



Università degli Studi di Trieste
Dipartimento di Biologia



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

MANUALE DEGLI HABITAT

del

Friuli Venezia Giulia

Parte III

**La metodologia di valutazione degli habitat
Applicazione del modello valutativo alle aree campione
Allegati e Tabelle**

2006

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*

Sviluppo metodologico *Livio Poldini, Fabio Stoch, Michela Tomasell, Marisa Vidali a*

Dati floro-vegetazionali *Livio Poldini, Michela Tomasell, Marisa Vidali*

Dati invertebrati, erpetofauna, micromammiferi *Fabio Stoch, G.Colombetta, F Tami*

Dati flora e fauna marini *Giuliano Orel, Romina Zamboni*

Dati uccelli e mammiferi *Fabio Perco*

Dati geomorfologici e sedimentologici *Giovanni Paolo Fanzutti*

Gestione dati *Massimo Dragan, Michele Ferneti, Cristiano Francescato*

Sommario

Prefazione	5
1 Introduzione	6
2 Studi precedenti in Regione	8
3 Inquadramento generale e modello di valutazione	9
3.1 Il modello di valutazione	10
3.2 Gli indicatori di “Stato”	12
3.3 L’indice di Storie-Villa.....	13
4 Valore ecologico-ambientale e parametri di valutazione	15
4.1 Valore floristico	15
4.1.a Valore floristico in base all’endemicità	16
4.1.b Valore floristico in base alla marginalità	16
4.1.c Valore floristico in base alla disgiunzione di areale	17
4.1.d Valore floristico in base alla rarità	17
4.1.e Valore floristico in base al “locus classicus”	18
4.1.f Valore floristico in base alle normative di tutela internazionali, nazionali e regionali	18
4.1.1 Attribuzione della flora agli habitat	19
4.1.2 Valore floristico potenziale e reale	19
4.2 Valore faunistico e della flora algale	21
4.2.a Valore faunistico in base all’endemicità	22
4.2.b Valore faunistico in base al limite d’areale	22
4.2.c Valore faunistico in base alla rarità	23
4.2.d Valore faunistico in base alla fedeltà dell’habitat	23
4.2.f Valore faunistico in base al livello trofico	23
4.2.g Valore faunistico in base al “ dispersal power”	24
4.2.e Valore faunistico in base alle normative di tutela	24
4.2.1 Scelta dei gruppi tassonomici di bioindicatori	25
Efemeroteri e Plecotteri	25
Crostacei	25
Coleotteri Carabidi	26
Ortotteroidei (Ortotteri e Mantodei)	27
4.2.2 Note critiche alla flora e alla fauna degli ambienti marini	29
4.2.3 Note critiche alla macrofauna	30
4.2.4 Attribuzione della fauna agli habitat	30
4.2.5 Valore faunistico potenziale e reale	31
4.3 Valore degli “Habitat”	32
4.3.1 Valore degli “Habitat superficiali”	32
4.3.1.a Valore degli “Habitat superficiali” in base alla biogeografia	33
4.3.1.b Valore degli “Habitat superficiali” in base alla rarità	33
4.3.1.c Valore degli “Habitat superficiali” in base al valore ecologico	33
Naturalità	33
Maturità	34
Diversità strutturale	35
4.3.1.d Valore degli “Habitat superficiali” in base alla normativa	35
4.3.2 Valore degli “Habitat delle acque correnti superficiali”	36
4.3.3 Valore degli “Habitat sotterranei”	37
4.3.3.a Valore degli “Habitat sotterranei” in base all’unicità	37
4.3.3.b Valore degli “Habitat sotterranei” in base alla frammentazione	38
4.3.3.c Valore degli “Habitat sotterranei” in base alla presenza di relitti filogenetici	38
4.3.3.d Valore degli “Habitat sotterranei” in base alla presenza di località tipiche	38
4.3.4 Note critiche agli habitat degli ambienti marini	39
4.4 Valore ecologico-ambientale complessivo	40
5 Sensibilità ecologico ambientale di un habitat e parametri di valutazione	41
5.1 Sensibilità floristica	41
5.1.a Sensibilità floristica in base allo “Status IUCN”	41
5.1.1 Sensibilità floristica potenziale e reale	41
5.2 Sensibilità faunistica e della flora algale	42
5.2.a Sