli basici primitivi montane

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Helleborus niger / niger	Ranunculaceae
Vicia oroboides	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae

Myotis bechsteinii (DH II)
 Myotis daubentonii (DH IV)
 Nyctalus lasiopterus (DH IV)
 Nyctalus leisleri (DH IV)
 Nyctalus noctula (DH IV)
 Parus major (DU II)
 Parus palustris (DU II)
 Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
 Pernis apivorus (DU I)
 Phoenicurus phoenicurus (DU II)
 Phylloscopus collybita (DU II)
 Phylloscopus sibilatrix (DU II)
 Picus canus (DU I)
 Picus viridis (DU II)
 Pipistrellus nathusii (DH IV)
 Plecotus auritus (DH IV)
 Plecotus austriacus (DH IV)
 Rana temporaria (DH V)
 Regulus ignicapillus (DU II)
 Salamandra atra (DH IV)
 Strix aluco (DU II)
 Tetrao urogallus (DU I)
 Troglodytes troglodytes (DU II)
 Troglophilus cavicola
 Troglophilus neglectus neglectus
 Turdus merula
 Turdus philomelos
 Turdus viscivorus
 Zamenis longissimus (DH IV)

Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Sylvidae
 Salamandridae
 Strigidae
 Tetraonidae
 Troglodytidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL8

Denominazione Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane

Sistema B Boschi

Formazione BL Boschi di latifoglie caducifoglie

Sintassonomia Ostryo-Fagetum M. Wraber ex Trinajstić 1972

=

Natura 2000 91K0 - Boschi illirici a *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion)

>

Biotopes 41.1C5 - Faggete con carpino nero

=

Eunis G1.6C - Faggete illiriche

>

Stazione di riferimento Val d'Arzino-Vito d'Asio (PN), Pozzis-Verzegnis (UD), forcella M.te Rest-Tramonti di Sopra (PN).

Regione biogeografica Alpina



Flora

S
P
E
C
I
E
G
U
I
D
A

Carex alba
Crataegus monogyna / *monogyna*
Cyclamen purpurascens / *purpurascens*
Epimedium alpinum
Fagus sylvatica / *sylvatica*
Ostrya carpinifolia
Sorbus aria (aggr.)

Fauna

Ecologia

Si tratta di boschi misti termofili (*Fagus sylvatica* e *Ostrya carpinifolia*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano submontano (500-1100 m) su substrati calcarei primitivi. Sono boschi edafoxerofili che si sviluppano su pendii acclivi con esposizioni calde. Nel sottobosco sono presenti arbusti termofili quali *Crataegus monogyna*, e alcune specie indicatrici di siccità estiva quali *Cyclamen purpurascens*, *Epimedium alpinum* e *Carex alba*.

Variabilità

Note

Rapporti seriali

Boschi intrazonali stabili che possono evolversi dalle brughiere ad erica (GC5), dagli stadi a grandi ombrellifere (OB5) su pascoli calcarei (PC7, PC10, PS8).

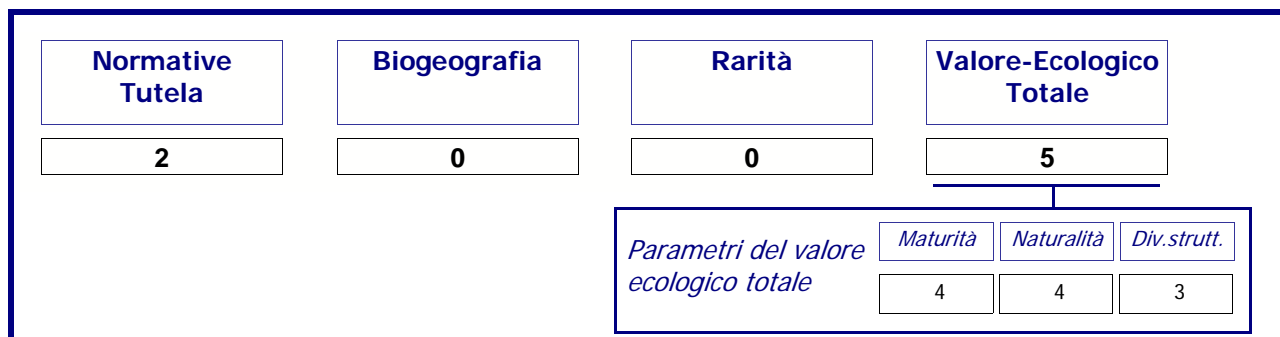
Rapporti catenali

Formano mosaici con le pinete (BC14, BC15), con le faggete montane (BL6), con gli ostrieti primitivi (BL22, BL23) e con le mughete (GC9).

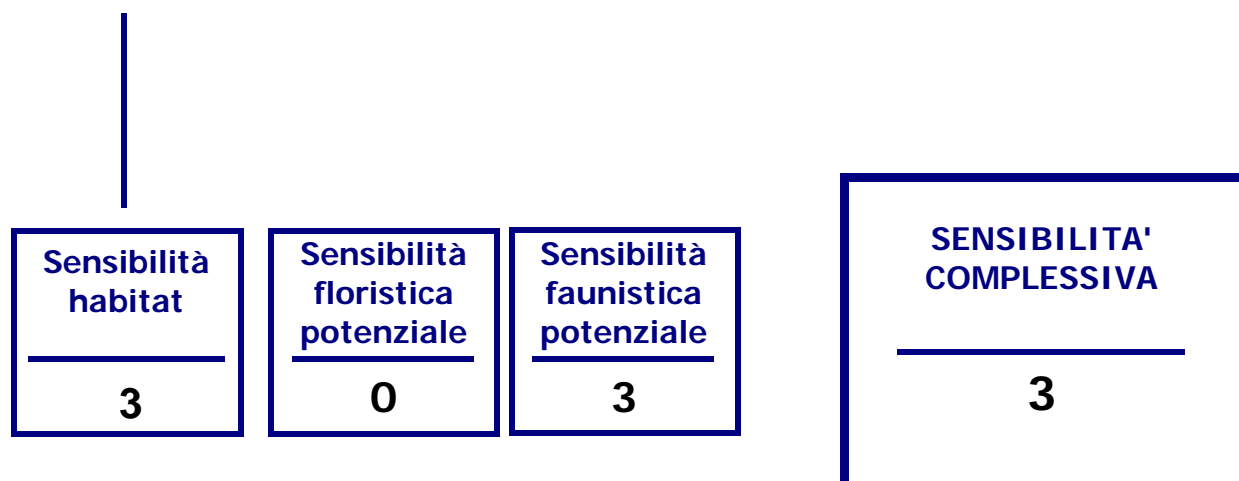
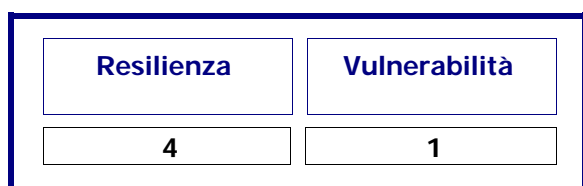
Codice habitat BL8

Denominazione Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL8

Denominazione Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Incendio	alto
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	alto
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Cephalanthera damasonium (Cites)	Orchidaceae
Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)	Primulaceae
Epipactis leptochila (Cites)	Orchidaceae
Epipactis microphylla (Cites)	Orchidaceae
Helleborus niger / niger	Ranunculaceae
Helleborus odorus excl. v. istriacus	Ranunculaceae
Lilium martagon (L.R. 34/81)	Liliaceae
Vicia oroboides	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopolii mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopolii tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae

Emberiza cia (DU II)
 Erithacus rubecula (DU II)
 Fringilla coelebs
 Garrulus glandarius
 Helix (Helix) pomatia (DH V)
 Hierophis viridiflavus (DH IV)
 Kisella irena
 Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
 Leptophyes laticauda
 Meconema meridionale
 Meconema thalassinum
 Milvus migrans (DU I)
 Myotis bechsteinii (DH II)
 Myotis daubentonii (DH IV)
 Nyctalus lasiopterus (DH IV)
 Nyctalus leisleri (DH IV)
 Nyctalus noctula (DH IV)
 Parus caeruleus (DU II)
 Parus major (DU II)
 Parus palustris (DU II)
 Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
 Pernis apivorus (DU I)
 Phoenicurus phoenicurus (DU II)
 Phylloscopus collybita (DU II)
 Phylloscopus sibilatrix (DU II)
 Picus canus (DU I)
 Picus viridis (DU II)
 Pipistrellus nathusii (DH IV)
 Plecotus auritus (DH IV)
 Plecotus austriacus (DH IV)
 Rana temporaria (DH V)
 Salamandra atra (DH IV)
 Sitta europaea (DU II)
 Strix aluco (DU II)
 Tettigonia viridissima
 Troglodytes troglodytes (DU II)
 Troglophilus cavicola
 Troglophilus neglectus neglectus
 Turdus merula
 Turdus philomelos
 Turdus viscivorus
 Zamenis longissimus (DH IV)

Emberizidae
 Turdidae
 Fringillidae
 Corvidae
 Helicidae
 Colubridae
 Catantopidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Tettigoniidae
 Troglodytidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL9**Denominazione** Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Lamio orvalae-Fagetum (I. Horvat 1938) Borhidi 1963

=

Natura 2000 91K0 - Boschi illirici a Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)

>

Biotopes 41.1C6 - Faggete climatofile dei suoli meso-neutrofilo evoluti della fascia montana inferiore a gravitazione illirica

=

Eunis G1.6C - Faggete illiriche

>

Stazione di riferimento M.te Cum-Stregna (UD), M.te Noas-Torreano (UD), M.te Tenzeclavo-Faedis (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Cardamine pentaphyllos
Fagus sylvatica / sylvatica
Lamium orvala
Lunaria rediviva**Fauna****Ecologia**

Si tratta di faggete a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano submontano (600-1000 m) su suoli molto evoluti con buon bilancio idrico. Sono boschi zonali che si sviluppano prevalentemente sui rilievi flyschoidi. A Fagus sylvatica possono accompagnarsi altre specie arboree quali Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior e Tilia cordata, mentre il sottobosco presenta molte specie che indicano suoli freschi e profondi quali Galium odoratum, Lamium orvala e Sanicula europaea.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi zonali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure e dai corileti (GM10).

Rapporti catenali

Codice habitat BL9

Denominazione Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
2	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	3

Valore habitat
3

Valore floristico potenziale
0

Valore faunistico potenziale
2

VALORE COMPLESSIVO
2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat
3

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
3

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
3

Codice habitat **BL9**

Denominazione Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Helleborus niger / niger	Ranunculaceae
Vicia oroboides	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryocopus martius (DU I)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae

Meconema meridionale
 Meconema thalassinum
 Milvus migrans (DU I)
 Myotis bechsteinii (DH II)
 Myotis daubentonii (DH IV)
 Nyctalus lasiopterus (DH IV)
 Nyctalus leisleri (DH IV)
 Nyctalus noctula (DH IV)
 Parus caeruleus (DU II)
 Parus major (DU II)
 Parus palustris (DU II)
 Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
 Pernis apivorus (DU I)
 Phoenicurus phoenicurus (DU II)
 Phylloscopus collybita (DU II)
 Phylloscopus sibilatrix (DU II)
 Picus canus (DU I)
 Picus viridis (DU II)
 Pipistrellus nathusii (DH IV)
 Plecotus auritus (DH IV)
 Plecotus austriacus (DH IV)
 Rana temporaria (DH V)
 Salamandra atra (DH IV)
 Sitta europaea (DU II)
 Strix aluco (DU II)
 Sylvia atricapilla (DU II)
 Tetrao urogallus (DU I)
 Tettigonia viridissima
 Troglodytes troglodytes (DU II)
 Troglophilus cavicola
 Troglophilus neglectus neglectus
 Turdus merula
 Turdus philomelos
 Turdus viscivorus
 Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tetraonidae
 Tettigoniidae
 Troglodytidae
 Rhabdophoridae
 Rhabdophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL10**Denominazione** Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Anemone trifoliae-Fagetum Tregubov 1962

=

Natura 2000 91K0 - Boschi illirici a Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)

>

Biotopes 43.1C - Boschi misti a peccio e faggio illirici

=

Eunis G4.6 - Boschi misti di Abies, Picea e Fagus

>

Stazione di riferimento Val Saisera-Malborghetto Valbruna (UD), Sella Nevea-Chiusaforte (UD), Fusine-Tarvisio (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Abies alba
Adenostyles glabra / glabra
Calamagrostis varia / varia
Carex alba
Fagus sylvatica / sylvatica
Melampyrum sylvaticum / sylvaticum
Picea abies / abies

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi misti (Fagus sylvatica e Picea abies) a distribuzione illirica edafoxerofili che si sviluppano nel piano altimontano (1300-1600 m) su substrati rocciosi (dolomie e calcari dolomitizzati) a scarsa altitudine pedogenetica, esposti alla siccità estiva e a bilancio idrico sfavorevole. I rapporti di copertura fra Fagus e Picea (faggio e peccio) sono assai variabili. Il sottobosco è caratterizzato da specie quali Carex alba, Calamagrostis varia, Adenostyles glabra e Melampyrum sylvaticum.

Variabilità

Sono presenti aspetti con faggio dominante ed altri quasi completamente coniferati.

Note**Rapporti seriali**

Boschi zonalmente stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea delle radure (OB2) e dagli arbusteti a Sambucus racemosa (GM12).

Rapporti catenali

Possono formare mosaici con le pinete (BC14, BC15).

Codice habitat BL10

Denominazione Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
2	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 3	VALORE COMPLESSIVO 3
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat 3	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 3	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 3
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat **BL10**

Denominazione Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Cephalanthera rubra (Cites)	Orchidaceae
Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)	Primulaceae
Cystopteris sudetica	Athyriaceae
Helleborus niger / niger	Ranunculaceae
Pseudostellaria europaea (LR reg)	Caryophyllaceae
Vicia oroboides	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) parallelepipedus	Carabidae
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegolius funereus (DU I)	Strigidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopolii mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopolii tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bonasa bonasia (DU I)	Tetraonidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Carabidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cychrus attenuatus attenuatus	Carabidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dromius agilis	Carabidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae

Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
 Erithacus rubecula (DU II)
 Fringilla coelebs
 Glaucidium passerinum (DU I)
 Haptoderus (Haptoderus) unctulatus
 Helix (Helix) pomatia (DH V)
 Hierophis viridiflavus (DH IV)
 Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
 Leistus (Leistus) nitidus
 Leptophyes laticauda
 Meconema thalassinum
 Milvus migrans (DU I)
 Molops piceus
 Myotis bechsteinii (DH II)
 Myotis daubentonii (DH IV)
 Notiophilus biguttatus
 Nyctalus lasiopterus (DH IV)
 Nyctalus leisleri (DH IV)
 Nyctalus noctula (DH IV)
 Parus major (DU II)
 Parus palustris (DU II)
 Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
 Pernis apivorus (DU I)
 Phoenicurus phoenicurus (DU II)
 Phylloscopus collybita (DU II)
 Phylloscopus sibilatrix (DU II)
 Picus canus (DU I)
 Pipistrellus nathusii (DH IV)
 Plecotus auritus (DH IV)
 Plecotus austriacus (DH IV)
 Pseudosteropus cognatus
 Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri
 Pterostichus (Pterostichus) fasciatopunctatus
 Rana temporaria (DH V)
 Regulus ignicapillus (DU II)
 Salamandra atra (DH IV)
 Stomis rostratus rostratus
 Strix aluco (DU II)
 Tetrao urogallus (DU I)
 Troglodytes troglodytes (DU II)
 Troglophilus cavicola
 Troglophilus neglectus neglectus
 Turdus merula
 Turdus philomelos
 Turdus viscivorus
 Zamenis longissimus (DH IV)

Carabidae
 Turdidae
 Fringillidae
 Strigidae
 Carabidae
 Helicidae
 Colubridae
 Lacertidae
 Carabidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Ranidae
 Sylvidae
 Salamandridae
 Carabidae
 Strigidae
 Tetraonidae
 Troglodytidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL11**Denominazione** Carpineti del piano collinare**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum betuli Marinček, Poldini et Zupančič ex Marinček 1994

<

Natura 2000 91L0 - Quercu-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)

>

Biotopes 41.2A1 - Boschi di carpino bianco e querce a gravitazione illirica

=

Eunis G1.A1A - Foreste illiriche a Quercus e Carpinus betulus

>

Stazione di riferimento Valli del Natisone (UD), Faedis (UD), Clauzetto (PN)**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Acer pseudoplatanus
 Asarum europaeum s.l.
 Carpinus betulus
 Galanthus nivalis / nivalis
 Ornithogalum pyrenaicum

Fauna**Ecologia**

Sono boschi edafomesofili a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli evoluti e profondi prevalentemente nella parti inferiori dei rilievi o nelle doline. Accanto alla specie dominante (Carpinus betulus) possono esserci Prunus avium, Quercus petraea, Castanea sativa e Robinia pseudoacacia. Il sottobosco è caratterizzato da molte geofite primaverili quali Galanthus nivalis, Primula vulgaris, Erythronium dens-canis, Gagea lutea e da Ruscus aculeatus.

Variabilità

Sono inclusi due tipi: uno tipico delle doline carsiche (Asaro-Carpinetum betuli) ed uno diffuso nella restante regione collinare (Ornithogalo-Carpinetum betuli).

Note

La degradazione di questi boschi può dare origine a robinieti e a castagneti, con cui esistono tutte le forme intermedie.

Rapporti seriali

Boschi azonali stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (OB2) o arbustiva (GM12) delle radure, dai corileti (GM10), dagli stadi a Prunus spinosa (GM9) e dai roveti (GM4).

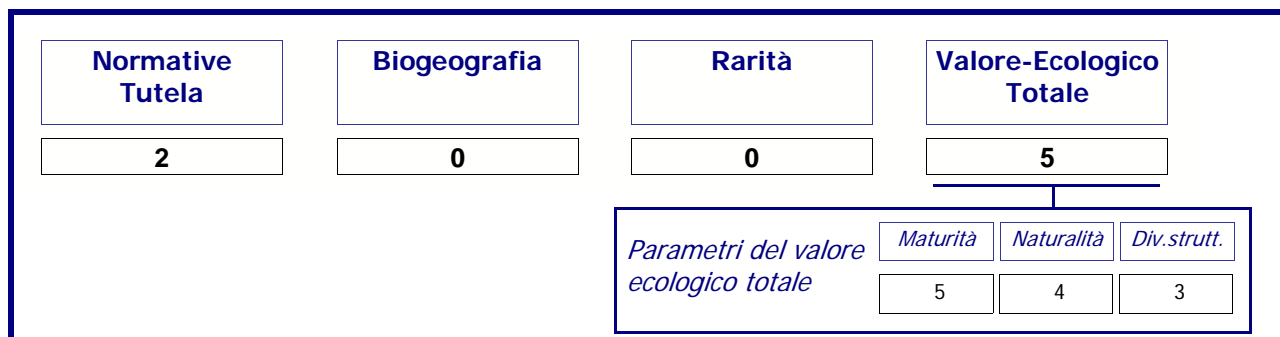
Rapporti catenali

Formano complessi con gli ostrieti evoluti (BL19) ed alcune formazioni a rovere (BL16, BL17).

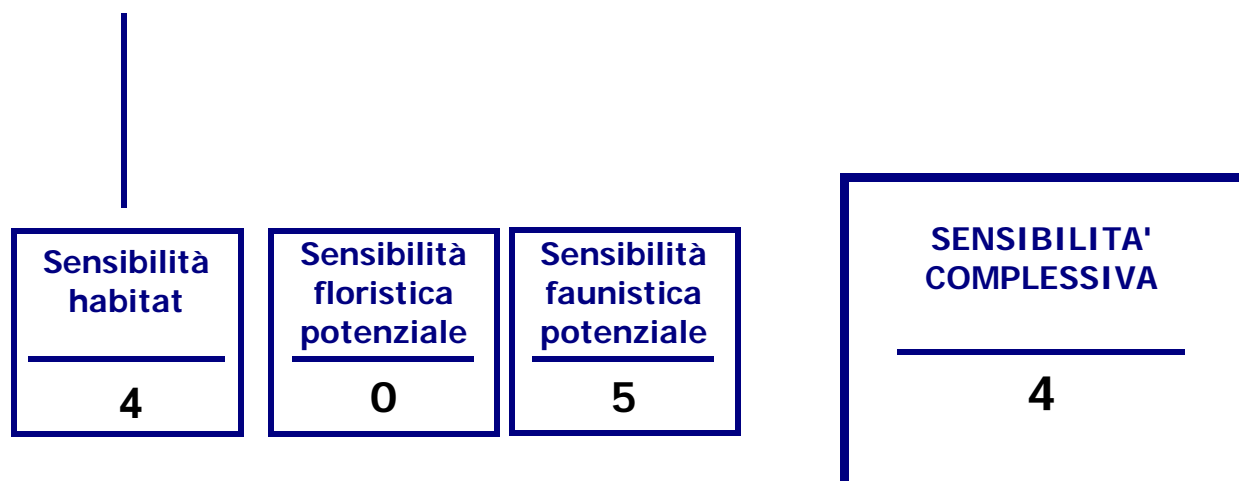
Codice habitat BL11

Denominazione Carpineti del piano collinare

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL11

Denominazione Carpineti del piano collinare

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)	Primulaceae
Galanthus nivalis / nivalis (DH V)	Amaryllidaceae
Galium aristatum	Rubiaceae
Helleborus odoratus excl. v. istriacus	Ranunculaceae
Knautia drymeia / tergestina	Dipsacaceae
Lilium martagon (L.R. 34/81)	Liliaceae
Neottia nidus-avis (Cites)	Orchidaceae
Orchis mascula / mascula (Cites)	Orchidaceae
Orchis mascula / signifera	Orchidaceae
Platanthera bifolia / bifolia (Cites)	Orchidaceae
Platanthera chlorantha / chlorantha (Cites)	Orchidaceae
Ruscus aculeatus (DH V)	Liliaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) carinatus sulcatus	Carabidae
Abax (Abax) ovalis	Carabidae
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Agonum moestum	Carabidae
Agonum versutum	Carabidae
Agonum viduum	Carabidae
Amara (Amara) ovata	Carabidae
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis	Carabidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Aptinus bombardia	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae

Badister sodalis	Carabidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Barbitistes alpinus	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Bembidion quadrimaculatum	Carabidae
Brachinus (Brachinus) crepitans	Carabidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Calathus glabricollis	Carabidae
Calosoma inquisitor	Carabidae
Calosoma sycophanta	Carabidae
Carabus (Autocarabus) cancellatus emarginatus	Carabidae
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus	Carabidae
Carabus (Carabus) granulatus interstitialis	Carabidae
Carabus (Carabus) italicus	Carabidae
Carabus (Megodontus) caelatus	Carabidae
Carabus (Megodontus) germari germari	Carabidae
Carabus (Oreocarabus) hortensis	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Chlaeniellus vestitus	Carabidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Clivina fossor	Carabidae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cychrus attenuatus attenuatus	Carabidae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Diachromus germanus	Carabidae
Dromius agilis	Carabidae
Dromius quadrimaculatus	Carabidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Dyschirius) globosus	Carabidae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Harpalus (Harpalus) atratus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) latius	Carabidae
Harpalus (Harpalus) rubripes	Carabidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Laemostenus (Antisp.) cav. cavicola	Carabidae
Laemostenus (Antispodrus) elongatus	Carabidae
Leistus (Pogonophorus) magnicollis	Carabidae
Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus	Carabidae
Leptophyes laticauda	Tettigoniidae
Licinus hoffmannseggii	Carabidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Metallina (Metallina) lampros	Carabidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Molops ovipennis	Carabidae
Molops striolatus striolatus	Carabidae
Myas chalybaeus	Carabidae
Myotis bechsteinii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Nebria (Nebria) brevicollis	Carabidae
Notiophilus palustris	Carabidae
Notiophilus rufipes	Carabidae
Nyctalus lasiopterus (DH IV)	Vespertilionidae
Nyctalus leisleri (DH IV)	Vespertilionidae

Nyctalus noctula (DH IV)
 Ocydromus (Nepha) tetragrammus illigeri
 Ocydromus (Peryphanes) latinus
 Oodes helopioides
 Oriolus oriolus (DU II)
 Paratachys bistratus
 Parus caeruleus (DU II)
 Parus major (DU II)
 Parus palustris (DU II)
 Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
 Pernis apivorus (DU I)
 Philochthus inoptatus
 Philochthus mannerheimii
 Phoenicurus phoenicurus (DU II)
 Phonias ovoideus
 Phylloscopus collybita (DU II)
 Phylloscopus sibilatrix (DU II)
 Picus viridis (DU II)
 Pipistrellus nathusii (DH IV)
 Platynus (Platynus) krynickii
 Platysma (Melanias) anthracinum
 Platysma (Morphnosoma) melanarium
 Platysma (Platysma) nigrum
 Plecotus auritus (DH IV)
 Plecotus austriacus (DH IV)
 Poecilus (Macropoecilus) koyi
 Rana temporaria (DH V)
 Salamandra atra (DH IV)
 Sitta europaea (DU II)
 Stenolophus skrimshiranus
 Steropus (Feronidius) melas
 Stomis pumicatus
 Strix aluco (DU II)
 Sylvia atricapilla (DU II)
 Tettigonia viridissima
 Trechus quadristriatus
 Troglophilus cavicola
 Troglophilus neglectus neglectus
 Turdus merula
 Turdus philomelos
 Turdus viscivorus
 Zamenis longissimus (DH IV)

Vespertilionidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Oriolidae
 Carabidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Carabidae
 Carabidae
 Turdidae
 Carabidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Carabidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL12**Denominazione** Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a *Carpinus betulus* e *Picea abies***Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Vaccinio myrtilli-Carpinetum betuli (M. Wraber 1969) Marinček 1994

=

Natura 2000 91L0 - Quercu-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)

>

Biotopes 41.2A2 - Boschi dei suoli acidi del piano montano inferiore dell'area mesalpica a *Carpinus betulus* e *Picea abies*

=

Eunis G1.A1A - Foreste illiriche a *Quercus* e *Carpinus betulus*

>

Stazione di riferimento Cercivento (UD), Zovello-Ravascletto (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Carpinus betulus
Luzula luzuloides / *luzuloides*
Picea abies / *abies*
Quercus petraea
Vaccinium myrtillus

Fauna**Ecologia**

Sono boschi edafomesofili, a distribuzione illirica, che si sviluppano nel piano montano inferiore (500-1100 m), nelle parti inferiori dei rilievi su substrati acidi. Sono boschi di basso pendio edafomesofili che si sviluppano nelle parti inferiori dei rilievi. I rapporti di copertura fra le due specie sono assai variabili. Nel cotico erbaceo compaiono indicatori di acidità quali *Luzula luzuloides* e *Vaccinium myrtillus*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi stabili che possono evolversi dalla vegetazione erbacea (PS2) delle radure (OB2) o arbustiva (GM12), dai corileti (GM10), dagli stadi a *Prunus spinosa* (GM9).

Rapporti catenali

Codice habitat BL12

Denominazione Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a Carpinus betulus e Picea abies

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
2	0	0	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	5	4	3
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
5	4	3							

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat BL12

Denominazione Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a *Carpinus betulus* e *Picea abies*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>medio</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Ranunculus gortanii

Famiglia

Ranunculaceae

Fauna**Specie**

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopoli mataiurensis
Anophthalmus scopoli tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Barbitistes serricauda
Buteo buteo (DU II)
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Coccothraustes coccothraustes (DU II)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV)
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Certhiidae
Accipitridae
Fringillidae
Columbidae
Cuculidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Turdidae
Fringillidae
Corvidae
Helicidae
Colubridae
Catantopidae
Lacertidae
Tettigoniidae
Tettigoniidae

Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Oriolus oriolus (DU II)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Phylloscopus sibilatrix (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Regulus ignicapillus (DU II)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus viscivorus
Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
 Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Oriolidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Sylvidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL13**Denominazione** Quercio-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Asparagus tenuifolius-Quercetum roboris (Lausi 1966) Marinček 1994

=

Natura 2000 91L0 - Quercio-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)

>

Biotopes 41.2A3 - Quercio-carpineti dei sedimenti fluvio-glaciali fini e suoli minerali subigrofilo e planiziali a gravitazione illirica

=

Eunis G1.A1A - Foreste illiriche a Quercus e Carpinus betulus

>

Stazione di riferimento Boschi di Muzzana-Muzzana del Turgnano (UD), Bosco Marzini-Zoppola (PN)**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Carpinus betulus
 Fraxinus angustifolia / oxycarpa
 Quercus robur / robur
 Ulmus minor / minor

Fauna**Ecologia**

Sono boschi parazonali che ricoprivano vaste estensioni della pianura friulana. Si sviluppano nel piano basale su sedimenti fluvio-glaciali fini, suoli evoluti e buona disponibilità idrica per superficialità della falda. Accanto alle due specie dominanti (Quercus robur e Carpinus betulus) è spesso presente Fraxinus angustifolia/oxycarpa. Il sottobosco è caratterizzato da geofite primaverili (Galanthus nivalis, Viola sp.pl.) e Asparagus tenuifolius.

Variabilità**Note**

E' presente un fenomeno generalizzato di deperimento di Quercus robur.

Rapporti seriali

Boschi paraclimatici stabili che si possono evolvere dai mantelli igrofilo a salici e Viburnum opulus (GM11).

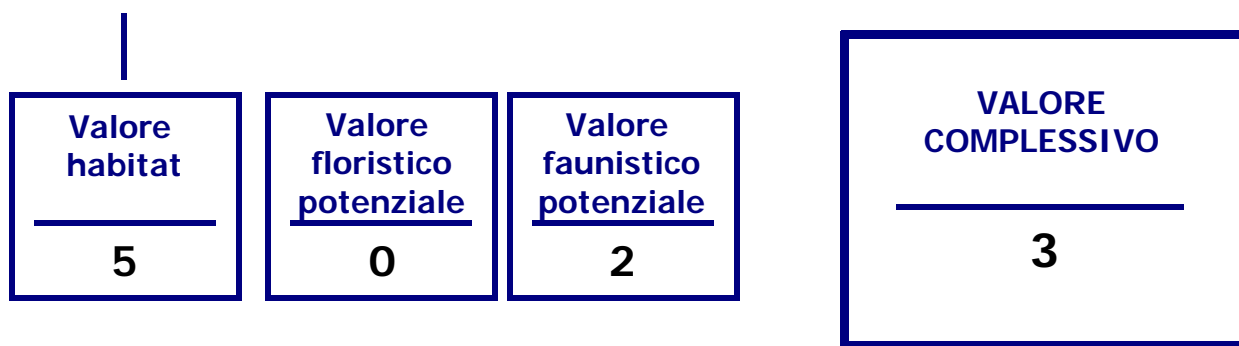
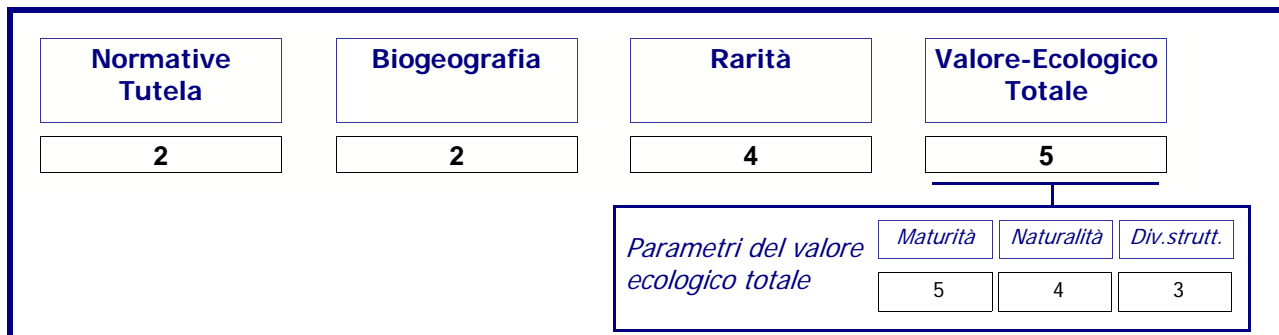
Rapporti catenali

Formano dei mosaici con i frassineti palustri e i boschi ad Alnus glutinosa (BU7, BU10) per abbassamento della falda provocato da un suo eccessivo emungimento a scopi agricoli ed industriali.

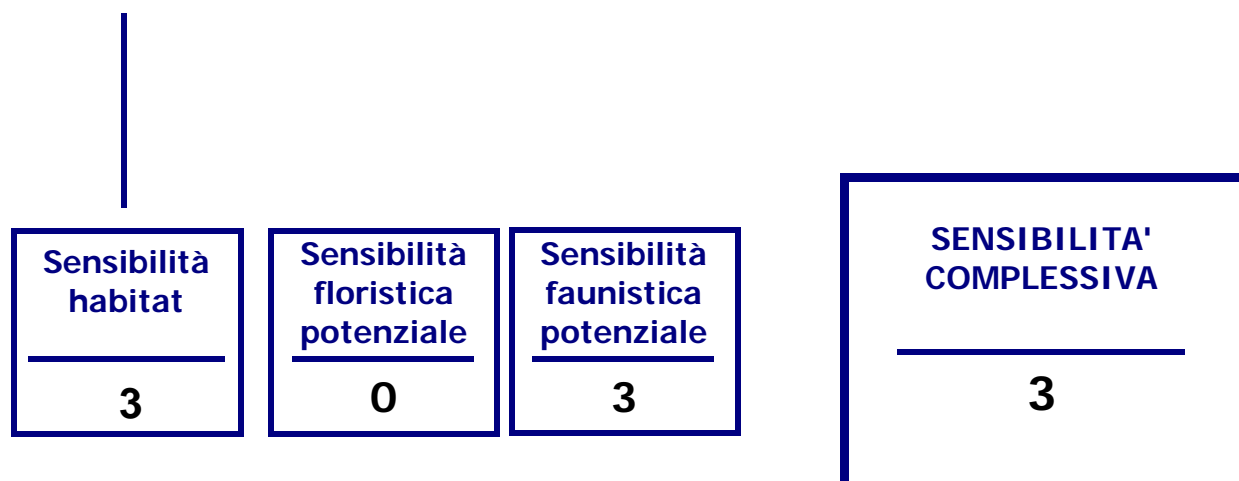
Codice habitat BL13

Denominazione Quercio-carpineti subigrofili su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL13**Denominazione** Quercu-carpineti subigrofili su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>alto</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>alto</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Accipiter nisus (DU II)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopoli mataiurensis
Anophthalmus scopoli tribilensis
Ardea cinerea
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Barbitistes serricauda
Buteo buteo (DU II)
Cerambyx cerdo (DH II)
Circaetus gallicus (DU I)
Coccothraustes coccothraustes (DU II)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Euplagia quadripunctaria (*DH II)
Falco subbuteo (L.N. 157/92)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Meconema meridionale

Accipitridae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Ardeidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Cerambycidae
Accipitridae
Fringillidae
Columbidae
Cuculidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Arctiidae
Falconidae
Fringillidae
Corvidae
Helicidae
Colubridae
Catantopidae
Lacertidae
Tettigoniidae

Meconema thalassinum
 Milvus migrans (DU I)
 Myotis bechsteinii (DH II)
 Myotis daubentonii (DH IV)
 Nyctalus lasiopterus (DH IV)
 Nyctalus leisleri (DH IV)
 Nyctalus noctula (DH IV)
 Oriolus oriolus (DU II)
 Osmoderma eremita (*DH II)
 Parus major (DU II)
 Parus palustris (DU II)
 Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
 Pernis apivorus (DU I)
 Pica pica
 Picus viridis (DU II)
 Pipistrellus nathusii (DH IV)
 Plecotus auritus (DH IV)
 Plecotus austriacus (DH IV)
 Rana temporaria (DH V)
 Salamandra atra (DH IV)
 Sitta europaea (DU II)
 Streptopelia turtur
 Strix aluco (DU II)
 Sylvia atricapilla (DU II)
 Tettigonia viridissima
 Troglophilus cavicola
 Troglophilus neglectus neglectus
 Turdus merula
 Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
 Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Oriolidae
 Cetoniidae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Corvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Columbidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL14**Denominazione** Boschi delle forre prealpine a *Fraxinus excelsior* e *Acer pseudoplatanus***Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Hacquetio epipactido-Fraxinetum (Poldini 1982 p.p.) Marinček 1990

=

Natura 2000 9180 - *Foreste di pendio, forre e ghiaioni dei Tilio-Acerion

=

Biotopes 41.43A - Foreste di pendio alpine e perialpine illiriche

=

Eunis G1.A43 - Foreste di forra a frassino e *Acer pseudoplatanus* perialpine

>

Stazione di riferimento Val Colvera di Jouv-Frisanco (PN),
Clauzetto (PN), Val del Torre-
S.Osvaldo-Tarcento (UD).**Regione biogeografica** Alpina**Flora**

SPECIE GUIDA

Acer pseudoplatanus
Asarum europaeum s.l.
Asplenium scolop. / *scolopendrium*
Fraxinus excelsior / *excelsior*
Lunaria rediviva

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi misti (*Acer pseudoplatanus* e *Fraxinus excelsior*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) lungo le forre, prevalentemente su calcari. Sono boschi in cui, accanto alle due specie dominanti, è presente *Ulmus glabra*. Il sottobosco è caratterizzato da elementi igrofili quali *Lunaria rediviva* e *Asplenium scolopendrium*.

Variabilità**Note**

Fraxinus excelsior ricolonizza anche pascoli abbandonati nel piano montano su suoli evoluti.

Rapporti seriali

Boschi intrazonali stabili.

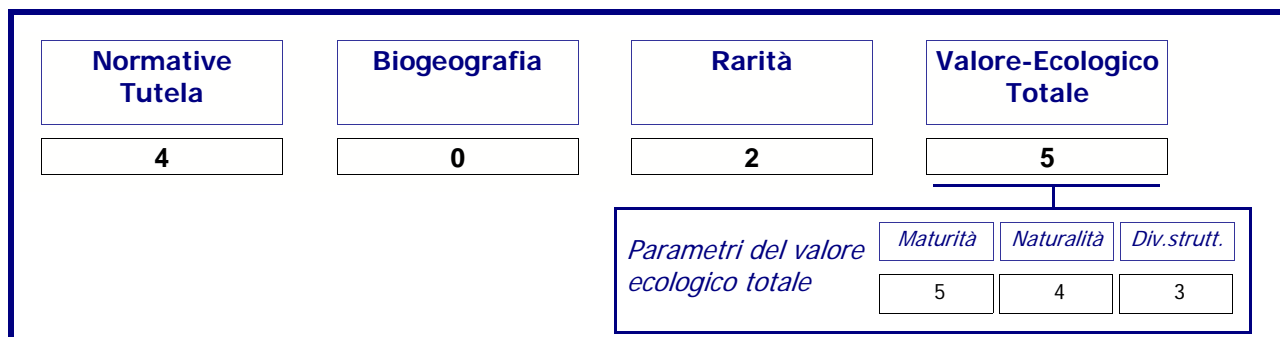
Rapporti catenali

Possono formare complessi con i carpineti (BL11), alcune faggete (BL6) ed ostrio-querceti evoluti (BL19).

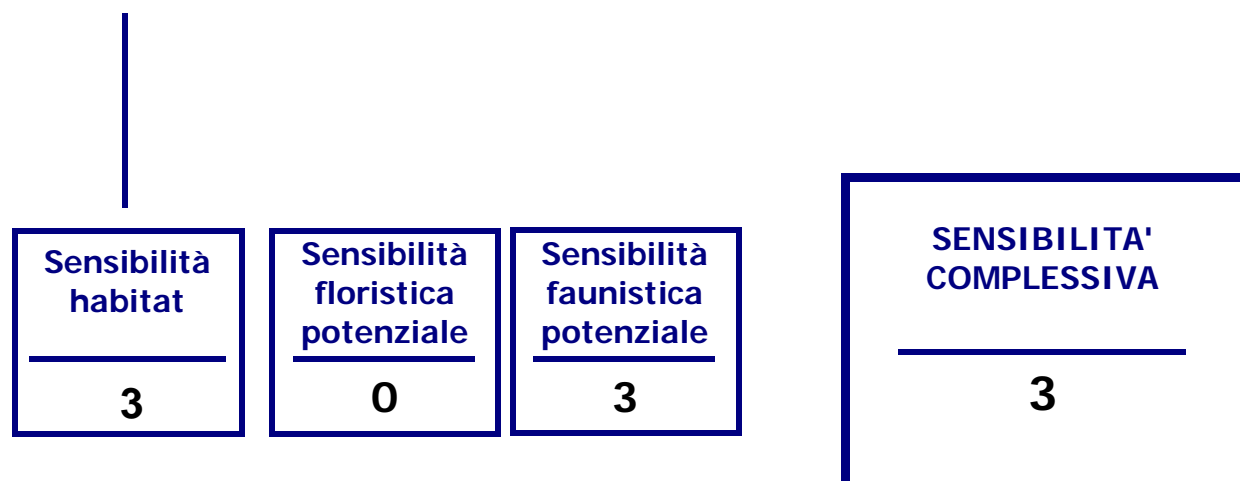
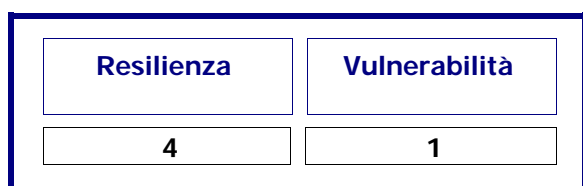
Codice habitat BL14

Denominazione Boschi delle forre prealpine a Fraxinus excelsior e Acer pseudoplatanus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL14**Denominazione** Boschi delle fore prealpine a Fraxinus excelsior e Acer pseudoplatanus**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Galanthus nivalis / nivalis (DH V)	Amaryllidaceae
Helleborus niger / niger	Ranunculaceae
Helleborus odoratus excl. v. istriacus	Ranunculaceae
Lilium martagon (L.R. 34/81)	Liliaceae
Vicia oroboides	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) carinatus sulcatus	Carabidae
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Calosoma sycophanta	Carabidae
Carabus (Autocarabus) cancellatus emarginatus	Carabidae
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus	Carabidae
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cychrus attenuatus attenuatus	Carabidae

Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (*Reicheiodes*) *rotundipennis*
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Harpalus (*Harpalus*) *marginellus*
Helix (*Helix*) *pomatia* (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV)
Leistus (*Pogonophorus*) *rufomarginatus*
Licinus hoffmannseggii
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Molops ovipennis
Molops piceus
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Notiophilus palustris
Notiophilus rufipes
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Ocydromus (*Peryphanes*) *deletus*
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phasianus colchicus
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Phylloscopus sibilatrix (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Platynus (*Platynidius*) *scrobiculatus*
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Poecilus (*Poecilus*) *versicolor*
Pterostichus (*Pterostichus*) *fasciatopunctatus*
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Stomis rostratus rostratus
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Synuchus vivalis
Tettigonia viridissima
Trechus cardioderus
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus philomelos
Turdus viscivorus
Zamenis longissimus (DH IV)

Picidae
 Gliridae
 Carabidae
 Turdidae
 Fringillidae
 Corvidae
 Carabidae
 Helicidae
 Colubridae
 Lacertidae
 Carabidae
 Carabidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Carabidae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Phasianidae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Carabidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Carabidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Carabidae
 Tettigoniidae
 Carabidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL15**Denominazione** Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a *Quercus petraea***Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Melampyro vulgati-Quercetum petraeae Puncer et Zupančič 1979

=

Natura 2000**Biotopes** 41.57 - Boschi acidofili di querce medioeuropei

>

Eunis G1.87 - Querceti acidofili medio europei

>

Stazione di riferimento Qualso-Tricesimo (UD), Bosco Plessiva-Cormons (GO), Attimis (UD).**Regione biogeografica** Alpina**SPECIE GUIDA****Flora**

Castanea sativa
Melampyrum pratense / commutatum
Pteridium aquilinum / aquilinum
Quercus petraea

Fauna**Ecologia**

Si tratta di querceti (*Quercus petraea*) a distribuzione europea che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli francamente acidi. Sono boschi edafoxerofili che si sviluppano nella parte sommitale dei rilievi dove è maggiore il dilavamento e la progressiva acidificazione. Accanto alla specie dominante sono frequenti *Populus tremula* e *Betula pendula*. Il sottobosco è piuttosto povero con numerosi muschi e *Melampyrum pratense/vulgatum*.

Variabilità**Note**

La degradazione di questi boschi può dare origine a robinieti e a castagneti, con cui esistono tutte le forme intermedie.

Rapporti seriali

Boschi stabili che si evolvono dalle formazioni a *Pteridium aquilinum* (OB1), brughiere collinari (GC1) e betuleti (BL27).

Rapporti catenali

Codice habitat BL15

Denominazione Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a Quercus petraea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	2	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	3	3

Valore habitat
3

Valore floristico potenziale
0

Valore faunistico potenziale
2

VALORE COMPLESSIVO
2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat
3

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
3

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
3

Codice habitat BL15**Denominazione** Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a Quercus petraea**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Incendio	alto
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	alto
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia****Fauna****Specie****Famiglia**

Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Cerambyx cerdo (DH II)	Cerambycidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Emberiza cirrus (DU II)	Emberizidae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae

Leptophyes laticauda
 Meconema meridionale
 Meconema thalassinum
 Milvus migrans (DU I)
 Morimus asper funereus (DH II)
 Myotis bechsteinii (DH II)
 Myotis daubentonii (DH IV)
 Nyctalus lasiopterus (DH IV)
 Nyctalus leisleri (DH IV)
 Nyctalus noctula (DH IV)
 Osmoderma eremita (*DH II)
 Parus caeruleus (DU II)
 Parus major (DU II)
 Parus palustris (DU II)
 Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
 Pernis apivorus (DU I)
 Phaneroptera nana nana
 Phoenicurus phoenicurus (DU II)
 Phylloscopus collybita (DU II)
 Picus viridis (DU II)
 Pipistrellus nathusii (DH IV)
 Plecotus auritus (DH IV)
 Plecotus austriacus (DH IV)
 Rana temporaria (DH V)
 Salamandra atra (DH IV)
 Sitta europaea (DU II)
 Strix aluco (DU II)
 Sylvia atricapilla (DU II)
 Tettigonia viridissima
 Troglophilus cavicola
 Troglophilus neglectus neglectus
 Turdus merula
 Turdus philomelos
 Turdus viscivorus
 Zamenis longissimus (DH IV)

Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Cerambycidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Cetoniidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL16**Denominazione** Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a *Quercus petraea***Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Carici umbrosae-Quercetum petraeae Poldini ex Marinček 1994

=

Natura 2000 91L0 - Querceto-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)

>

Biotopes 41.7314 - Querceti a rovere su substrati morenici avanalpici

=

Eunis G1.74 - Querceti subtermofili italo-illirici ad *Ostrya carpinifolia*

>

Stazione di riferimento Polcenigo (PN), Bosco Romagno-Cividale del Friuli (UD), Bosco Plessiva-Cormons (GO).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Carex umbrosa / umbrosa
 Lonicera caprifolium
 Quercus petraea

Fauna**Ecologia**

Si tratta di querceti (*Quercus petraea*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli da neutri ad acidi. Sono boschi zonali che si sviluppano nei versanti dei rilievi collinari a flysch o conglomerati. Accanto alla specie dominante sono frequenti *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus betulus* e *Prunus avium*. Nel sottobosco sono frequenti *Ruscus aculeatus*, *Carex umbrosa* e *Primula vulgaris*.

Variabilità**Note**

La degradazione di questi boschi può dare origine a robinieti e a castagneti, con cui esistono tutte le forme intermedie.

Rapporti seriali

Boschi climatofili che si evolvono dalle formazioni a *Pteridium aquilinum* (OB1), corileti (GM10) e betuleti (BL27).

Rapporti catenali

Possono formare contatti catenali con i carpineti (BL11), con querceti (BL15) e con ostriro-querceti (BL19).

Codice habitat BL16

Denominazione Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a Quercus petraea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
2	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	3	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat 3	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 3	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 3
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat **BL16**

Denominazione Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a Quercus petraea

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Limodorum abortivum / abortivum (Cites)
Ruscus aculeatus (DH V)

Famiglia

Orchidaceae
Liliaceae

Fauna

Specie

Accipiter gentilis (DU II)
Accipiter nisus (DU II)
Anophthalmus bohiniensis stolfai
Anophthalmus scopolii mataiurensis
Anophthalmus scopolii tribilensis
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Barbitistes serricauda
Buteo buteo (DU II)
Certhia brachydactyla (DU II)
Circaetus gallicus (DU I)
Coccothraustes coccothraustes (DU II)
Columba palumbus
Cuculus canorus
Cyrtaspis scutata
Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Emberiza cirrus (DU II)
Erithacus rubecula (DU II)
Falco subbuteo (L.N. 157/92)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)

Famiglia

Accipitridae
Accipitridae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Strigidae
Vespertilionidae
Tettigoniidae
Accipitridae
Certhiidae
Accipitridae
Fringillidae
Columbidae
Cuculidae
Tettigoniidae
Picidae
Gliridae
Carabidae
Emberizidae
Turdidae
Falconidae
Fringillidae
Corvidae
Helicidae
Colubridae

Lacerta bilineata (= *viridis* partim) (DH IV)
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Morimus asper funereus (DH II)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Streptopelia turtur
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Lacertidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Cerambycidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Columbidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL17**Denominazione** Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Seslerio autumnalis-Quercetum petraeae (Poldini 1964 n.n.) Poldini 1982

=

Natura 2000**Biotopes**

41.7312 - Querceti carsici a rovere e cerro su suoli colluviali di basso pendio e su terre rosse decalcificate

=

EunisG1.74 - Querceti subtermofili italo-illirici ad *Ostrya carpinifolia*

>

Stazione di riferimento M.te Lanaro-Trieste (TS), Banne-Trieste (TS), Monrupino (TS).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Corylus avellana
Helleborus odoratus v. *istriacus*
Quercus cerris
Quercus petraea
Sesleria autumnalis

Fauna**Ecologia**

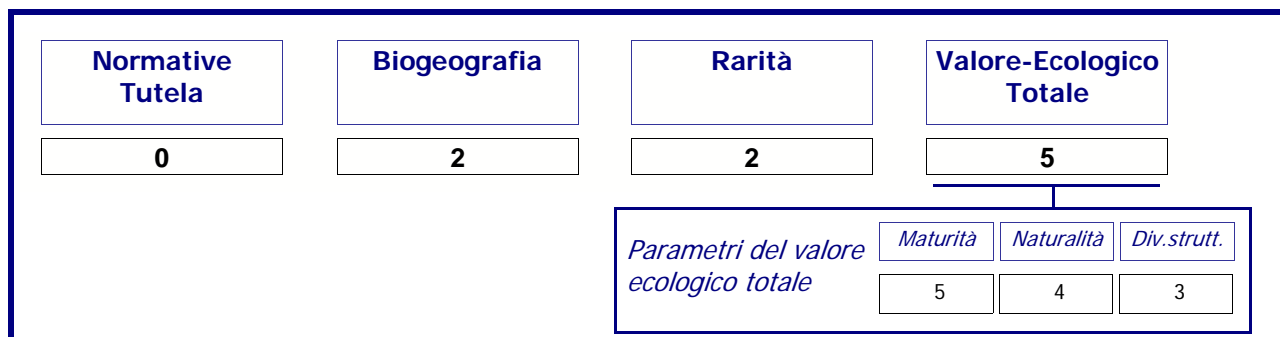
Si tratta di querceti (*Quercus petraea* e *Quercus cerris*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli da neutri ad acidi. Sono boschi limitati al Carso che si sviluppano o su accumuli di terre rosse o sui rilievi a flysch. Accanto alla specie dominante sono frequenti *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*. Nel sottobosco sono frequenti *Helleborus odoratus/istriacus*, *Melittis melissophyllum* e *Primula vulgaris*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**Boschi edafomesofili stabili che si evolvono degli arbusteti a *Prunus spinosa* (GM9) e dai corileti (GM10).**Rapporti catenali**

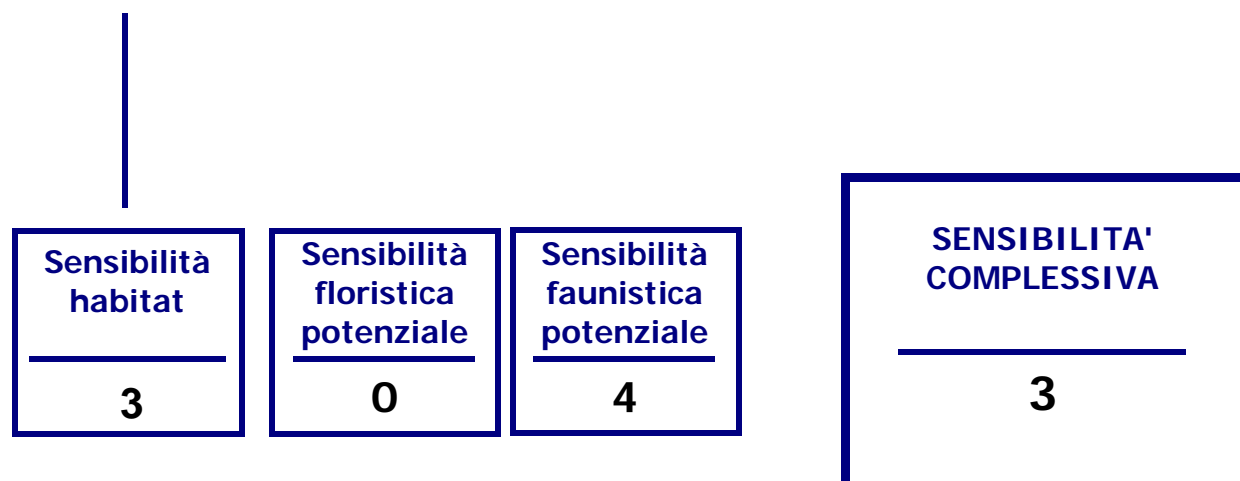
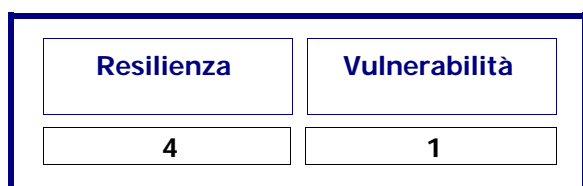
Codice habitat BL17

Denominazione Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL17**Denominazione** Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Carex fritschii	Cyperaceae
Cephalanthera damasonium (Cites)	Orchidaceae
Cephalanthera longifolia (Cites)	Orchidaceae
Cephalanthera rubra (Cites)	Orchidaceae
Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)	Primulaceae
Dactylorhiza fuchsii / fuchsii (Cites)	Orchidaceae
Digitalis laevigata / laevigata (LR naz)	Scrophulariaceae
Helleborus odoratus excl. v. istriacus	Ranunculaceae
Knautia drymeia / tergestina	Dipsacaceae
Lilium martagon (L.R. 34/81)	Liliaceae
Listera ovata (Cites)	Orchidaceae
Luzula forsteri / forsteri	Juncaceae
Neottia nidus-avis (Cites)	Orchidaceae
Peucedanum schottii v. petraeum	Umbelliferae
Platanthera bifolia / bifolia (Cites)	Orchidaceae
Quercus tommasinii	Fagaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) carinatus sulcatus	Carabidae
Abax (Abax) ovalis	Carabidae
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Amara (Amara) convexior	Carabidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Aptinus bombardia	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae

Badister bullatus	Carabidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Barbitistes kaltenbachi	Tettigoniidae
Barbitistes ocskayi	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Brachinus (Brachinus) crepitans	Carabidae
Brachinus (Brachynidius) sclopeta	Carabidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Calathus cinctus	Carabidae
Calathus fuscipes latus	Carabidae
Calathus glabricollis	Carabidae
Calathus melanocephalus	Carabidae
Calosoma inquisitor	Carabidae
Calosoma sycophanta	Carabidae
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus	Carabidae
Carabus (Megodontus) caelatus	Carabidae
Carabus (Megodontus) germari germari	Carabidae
Carabus (Oreocarabus) hortensis	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Cerambyx cerdo (DH II)	Cerambycidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cychrus attenuatus attenuatus	Carabidae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Eriogaster catax (DH II)	Lasiocampidae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Falco subbuteo (L.N. 157/92)	Falconidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Harpalus (Harpalus) atratus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) rubripes	Carabidae
Harpalus (Harpalus) tardus	Carabidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Laemostenus (Antisphodrus) elongatus	Carabidae
Leistus (Pogonophorus) magnicollis	Carabidae
Leistus (Pogonophorus) parvicollis	Carabidae
Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus	Carabidae
Leptophyes laticauda	Tettigoniidae
Licinus hoffmannseggii	Carabidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Molops ovipennis	Carabidae
Morimus asper funereus (DH II)	Cerambycidae
Myas chalybaeus	Carabidae
Myotis bechsteinii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Notiophilus biguttatus	Carabidae
Notiophilus rufipes	Carabidae
Nyctalus lasiopterus (DH IV)	Vespertilionidae
Nyctalus leisleri (DH IV)	Vespertilionidae
Nyctalus noctula (DH IV)	Vespertilionidae
Oriolus oriolus (DU II)	Oriolidae
Parus caeruleus (DU II)	Paridae
Parus major (DU II)	Paridae

Parus palustris (DU II)
 Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
 Pernis apivorus (DU I)
 Phaneroptera nana nana
 Phoenicurus phoenicurus (DU II)
 Phonias strenuus
 Phylloscopus collybita (DU II)
 Phylloscopus sibilatrix (DU II)
 Picus viridis (DU II)
 Pipistrellus nathusii (DH IV)
 Platysma (Melanias) rhaeticum
 Plecotus auritus (DH IV)
 Plecotus austriacus (DH IV)
 Pyrrhula pyrrhula
 Rana temporaria (DH V)
 Salamandra atra (DH IV)
 Sitta europaea (DU II)
 Steropus (Feronidius) melas
 Stomis pumicatus
 Streptopelia turtur
 Strix aluco (DU II)
 Sylvia atricapilla (DU II)
 Synuchus vivalis
 Tettigonia viridissima
 Trechus quadristriatus
 Troglophilus neglectus neglectus
 Turdus merula
 Turdus philomelos
 Turdus viscivorus
 Zamenis longissimus (DH IV)

Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Carabidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Fringillidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Carabidae
 Carabidae
 Columbidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Carabidae
 Tettigoniidae
 Carabidae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Turdidae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL18**Denominazione** Ostrio-querceti del Carso**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Ostryo-Quercetum pubescentis (Ht.) Trinajstić 1974

=

Natura 2000**Biotopes** 41.7311 - Ostrio-querceti carsici a roverella

=

EunisG1.74 - Querceti subtermofili italo-illirici ad *Ostrya carpinifolia*

>

Stazione di riferimento M.te Orsario-Monrupino (TS),
Grignano-Trieste (TS), Doberdò del
Lago (GO).**Regione biogeografica** Continentale**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A****Flora***Ostrya carpinifolia*
Quercus pubescens
*Sesleria autumnalis***Fauna****Ecologia**

Si tratta di boschi misti (*Quercus pubescens*, *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su calcari o flysch. Sono boschi zonali ampiamente diffusi (e limitati) sull'altopiano carsico e sull'area triestina, quali ultime espressioni di un areale ben più ampio che si estende sui rilievi esterni della Penisola Balcanica. La struttura è spesso aperta e non mancano varie forme di ricostruzione del bosco su pascoli abbandonati. Il sottobosco è dominato da *Sesleria autumnalis* a cui si accompagnano *Asparagus acutifolius*, *Mercurialis ovata*, *Viola hirta* e molte altre specie mediterranee.

Variabilità

Sono presenti due tipi: uno dei suoli carbonatici ed uno del flysch in cui mancano gli elementi più calcifili, che recentemente è stato interpretato quale entità a sé stante (*Seslerio-Quercetum pubescentis*). Vi è anche una variabilità dovuta alla termofilia con aspetti molto caldi caratterizzati da specie mediterranee (*Pistacia terebinthus*, *Lonicera etrusca*) ed una più mesofila con *Cornus mas* in cui gli elementi mediterranei si affievoliscono.

Note**Rapporti seriali**

Boschi zonali che si evolvono a partire dagli arbusteti a *Cotinus coggygria* (GM8), da mantelli a *Spartium junceum* (GM2), da arbusteti a *Paliurus spina-christi* (GM7) e da quelli a *Juniperus communis* (GM3).

Rapporti catenali

Codice habitat BL18

Denominazione Ostrio-querceti del Carso

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	3	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 1	Valore faunistico potenziale 4	VALORE COMPLESSIVO 3
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat 3	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 4	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 3
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat BL18

Denominazione Ostrio-querceti del Carso

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Cephalanthera damasonium (Cites)	Orchidaceae
Cephalanthera longifolia (Cites)	Orchidaceae
Cephalanthera rubra (Cites)	Orchidaceae
Digitalis laevigata / laevigata (LR naz)	Scrophulariaceae
Knautia drymeia / tergestina	Dipsacaceae
Limodorum abortivum / abortivum (Cites)	Orchidaceae
Listera ovata (Cites)	Orchidaceae
Neottia nidus-avis (Cites)	Orchidaceae
Orchis purpurea (Cites)	Orchidaceae
Peucedanum schottii v. petraeum	Umbelliferae
Viola suavis / adriatica	Violaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) ater	Carabidae
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegithalos caudatus (DU II)	Aegithalidae
Amara (Curtonotus) aulica	Carabidae
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis	Carabidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Aptinus bombardia	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Barbitistes kaltenbachii	Tettigoniidae
Barbitistes ocskayi	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Brachinus (Brachinus) crepitans	Carabidae

Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Calathus cinctus	Carabidae
Calathus fuscipes latus	Carabidae
Calathus glabricollis	Carabidae
Calathus melanocephalus	Carabidae
Calosoma inquisitor	Carabidae
Calosoma sycophanta	Carabidae
Caprimulgus europaeus (DU I)	Caprimulgidae
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus	Carabidae
Carabus (Megodontus) caelatus	Carabidae
Carabus (Megodontus) germari germari	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Cerambyx cerdo (DH II)	Cerambycidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cychrus caraboides caraboides	Carabidae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Emberiza cia (DU II)	Emberizidae
Emberiza cirrus (DU II)	Emberizidae
Eriogaster catax (DH II)	Lasiocampidae
Falco subbuteo (L.N. 157/92)	Falconidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Harpalus (Harpalus) atratus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) smaragdinus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) tardus	Carabidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Laemostenus (Antisp.) cav. cavicola	Carabidae
Laemostenus (Antispodrus) elongatus	Carabidae
Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus	Carabidae
Leptophyes laticauda	Tettigoniidae
Lullula arborea (DU I)	Alaudidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Molops ovipennis	Carabidae
Mormus asper funereus (DH II)	Cerambycidae
Myas chalybaeus	Carabidae
Myotis bechsteinii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Notiophilus rufipes	Carabidae
Nyctalus lasiopterus (DH IV)	Vespertilionidae
Nyctalus leisleri (DH IV)	Vespertilionidae
Nyctalus noctula (DH IV)	Vespertilionidae
Ophonus (Metophonus) melleti	Carabidae
Ophonus (Metophonus) puncticeps	Carabidae
Oriolus oriolus (DU II)	Oriolidae
Otus scops (DU II)	Strigidae
Parus caeruleus (DU II)	Paridae
Parus major (DU II)	Paridae
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)	Pelobatidae
Pernis apivorus (DU I)	Accipitridae
Phanoptera nana nana	Tettigoniidae
Phonias strenuus	Carabidae
Phylloscopus collybita (DU II)	Sylviidae

Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Poecilus (Macropoecilus) koyi
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Steropus (Feronidius) melas
Streptopelia turtur
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Synuchus vivalis
Tettigonia viridissima
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Turdus viscivorus
Zamenis longissimus (DH IV)

Picidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Carabidae
Ranidae
Salamandridae
Sittidae
Carabidae
Columbidae
Strigidae
Sylvidae
Carabidae
Tettigoniidae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Turdidae
Colubridae

Codice habitat BL19**Denominazione** Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Buglossoido purpureocaeruleae-Ostryetum carpinifoliae Gerdol, Lausi, Piccoli et Poldini 1982

=

Natura 2000**Biotopes** 41.7313 - Quercu-ostrieti prealpini del piano collinare

=

EunisG1.74 - Querceti subtermofili italo-illirici ad *Ostrya carpinifolia*

>

Stazione di riferimento M.te di Ragogna (UD), Bosco Bucovizza-Albana-Prepotto (UD), Mediis-Socchieve (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**SPECIE GUIDA****Flora**

Carpinus betulus
Quercus petraea
Rosa arvensis

Fauna**Ecologia**

Si tratta di boschi misti (*Quercus pubescens*, *Ostrya carpinifolia*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (bassomontano) (200-1100 m) su calcari o flysch con buona evoluzione del suolo. Sono boschi zionali diffusi in tutte i rilievi esterni friulani. Oltre alle specie dominanti sono spesso presenti *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Robinia pseudacacia* e *Castanea sativa*. Nel sottobosco si trovano *Carex digitata*, *Clematis recta* ed *Hepatica nobilis*, con particolari addensamenti di *Ruscus aculeatus*.

Variabilità**Note**

Spesso tali boschi sono stati sostituiti con robinieti e castagneti.

Rapporti seriali

Boschi zionali stabili che si evolvono da brometi di pendio (PC10) e da corileti (GM10).

Rapporti catenali

Formano dei complessi con i carpineti (BL11) e querceti (BL16).

Codice habitat BL19

Denominazione Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	2	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	3	3

Valore habitat
3

Valore floristico potenziale
0

Valore faunistico potenziale
2

VALORE COMPLESSIVO
2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat
3

Sensibilità floristica potenziale
0

Sensibilità faunistica potenziale
3

SENSIBILITA' COMPLESSIVA
3

Codice habitat BL19

Denominazione Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Adenophora liliifolia (DH II)	Campanulaceae
Cephalanthera damasonium (Cites)	Orchidaceae
Cephalanthera longifolia (Cites)	Orchidaceae
Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)	Primulaceae
Dactylorhiza fuchsii / fuchsii (Cites)	Orchidaceae
Epipactis helleborine / helleborine (Cites)	Orchidaceae
Epipactis muelleri (Cites)	Orchidaceae
Listera ovata (Cites)	Orchidaceae
Neottia nidus-avis (Cites)	Orchidaceae
Viola suavis / adriatica	Violaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegithalos caudatus (DU II)	Aegithalidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Cerambyx cerdo (DH II)	Cerambycidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae

Dendrocopos major (DU II)
Dryomys nitedula (DH IV)
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis
Emberiza cia (DU II)
Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV)
Lasiommata achine (DH IV)
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Morimus asper funereus (DH II)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Oriolus oriolus (DU II)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Picidae
 Gliridae
 Carabidae
 Emberizidae
 Turdidae
 Fringillidae
 Corvidae
 Helicidae
 Colubridae
 Catantopidae
 Lacertidae
 Satyridae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Cerambycidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Oriolidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL20

Denominazione Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini

Sistema B Boschi

Formazione BL Boschi di latifoglie caducifoglie

Sintassonomia Amelanchiero ovalis-Ostryetum Poldini (1978) 1982

=

Natura 2000

Biotopes 41.8121 - Ostrieti carsici e prealpini su rupi e ghiaioni

=

Eunis G1.7C1 - Ostrieti

>

Stazione di riferimento M.te Carso-S.Dorligo della Valle (TS).

Regione biogeografica Alpina e continentale



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Amelanchier ovalis / ovalis
Ostrya carpinifolia
Sesleria juncifolia s.l.

Fauna

Ecologia

Si tratta di ostrieti a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare e bassomontano (200-1100 m) su substrati carbonatici nudi sia compatti che sciolti. Sono vegetazioni pioniere in cui le specie raggiungono dimensioni ridotte. Oltre a *Ostrya carpinifolia* è sempre presente *Amelanchier ovalis*. Sono distribuiti sul ciglione carsico e sui rilievi prealpini più caldi.

Variabilità

Note

Rapporti seriali

Boschi edafoxerofili stabili.

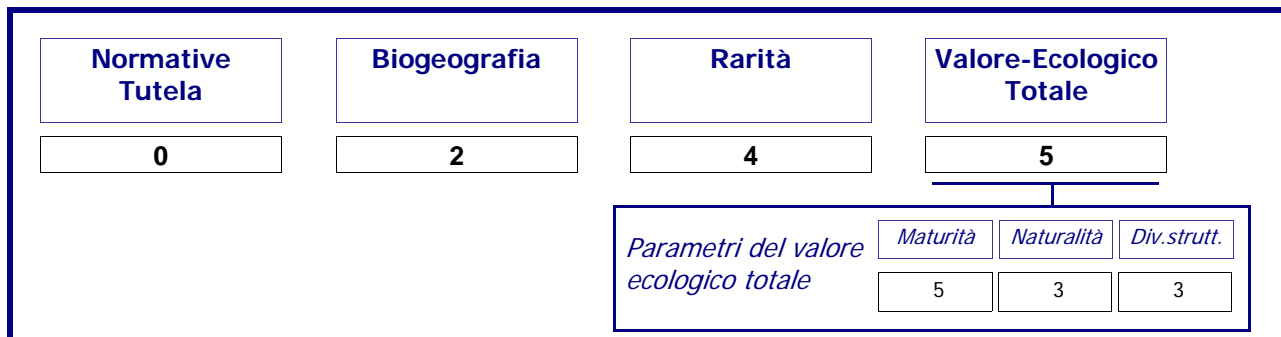
Rapporti catenali

Formano complessi con praterie calcaree (PC3, PC4, PC7), ghiaioni calcarei (RG3, RG4) e rupi (RU4).

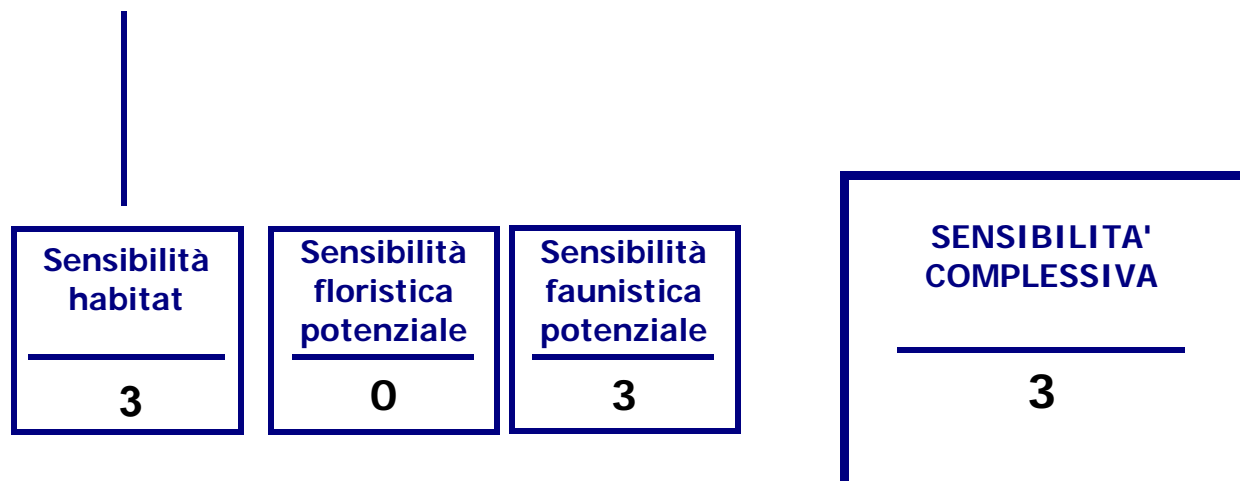
Codice habitat BL20

Denominazione Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat **BL20**

Denominazione Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)	Primulaceae
Epipactis atrorubens / atrorubens (Cites)	Orchidaceae
Sesleria juncifolia / juncifolia	Graminaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegithalos caudatus (DU II)	Aegithalidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Barbitistes kaltenbachii	Tettigoniidae
Barbitistes ocskayi	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Caprimulgus europaeus (DU I)	Caprimulgidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Emberiza cia (DU II)	Emberizidae
Emberiza cirrus (DU II)	Emberizidae

Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= *viridis* partim) (DH IV)
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Monticola saxatilis (DU II)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus bonelli (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Turdidae
 Fringillidae
 Corvidae
 Helicidae
 Colubridae
 Catantopidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL21

Denominazione Ostietri postnemorali del Carso esposti a nord

Sistema B Boschi

Formazione BL Boschi di latifoglie caducifoglie

Sintassonomia Seslerio autumnalis-Ostryetum Horvat et Horvatić 1950 corr. Zupančič 1999

=

Natura 2000

Biotopes 41.8122 - Ostietri carsici di pendii freschi esposti a nord dal collinare superiore al montano inferiore

=

Eunis G1.7C1 - Ostietri

>

Stazione di riferimento M.te S.Leonardo-Sgonico (TS), M.te Orsario-Monrupino (TS).

Regione biogeografica Continentale



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Ostrya carpinifolia
Sesleria autumnalis

Fauna

Ecologia

Si tratta di formazioni sostitutive di vegetazioni forestali potenziali dei piani collinare e montano inferiore (200-800 m) nella quale viene modificata sostanzialmente la struttura del bosco con riduzione delle specie quercine e con l'assunzione da parte dell'Ostrya di una accentuata policormia svasata. Il sottobosco è ricoperto da un fitto strato di Sesleria autumnalis.

Variabilità

Note

Rappresenta allo stato attuale l'aspetto dominante di boscaglia carsica che ha sostituito i boschi più evoluti.

Rapporti seriali

Formazioni secondarie create dall'uomo a partire da ostrio-querceti (BL18).

Rapporti catenali

Codice habitat BL21

Denominazione Ostrieti postnemorali del Carso esposti a nord

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	4	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 3	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat **BL21**

Denominazione Ostrieti postnemorali del Carso esposti a nord

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Daphne blagayana (LR naz)	Thymelaeaceae
Epipactis muelleri (Cites)	Orchidaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegithalos caudatus (DU II)	Aegithalidae
Anopthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anopthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anopthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Barbitistes kaltenbachi	Tettigoniidae
Barbitistes ocskayi	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Caprimulgus europaeus (DU I)	Caprimulgidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cyrtaeops scutata	Tettigoniidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Emberiza cia (DU II)	Emberizidae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae

Garrulus glandarius
 Helix (Helix) pomatia (DH V)
 Hierophis viridiflavus (DH IV)
 Kisella irena
 Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
 Leptophyes laticauda
 Meconema meridionale
 Meconema thalassinum
 Milvus migrans (DU I)
 Myotis bechsteinii (DH II)
 Myotis daubentonii (DH IV)
 Nyctalus lasiopterus (DH IV)
 Nyctalus leisleri (DH IV)
 Nyctalus noctula (DH IV)
 Parus caeruleus (DU II)
 Parus major (DU II)
 Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
 Pernis apivorus (DU I)
 Phaneroptera nana nana
 Phoenicurus phoenicurus (DU II)
 Phylloscopus collybita (DU II)
 Picus viridis (DU II)
 Pipistrellus nathusii (DH IV)
 Plecotus auritus (DH IV)
 Plecotus austriacus (DH IV)
 Rana temporaria (DH V)
 Salamandra atra (DH IV)
 Sitta europaea (DU II)
 Strix aluco (DU II)
 Sylvia atricapilla (DU II)
 Tettigonia viridissima
 Troglophilus cavicola
 Troglophilus neglectus neglectus
 Turdus merula
 Zamenis longissimus (DH IV)

Corvidae
 Helicidae
 Colubridae
 Catantopidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL22**Denominazione** Ostieti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Ostryo carpinifoliae-Fraxinetum ornì Aich. 1933

=

Natura 2000**Biotopes** 41.8131 - Ostieti primitivi ad Erica del piano montano

=

Eunis G1.7C1 - Ostieti

>

Stazione di riferimento M.te S.Simeone-Trasaghis (UD),
M.te Ciaurlec-Travesio (PN), M.te
Valcalda-Socchieve (UD).**Regione biogeografica** Alpina

SPECIE GUIDA

FloraAmelanchier ovalis / ovalis
Erica carnea / carnea
Ostrya carpinifolia
Sesleria caerulea / caerulea**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni pioniere che si sviluppano nel piano montano inferiore (800-1000 m) su substrati carbonatici primitivi con scarsa disponibilità idrica negli espluvi di pendii ripidi. Ostrya carpinifolia è sempre accompagnata da Fraxinus ornus. Erica carnea indica l'estrema primitività di queste boscaglie.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi pionieri stabili che possono formarsi a partire dalle brughiere ad erica (GC5).

Rapporti catenali

Formano complessi con i pascoli calcarei termofili (PC7), le ostrio-faggete (BL8), le pinete (BC14, BC15), gli ostieti senza erica (BL23) e con le mughete (GC9).

Codice habitat BL22

Denominazione Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	2	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
4	3	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat BL22**Denominazione** Ostietti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie	Famiglia
Cyclamen purpurascens / purpurascens (Cites)	Primulaceae
Epipactis atrorubens / atrorubens (Cites)	Orchidaceae
Euphorbia triflora / kernerii	Euphorbiaceae
Gymnadenia odoratissima (Cites)	Orchidaceae
Pedicularis comosa / comosa	Scrophulariaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegithalos caudatus (DU II)	Aegithalidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cyrtaeops scutata	Tettigoniidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Emberiza cia (DU II)	Emberizidae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae

Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= *viridis* partim) (DH IV)
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus major (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Helicidae
 Colubridae
 Catantopidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL23**Denominazione** Ostieti su substrati carbonatici senza Erica carnea**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Mercuriali ovatae-Ostryetum carpinifoliae Poldini 1992

=

Natura 2000**Biotopes** 41.8132 - Ostieti del piano montano su suoli mediamente evoluti

=

Eunis G1.7C1 - Ostieti

>

Stazione di riferimento Mezzomonte-Polcenigo (PN), Portis-Venzona (UD), Vallone di S.Tomè-Budoia (PN).**Regione biogeografica** Alpina

SPECIE GUIDA

FloraFraxinus ornus / ornus
Mercurialis ovata
Ostrya carpinifolia
Sesleria caerulea / caerulea**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni pioniere che si sviluppano nel piano collinare (300-800 m) su substrati carbonatici, su suoli primitivi, lungo versanti esposti a nord, in forre fresche e umidi. Ostrya carpinifolia è sempre accompagnata da Fraxinus ornus. Lo strato erbaceo è dominato da Sesleria caerulea/caerulea e manca Erica carnea.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschi azonali stabili che possono formarsi a partire dalle brughiere ad erica (GC5).

Rapporti catenali

Formano complessi con i pascoli calcarei termofili (PC10), le ostrio-faggete (BL8), le pinete (BC14, BC15), gli ostieti primitivi a erica (BL22) e con le mughete (GC9).

Codice habitat BL23

Denominazione Ostrieti su substrati carbonatici senza Erica carnea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	2	0	5

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
5	3	3

Valore habitat 3	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 2
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat BL23**Denominazione** Ostietri su substrati carbonatici senza Erica carnea**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia****Fauna****Specie****Famiglia**

Abax (Abax) ater	Carabidae
Abax (Abax) parallelepipedus	Carabidae
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegithalos caudatus (DU II)	Aegithalidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cychrus attenuatus attenuatus	Carabidae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Emberiza cia (DU II)	Emberizidae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae

Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV)
Laemostenus (Laemostenus) janthinus janthinus
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus major (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Helicidae
 Colubridae
 Catantopidae
 Lacertidae
 Carabidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL24

Denominazione Ostieti su substrati carbonatici primitivi subigrofilo di forra

Sistema B Boschi

Formazione BL Boschi di latifoglie caducifoglie

Sintassonomia Hemerocallido lilio-asphodelo-Ostryetum carpinifoliae Poldini 1982

=

Natura 2000

Biotopes 41.8133 - Ostieti rupestri subigrofilo

=

Eunis G1.7C1 - Ostieti

>

Stazione di riferimento Val Cellina-Barcis (PN), Val Colvera di Jouv-Pulfero (PN), Val Raccolana-Chiusaforte (UD).

Regione biogeografica Alpina



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Fraxinus ornus / ornus
Hemerocallis lilio-asphodelus
Ostrya carpinifolia
Salix appendiculata

Fauna

Ecologia

Si tratta di formazioni intrazonali pioniere che si sviluppano nel piano submontano (500-1100 m) su substrati carbonatici primitivi nelle forre delle Prealpi dove è elevata l'umidità atmosferica. Lo strato erbaceo è dominato da Sesleria caerulea/caerulea e caratterizzato da Hemerocallis lilio-asphodelus.

Variabilità

Note

Rapporti seriali

Boschi intrazonali stabili.

Rapporti catenali

Possono essere in contatto con i seslerieti di forra (PS7).

Codice habitat BL24

Denominazione Ostrieti su substrati carbonatici primitivi subigrofilo di forra

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	2	4	5						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>5</td><td>3</td><td>3</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	5	3	3
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
5	3	3							

Valore habitat 5	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 3
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	1

Sensibilità habitat 2	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 2
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat **BL24**

Denominazione Ostreti su substrati carbonatici primitivi subigrofilo di forra

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Helleborus niger / niger	Ranunculaceae
Hemerocallis lilio-asphodelus (L.R. 34/81)	Liliaceae
Vicia oroboides	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Aegithalos caudatus (DU II)	Aegithalidae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Emberiza cia (DU II)	Emberizidae
Erithacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae

Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV)
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Colubridae
 Catantopidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Rhaphidophoridae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL25**Denominazione** Boscaglie dominate da *Carpinus orientalis***Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Quercus-Carpinetum orientalis Horvatić 1939 em. Poldini 1989

=

Natura 2000**Biotopes** 41.82 - Boscaglie di carpino orientale

=

Eunis G1.7C2 - Formazioni a carpinella

=

Stazione di riferimento Bosco del Farneto-Trieste (TS),
bosco della Cernizza-Duino Aurisina
(TS).**Regione biogeografica** Continentale

SPECIE GUIDA

Flora*Carpinus orientalis*
Mercurialis ovata
*Ruscus aculeatus***Fauna****Ecologia**

Si tratta di carpineti extrazonali dominati da *Carpinus orientalis* a distribuzione illirica che si sviluppano dal piano basale a quello collinare (<500 m). Si trovano su suoli profondi, neutri, di basso pendio, esposti a sud-sudovest ed in posizioni al riparo dalla bora. Lo strato erbaceo è caratterizzato dalla presenza di *Ruscus aculeatus*, *Carex hallerana* e *Mercurialis ovata*. Una caratteristica particolare è la rarefazione di *Sesleria autumnalis*.

Variabilità**Note**

In Carso si trovano gli ultimi lembi di distribuzione di questo bosco a impronta orientale.

Rapporti seriali

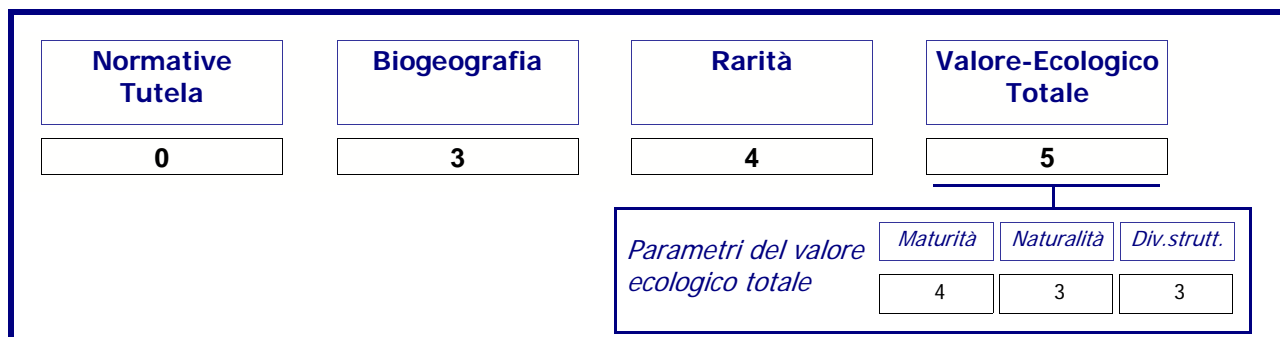
Boscaglie in complesso rapporto con l'ostrio-lecceta (BS1) e gli ostrio-querceti (BL18).

Rapporti catenali

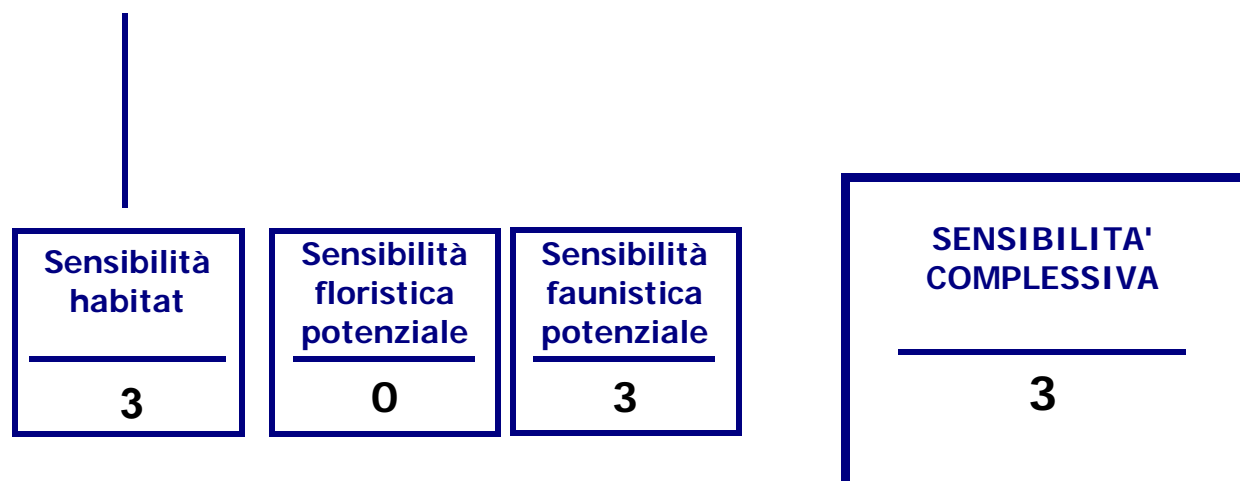
Codice habitat BL25

Denominazione Boscaglie dominate da Carpinus orientalis

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat BL25**Denominazione** Boscaglie dominate da *Carpinus orientalis***Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	<i>alto</i>
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	<i>alto</i>
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie**

Ruscus aculeatus (DH V)

Famiglia

Liliaceae

Fauna**Specie**

Abax (Abax) ater
 Abax (Abax) carinatus sulcatus
 Accipiter gentilis (DU II)
 Accipiter nisus (DU II)
 Aegithalos caudatus (DU II)
 Anophthalmus bohiniensis stolfai
 Anophthalmus scopolii mataiurensis
 Anophthalmus scopolii tribilensis
 Asio otus (DU II)
 Barbastella barbastellus (DH II)
 Barbitistes kaltenbachi
 Barbitistes ocskayi
 Barbitistes serratula
 Buteo buteo (DU II)
 Calosoma inquisitor
 Calosoma sycophanta
 Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus
 Certhia brachydactyla (DU II)
 Circaetus gallicus (DU I)
 Coccothraustes coccothraustes (DU II)
 Columba palumbus
 Cuculus canorus
 Cyrtaspis scutata
 Dendrocopos major (DU II)
 Dryomys nitedula (DH IV)
 Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis

Famiglia

Carabidae
 Carabidae
 Accipitridae
 Accipitridae
 Aegithalidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Strigidae
 Vespertilionidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Certhiidae
 Accipitridae
 Fringillidae
 Columbidae
 Cuculidae
 Tettigoniidae
 Picidae
 Gliridae
 Carabidae

Erithacus rubecula (DU II)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Harpalus (Harpalus) atratus
Helix (Helix) pomatia (DH V)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Kisella irena
Lacerta bilineata (= *viridis* partim) (DH IV)
Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus
Leptophyes laticauda
Meconema meridionale
Meconema thalassinum
Milvus migrans (DU I)
Molops ovipennis
Myas chalybaeus
Myotis bechsteinii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Notiophilus rufipes
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Turdidae
 Fringillidae
 Corvidae
 Carabidae
 Helicidae
 Colubridae
 Catantopidae
 Lacertidae
 Carabidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Accipitridae
 Carabidae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Tettigoniidae
 Rhaphidophoridae
 Turdidae
 Colubridae

Codice habitat BL26

Denominazione Castagneti

Sistema B Boschi

Formazione BL Boschi di latifoglie caducifoglie

Sintassonomia Querc-Fagetea Br.-Bl. et Vlieg. in Vlieg. 1937

>

Natura 2000

Biotopes 41.9 - Castagneti

=

Eunis G1.D1 - Impianti di castagno

=

Stazione di riferimento Porzus-Attimis (UD), Sequals (PN).

Regione biogeografica Alpina e continentale



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Castanea sativa

Fauna

Ecologia

Si tratta di boschi di castagno (*Castanea sativa*) che si sviluppano nel piano collinare e submontano (200-1100 m) su substrati neutri o acidi con buona evoluzione del suolo. Sono formazioni secondarie create dall'uomo per raccolta di frutti o legname. Essi sostituiscono diverse formazioni naturali (carpineti e querceti) per cui sono privi di una propria flora. Si nota inoltre un notevole impoverimento della flora al suolo spesso coperto da una lettiera di foglie di castagno, che si decompongono con difficoltà.

Variabilità

Note

Si tratta di formazioni dominate da *Castanea sativa* pressochè pura che rappresentano l'estrema castaneizzazione dei querceti, carpineti ed ostrieti evoluti su suoli acidi.

Rapporti seriali

Aspetti sinantropici di numerosi boschi quali carpineti (BL11), querceti a *Quercus petraea* (BL15, BL16), ostrio-querceti (BL19) con i quali formano complesse relazioni dinamiche.

Rapporti catenali

Codice habitat **BL26**
Denominazione Castagneti

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	4

Parametri del valore ecologico totale

Maturità	Naturalità	Div.strutt.
4	2	3

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
2	0	2	
			2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
4	2

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
3	0	2	
			3

Codice habitat BL26
Denominazione Castagneti

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Incendio	alto
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	alto
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Erethacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Myotis bechsteinii (DH II)	Vespertilionidae

Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Osmoderma eremita (*DH II)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phaneroptera nana nana
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Tettigonia viridissima
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Cetoniidae
Paridae
Paridae
Paridae
Pelobatidae
Accipitridae
Tettigoniidae
Turdidae
Sylvidae
Picidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Ranidae
Salamandridae
Sittidae
Strigidae
Sylvidae
Tettigoniidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Turdidae
Colubridae

Codice habitat BL27**Denominazione** Boscaglie di betulla**Sistema** B Boschi**Formazione** BL Boschi di latifoglie caducifoglie**Sintassonomia** Pteridio-Betuletum pendulae Trinajstić et Šugar 1977

=

Natura 2000**Biotopes** 41.B1 - Boscaglie di betulla planiziali-collinari

=

Eunis G1.91 - Formazioni a betulla su suoli non palustri

=

Stazione di riferimento Savorgnano del Torre-Povoletto (UD), M.te Quarin-Cormons (GO), Tribil Inferiore-Stregna (UD).**Regione biogeografica** Alpina e continentale

SPECIE GUIDA

Flora

Betula pendula
Molinia caerulea / arundinacea
Populus tremula
Pteridium aquilinum / aquilinum

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni a *Betula pendula* a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare e montano (200-1600 m) su suoli decalcificati o acidi. Sono pre-boschi in cui alla specie dominante si associa spesso *Populus tremula*. Nel sottobosco è frequente *Pteridium aquilinum*.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Boschetti che si evolvono dalle vegetazioni erbacee a *Pteridium aquilinum* (OB1) che possono evolvere verso querceti a *Quercus petraea* (BL15, BL16) o ne rappresentano stadi di degradazione.

Rapporti catenali

Codice habitat **BL27**

Denominazione Boscaglie di betulla

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	5

Parametri del valore ecologico totale

Maturità	Naturalità	Div.strutt.
4	3	3

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
3	0	2	
			2

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
3	2

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
2	0	2	
			2

Codice habitat BL27

Denominazione Boscaglie di betulla

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	alto
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	medio
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	alto
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	alto
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	alto
Incendio	alto
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	alto
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Accipiter gentilis (DU II)	Accipitridae
Accipiter nisus (DU II)	Accipitridae
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Carabidae
Anophthalmus scopoli mataiurensis	Carabidae
Anophthalmus scopoli tribilensis	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Buteo buteo (DU II)	Accipitridae
Certhia brachydactyla (DU II)	Certhiidae
Circaetus gallicus (DU I)	Accipitridae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Dendrocopos major (DU II)	Picidae
Dryomys nitedula (DH IV)	Gliridae
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Carabidae
Erethacus rubecula (DU II)	Turdidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Garrulus glandarius	Corvidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Meconema thalassinum	Tettigoniidae
Milvus migrans (DU I)	Accipitridae
Myotis bechsteinii (DH II)	Vespertilionidae

Myotis daubentonii (DH IV)
Nyctalus lasiopterus (DH IV)
Nyctalus leisleri (DH IV)
Nyctalus noctula (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Parus palustris (DU II)
Pelobates fuscus insubricus (*DH II)
Pernis apivorus (DU I)
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Phylloscopus collybita (DU II)
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Plecotus auritus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Rana temporaria (DH V)
Salamandra atra (DH IV)
Sitta europaea (DU II)
Strix aluco (DU II)
Sylvia atricapilla (DU II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Turdus merula
Zamenis longissimus (DH IV)

Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Paridae
 Paridae
 Paridae
 Pelobatidae
 Accipitridae
 Turdidae
 Sylvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Ranidae
 Salamandridae
 Sittidae
 Strigidae
 Sylvidae
 Rhabdophoridae
 Rhabdophoridae
 Turdidae
 Colubridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Boschi di latifoglie caducifoglie BL

- BRANDMAYR P., 1979. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi della Riserva Naturale Regionale della "Val Alba" (Moggio Udinese, Friuli). *Gortania* 1: 163-200.
- BRANDMAYR P., 1987. Ricerche ecologico-faunistiche sui Coleotteri geoadefagi. In: AA.Vv., *Aspetti faunistici della Val d'Alba*: 57-78, Regione Friuli-Venezia Giulia, Azienda delle Foreste, Udine.
- BRANDMAYR P., BRUNELLO ZANITTI C., 1982. Le comunità a Coleotteri Carabidi di alcuni querceto-carpineti della bassa pianura del Friuli. *Quad. C.N.R. Str. Zool. Terr.* 4: 69-124.
- BRANDMAYR P., COLOMBETTA G., POLLI S., 1983. Waldcarabiden des Triester Karstes als Indikatoren des makroklimatischen Überganges vom kontinentalen Europa zur Mediterraneis (*Coleoptera, Carabidae*). *Zool. Jb. Syst* 110: 201-220.
- BRANDMAYR P., ZETTO BRANDMAYR T., 1988. Comunità a coleotteri carabidi delle Dolomiti Sudorientali e delle Prealpi Carniche. *Stud. Trent. Sci. Nat.* 64 (suppl.): 125-250.
- CODOGNO M., 1977. Studio fitosociologico dei querceti su flysch nel Comune di Trieste. *Arch. Bot. Biogeogr. Ital.* 53(3-4): 155-171.
- DE MARTIN P., ETONTI G., RATTI E., 1994. I Coleotteri Carabidi del lago carsico di Doberdò (Gorizia) - (*Coleoptera Carabidae*). *Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia* 43: 7-104.
- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. *Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura* 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- GOVERNATORI G., 1994. Un gradiente di comunità di Coleotteri Carabidi nelle Alpi Giulie occidentali. *Atti XVII Congr. Naz. Ital. Entomol.*: 457-460, 13-18 giugno 1994, Udine.
- GOVERNATORI G., SCIAKY R., 1989. *Anophthalmus mariae* Schatzmayr nuovo per l'Italia (*Coleoptera Carabidae Trechinae*). *Gortania* 11: 183-188.
- LAUSI D., 1964. Vorläufiger Überblick über die Vegetation der Triester Karstdolinen. *Acta Bot. Croat. Vol. extraord.*: 65-71.
- LAUSI D., 1967. Zur Klimax-Frage der friulanischen Ebene. *Mitt. Ostalp.-Din. Pflanzensoziol. Arbeitsgem.* 7: 41-46.
- LAUSI D., Gerdol R., PICCOLI F., 1982. Syntaxonomy of the *Ostrya carpinifolia* woods in the Southern Alps (N-Italy) based on numerical methods. *Studia Geobot.* 2: 41-58.
- MARINČEK L., POLDINI L., ZUPANČIČ M., 1983. *Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum* ass. nova in Slowenien und Friaul-Julisch Venetien. *Razprave IV, raz. SAZU Ljubljana* 24(5): 261-328.
- POLDINI L., 1978. La vegetazione petrofila dei territori carsici nordadriatici. *Mitt. Ostalp.-Din. Ges. Vegetationsk. Lubiana* 14: 297-324.
- POLDINI L., 1982. *Ostrya carpinifolia* - reiche Wälder und Gebüsche von Friaul-Julisch-Venetien (NO-Italien) und Nachbargebieten. *Studia Geobot.* 2: 69-122.
- POLDINI L., 1985. L'*Asaro-Carpinetum betuli* Lausi 64 del Carso nordadriatico. *Studia Geobot.* 5: 31-38.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.

- POLDINI L., NARDINI S., 1993. Boschi di forra, faggete e abieteti in Friuli (NE Italia). *Studia Geobot.* 13:215-298.
- POLDINI L., VIDALI M., 1999. Kombiantionsspiele unter Schwarzföhre, Weisskiefer, Hopfenbuche und Mannaesche in den Südostalpen. *Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum* 12: 105-136.

Ambienti sinantropici D

In questa categoria sono inseriti tutti gli ambienti in cui l'azione antropica è molto elevata e rappresenta il fattore ecologico dominante. In realtà vi sono diversi livelli di trasformazione e di mantenimento della biodiversità. Alcuni di questi habitat sono costituiti o dominati da specie avventizie che si inseriscono nella dinamica naturale, rallentandola o bloccandola.

I coltivi si differenziano sulla base dell'intensità della gestione agricola e del tipo di coltura. Fra le cenosi dominate da specie avventizie legnose vi sono i robinieti, assai diffusi su suoli non carbonatici, i boschetti ad ailanto (*Ailanthus altissima*), specie concorrenziale in ambienti aridi, e i cespuglieti ad amorfa (*Amorpha fruticosa*) che invece colonizzano i greti ed altre aree umide nei pressi della costa.

Fra quelle erbacee le più comuni sono le popolazioni ad *Helianthus tuberosus* o *Solidago gigantea*.

Sono qui inclusi anche i sistemi urbani, quelli produttivi e il verde pubblico e privato.

Codice habitat D1**Denominazione** Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

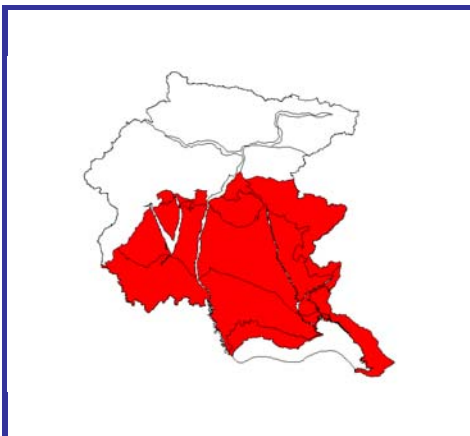
81 - Praterie migliorate

=

Eunis

E2.61 - Praterie migliorate dei suoli secchi e umidi

=

Stazione di riferimento**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta di coltivazioni erbacee in cui le specie sono direttamente seminate. Sono qui inclusi i medicaie e i prati polifitici in cui dominano di solito *Lolium multiflorum*, *Dactylis glomerata* e poche altre specie. Generalmente i suoli sono arricchiti tramite concimazioni.

Variabilità

La presenza di numerose specie faunistiche, anche di notevole rilevanza naturalistica, è di natura secondaria, data dall'elevata adattabilità di queste specie.

Note**Rapporti seriali**

Rappresentano gli elementi più degradati di numerose serie di vegetazione.

Rapporti catenali

Codice habitat D1

Denominazione Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	2

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
2	1	1

Valore habitat 1	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
1	0

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 2	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat D1

Denominazione Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Medicago arabica (LR reg)	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis	Carabidae
Aptinus bombarda	Carabidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Brachinus (Brachinus) crepitans	Carabidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufoviridae
Calathus glabricollis	Carabidae
Calliptamus italicus italicus	Catantopidae
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Cryptophonus tenebrosus	Carabidae
Eptesicus serotinus (DH IV)	Vespertilionidae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Gryllotalpa gryllotalpa	Gryllotalpidae
Harpalus (Harpalus) tardus	Carabidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Hypsugo savii (DH IV)	Vespertilionidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Melanogryllus desertus desertus	Gryllidae
Myotis blythii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II)	Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II)	Vespertilionidae
Myotis mystacinus (DH IV)	Vespertilionidae

Notaphus (Notaphus) semipunctatus
Oedipoda caerulescens caerulescens
Omocestus rufipes
Ophonus (Incisophonus) incisus
Ophonus (Metophonus) rupicola
Parophonus maculicornis
Pezotettix giornai
Phyla rectangula
Pipistrellus kuhlii (DH IV)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)
Platypleis grisea grisea
Plecotus austriacus (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Ruspolia nitidula
Testudo hermanni (DH II)
Tettigonia viridissima
Vespertilio murinus (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Carabidae
Acrididae
Acrididae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Catantopidae
Carabidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Tettigoniidae
Vespertilionidae
Lacertidae
Ranidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Tettigoniidae
Testudinidae
Tettigoniidae
Vespertilionidae
Colubridae

Codice habitat D2**Denominazione** Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Echinochloo-Setarietum pumilae Felföldy 1942 corr. Mucina 1996

<

Natura 2000**Biotopes** 82.1 - Zone agricole intensive continue

<

Eunis I1 - Arativi e vivai

<

Stazione di riferimento Codroipo (UD), Grozzana-S.Dorligo della Valle (UD), S. Vito al Tagliamento (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Amaranthus retroflexus / retroflexus
Echinochloa crus-galli / crus-galli
Setaria pumila**Fauna****Ecologia**

Si tratta di coltivazioni erbacee e legnose a pieno campo di tipo intensivo e quindi con ampio utilizzo di concimazioni, erbicidi e fitofarmaci. Proprio a causa di questi intensi trattamenti le specie compagne sono ridotte a poche specie ruderali e spesso avventizie (*Galinsoga parviflora*, *Setaria pumila*, *Sorghum halepense*, *Echinochloa crus-galli*). Oltre alle tipiche coltivazioni a mais e soia, sono qui riferiti anche i pioppeti.

Variabilità**Note**

Nel caso dei cereali autunno-vernini ci sono forme di passaggio fra questa categoria e le colture estensive

Rapporti seriali

Rappresentano la tappa finale della modificazione della vegetazione potenziale costituita da boschi di latifoglie termofili (BL11, BL13, BL15, BL16, BL17, BL18, BL19).

Rapporti catenali

Codice habitat D2

Denominazione Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	1

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
1	1	1

Valore habitat 0	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
1	0

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat D2

Denominazione Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Agonum muelleri muelleri	Carabidae
Agonum sexpunctatum	Carabidae
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis	Carabidae
Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus	Carabidae
Anisodactylus (Anisodactylus) signatus	Carabidae
Asio otus (DU II)	Strigidae
Badister sodalis	Carabidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bembidion quadrimaculatum	Carabidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufo
Calliptamus italicus italicus	Catantopidae
Carduelis carduelis	Fringillidae
Clivia collaris	Carabidae
Coccothraustes coccothraustes (DU II)	Fringillidae
Columba palumbus	Columbidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Corvus corone	Corvidae
Eptesicus serotinus (DH IV)	Vespertilionidae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Gryllotalpa gryllotalpa	Gryllotalpidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Hypsugo savii (DH IV)	Vespertilionidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Melanogryllus desertus desertus	Gryllidae

Metallina (Metallina) lampros
 Metallina (Metallina) properans
 Motacilla alba (DU II)
 Myotis blythii (DH II)
 Myotis daubentonii (DH IV)
 Myotis emarginatus (DH II)
 Myotis myotis (DH II)
 Myotis mystacinus (DH IV)
 Nebria (Nebria) brevicollis
 Oedipoda caerulea caerulea
 Omocestus rufipes
 Paratachys bistriatus
 Pezotettix giornai
 Phasianus colchicus
 Pica pica
 Pipistrellus kuhlii (DH IV)
 Pipistrellus nathusii (DH IV)
 Pipistrellus pipistrellus (DH IV)
 Platycleis grisea grisea
 Platysma (Melanias) anthracinum
 Platysma (Morphnosoma) melanarium
 Plecotus austriacus (DH IV)
 Podarcis muralis (DH IV)
 Poecilus (Poecilus) cupreus
 Rana kl. esculenta (DH V)
 Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
 Rhinolophus hipposideros (DH II)
 Steropus (Feronidius) melas
 Testudo hermanni (DH II)
 Tettigonia viridissima
 Vespertilio murinus (DH IV)
 Zamenis longissimus (DH IV)

Carabidae
 Carabidae
 Motacillidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Carabidae
 Acrididae
 Acrididae
 Carabidae
 Catantopidae
 Phasianidae
 Corvidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Tettigoniidae
 Carabidae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Lacertidae
 Carabidae
 Ranidae
 Rhinolophidae
 Rhinolophidae
 Carabidae
 Testudinidae
 Tettigoniidae
 Vespertilionidae
 Colubridae

Codice habitat D3**Denominazione** Colture estensive dei vigneti tradizionali**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Geranio rotundifolii-Allietum vineale R. Tx. ex von Rochow 1951

=

Natura 2000**Biotopes** 83.211 - Vigneti tradizionali

=

Eunis FB.4 - Vigneti

>

Stazione di riferimento Farra d'Isonzo (GO), Sgonico (TS).**Regione biogeografica** Continentale

SPECIE GUIDA

Flora

Allium vineale
Calepina irregularis
Cerastium tenoreanum
Gagea villosa
Geranium dissectum
Muscari neglectum

Fauna**Ecologia**

Si tratta di coltivazioni a vigneti di tipo estensivo e tradizionale con uso ridotto di concimi, fitofarmaci ed erbicidi. Habitat caratterizzato da formazioni vegetali che hanno il loro massimo periodo vegetativo in primavera-estate.

Variabilità**Note**

Habitat ricco di archeofite, ritenute di una certa rilevanza naturalistica.

Rapporti seriali

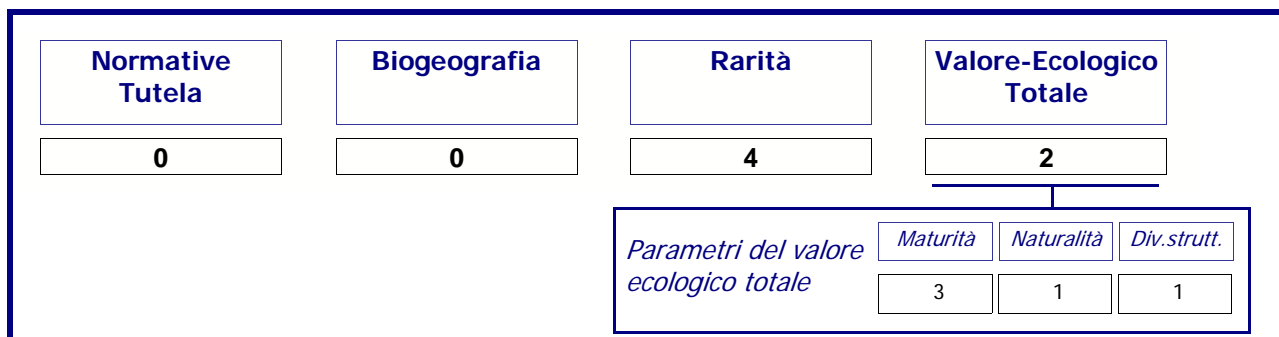
Rappresentano la tappa finale della modificazione della vegetazione potenziale costituita da boschi di latifoglie termofili (BL11, BL13, BL15, BL16, BL17, BL18, BL19).

Rapporti catenali

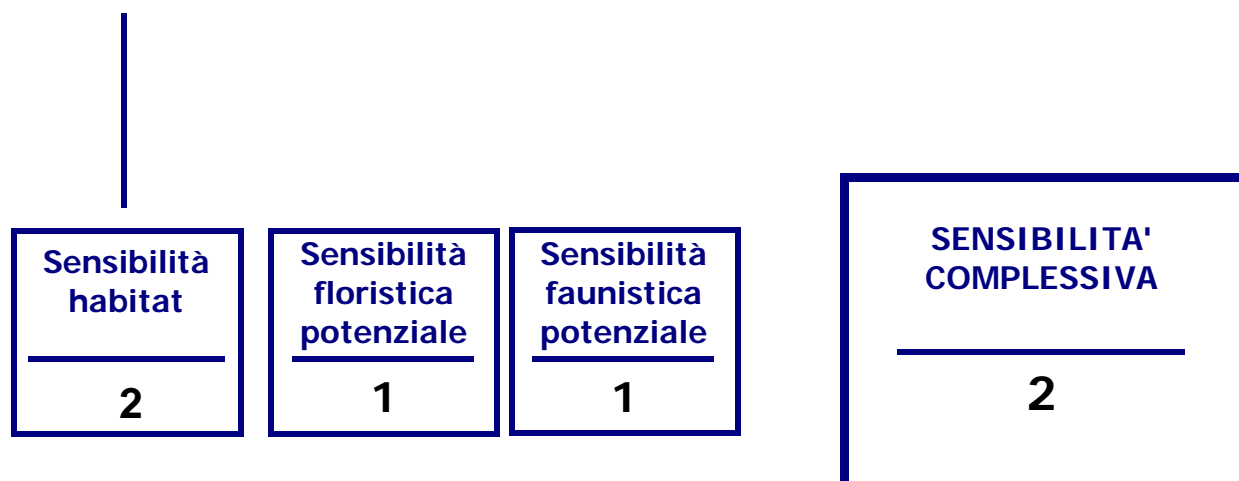
Codice habitat D3

Denominazione Colture estensive dei vigneti tradizionali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D3

Denominazione Colture estensive dei vigneti tradizionali

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Bellevia romana (LR reg)	Liliaceae
Bromus secalinus s.l. (LR reg)	Graminaceae
Crocus weldenii	Iridaceae
Melampyrum arvense / arvense (LR reg)	Scrophulariaceae
Sonchus asper / glaucescens (LR reg)	Compositae
Vicia bithynica (LR reg)	Leguminosae
Vicia tetrasperma	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Aiolopus strepens strepens	Acrididae
Amara (Amara) aenea	Carabidae
Amara (Amara) anthobia	Carabidae
Amara (Amara) nitida	Carabidae
Amara (Bradytus) consularis	Carabidae
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis	Carabidae
Aptinus bombarda	Carabidae
Badister bullatus	Carabidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Brachinus (Brachinus) crepitans	Carabidae
Brachinus (Brachynidius) explodens	Carabidae
Brachinus (Brachynidius) sclopeta	Carabidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufoviridae
Calathus cinctus	Carabidae
Calathus fuscipes latus	Carabidae
Calathus glabricollis	Carabidae
Calliptamus italicus italicus	Catantopidae
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus	Carabidae
Carabus (Megodontus) germari germari	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae

Carduelis carduelis
Circus pygargus (DU I)
Coronella austriaca (DH IV)
Corvus corone
Emberiza cirrus (DU II)
Eptesicus serotinus (DH IV)
Fringilla coelebs
Glyptobothrus brunneus brunneus
Gryllotalpa gryllotalpa
Harpalus (Harpalus) affinis
Harpalus (Harpalus) anxius
Harpalus (Harpalus) atratus
Harpalus (Harpalus) dimidiatus
Harpalus (Harpalus) distinguendus
Harpalus (Harpalus) flavicornis
Harpalus (Harpalus) honestus
Harpalus (Harpalus) rubripes
Harpalus (Harpalus) sulphuripes sulphuripes
Harpalus (Harpalus) tardus
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Hirundo rustica (DU II)
Hypsugo savii (DH IV)
Jynx torquilla (DU II)
Lacerta bilineata (= *viridis partim*) (DH IV)
Lanius collurio (DU I)
Lanius minor (DU I)
Melanogryllus desertus desertus
Miliaria calandra
Molops ovipennis
Muscicapa striata (DU II)
Myas chalybaeus
Myotis blythii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Myotis emarginatus (DH II)
Myotis myotis (DH II)
Myotis mystacinus (DH IV)
Oedipoda caerulescens caerulescens
Omocestus rufipes
Ophonus (Ophonus) azureus
Parophonus maculicornis
Parus caeruleus (DU II)
Passer montanus
Perdix perdix
Pezotettix giornae
Phasianus colchicus
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Pipistrellus kuhlii (DH IV)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)
Platycleis grisea grisea
Plecotus austriacus (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Poecilus (Macropoecilus) koyi
Poecilus (Poecilus) cupreus
Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes
Rana kl. esculenta (DH V)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Steropus (Feronidius) melas
Testudo hermanni (DH II)
Tettigonia viridissima
Vanellus vanellus
Vespertilio murinus (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Fringillidae
 Accipitridae
 Colubridae
 Corvidae
 Emberizidae
 Vespertilionidae
 Fringillidae
 Acrididae
 Gryllotalpidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Colubridae
 Hirundinidae
 Vespertilionidae
 Picidae
 Lacertidae
 Laniidae
 Laniidae
 Gryllidae
 Emberizidae
 Carabidae
 Muscicapidae
 Carabidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Acrididae
 Acrididae
 Carabidae
 Carabidae
 Paridae
 Passeridae
 Phasianidae
 Catantopidae
 Phasianidae
 Turdidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Tettigoniidae
 Vespertilionidae
 Lacertidae
 Carabidae
 Carabidae
 Carabidae
 Ranidae
 Rhinolophidae
 Rhinolophidae
 Carabidae
 Testudinidae
 Tettigoniidae
 Charadriidae
 Vespertilionidae
 Colubridae

Codice habitat D4**Denominazione** Colture estensive cerealicole e degli orti**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Papaveretum apuli Poldini, Oriolo et Mazzolini 1998

=

Natura 2000**Biotopes** 82.3 - Aree agricole estensive

<

Eunis**Stazione di riferimento** Gradisca (GO), Cervignano (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Centaurea cyanus
Lithospermum arvense / arvense
Papaver apulum
Papaver rhoeas s.l.
Ranunculus arvensis

Fauna**Ecologia**

Si tratta di coltivazioni tradizionali di cereali autunno-vernini con uso ridotto di concimi, fitofarmaci ed erbicidi. Le specie vegetali tipizzanti questo habitat hanno ciclo autunnale ed invernale.

Variabilità**Note**

Habitat ricco di archeofite, alcune a rischio di estinzione.

Rapporti seriali

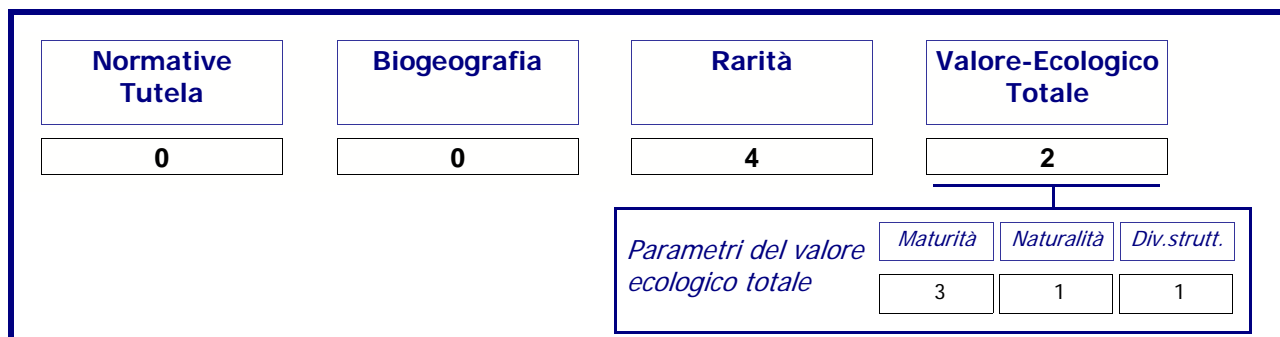
Rappresentano la tappa finale della modificazione della vegetazione potenziale costituita da boschi di latifoglie termofili (BL11, BL13, BL15, BL16, BL17, BL18, BL19).

Rapporti catenali

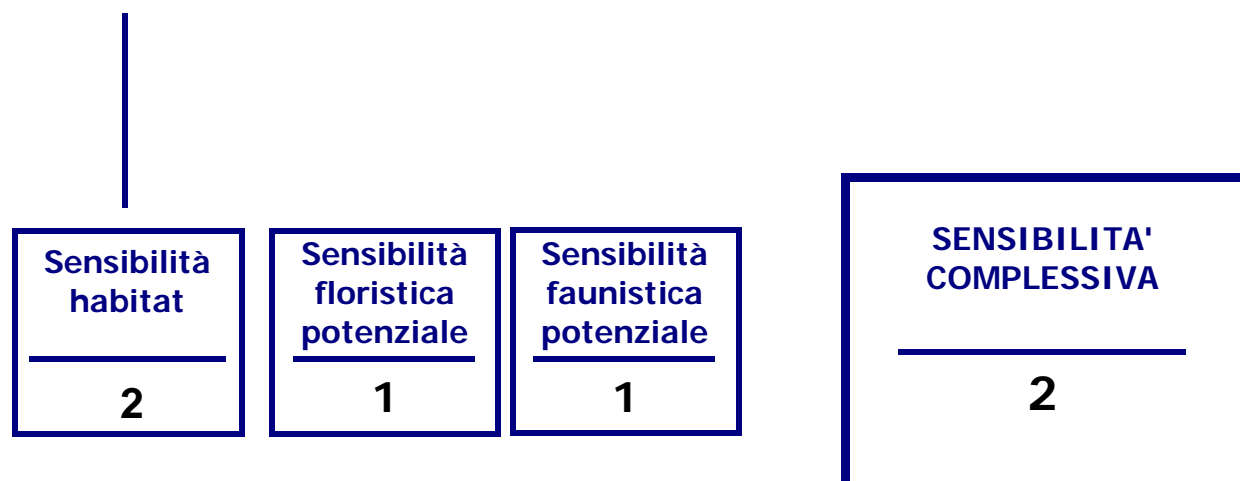
Codice habitat D4

Denominazione Colture estensive cerealicole e degli orti

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE



SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE



Codice habitat D4

Denominazione Colture estensive cerealicole e degli orti

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	<i>alto</i>
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	<i>alto</i>
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Adonis flammea / flammea (LR reg)	Ranunculaceae
Bellevia romana (LR reg)	Liliaceae
Bellis sylvestris (LR reg)	Compositae
Lens nigricans (LR reg)	Leguminosae
Vicia bithynica (LR reg)	Leguminosae

Fauna

Specie	Famiglia
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufonidae
Carduelis carduelis	Fringillidae
Circus pygargus (DU I)	Accipitridae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Corvus corone	Corvidae
Emberiza cirrus (DU II)	Emberizidae
Eptesicus serotinus (DH IV)	Vespertilionidae
Fringilla coelebs	Fringillidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Hirundo rustica (DU II)	Hirundinidae
Hypsugo savii (DH IV)	Vespertilionidae
Jynx torquilla (DU II)	Picidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Lanius collurio (DU I)	Laniidae
Lanius minor (DU I)	Laniidae
Miliaria calandra	Emberizidae
Muscicapa striata (DU II)	Muscicapidae
Myotis blythii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II)	Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II)	Vespertilionidae

Myotis mystacinus (DH IV)
Parus caeruleus (DU II)
Passer montanus
Perdix perdix
Phasianus colchicus
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Pipistrellus kuhlii (DH IV)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Testudo hermanni (DH II)
Vanellus vanellus
Vespertilio murinus (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Vespertilionidae
Paridae
Passeridae
Phasianidae
Phasianidae
Turdidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Lacertidae
Ranidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Testudinidae
Charadriidae
Vespertilionidae
Colubridae

Codice habitat D5**Denominazione** Sodaglie a *Rubus ulmifolius***Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Clematido-Rubetum ulmifolii Poldini 1980

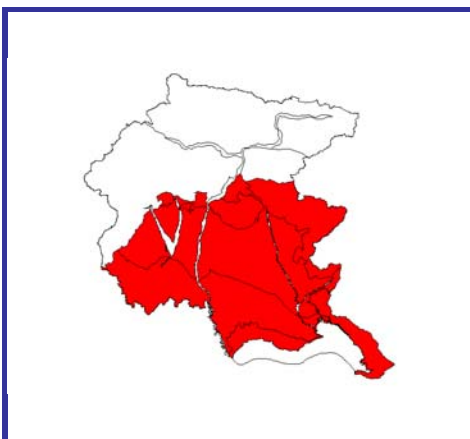
=

Natura 2000**Biotopes** 31.8BA - Sodaglie a *Rubus ulmifolius* con veli lianosi di *Clematis vitalba* dell'Europa sud-orientale

=

Eunis F3.23 - Cespuglieti decidui submediterranei tirrenici

>

Stazione di riferimento Argini lagunari presso Marano (UD), Cordenons (PN).**Regione biogeografica** Continentale**SPECIE GUIDA****Flora***Clematis vitalba*
*Rubus ulmifolius***Fauna****Ecologia**

Si tratta di una vegetazione subatlantico-mediterranea del piano basale e collinare che si sviluppa in topoclimi da mesofili a subaridi. Si presenta come una sodaglia monodominata da *Rubus ulmifolius* dove solo *Clematis vitalba* riesce ad affermarsi.

Variabilità**Note**

Si tratta di habitat privo di specie rilevanti.

Rapporti seriali

Rappresenta lo stadio di degradazione di diverse tipologie di boschi a latifoglie termofili (da BL11 a BL20), siepi (GM5) e mantelli submediterranei a *Rubus ulmifolius* (GM4).

Rapporti catenali

Codice habitat D5

Denominazione Sodaglie a Rubus ulmifolius

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	1

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
1	1	1

Valore habitat 0	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 2	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
1	0

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat D5**Denominazione** Sodaglie a Rubus ulmifolius**Rischio ecologico**

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia****Fauna****Specie****Famiglia**

Acrometopa macropoda	Tettigoniidae
Anas crecca	Anatidae
Anser anser	Anatidae
Arachnocephalus vestitus	Gryllidae
Barbitistes kaltenbachii	Tettigoniidae
Barbitistes serricauda	Tettigoniidae
Barbitistes yersini	Tettigoniidae
Caprimulgus europaeus (DU I)	Caprimulgidae
Carduelis cannabina (DU II)	Fringillidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Cyrtaspis scutata	Tettigoniidae
Emberiza cia (DU II)	Emberizidae
Emberiza cirrus (DU II)	Emberizidae
Emberiza citrinella (DU II)	Emberizidae
Eriogaster catax (DH II)	Lasiocampidae
Eupholidoptera schmidtii	Tettigoniidae
Helix (Helix) pomatia (DH V)	Helicidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Iris oratoria	Mantidae
Isophya modestior	Tettigoniidae
Jynx torquilla (DU II)	Picidae
Kisella irena	Catantopidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Leptophyes laticauda	Tettigoniidae
Leptophyes punctatissima	Tettigoniidae
Lullula arborea (DU I)	Alaudidae

Luscinia megarhynchos (DU II)
Mantis religiosa religiosa
Meconema meridionale
Micropodisma salamandra
Miliaria calandra
Muscardinus avellanarius (DH IV)
Odontopodisma fallax
Odontopodisma rammei
Odontopodisma schmidtii
Oecanthus pellucens pellucens
Pachytrachis gracilis
Pachytrachis striolatus
Pezotettix giornai
Phaneroptera falcata
Phaneroptera nana nana
Pholidoptera aptera aptera
Pholidoptera fallax
Pholidoptera griseoaptera
Pholidoptera littoralis littoralis
Platycleis grisea grisea
Podarcis muralis (DH IV)
Podarcis sicula (DH IV)
Poecilimon thoracicus
Rhacocleis germanica
Sepiana sepium
Sylvia atricapilla (DU II)
Sylvia communis (DU II)
Telescopus fallax (DH IV)
Tettigonia viridissima
Turdus merula
Upupa epops (DU II)
Vipera ammodytes (DH IV)
Yersinella raymondi

Turdidae
 Mantidae
 Tettigoniidae
 Catantopidae
 Emberizidae
 Gliridae
 Catantopidae
 Catantopidae
 Catantopidae
 Oecanthidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Catantopidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Lacertidae
 Lacertidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Tettigoniidae
 Sylvidae
 Sylvidae
 Colubridae
 Tettigoniidae
 Turdidae
 Upupidae
 Viperidae
 Tettigoniidae

Codice habitat D6**Denominazione** Boschetti nitrofili a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

>

Natura 2000**Biotopes** 83.324 - Formazioni a Robinia

=

Eunis G1.C3 - Impianti di robinia

<

Stazione di riferimento Redipuglia-Fogliano Redipuglia (GO), Pozzuolo (GO), Valvasone (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Humulus lupulus
Robinia pseudacacia
Rubus caesius
Sambucus nigra**Fauna****Ecologia**

Si tratta di vegetazioni arboree e arbustive dominate da Robinia pseudacacia su suoli ad elevata eutrofia con notevole partecipazione di specie ruderali ed avventizie. Sono diffuse su suoli alluvionali o di tipo flyschoidi o su suoli maturi su substrato carbonatico nella fascia pianiziale e collinare (<500 m)

Variabilità

Sono inclusi tre tipi sulla base del livello di compromissione: le siepi pianiziali semi-ruderali con molta robinia, Lamium orvala e alcune geofite primaverili (Lamio-Sambucetum), una a forte livello di ruderalizzazione con robinia e Bryonia dioica (Bryonio-Sambucetum) ed i boschetti di robinia pura (Fitocenon a Robinia pseudacacia).

Note**Rapporti seriali**

Aspetti sinantropici di numerosi boschi quali carpineti (BL11), quercu-carpineti (BL13), rovereti (BL15, BL16), ostro-querceti (BL17, BL18, BL19), con i quali formano complesse relazioni dinamiche.

Rapporti catenali

Codice habitat D6

Denominazione Boschetti nitrofilo a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	2

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
2	2	1

Valore habitat 1	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
1	0

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat D6

Denominazione Boschetti nitrofili a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Knautia drymeia / tergestina	Dipsacaceae
Oplismenus hirtellus / undulatifolium (LR reg)	Graminaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Abax (Abax) carinatus sulcatus	Carabidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufo
Carabus (Carabus) granulatus interstitialis	Carabidae
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Carabidae
Columba palumbus	Columbidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Corvus corone	Corvidae
Cuculus canorus	Cuculidae
Eptesicus serotinus (DH IV)	Vespertilionidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Hypsugo savii (DH IV)	Vespertilionidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Mantis religiosa religiosa	Mantidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Myas chalybaeus	Carabidae
Myotis blythii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II)	Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II)	Vespertilionidae
Myotis mystacinus (DH IV)	Vespertilionidae
Parophonus maculicornis	Carabidae
Phaneroptera falcata	Tettigoniidae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Pipistrellus kuhlii (DH IV)	Vespertilionidae

Pipistrellus nathusii (DH IV)
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)
Platynus (Platynus) krynickii
Plecotus austriacus (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Stenolophus mixtus
Steropus (Feronidius) melas
Stomis pumicatus
Testudo hermanni (DH II)
Tettigonia viridissima
Vespertilio murinus (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Vespertilionidae
Vespertilionidae
Carabidae
Vespertilionidae
Lacertidae
Ranidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Carabidae
Carabidae
Carabidae
Testudinidae
Tettigoniidae
Vespertilionidae
Colubridae

Codice habitat D7**Denominazione** Boschetti di Ailanthus altissima**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

>

Natura 2000**Biotopes** 83.325A - Formazione ad Ailanthus altissima

>

Eunis G1.C4 - Impianti di latifoglie decidue (non robinia)

<

Stazione di riferimento Prosecco-Trieste (TS), Palmanova (UD), Sarone-Caneva (PN).**Regione biogeografica** Alpina e continentale

SPECIE GUIDA

Flora

Ailanthus altissima

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni arboree e arbustive dominate da Ailanthus altissima che si sviluppano nelle porzioni più calde del territorio regionale. Ailanthus altissima tende a formare popolamenti monospecifici.

Variabilità**Note**

Formazioni diffuse lungo i bordi delle strade o lungo le aree interessate da scavi.

Rapporti seriali

Rappresentano elementi degradati di serie xerofile di vegetazione.

Rapporti catenali

Codice habitat D7

Denominazione Boschetti di Ailanthus altissima

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	2

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
1	2	2

Valore habitat 1	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
1	0

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat D7

Denominazione Boschetti di Ailanthus altissima

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufonidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Corvus corone	Corvidae
Eptesicus serotinus (DH IV)	Vespertilionidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Hypsugo savii (DH IV)	Vespertilionidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Myotis blythii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II)	Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II)	Vespertilionidae
Myotis mystacinus (DH IV)	Vespertilionidae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Pipistrellus kuhlii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus nathusii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)	Vespertilionidae
Plecotus austriacus (DH IV)	Vespertilionidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)	Rhinolophidae
Rhinolophus hipposideros (DH II)	Rhinolophidae
Testudo hermanni (DH II)	Testudinidae
Tettigonia viridissima	Tettigoniidae
Vespertilio murinus (DH IV)	Vespertilionidae

Zamenis longissimus (DH IV)

Colubridae

Codice habitat D8

Denominazione Arbusteti di *Amorpha fruticosa*

Sistema D Ambienti sinantropici

Formazione D Ambienti sinantropici

Sintassonomia Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

>

Natura 2000

Biotopes 83.325B - Formazione ad *Amorpha fruticosa*

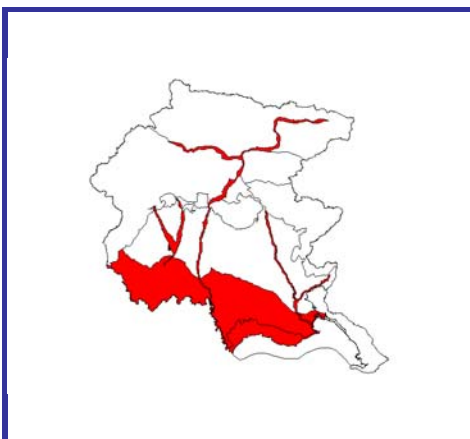
=

Eunis G1.C4 - Impianti di latifoglie decidue (non robinia)

<

Stazione di riferimento Isola della Cona-Staranzano (GO),
Casarsa della Delizia (PN).

Regione biogeografica Continentale



Flora

Amorpha fruticosa

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Fauna

Ecologia

Si tratta di formazioni arbustive dominate da *Amorpha fruticosa* che si sviluppano su sedimenti alluvionali da ghiaiosi a limosi e per tale motivo sono molto diffuse lungo i corsi fluviali. *Amorpha fruticosa* tende a formare popolamenti monospecifici.

Variabilità

Note

Amorpha fruticosa può inserirsi all'interno di varie vegetazioni boschive riparie formando densi strati, turbandone la dinamica e la funzionalità. Su suoli argillosi tale formazione è ricca in geofite rizomatose quali *Agrostis stolonifera*, *Dactylis glomerata* ed *Elytrigia repens*.

Rapporti seriali

Rappresentano elementi degradati di serie mesofile di vegetazione.

Rapporti catenali

Codice habitat D8

Denominazione Arbusteti di Amorpha fruticosa

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	2						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>2</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	1	2	2
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
1	2	2							

Valore habitat 1	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 1
-----------------------------------	---	---	---------------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
1	0

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
--	--	--	---

Codice habitat D8**Denominazione** Arbusteti di *Amorpha fruticosa*

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora****Specie****Famiglia**

Fauna**Specie****Famiglia**

Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufonidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Corvus corone	Corvidae
Eptesicus serotinus (DH IV)	Vespertilionidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Hypsugo savii (DH IV)	Vespertilionidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Meconema meridionale	Tettigoniidae
Myotis blythii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II)	Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II)	Vespertilionidae
Myotis mystacinus (DH IV)	Vespertilionidae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Pipistrellus kuhlii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus nathusii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)	Vespertilionidae
Plecotus austriacus (DH IV)	Vespertilionidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)	Rhinolophidae
Rhinolophus hipposideros (DH II)	Rhinolophidae
Testudo hermanni (DH II)	Testudinidae
Tettigonia viridissima	Tettigoniidae
Vespertilio murinus (DH IV)	Vespertilionidae

Zamenis longissimus (DH IV)

Colubridae

Codice habitat D9

Denominazione Siepi dominate da *Rhus hirta*

Sistema D Ambienti sinantropici

Formazione D Ambienti sinantropici

Sintassonomia Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

>

Natura 2000

Biotopes 83.325C - Formazioni a *Rhus hirta*

=

Eunis G1.C4 - Impianti di latifoglie decidue (non robinia)

<

Stazione di riferimento Palmanova (UD).

Regione biogeografica Continentale



S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A

Flora

Rhus hirta

Fauna

Ecologia

Si tratta di formazioni arbustive dominate da *Rhus hirta* che si sviluppano su sedimenti alluvionali. Sono presenti nelle aree planiziali.

Variabilità

Note

Rapporti seriali

Rappresentano elementi degradati di serie mesofile di vegetazione.

Rapporti catenali

Codice habitat D9

Denominazione Siepi dominate da Rhus hirta

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	2

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
1	2	2

Valore habitat 1	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat D9

Denominazione Siepi dominate da Rhus hirta

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufonidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Corvus corone	Corvidae
Eptesicus serotinus (DH IV)	Vespertilionidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Hypsugo savii (DH IV)	Vespertilionidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Myotis blythii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II)	Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II)	Vespertilionidae
Myotis mystacinus (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus kuhlii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus nathusii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)	Vespertilionidae
Plecotus austriacus (DH IV)	Vespertilionidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)	Rhinolophidae
Rhinolophus hipposideros (DH II)	Rhinolophidae
Testudo hermanni (DH II)	Testudinidae
Vespertilio murinus (DH IV)	Vespertilionidae
Zamenis longissimus (DH IV)	Colubridae

Codice habitat D10**Denominazione** Formazioni a Fallopia japonica**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

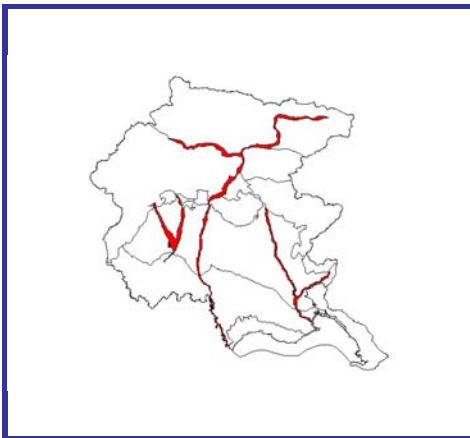
>

Natura 2000**Biotopes** 83.325D - Formazioni a Reynoutria japonica

=

Eunis G1.C4 - Impianti di latifoglie decidue (non robinia)

<

Stazione di riferimento Fiume Natisone-Firmano-Premariacco (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

Fallopia japonica

SPECIE GUIDA

Fauna**Ecologia**

Si tratta di formazioni alto-erbacee dominate da Fallopia japonica che si sviluppano su sedimenti alluvionali fini ad elevata disponibilità idrica dei corsi fluviali. Fallopia japonica tende a formare popolamenti monospecifici.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Rappresentano elementi degradati di serie di vegetazioni golenali.

Rapporti catenali

Codice habitat D10

Denominazione Formazioni a Fallopija japonica

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	1

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
1	1	1

Valore habitat 0	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 0
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat D10

Denominazione Formazioni a Fallopija japonica

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Barbastella barbastellus (DH II)
Bufo viridis (DH IV)
Coronella austriaca (DH IV)
Eptesicus serotinus (DH IV)
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Hypsugo savii (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Myotis blythii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Myotis emarginatus (DH II)
Myotis myotis (DH II)
Myotis mystacinus (DH IV)
Pipistrellus kuhlii (DH IV)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Testudo hermanni (DH II)
Vespertilio murinus (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Vespertilionidae
Bufonidae
Colubridae
Vespertilionidae
Colubridae
Vespertilionidae
Lacertidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Lacertidae
Ranidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Testudinidae
Vespertilionidae
Colubridae

Codice habitat D11**Denominazione** Formazioni a *Helianthus tuberosus***Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

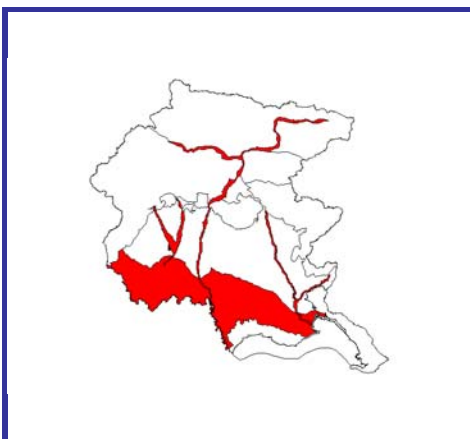
>

Natura 2000**Biotopes** 37.7 - Orli umidi di alte erbe

>

Eunis E5.4 - Praterie e orli ad alte erbe e felci da umide a inondate

>

Stazione di riferimento Torrente Versa-Medea (GO),
Palmanova (UD).**Regione biogeografica** Continentale**Flora***Helianthus tuberosus***Fauna**

SPECIE GUIDA

Ecologia

Si tratta di formazioni alto-erbacee dominate da *Helianthus tuberosus* che si sviluppano su sedimenti alluvionali fini con buona disponibilità idrica lungo i corsi fluviali, nei pressi delle paludi e su aree sottoposte a scassi. Grazie alla facilità di riproduzione vegetativa *Helianthus tuberosus* tende a formare popolamenti monospecifici.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Rappresentano elementi degradati di serie di vegetazioni golenali.

Rapporti catenali

Codice habitat D11

Denominazione Formazioni a Helianthus tuberosus

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	1

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
1	1	1

Valore habitat 0	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 0
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat D11

Denominazione Formazioni a Helianthus tuberosus

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufonidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Eptesicus serotinus (DH IV)	Vespertilionidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Hypsugo savii (DH IV)	Vespertilionidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Motacilla alba (DU II)	Motacillidae
Myotis blythii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II)	Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II)	Vespertilionidae
Myotis mystacinus (DH IV)	Vespertilionidae
Phaneroptera nana nana	Tettigoniidae
Pipistrellus kuhlii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus nathusii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)	Vespertilionidae
Plecotus austriacus (DH IV)	Vespertilionidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)	Rhinolophidae
Rhinolophus hipposideros (DH II)	Rhinolophidae
Testudo hermanni (DH II)	Testudinidae
Vespertilio murinus (DH IV)	Vespertilionidae
Zamenis longissimus (DH IV)	Colubridae

Codice habitat D12**Denominazione** Formazioni a *Impatiens glandulifera***Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

>

Natura 2000**Biotopes** 37.7 - Orli umidi di alte erbe

>

Eunis E5.4 - Praterie e orli ad alte erbe e felci da umide a inondate

>

Stazione di riferimento Peonis-Trasaghis (UD), Anduins-Vito d'Asio (PN).**Regione biogeografica** Alpina

SPECIE GUIDA

Flora*Impatiens balfourii*
*Impatiens glandulifera***Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni alto-erbacee dominate da *Impatiens glandulifera* (*Impatiens balfourii*) che si sviluppano su sedimenti alluvionali fini con buona disponibilità idrica lungo i corsi fluviali nella parte montana del territorio regionale.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Rappresentano elementi degradati di serie di vegetazioni golenali.

Rapporti catenali

Codice habitat D12

Denominazione Formazioni a Impatiens glandulifera

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	1

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
1	1	1

Valore habitat 0	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 0
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
1	0

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat D12

Denominazione Formazioni a Impatiens glandulifera

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufonidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Eptesicus serotinus (DH IV)	Vespertilionidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Hypsugo savii (DH IV)	Vespertilionidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Myotis blythii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II)	Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II)	Vespertilionidae
Myotis mystacinus (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus kuhlii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus nathusii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)	Vespertilionidae
Plecotus austriacus (DH IV)	Vespertilionidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)	Rhinolophidae
Rhinolophus hipposideros (DH II)	Rhinolophidae
Testudo hermanni (DH II)	Testudinidae
Vespertilio murinus (DH IV)	Vespertilionidae
Zamenis longissimus (DH IV)	Colubridae

Codice habitat D13**Denominazione** Formazioni a Solidago gigantea**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia** Galio-Urticetea Passarge ex Kopecký 1969

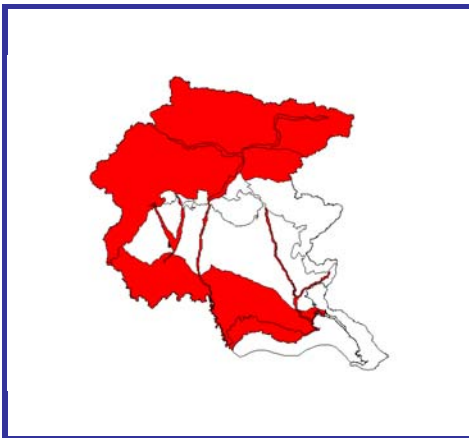
>

Natura 2000**Biotopes** 37.7 - Orli umidi di alte erbe

>

Eunis E5.4 - Praterie e orli ad alte erbe e felci da umide a inondate

>

Stazione di riferimento Cornino-Forgaria del Friuli (UD),
Flagogna-Forgaria del Friuli (UD),
Isola della Cona-Staranzano (GO).**Regione biogeografica** Alpina e continentale**Flora**

SPECIE GUIDA

Solidago canadensis
Solidago gigantea**Fauna****Ecologia**

Si tratta di formazioni alto-erbacee dominate da *Solidago gigantea* e/o *Solidago canadensis* che si sviluppano su sedimenti alluvionali fini con buona disponibilità idrica lungo i corsi fluviali o nei pressi di aree paludose.

Variabilità**Note****Rapporti seriali** Rappresentano elementi degradati di serie di vegetazioni golenali.**Rapporti catenali**

Codice habitat D13

Denominazione Formazioni a Solidago gigantea

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	1

Parametri del valore ecologico totale

<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>
1	1	1

Valore habitat 0	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 1	VALORE COMPLESSIVO 0
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
1	0

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat D13

Denominazione Formazioni a Solidago gigantea

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	<i>medio</i>
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufonidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Eptesicus serotinus (DH IV)	Vespertilionidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Hypsugo savii (DH IV)	Vespertilionidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Motacilla alba (DU II)	Motacillidae
Myotis blythii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II)	Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II)	Vespertilionidae
Myotis mystacinus (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus kuhlii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus nathusii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)	Vespertilionidae
Plecotus austriacus (DH IV)	Vespertilionidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)	Rhinolophidae
Rhinolophus hipposideros (DH II)	Rhinolophidae
Testudo hermanni (DH II)	Testudinidae
Vespertilio murinus (DH IV)	Vespertilionidae
Zamenis longissimus (DH IV)	Colubridae

Codice habitat D14**Denominazione** Impianti a Tamarix sp. pl.**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

83.325E - Formazioni a Tamarix sp.pl.

=

Eunis

G1.C4 - Impianti di latifoglie decidue (non robinia)

>

Stazione di riferimento Isola della Cona-Staranzano (GO),
foci del fiume Stella-Marano
Lagunare (GO)**Regione biogeografica** Continentale**Flora**

Tamarix gallica

S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Impianti a tamerici utilizzati al fine di consolidare gli argini in ambiente costiero.

Variabilità**Note****Rapporti seriali****Rapporti catenali**

Codice habitat D14

Denominazione Impianti a Tamarix sp. pl.

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	1						
			<div>Parametri del valore ecologico totale</div> <table border="1"><tr><td>Maturità</td><td>Naturalità</td><td>Div.strutt.</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	Maturità	Naturalità	Div.strutt.	1	1	1
Maturità	Naturalità	Div.strutt.							
1	1	1							

Valore habitat 0	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 0	VALORE COMPLESSIVO 0
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat 0	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 0	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 0
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat D14**Denominazione** Impianti a Tamarix sp. pl.

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti**Flora**

Specie**Famiglia**

Fauna

Specie**Famiglia**

Corvus corone
Larus (cachinnans) michahellis

Corvidae
Laridae

Codice habitat D15**Denominazione** Verde pubblico e privato**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

85 - Parchi urbani e giardini

=

Eunis

I2 - Parchi e giardini

=

Stazione di riferimento**Regione biogeografica****Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia****Variabilità****Note****Rapporti seriali**

Rappresentano gli elementi più degradati di numerose serie di vegetazione.

Rapporti catenali

Codice habitat **D15**

Denominazione Verde pubblico e privato

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale
0	0	0	1

Parametri del valore ecologico totale

Maturità	Naturalità	Div.strutt.
1	1	1

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
0	0	2	
			1

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
1	0	1	
			1

Codice habitat D15

Denominazione Verde pubblico e privato

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	<i>medio</i>
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	<i>alto</i>
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	<i>alto</i>
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	<i>alto</i>
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Aegithalos caudatus (DU II)
Aiolopus strepens strepens
Anacridium aegyptium
Asio otus (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Bufo viridis (DH IV)
Calliptamus italicus italicus
Carduelis carduelis
Carduelis chloris (DU II)
Certhia brachydactyla (DU II)
Columba palumbus
Coronella austriaca (DH IV)
Corvus corone
Cuculus canorus
Dendrocopos major (DU II)
Eptesicus serotinus (DH IV)
Fringilla coelebs
Garrulus glandarius
Glyptobothrus brunneus brunneus
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Hypsugo savii (DH IV)
Jynx torquilla (DU II)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Muscicapa striata (DU II)
Myotis blythii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)

Aegithalidae
Acrididae
Catantopidae
Strigidae
Vespertilionidae
Bufonidae
Catantopidae
Fringillidae
Fringillidae
Certhiidae
Columbidae
Colubridae
Corvidae
Cuculidae
Picidae
Vespertilionidae
Fringillidae
Corvidae
Acrididae
Colubridae
Vespertilionidae
Picidae
Lacertidae
Muscicapidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae

Myotis emarginatus (DH II)
Myotis myotis (DH II)
Myotis mystacinus (DH IV)
Oedipoda caerulescens caerulescens
Omocestus rufipes
Parus caeruleus (DU II)
Parus major (DU II)
Passer domesticus
Phasianus colchicus
Phoenicurus phoenicurus (DU II)
Pica pica
Picus viridis (DU II)
Pipistrellus kuhlii (DH IV)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)
Platycoleis grisea grisea
Plecotus austriacus (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Ruspolia nitidula
Serinus serinus (DU II)
Streptopelia decaocto
Strix aluco (DU II)
Sturnus vulgaris
Testudo hermanni (DH II)
Tettigonia viridissima
Vespertilio murinus (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Acrididae
 Acrididae
 Paridae
 Paridae
 Passeridae
 Phasianidae
 Turdidae
 Corvidae
 Picidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Vespertilionidae
 Tettigoniidae
 Vespertilionidae
 Lacertidae
 Ranidae
 Rhinolophidae
 Rhinolophidae
 Tettigoniidae
 Fringillidae
 Columbidae
 Strigidae
 Sturnidae
 Testudinidae
 Tettigoniidae
 Vespertilionidae
 Colubridae

Codice habitat D16**Denominazione** Vegetazione urbana**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

86.2 - Paesi

<

Eunis

J1 - Città e paesi

=

Stazione di riferimento**Regione biogeografica****Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Esclusi parchi e giardini, stazioni ferroviarie e cimiteri, per vegetazione urbana si intende la superficie di suolo intensamente sigillato in cui prevalgono vegetazioni ruderali ed avventizie spesso di origine esotica delle classi di Artemisietea e Stellarietea mediae. Corrisponde in un certo senso all'habitat estremamente antropizzato definito "deserto lichenico".

Variabilità**Note****Rapporti seriali****Rapporti catenali**

Codice habitat **D16**

Denominazione Vegetazione urbana

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	0						
			<div>Parametri del valore ecologico totale</div> <table border="1"><tr><td>Maturità</td><td>Naturalità</td><td>Div.strutt.</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr></table>	Maturità	Naturalità	Div.strutt.	0	0	1
Maturità	Naturalità	Div.strutt.							
0	0	1							

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
0	0	2	
			1

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
1	0	1	
			1

Codice habitat D16

Denominazione Vegetazione urbana

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Aiolopus strepens strepens
Anacridium aegyptium
Apus apus
Apus melba (DU II)
Athene noctua (DU II)
Barbastella barbastellus (DH II)
Bufo viridis (DH IV)
Calliptamus italicus italicus
Coronella austriaca (DH IV)
Corvus corone
Corvus monedula
Delichon urbica (DU II)
Eptesicus serotinus (DH IV)
Glyptobothrus brunneus brunneus
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Hirundo rustica (DU II)
Hypsugo savii (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Larus (cachinnans) michahellis
Motacilla alba (DU II)
Muscicapa striata (DU II)
Myotis blythii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Myotis emarginatus (DH II)
Myotis myotis (DH II)
Myotis mystacinus (DH IV)

Acrididae
Catantopidae
Apodidae
Apodidae
Strigidae
Vespertilionidae
Bufonidae
Catantopidae
Colubridae
Corvidae
Corvidae
Hirundinidae
Vespertilionidae
Acrididae
Colubridae
Hirundinidae
Vespertilionidae
Lacertidae
Laridae
Motacillidae
Muscicapidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae

Oedipoda caerulea caerulea
Otus scops (DU II)
Passer domesticus
Passer montanus
Pipistrellus kuhlii (DH IV)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)
Rhinolophus hipposideros (DH II)
Streptopelia decaocto
Strix aluco (DU II)
Sturnus vulgaris
Testudo hermanni (DH II)
Tyto alba (DU II)
Vespertilio murinus (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

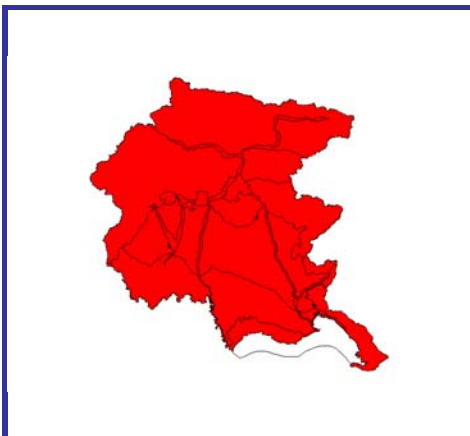
Acrididae
Strigidae
Passeridae
Passeridae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Lacertidae
Ranidae
Rhinolophidae
Rhinolophidae
Columbidae
Strigidae
Sturnidae
Testudinidae
Tytonidae
Vespertilionidae
Colubridae

Codice habitat D17**Denominazione** Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

86.4 - Siti industriali abbandonati

**Eunis**

J4 - Infrastrutture dei trasporti ed altre aree edificate

**Stazione di riferimento****Regione biogeografica****Flora**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Fauna****Ecologia**

Si intendono qui le cave in esercizio o da poco dismesse nelle quali non si sono ancora istituite le vegetazioni pioniere naturali (Epilobio-Scrophularietum), aree industriali ed infrastrutture in cui prevalgono vegetazioni sottoposte a continui rimaneggiamenti ascrivibili alle classi di Artemisietea e Stellarietea mediae.

Variabilità**Note****Rapporti seriali**

Rappresentano gli elementi più degradati di numerose serie di vegetazione.

Rapporti catenali

Codice habitat D17

Denominazione Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	0						
			<div><i>Parametri del valore ecologico totale</i><table border="1"><tr><td><i>Maturità</i></td><td><i>Naturalità</i></td><td><i>Div.strutt.</i></td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr></table></div>	<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>	0	0	1
<i>Maturità</i>	<i>Naturalità</i>	<i>Div.strutt.</i>							
0	0	1							

Valore habitat 0	Valore floristico potenziale 0	Valore faunistico potenziale 3	VALORE COMPLESSIVO 1
----------------------------	--	--	--------------------------------

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat 1	Sensibilità floristica potenziale 0	Sensibilità faunistica potenziale 1	SENSIBILITA' COMPLESSIVA 1
---------------------------------	---	---	--------------------------------------

Codice habitat D17

Denominazione Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie	Famiglia
Coronopus squamatus (LR reg)	Cruciferae
Euphorbia esula / esula (LR reg)	Euphorbiaceae
Gaudinia fragilis (LR reg)	Graminaceae
Leontodon saxatilis (LR reg)	Compositae
Oplismenus hirtellus / undulatifolium (LR reg)	Graminaceae
Orobanche picridis (LR reg)	Orobanchaceae

Fauna

Specie	Famiglia
Aiolopus strepens strepens	Acridae
Amara (Amara) aenea	Carabidae
Amara (Amara) convexior	Carabidae
Amara (Amara) eurynota	Carabidae
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis	Carabidae
Apus apus	Apodidae
Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Brachinus (Brachinus) crepitans	Carabidae
Bradycellus (Bradycellus) harpalinus	Carabidae
Bradycellus (Bradycellus) verbasci	Carabidae
Bradycellus (Tetraplatypus) ganglbaueri	Carabidae
Bubo bubo (DU I)	Strigidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufonidae
Calathus fuscipes latus	Carabidae
Calliptamus italicus italicus	Catantopidae
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus	Carabidae
Cicindela (Cicindela) campestris	Carabidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Corvus corax	Corvidae
Corvus corone	Corvidae
Corvus monedula	Corvidae

Elaphropus parvulus	Carabidae
Eptesicus serotinus (DH IV)	Vespertilionidae
Glyptobothrus brunneus brunneus	Acrididae
Harpalus (Harpalus) affinis	Carabidae
Harpalus (Harpalus) anxius	Carabidae
Harpalus (Harpalus) dimidiatus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) distinguendus	Carabidae
Harpalus (Harpalus) rubripes	Carabidae
Harpalus (Harpalus) smaragdinus	Carabidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Hypsugo savii (DH IV)	Vespertilionidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Laemostenus (Laemos.) dalmatinus	Carabidae
Laemostenus (Pristonychus) algerinus algerinus	Carabidae
Lebia cruxminor	Carabidae
Microlestes fissuralis	Carabidae
Microlestes maurus	Carabidae
Molops ovipennis	Carabidae
Monticola solitarius (DU II)	Turdidae
Motacilla alba (DU II)	Motacillidae
Muscicapa striata (DU II)	Muscicapidae
Myotis blythii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II)	Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II)	Vespertilionidae
Myotis mystacinus (DH IV)	Vespertilionidae
Oedipoda caerulescens caerulescens	Acrididae
Oenanthe hispanica (DU II)	Turdidae
Ophonus (Ophonus) azureus	Carabidae
Otus scops (DU II)	Strigidae
Panagaeus bipustulatus	Carabidae
Paradromius linearis	Carabidae
Paratachys bistriatus	Carabidae
Pipistrellus kuhlii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus nathusii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)	Vespertilionidae
Plecotus austriacus (DH IV)	Vespertilionidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Poecilus (Macropoecilus) koyi	Carabidae
Pseudophonus (Pseudophonus) griseus	Carabidae
Ptyonoprogne rupestris (DU II)	Hirundinidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)	Rhinolophidae
Rhinolophus hipposideros (DH II)	Rhinolophidae
Steropus (Feronidius) melas	Carabidae
Stomis pumicatus	Carabidae
Tachyta nana	Carabidae
Testudo hermanni (DH II)	Testudinidae
Trechus quadristriatus	Carabidae
Vespertilio murinus (DH IV)	Vespertilionidae
Zamenis longissimus (DH IV)	Colubridae

Codice habitat D18**Denominazione** Canali e bacini artificiali**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes** 89 - Aree industriali lagunari e canali

=

Eunis J5 - Corpi idrici artificiali e strutture associate

=

Stazione di riferimento**Regione biogeografica****Flora****Fauna**S
P
E
C
I
E

G
U
I
D
A**Ecologia**

--

Variabilità

--

Note

--

Rapporti seriali

--

Rapporti catenali

--

Codice habitat **D18**

Denominazione Canali e bacini artificiali

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	0						
			<div>Parametri del valore ecologico totale</div> <table border="1"><tr><td>Maturità</td><td>Naturalità</td><td>Div.strutt.</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	Maturità	Naturalità	Div.strutt.	0	0	0
Maturità	Naturalità	Div.strutt.							
0	0	0							

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
0	0	1	
			0

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
1	0	1	
			1

Codice habitat **D18**

Denominazione Canali e bacini artificiali

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

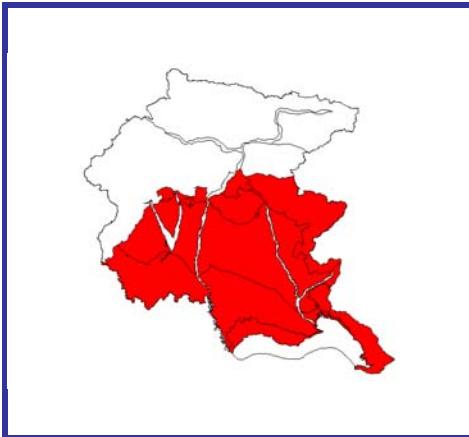
Famiglia

Barbastella barbastellus (DH II)	Vespertilionidae
Bufo viridis (DH IV)	Bufonidae
Cobitis taenia (DH II)	Cobitidae
Coronella austriaca (DH IV)	Colubridae
Corvus corone	Corvidae
Eptesicus serotinus (DH IV)	Vespertilionidae
Hierophis viridiflavus (DH IV)	Colubridae
Hypsugo savii (DH IV)	Vespertilionidae
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)	Lacertidae
Myotis blythii (DH II)	Vespertilionidae
Myotis daubentonii (DH IV)	Vespertilionidae
Myotis emarginatus (DH II)	Vespertilionidae
Myotis myotis (DH II)	Vespertilionidae
Myotis mystacinus (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus kuhlii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus nathusii (DH IV)	Vespertilionidae
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)	Vespertilionidae
Plecotus austriacus (DH IV)	Vespertilionidae
Podarcis muralis (DH IV)	Lacertidae
Rana kl. esculenta (DH V)	Ranidae
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)	Rhinolophidae
Rhinolophus hipposideros (DH II)	Rhinolophidae
Sabanejewia larvata (DH II)	Cobitidae
Testudo hermanni (DH II)	Testudinidae
Vespertilio murinus (DH IV)	Vespertilionidae
Zamenis longissimus (DH IV)	Colubridae

Codice habitat D19**Denominazione** Cavità artificiali urbane**Sistema** D Ambienti sinantropici**Formazione** D Ambienti sinantropici**Sintassonomia****Natura 2000****Biotopes**

88 - Miniere e passaggi sotterranei

=

Eunis**Stazione di riferimento** Sotterranei del Castello di San Giusto-Trieste (TS), Forte di Osoppo (UD)**Regione biogeografica****Flora**

SPECIE GUIDA

Fauna

Pipistrellus kuhlii

Ecologia

Cavità artificiali di svariata tipologia e origine (canali di raccolta dell'acqua, fortificazioni di vari periodi bellici, magazzini e scantinati, gallerie minerarie) che, accanto ad una fauna sinantropica, costituiscono luogo elettivo di rifugio per i chiroterteri.

Variabilità

Dipende dalla tipologia costruttiva e dalle aperture con l'esterno che consentono il passaggio dei chiroterteri.

Note

Trattasi di habitat ampiamente diffuso in Regione e spesso di rilevante interesse storico.

Rapporti seriali**Rapporti catenali**

Codice habitat **D19**

Denominazione Cavità artificiali urbane

VALORE ECOLOGICO-AMBIENTALE

Normative Tutela	Biogeografia	Rarità	Valore-Ecologico Totale						
0	0	0	0						
			<div>Parametri del valore ecologico totale</div> <table border="1"><tr><td>Maturità</td><td>Naturalità</td><td>Div.strutt.</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	Maturità	Naturalità	Div.strutt.	0	0	0
Maturità	Naturalità	Div.strutt.							
0	0	0							

Valore habitat	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	VALORE COMPLESSIVO
0	0	1	

SENSIBILITA' ECOLOGICO-AMBIENTALE

Resilienza	Vulnerabilità
0	0

Sensibilità habitat	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	SENSIBILITA' COMPLESSIVA
1	0	1	

Codice habitat D19

Denominazione Cavità artificiali urbane

Rischio ecologico

Alterazione degli equilibri idrodinamici	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	-
Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	-
Emissioni gassose effetto serra e aerosol di idrocarburi	-
Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	-
Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	-
Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	-
Incendio	-
Abbandono attività agro-silvo-pastorali	-
Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo	-
Inquinamento acustico	-
Inquinamento luminoso	-

Specie rilevanti

Flora

Specie

Famiglia

Fauna

Specie

Famiglia

Acheta domesticus
Barbastella barbastellus (DH II)
Bufo viridis (DH IV)
Coronella austriaca (DH IV)
Corvus corone
Corvus monedula
Delichon urbica (DU II)
Eptesicus serotinus (DH IV)
Falco tinnunculus (L.N. 157/92)
Gryllomorpha dalmatina dalmatina
Hierophis viridiflavus (DH IV)
Hypsugo savii (DH IV)
Lacerta bilineata (= viridis partim) (DH IV)
Myotis blythii (DH II)
Myotis daubentonii (DH IV)
Myotis emarginatus (DH II)
Myotis myotis (DH II)
Myotis mystacinus (DH IV)
Passer domesticus
Pipistrellus kuhlii (DH IV)
Pipistrellus nathusii (DH IV)
Pipistrellus pipistrellus (DH IV)
Plecotus austriacus (DH IV)
Podarcis muralis (DH IV)
Rana kl. esculenta (DH V)
Rhinolophus ferrumequinum (DH II)

Gryllidae
Vespertilionidae
Bufonidae
Colubridae
Corvidae
Corvidae
Hirundinidae
Vespertilionidae
Falconidae
Gryllidae
Colubridae
Vespertilionidae
Lacertidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Passeridae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Vespertilionidae
Lacertidae
Ranidae
Rhinolophidae

Rhinolophus hipposideros (DH II)
Testudo hermanni (DH II)
Troglophilus cavicola
Troglophilus neglectus neglectus
Vespertilio murinus (DH IV)
Zamenis longissimus (DH IV)

Rhinolophidae
Testudinidae
Rhaphidophoridae
Rhaphidophoridae
Vespertilionidae
Colubridae

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Ambienti sinantropici

D

- DE MARTIN P., ETONTI G., RATTI E., 1994. I Coleotteri Carabidi del lago carsico di Doberdò (Gorizia) - (*Coleoptera Carabidae*). Boll. Mus. Civico Storia Nat. Venezia 43: 7-104.
- DESIO F., CESCHIA G., 1985. Osservazioni idrobiologiche sulla Roggia di Udine (Italia settentrionale). Gortania 7: 237-252.
- DOLCE S., STOCH F., 1985. L'ambiente naturale della Valle delle Noghere. Borgo Lauro Muggia 8: 6-17.
- MASCAGNI A., STOCH F., 2000. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nord-orientale). *Coleoptera Dryopoidea: Dryopidae, Elmidae*. Gortania 22: 223-250.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso Isontino e Triestino. Ediz. Lint, Trieste.
- POLDINI L., ORIOLO G., MAZZOLINI G., 1998. The segetal vegetation of vineyards and crop fields in Friuli-Venezia Giulia (NE Italy). Studia Geobot. 16: 5-32.
- POLDINI L., VIDALI M., 1996 (1995). Cenosi arbustive nelle Alpi sudorientali (NE - Italia). Coll. Phytosoc. 24: 141-167.
- STOCH F., 1985. Indagine faunistica sugli Anfipodi delle acque interne della Venezia Giulia (Italia nordorientale). Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste 68: 53-65.
- STOCH F., 1985. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. I. Collegio di S. Vito al Tagliamento (n. 7, Provincia di Pordenone). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 1/Q: 1-16.
- STOCH F., 1987. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. VI. Collegio di Sacile (n. 4, Provincia di Pordenone). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 6/Q: 1-12.
- STOCH F., 1987. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. V. Collegio di Pordenone (n. 3, Provincia di Pordenone). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 5/Q: 1-14.
- STOCH F., 1987. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. IV. Collegio di Gemona-S. Daniele (n. 10, Provincia di Udine). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 4/Q: 1-15.
- STOCH F., 1990. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. VIII. Collegio di Sagrado-Monfalcone-Trieste (n. 2, Province di Udine, Gorizia e Trieste). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 8/Q: 1-15.
- STOCH F., 1990. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua del Friuli-Venezia Giulia. VII. Collegio di Gorizia (n. 1, Provincia di Gorizia). Quad. ETP, Riv. Limnol. Udine, ser. S, 7/Q: 1-12.
- STOCH F., 1992. Prime ricerche faunistiche sulle acque sotterranee nelle aree urbanizzate della Provincia di Trieste. Boll. Soc. Adriat. Speleol. Trieste 1992: 62-66.
- STOCH F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nordorientale): isopodi (*Crustacea, Isopoda*). Gortania 21: 161-176.
- STOCH F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli-Venezia Giulia (Italia nordorientale): anfipodi (*Crustacea, Amphipoda*). Gortania 21: 133-160.
- STOCH F., BUDA DANCEVICH M., PARADISI S., DESIO F., 1997. Mappaggio biologico di qualità dei corsi d'acqua della Provincia di Udine. Assessorato all'Ambiente e Territorio: 1-104, 2 maps, Udine.
- STOCH F., PARADISI S., BUDA DANCEVICH M., 1992. Carta Ittica del Friuli-Venezia Giulia. Ente Tutela Pesca,

Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, pp. 285, 4 carte.

STOCH F., PARADISI S., BUDA DANCEVICH M., 1996. Le zonazioni ittiche del Friuli-Venezia Giulia, con particolare riguardo al problema della "zona a marmorata". Atti 4° Conv. Naz. A.I.I.A.D.: 209-218, Provincia Autonoma di Trento.

Glossario

E' stato messo a punto un glossario specifico per un più agevole utilizzo del Manuale degli habitat rivolto soprattutto ai "non addetti" del settore.

Acidofila: specie o formazione vegetale adattata a vivere su substrati acidi o acidificati, il cui $\text{pH} \leq 5$.

Aerosol alino: soluzione acquosa salina microvaporizzata.

Alofilia: stato che individua la presenza di una certa concentrazione di sali nel suolo.

Alofilo: organismo che sopporta ambienti con elevati valori di sali (prevalentemente cloruro di sodio) disciolti o cristallizzati, in genere in prossimità del mare o di stagni salmastri costieri.

Alo-nitrofila: specie che cresce in ambiente con disponibilità sia di sali disciolti, sia di nutrienti a prevalente componente azotata.

Altimontano: vedi piano altimontano.

Anfibia: specie adattata a vivere in sommersione solo per certi periodi di tempo all'anno (es. *Carex elata*).

Arbusteti: formazioni eliofile dominate da fanerofite spesso a crescita policormica, caratterizzate dall'assenza pressoché totale dello strato erbaceo (formazioni monoplane).

Archeofita: specie avventizia introdotta nel territorio da prima della scoperta dell'America.

Arenarie: sabbie cementate; rocce a matrice carbonatica, silicica o detritica fine che ingloba una frazione detritica, con dimensioni dei granuli di sabbia, costituita da calcite, quarzo, feldspati o altri frammenti litici e resti di microfossili. Sono rocce tenaci, compatte, rigide con colori molto variabili. La degradazione avviene per l'azione degli agenti atmosferici. Sono rocce con un assorbimento d'acqua più ridotto rispetto alle marne.

Arenile: ambiente litorale con basso gradiente topografico, compreso tra il piede della duna e il livello medio mare, che si presenta come accumulo di sedimenti sciolti (ghiaia o sabbia).

Associazione (vegetale): unità fondamentale della fitosociologia, che possiede caratteri floristici, statistici, ecologici, dinamici, corologici relativamente costanti.

Attero: organismo privo di ali.

Avventizia (specie): specie che non fa parte della flora autoctona o indigena, che si diffonde spontaneamente in un territorio diverso dal proprio areale di gravitazione.

Azonale (vegetazione): tipo di vegetazione che si sviluppa su particolari condizioni edafiche, indipendentemente dall'influenza del macroclima.

Barena: Aree al di sopra del livello medio delle alte maree costituite da sedimenti sabbioso-limosi. Sono caratterizzate da una depressione centrale (marsh pan) che dipende dall'azione delle onde di maggior dimensione durante l'alta marea che determina l'accumulo dei sedimenti ai bordi, trattenuti ad opera della vegetazione.

Battigia: striscia di spiaggia lungo la quale batte l'onda; è compresa tra il livello di alta marea ed il livello minimo di bassa marea.

Bentos: organismi che vivono a diretto contatto con i sedimenti di fondo.

Biocenosi: comunità di esseri viventi in cui le specie e gli individui, selezionati da condizioni esterne medie di vita e mutualmente limitati, hanno mantenuto il possesso di un determinato territorio per mezzo della riproduzione. La comunità instauratasi in un determinato biotopo o ecosistema, è in grado di sfruttarne opportunamente le risorse.

Biotopo: area di superficie o volume variabile sottoposta a condizioni dominanti (aspetti fisici e parametri abiotici) omogenee, in cui si può sviluppare uno o più ecosistemi. Questo termine, in senso traslato, indica anche un'area protetta omogenea e di ridotte dimensioni.

Bosco igrofilo planiziale: formazione boschiva che si sviluppa nelle aree di pianura e che necessita di un buon bilancio idrico, garantito sia da suoli in grado di trattenere l'acqua, sia

da una falda superficiale. Un tempo questa formazione era molto diffusa in tutta la Bassa Pianura friulano – veneta (es. *Asparago tenuifolii-Quercetum roboris*).

Bosco palustre: formazione boschiva che si sviluppa su substrati torbosi o minerali a prolungata inondazione (oscillazioni verticali dell'acqua) (es. *Leucojo-Fraxinetum*).

Bosco ripario: tutte le tipologie di boschi umidi distribuiti dalle rive di un corpo idrico ai primi terrazzamenti e condizionati dallo scorrimento dell'acqua in senso orizzontale.

Brachittero: organismo che presenta ali di dimensioni ridotte rispetto alla norma.

Brughiera: formazione vegetale dominata da bassi arbusti (0,5 – 2 m), generalmente con prevalenza di ericacee e/o ginestre, nelle zone del clima atlantico; da noi concentrate soprattutto nella fascia subalpina, ma presenti anche in quella collinare, limitatamente a suoli acidi o acidificati.

Calcare: roccia sedimentaria composta in prevalenza da carbonato di calcio. Si parla di calcari puri se contengono almeno il 95% di carbonato di calcio, impuri o misti se contengono dal 95-50 % di carbonato di calcio.

Calcarenite: roccia sedimentaria costituita da areniti con oltre il 50% i granuli calcarei, spesso oolitici, pisolitici, pseudoolitici, o di tritume calcareo organogeno. La loro matrice può essere calcarea, anche il cemento è normalmente calcareo.

Camefita: pianta perenne, legnosa alla base, con gemme poste a 20 – 30 cm dal suolo.

Cenosi durevole: formazioni vegetali che hanno raggiunto uno stadio di maturazione oltre al quale, per motivi geopedologici, non possono evolversi e quindi non possono raggiungere lo stadio di climax (es. la vegetazione di rupe oppure) formazioni arboreo arbustive primitive (*Amelanchiero-Ostryetum*).

Cenosi: vedi formazione.

Chionofilo: vegetazione che sopporta prolungati periodi di innevamento.

Chimonofilo: vegetazione che sopporta brevi periodi di innevamento.

Circalitorale: piano che si estende sotto il limite estremo compatibile con la vita delle fanerogame marine, delle *Zosteraceae* o delle alghe fotofile fino alla profondità compatibile con la vegetazione delle alghe più tolleranti la debole illuminazione (alghe sciafile).

Climatofilo (serie): detto anche climacico, cioè che si sviluppa e si imposta su suoli che ricevono acqua esclusivamente attraverso le precipitazioni.

Climax: tipo di vegetazione in massimo equilibrio con le condizioni medie climatiche (ed edafiche) di un territorio. Al di sotto del limite ecologico degli alberi, il climax è costituito sempre da boschi.

Colluvium: coltre di suolo di spessore anche metrico derivante dalla disgregazione di rocce poste su superfici inclinate in cui prodotti di alterazione vengono trasportati dall'acqua di ruscellamento diffuso in quanto non trattenuti *in situ* da tappeti erbosi radi e discontinui quali quelli diffusamente presenti sotto boschi fitti. Coltri colluviali si ritrovano anche alla base di rilievi morenici, spesso quali conseguenza dei metodi di coltivazione o di gestione delle superfici a ceduo.

Corrente di fondo: corrente che esplica la sua azione a livello del fondo marino (fattore edafico).

Crassulacea: specie dotata di parenchimi acquiferi per la riserva idrica e di particolari apparati radicali molto estesi.

Crenal: ambiente sorgentizio.

Criofila: specie in grado di sopportare gelo prolungato.

Dealpinizzato: comportamento di specie o formazioni vegetali, che generalmente vivono a quote superiori, ma fluitano, per varie cause (glaciazioni, trasporto fluviale ed eolico dei semi), a quote inferiori dove hanno trovato condizioni stazionali favorevoli alla loro sopravvivenza.

Depressione interdunale: depressione o bassura in cui il dilavamento meteorico determina l'accumulo di materiale sedimentario fine ed organico al fondo. L'arricchimento

delle acque in anidride carbonica ne favorisce l'acidificazione, che a sua volta solubilizza le particelle calcaree presenti favorendo la costipazione di materiale fine. Nei periodi secchi, la superficie della depressione può essere deflata dal vento.

Distrofico: termine che indica un grado elevatissimo di trofia del corpo di analisi per notevole accumulo di sostanza organica e assenza di fenomeni significativi di dilavamento. Esempi sono l'ambiente torboso, oppure alcune pozze o stagni.

Dolomia: roccia sedimentaria costituita in prevalenza da dolomite (carbonato doppio di calcio e magnesio). Gran parte delle dolomie è stata dolomitizzata da primitive docce calcaree; esistono tutti i passaggi intermedi tra calcari e dolomie. Molte dolomie sono cariate (bucate) per la diminuzione di volume durante la dolomitizzazione o per asporto di minerali più solubili.

Duna bianca: duna già in parte consolidata (duna semifissa), colonizzata per lo più da graminacee a cespo. Appartiene ancora alla fascia dinamica della spiaggia.

Duna bruna: duna fossile.

Duna embrionale (sin. avanduna): duna non ancora stabilizzata, di altezza decimetrica, che è generalmente dislocata lungo la ristretta fascia compresa tra la costa e le dune bianche.

Duna grigia: duna matura, stabile e colonizzata da una vegetazione anche arboreo-arbustiva, generalmente distribuita nella fascia più interna del litorale. Frammisto al sedimento sabbioso è ormai presente anche una consistente frazione di terra fine; inoltre si tratta di dune che non sono più soggette all'azione modellante del vento.

Duna mobile: duna non ancora stabile e in continuo dinamismo ad opera degli agenti atmosferici e in particolare ad opera del vento.

Duna semifissa: v. dune bianche.

Duna: collina costruita da un accumulo di sabbia trasportata dal vento e poi depositata. Le dune possono essere alte da qualche decimetro a molte decine di metri, lunghe da un metro a decine di chilometri. In ambiente litorale italiano, le dune si presentano come singoli depositi lineari o organizzati in sistemi, più o meno mobili, paralleli alla linea di costa, caratterizzati da modeste altezze.

Elocrene: sorgenti con rivoletti e pozze frequenti nei pascoli alpini.

Elofita: pianta radicante al suolo, con le radici e le gemme sempre coperta da un velo d'acqua.

Emicriptofita: pianta perenne con gemme a livello del terreno.

Emiemerofite: specie indigene, provenienti da territori contermini, che localmente compaiono con carattere effimero ed incostante.

Enclave: biocenosi che per motivi microclimatici si trova all'interno di un'altra biocenosi. Ad esempio: *Udotea petiolata* e *Halimeda tuna* (elementi del Circalitorale) presenti sui rizomi di *Posidonia oceanica* (piano Mediolitorale).

Endalpico: elemento avente come baricentro il settore più interno di un sistema montuoso (per il Friuli Venezia Giulia la Catena Carnica Principale).

Endemico: specie che cresce spontaneamente in un areale limitato ad una particolare area geografica più o meno ristretta (un'isola, un gruppo montuoso, in una parte più o meno estesa del territorio di uno stato).

Endemismo: taxon (specie, associazione) esclusivo di un determinato territorio, senza vincoli in termini di estensioni areali o di frequenza nel territorio. L'areale di distribuzione può essere molto ristretto, a volte limitato a pochi chilometri.

Epirhithral: tratto superiore dei corsi d'acqua torrentizi.

Esalpico: elemento distribuito prevalentemente lungo la fascia prealpina. (vedi anche settore esalpico)

Esotica (specie): vedi avventizio.

Eurialina: specie che può vivere in un ampio intervallo di valori di salinità.

Euriterma: specie che può vivere in un ampio intervallo di valori di temperatura.

Europea (distribuzione, gravitazione): specie o cenosi diffusa nell'area temperata del vecchio continente, soprattutto l'Europa, ma si può trovare anche in W Asia e Africa settentrionale. All'interno del corotipo europeo si possono distinguere alcune sottodivisioni quali: europeo - caucasiche, europeo siberiane, centroeuropee, nord – europee.

Eutrofico: termine che indica un elevato grado di trofia, cioè un'elevata presenza di nutrienti, dell'elemento analizzato.

Eutrofizzazione: condizione che esprime l'eccessiva ricchezza di sostanza organica; se ci si riferisce ad un corpo idrico il fenomeno porta, ad esempio, alla proliferazione di alghe.

Extrazonale (vegetazione): tipo di vegetazione che si sviluppa e si mantiene grazie alla presenza di particolari condizioni climatiche, ovvero differenti (sia più calde che più fredde) rispetto a quelle generali del territorio. L'aggettivo viene utilizzato anche per singole associazioni vegetali.

Falda affiorante: emersione di acqua conseguente all'intersezione della falda freatica con la superficie topografica, per diminuzione del gradiente topografico e aumentata impermeabilità dell'acquifero.

Falesia: Costa rocciosa subverticale con pareti alte e continue a picco sul mare. Attualmente il termine f. è stato esteso a qualsiasi parete rocciosa subverticale.

Fanerofita: pianta perenne e legnosa con gemme poste a più di 30 cm dal suolo (alberi o arbusti in genere).

Fanerofitico: relativo alla presenza di fanerofite.

Fanerogama: pianta che possiede organi di riproduzione (fiori ovvero semi) visibili.

Fanghi molli: fanghi fluidi, facilmente dilavabili.

Fanghi terrigeni costieri: fanghi riferibili agli apporti sedimentari costieri.

Fascia alpina: vedi piano alpino.

Fascia montana: vedi piano montano.

Fascia subalpina: vedi piano subalpino.

Flysch: termine che indica un'alternanza ritmica di rocce clastiche originatesi in ambiente marino da diagenesi di materiale trasportato da correnti di torbida in seguito a processo gravitativo, e i cui depositi sono detti torbiditi. L'alternanza di strati rocciosi è dovuta alla frequenza, più o meno intensa, delle correnti di torbida e alla conseguente deposizione di fango pelagico. I principali litotipi sono le marne e le arenarie.

Fondi detritici infangati: fondi detritici ricchi di componenti sedimentarie fini (fanghi).

Formazione: termine che si riferisce a vegetazioni definite dalla fisionomia derivante dall'organizzazione spaziale della forma biologica dominante (steppe, savane, foreste pluviali, formazioni anfibie, pioniere, spondicole, lianose, elofitiche, annuali, ecc.).

Gariga: habitat termofilo caratterizzato da una vegetazione erbacea, steppica, dominata da terofite e camefite, di suoli poco evoluti e xerici.

Geofita: pianta perenne con gemme sotterranee protette entro bulbi o rizomi.

Ghiaia: sedimento clastico, incoerente, formato da granuli di rocce con dimensioni comprese tra 2 e 256 mm. Usualmente essa si suddivide in: ghiaietto (2-4 mm; il clasto sciolto = granulo); ghiaia (4-64 mm; il clasto sciolto = ciottolo); ghiaia grossa (64-256 mm; il clasto sciolto = ciottolo grossolano, pietra).

Golena: parte dell'alveo di un fiume invasa dalle acque solo durante le piene; nei corsi d'acqua artificialmente arginati, la striscia di terra compresa tra gli argini e l'alveo di magra.

Gravitazione europea: vedi europeo.

Griza: campo di pietrisco di origine autoctona in assetto suborizzontale, tipico dell'ambiente carsico. Non di rado in vetta a rilievi arrotondati presenta giacitura caotica simile al detrito di falda.

Idrofita: pianta che presenta gemme sommerse, adattata a vivere in ambiente acquatico, (pozze, stagni, laghi, fiumi o ambienti marini).

Igrofilo: organismo più o meno specializzato che vive di norma associato ad ambienti umidi e/o palustri, non strettamente acquatici.

Igropetrico: veli d'acqua su pareti rocciose a elevata pendenza.

Illirico: termine che descrive l'areale distributivo di specie di origine orientale, limitate soprattutto alla ex – Jugoslavia, che gravitano nella parte submediterranea della Penisola Balcanica. Si distinguono, in questo contesto le S - illiriche, le illirico - submediterranee, le N - illiriche o le illirico - alpine.

Infralitorale: piano sempre sommerso il cui il limite inferiore è quello compatibile con la vita delle *Zosteracee* o delle alghe fotofile. Nel Golfo di Trieste esso si situa a 5-14 metri di profondità a seconda della zona.

Infranemorale: elemento distribuito all'interno di formazioni arboree.

Insubrico: termine che individua come baricentro di gravitazione la zona dei grandi laghi prealpini, dal Lago di Garda al Lago Maggiore.

Interstiziale: organismo che vive nei piccoli spazi (interstizi) presenti tra i granelli di ghiaia o di sabbia.

Inversione termica: fenomeno termico che si verifica in ambienti di dolina o lungo le strette valli alpine a seguito di stagnazione di massa d'aria fredda per le particolari morfologie ed orientamento della depressione.

Ipertrofico: termine che individua un elevatissimo il grado di trofia del sito analizzato a causa di un'elevata presenza di nutrienti.

Iporhithral: tratto intermedio dei corsi d'acqua torrentizi.

Iporreico: habitat costituito dai primi centimetri di sedimento sul fondo (sabbioso o ghiaioso) dei corsi d'acqua o dei laghi.

Julico (influenza julica): aggettivo che fa riferimento all'area geografica delle Alpi Giulie.

Karstostygale: habitat costituito dalle acque presenti nei massicci carsici; è costituito sia da un reticolo di microfessure sia da condotte di maggiori dimensioni (grotte); se ne distingue uno vadoso (acque di percolazione, ove prevale lo scorrimento verticale) ed uno saturo o freatico (acque di base, ove prevale lo scorrimento orizzontale).

Landa carsica: formazione erbacea secondaria caratterizzata da un'elevata componente di specie camefite o suffruticose, tipica di substrati poveri, con presenza più o meno elevata di rocce affioranti.

Lianoso: forma di crescita che descrive il carattere rampicante dei fusti di alcune specie (es. *Clematis* sp., *Tamus*).

Lineare (formazione): formazione i cui elementi costitutivi sono distribuiti nello spazio in una struttura pressochè rettilinea.

Litosuolo: suolo primitivo con significativa presenza di rocce affioranti.

Litotelmi: pozze effimere o più raramente perenni sulle bancate rocciose.

Macroterma: termine che si riferisce a formazione vegetale che cresce in un ambiente caratterizzato da clima caldo con chiari connotati submediterranei, ove può mancare una vera e propria stagione secca.

Macrottero: organismo che presenta ali ben sviluppate.

Magredo: prateria magra che si sviluppa su conoidi fluvio – glaciali o letti di torrenti o suoli poco evoluti e primitivi, con scarsissime possibilità di evolversi verso forme più avanzate a causa delle difficili condizioni edafiche.

Mantello: comunità con struttura bidimensionale monoplana a prevalenza di, specie arbustive (nanofanerofite che raggiungono un'altezza di circa 4 m) e lianose, con strato erbaceo quasi completamente assente o ridotto a pochissime specie sciafile e/o geofite primaverili. Nel complesso si ha una struttura, spesso frammentaria, pressochè compatta ed impenetrabile, distribuita lungo il perimetro dei boschi.

Marne: sono rocce carbonatico-argillose, fragili, con colore variabile dal grigio ceruleo al grigio cupo. Nel complesso sono poco permeabili o impermeabili. Come conseguenza

della loro deposizione in sottili lamine, si desquamano facilmente in piccole scaglie se sottoposte a tensioni. Il loro processo di degradazione viene favorito dalla forte igroscopicità che contribuisce inoltre a trattenere acqua negli strati più superficiali. La forte imbibizione d'acqua fa variare le proprietà fisiche e il comportamento meccanico della massa rocciosa.

Megaforbie: popolamenti di erbe nitrofile delle schiarite boschive nel piano montano e subalpino.

Mesalpico: elemento che ha il suo baricentro distribuito prevalentemente tra il settore esalpico ed endalpico della regione, assimilabile alla zona prealpina. (vedi anche settore mesalpico).

Mesico: termine che individua una generale freschezza dei suoli, sia carbonatici, sia silicatici.

Mesofilo: organismo che vive di norma associato ad ambienti moderatamente freschi ed umidi.

Mesolitorale: è il piano caratterizzato da popolamenti che sopportano o esigono emersioni regolari (marea astronomica) o irregolari (onde, pressione, venti, ecc.).

Mesotrofico. Termine che individua un medio grado di trofia e quindi di nutrienti presenti nel sito in analisi.

Metarhithral: tratto inferiore dei corsi d'acqua torrentizi.

Microtermo: termine che si riferisce ad un organismo o una formazione che predilige climi freddi o rigidi, con connotati di continentalismo, e che tollera limitate variazioni della temperatura ambientale.

Monospecifica (formazione): formazione vegetale costituita generalmente dalla popolazione di una specie dominante e fisionomizzante.

Mull: tipo di humus della zona temperata caratteristico di suoli coperti dalla foresta di latifoglie, o talora dalla vegetazione di steppa e di prateria. È poco evoluto, ma aerato, con molta sostanza organica incorporata tra la frazione minerale argilloso – umica, con pH variabile tra 5.5 (sotto le latifoglie), 7.5 (nella steppa), 8.0 (nel querceto su calcare).

Nemorale: riferito al bosco.

Nitrofila: specie o cenosi adattata a vivere in ambienti ricchi in nutrienti.

Oligotrofo: aggettivo che indica il basso grado di trofia, e quindi di nutrienti, della componente considerata, ad esempio le acque di risorgiva.

Olla: particolare depressione, tipica degli ambienti di risorgiva, di varia forma e profondità, dalla quale si osserva direttamente il fenomeno della risorgenza dell'acqua.

Orlo: comunità erbacee emieliofile (che crescono in posizioni semi-ombreggiate dalla vegetazione superiore) costituenti l'elemento più esterno della struttura orizzontale delle comunità forestali.

Paleoduna: duna fossile, formatasi in tempi antichi, che oggi non risente più dell'azione diretta del mare e dei venti costieri. E' spesso colonizzata da tipi di vegetazione arbustive o arboree evolute.

Palude: zona più o meno estesa, permanentemente sommersa da acque basse più o meno ristagnanti.

Perenne (specie): specie che vegeta e fruttifica da tre a molti anni.

Piano (marino): è lo spazio verticale del dominio bentonico marino dove le condizioni ecologiche, dipendenti dalla situazione relativa al livello del mare, sono sensibilmente costanti o variano regolarmente tra due livelli critici che ne segnano i limiti. Ogni piano ospita dei popolamenti caratteristici ed il suo limite è rilevato da un brusco cambiamento di questi popolamenti in vicinanza dei livelli critici che corrispondono a condizioni ecologiche limite.

Piano alpino: da noi piano altitudinale superiore ai 1800 m s.l.m.

Piano altimontano: di solito porzione del piano montano compresa tra le quote di 1450 – 1600 m s.l.m.

Piano basale: piano altitudinale che va dal livello del mare ai 200 m di quota.

Piano collinare superiore: porzione del piano collinare, fino alla quota di 500 m s.l.m.

Piano collinare: piano altitudinale compreso tra 200 – 500 m s.l.m.

Piano montano inferiore (submontano): intervallo altimetrico compreso tra il piano submontano e il montano, indicativamente corrisponde alle quote comprese tra 500 – 1000 m s.l.m.

Piano montano: piano altitudinale compreso tra le quote di 500 – 1600 m s.l.m.

Piano montano superiore: piano altitudinale compreso tra le quote di 1000 – 1600 m s.l.m.

Piano planiziale: piano che inquadra la pianura friulana da 0 - 200 m s.l.m. cioè dalla fascia pedecollinare fino alla Laguna di Grado e Marano, caratterizzato da temperature medie annue superiori a 13°C e precipitazioni medie tra 1000 – 1400 mm/anno.

Piano subalpino: piano altitudinale posto tra le quote di 1600 – 1800 m s.l.m.

Pleustofita: pianta acquatica non radicante e liberamente galleggiante sulla superficie dell'acqua.

Policormico: tendenza di alcune specie vegetali a produrre polloni dopo intervento di taglio o ceduzione (arbusteti che costituiscono il prebosco ad *Ostrya*) oppure di specie che hanno tendenza a produrre cloni (canneti).

Polifitico: si dice di formazione particolarmente ricca in specie vegetali, che si sviluppa preferibilmente su suoli ricchi in nutrienti.

Postnemorale: termine che indica una struttura costituitasi a seguito dell'azione prolungata e continuativa dell'uomo (interventi di sfalcio, di pascolo o di taglio degli elementi arborei) che ha modificato l'assetto floristico-strutturale della formazione d'origine.

Potamal: tratto planiziale dei corsi d'acqua.

Pratello: termine che indica una particolare vegetazione pioniera, litofila, a prevalenza di terofite, che colonizza assieme a muschi e licheni ghiaie minute, e successivamente evolvono verso cotiche erbose più evolute.

Prateria primaria: prateria che si sviluppa in condizioni naturali senza o con limitati interventi da parte dell'uomo, che ne modificherebbe la struttura e/o la composizione floristica.

Prebosco: vegetazione in evoluzione verso il bosco dominata da elementi basso arborei e cespuglieti, caratterizzata dalla presenza di flora erbacea accompagnatrice di tipo nemorale. Ne sono esempi corileti, betuleti, saliceti.

Primario: ambiente, habitat, etc.. che non è stato sostanzialmente modificato dall'uomo nella struttura.

Psammofilo: termine riferito ad habitat o organismo che vive in ambienti sabbiosi.

Puntiforme: habitat o distribuzione di un'entità di interesse ubicata su superfici molto limitate e localizzate del territorio.

Relitta (Vegetazione, associazione, popolazione): Il concetto di relitto si basa su fattori temporali che si riferiscono al momento della formazione della comunità, originatisi in un clima diverso da quello attuale e che, per motivi microclimatici, si sono potuti mantenere in determinati siti. Il termine può essere utilizzato per comunità aventi carattere di azonalità o di extrazonalità.

Reocrene: sorgenti con acqua corrente.

Reolocrene: sorgenti elocrene alimentate da uno o più bocche reocrene.

Retrodunale (depressione): depressione tra i cordoni dunali, più o meno fresca o umida, talora inondata nelle stagioni umide.

Ripariale: elemento o formazione vegetale che vive lungo le rive di un corpo idrico.

Risorgiva (sin. fontanile): fenomeno di emersione della falda al passaggio da alluvioni grossolane permeabili di alta pianura ad alluvioni più fini impermeabili di bassa pianura. Essa può essere localizzata (v. olla) o diffusa.

Rizofita: pianta che ha le radici ancorate al substrato.

Rudera (specie): specie, che cresce in ambienti sinantropici (urbanizzati, industrializzati, ecc.) e rimaneggiati quali margini di strade, selciati, campi abbandonati, che può avere comportamento effimero, pioniero o permanente.

Sabbia fangosa: sabbia ($\phi \leq 2$ mm) contenente proporzioni variabili di pelite ($\phi \leq 0,064$ mm).

Sabbia relitta: depositi sabbiosi continentali, litorali, di piattaforma continentale non più in equilibrio con le condizioni idrologiche e sedimentologiche che li hanno generati. In letteratura trovasi anche il termine di s. residuale, ma questa dizione andrebbe riservata a depositi che sono il prodotto o il residuo di processi di alterazione chimico-fisica in loco su rocce preesistenti.

Sabbia: sedimento clastico, incoerente, formato da granuli di rocce o minerali con dimensioni comprese tra 50 (o 62) μ m e 2 mm.

Sciafila: specie che rifugge le aree completamente soleggiate prediligendo ambienti ombrosi.

Sclerofille: specie vegetali che presentano foglie con tessuti induriti, adatti a superare stress idrici. Queste specie non perdono le foglie stagionalmente, bensì lungo periodi più lunghi e in modo graduale.

Segetale (specie): specie legata ad ambienti in cui si pratica ancora l'agricoltura tradizionale e non di tipo intensivo.

Settore endalpico: distretto di ridotta estensione in regione, localizzato lungo il confine con l'Austria e verso le testate delle valli più interne. Si tratta di ambienti caratterizzati da forti escursioni termiche annuali, estati calde e inverni rigidi, con ridotte precipitazioni, che nel complesso conferiscono, anche se poco marcata, un'impronta continentale all'area.

Settore esalpico: distretto molto esteso nella regione, distribuito prevalentemente nel settore prealpino, caratterizzato da elevate precipitazioni. Si distinguono un settore esalpico interno (con precipitazioni tra i 2200 – 3000 mm/annui a est, 1800 – 2000 a ovest e temperature medie tra i 10 – 11 °C) e un settore esalpico esterno (distribuito a sud che corrisponde all'area tipicamente prealpina).

Settore mesalpico: distretto poco esteso, distribuito in senso est – ovest nella porzione settentrionale della regione tra la zona alpina e prealpina, influenzato dalle correnti mitiganti provenienti dal mare e penetranti la valle del Tagliamento e la valle del But a occidente, la Val Canale a oriente. Si distinguono delle zone di transizione quali: il distretto mesalpico interno (di contatto con l'endalpico) caratterizzato da un certo continentalismo, con forti escursioni termiche nel tarvisiano e precipitazioni superiori ai 1500 – 1600 mm/annui, e regime pluviometrico equinoziale. Nella parte occidentale (Alta Val Cellina, alta Val Cimoliana, Alta Val Settimana) l'escursione termica è minore e le precipitazioni medie annue variano tra i 1400 – 1500 mm/annui; un mesalpico centrale (con un aumento delle precipitazioni medie a 1800 mm/anno) e un mesalpico esterno (con aumento delle precipitazioni, comprese tra 1900 - 2000 mm /annui, delle temperature medie (10-11 C°) e una riduzione del continentalismo).

Siepe: Comunità con struttura lineare unidimensionale mono-pluripiana derivante dalla selezione antropica dei mantelli, in relazione con l'uso agricolo del territorio. In esse sono state eliminate le specie non adatte alla ceduzione e/o potatura, quali quelle a struttura policormica e monopodiale, mentre sono state favorite le entità ornitocore. Rappresentano agro - morfotipi di elevato valore paesaggistico - culturale.

Sodaglia: formazione a carattere prevalentemente basso - arbustivo che cresce su suoli costipati.

Sopralitorale: è il piano in cui si localizzano gli organismi che sopportano o esigono un'emersione continua. E' un piano d'umettazione che subisce una vera immersione solo eccezionalmente per esempio nei mari a forti maree, al momento degli equinozi. Nei mari a maree deboli, come il Mediterraneo, le immersioni sono molto irregolari e dovute all'intervento degli spruzzi sollevati dai colpi di vento.

Sorgente pietrificante: particolare habitat caratterizzato dalla deposizione di carbonato di calcio su materiale di origine organica (vegetale e animale in decomposizione) a seguito delle reazioni chimico – fisiche ad opera di organismi vegetali (in maggior parte muschi) che con la loro fotosintesi intervengono nell'equilibrio bicarbonato – acqua, sottraendo CO₂ all'acqua facendo precipitare il carbonato di calcio (travertino).

Spalliera: particolare forma di adattamento di specie a vivere in particolari substrati e/o inclinazioni; si tratta di specie caratterizzate dall'avere fusti strettamente appressati alla roccia che permettono di sfruttare al massimo l'irraggiamento del calore (es. *Rhamnus pumilus*).

Specie annuale: specie, detta altrimenti terofita, che compie il suo ciclo vegetativo nell'arco di un anno.

Spiaggia: costa bassa costituita da sabbia, ghiaia e ciottoli in contrapposizione alle coste alte rocciose e/o falesie. I materiali di spiaggia subiscono fenomeni di trasporto e sedimentazione ad opera delle onde, correnti di marea, di deriva litorale e del vento.

Steno-endemico: termine che individua un endemismo strettamente legato ad una superficie territoriale o habitat estremamente ridotta o localizzata (es. torbiere).

Steppa: prato arido con graminacee (principalmente *Bromus*, *Festuca*, *Stipa*) e camefite nella zona a clima continentale.

Stigobio: organismo che vive esclusivamente nelle acque sotterranee; gli stigobi presentano adattamenti particolari (assenza di organi visivi, depigmentazione, sviluppo di particolari organi di senso).

Stygale: habitat costituito dalle acque sotterranee.

Subalofilo (suolo, specie habitat): termine che individua una ancora significativa concentrazione di sali, tra cui gli alogenuri; generalmente è distribuito in prossimità del mare o a contatto con il margine perilagunare.

Subalpino: v. piano subalpino.

Submediterraneo (eurimediterraneo): specie che pur gravitando intorno al bacino del mediterraneo, penetrano nei territori limitrofi in misura maggiore delle stenomediterranee.

Succulento: si dice di pianta o organo ricco in tessuti acquiferi.

Suffruttice: forma di crescita che indica la presenza di fusti brevi e legnosi solo alla base.

Substrato duro (o solido): substrato compatto oppure composto da elementi che non possono mutare posizione rispetto agli altri.

Substrato molle: substrato costituito da elementi che possono cambiare posizione l'uno rispetto all'altro.

Suolo colluviale: v. "colluvium".

Suolo ferrettizzato: terreno litomorfo intrazonale, la cui formazione è correlata alla elevata permeabilità del substrato, spesso ghiaioso, tipica dell'alta pianura padano-veneta. E' il risultato dell'alterazione, della decalcificazione e dissoluzione parziale dei clasti calcarei del substrato, ad opera delle acque percolanti.

Suolo limoso: suolo la cui granulometria predominante è costituita da materiali fini quale il limo, i cui granuli hanno dimensioni comprese tra 50 (62) µm e 4 µm.

Suolo minerale: suolo poco elaborato, ancora povero di elementi assorbibili, non arricchito nella componente organica.

Suolo sabbioso: suolo la cui granulometria predominante è costituita da sabbia.

Suolo salmastro: suolo nel quale è presente una elevata percentuale di sali disciolti, tra cui gli alogenuri, prevalentemente presente in ambiente lagunare, talvolta soggetto a disseccamento temporaneo.

Suolo torboso: suolo idromorfo organico, a granulometria fine, dal tipico colore bruno scuro-nerastro, tra i cui componenti si annovera la torba. Detto anche, con voce dialettale, "suolo sortumoso".

Suolo: entità autonoma all'interfaccia litosfera-atmosfera distinta dalla roccia che lo genera. Alla sua genesi partecipano cinque indipendenti fattori di stato: carattere lito-petrografico e strutturale della roccia generatrice, posizione e disposizione della superficie topografica, caratteri del clima, ecosistemi animali e vegetali insediati, fattore tempo che ne determina la maturità. Questi fattori indirizzano i processi che sviluppano le diverse tipologie di suoli: processi di alterazione chimico-fisica dei minerali della roccia del substrato, p. biochimici dei composti organici di piante ed animali che lo colonizzano, ridistribuzione (verso l'atmosfera o l'idrosfera) dei composti generati e neoformazione di minerali e molecole organiche. A questi fattori naturali si deve considerare anche l'azione predominante dell'uomo da cui deriva una prima grossa distinzione in: suoli naturali (o vergini) e suoli agrari (o coltivati).

Termofilo: organismo che vive di norma in ambienti o aree caratterizzati da temperature medie annuali piuttosto elevate.

Terofita: pianta annuale che supera la stagione avversa allo stato di seme.

Terra rossa: suolo delle zone temperate-calde e moderatamente umide, con vegetazione costituita da macchia mediterranea o da boschi di latifoglie xerofite. E' il prodotto di dissoluzione di calcari, con arricchimento residuale in silice e idrossidi di alluminio. E' un suolo argilloso, colorato di rosso da abbondanti ossidi e idrossidi ferrici, tipico delle aree carsiche.

Terrazzo fluviale: ripiano in roccia (t. orografico) o in depositi alluvionali semicoerenti o sciolti (t. alluvionale) individuabile ai lati di una valle fluviale o nella zona apicale o prossimale di un conoide alluvionale pedemontano. Morfologicamente si riconoscono: *superficie di terrazzamento* suborizzontale, il *ciglio* (o *bordo*) del terrazzo, la *scarpata* di t., di pendenza variabile sino alla verticalità. La genesi del t. è determinata dall'aumento della capacità erosiva del fiume indotto dall'abbassamento del livello di base generale: per movimenti tettonici, variazioni eustatiche del livello del mare, svuotamento progressivo o improvviso di un lago di sbarramento per frana. Del precedente alveo fluviale rimangono lateralmente quindi solo le superfici di terrazzamento. Variazioni climatiche millenarie, specie sui conoidi pedemontani, determinano nei corsi d'acqua fasi di alluvionamento e di erosione successive, con la formazione di sistemi di terrazzi alluvionali sovrapposti in più ordini.

Topoclima: termine sinonimo di microclima che indica, all'interno di un clima generale, un particolare clima localizzato in un territorio di superficie limitata causa condizioni pedoclimatiche, inclinazione dei versanti, effetti geomorfologici, colore delle rocce, ecc.

Torba: carbone fossile, di recente origine, spugnoso, ricco d'acqua, formatosi in ambiente subacqueo nelle torbiere (v.), in regime di scarsa ossidazione. E' costituita da un intreccio di fibre e grossi frustoli vegetali palustri, carbonizzati, di colore bruno-scuro nerastro, con tenori in acqua di 4-5 volte in peso superiori di quelli della materia secca.

Torbiera basso alcalina: torbiera ad andamento subpianeggiante, con ristagno d'acqua ricca in ioni calcio e magnesio.

Torbiera: superficie in piano o in debole depressione, acquitrinosa, in cui si forma la torba (v.). Le acque in lento e difficile deflusso ricoprono, perennemente o stagionalmente, il suolo con altezze esigue. E' un ambiente umido conservativo in cui le parti vegetali morte, senza eccessivi processi di rimineralizzazione, tendono ad accumularsi sul substrato. Ivi si sviluppano associazioni vegetali di graminacee igrofile, carici, giunchi ecc. Si sviluppa sia

nella zona montana che nei fondovalle e negli anfiteatri morenici (v. torbiera basso alcalina).

Trofia: grado di produttività del metabolismo di un organismo.

Trofismo: è l'intensità di produzione organica intesa come produzione primaria vegetale per effetto della fotosintesi che influenza l'intensità della produzione secondaria, in funzione dell'apporto di nutrienti.

Valletta nivale: depressione di quota, ove la neve persiste per parecchi mesi all'anno.

Vegetazione elofitica: vegetazione dominata da elofite (v. anche elofita).

Vegetazione natante: complesso di vegetazione acquatica caratterizzata da specie acquatiche non radicate.

Vegetazione: insieme di comunità vegetali, presenti su un territorio. Il termine può anche riferirsi a singoli gruppi ecologici o strutturali (vegetazione acquatica, chionofila, nemorale, ecc.).

Vicarianza: fenomeno che si manifesta in rapporto a gruppi di specie o taxa di vario livello, aventi affinità sistematica, che per ragioni storico - evolutive e temporali si sono distribuiti su areali diversi, pur mantenendo una permanente possibilità di scambio genetico. Si distinguono fenomeni di vicarianza a vario livello: vicarismo regionale (orizzontale, verticale), intraregionale (ecologico, temporale), climatico (verticale, versante N – S delle Alpi, bosco – prati), edafico (natura litologica, tenore di acqua, tenore di N), climatico (altitudinale, cenotico).

Xerico: termine che deriva dal greco “xeros” ovvero secco; ambiente particolarmente secco ed arido, caratterizzato da scarsa disponibilità idrica, particolarmente durante il periodo estivo, generalmente di substrati carbonatici.

Xerofilo: organismo che predilige ambienti e climi secchi, aridi e asciutti.

Zolle discontinue: formazioni erbacee che colonizzano i suoli in modo non omogeneo dando la fisionomia caratteristica del mosaico.

Zonale (vegetazione): Termine utilizzato in riferimento all'insieme dei tipi vegetazionali che vanno a costituire una serie di vegetazione rappresentante l'espressione del macroclima di una determinata area. L'aggettivo viene utilizzato anche per singole associazioni vegetali.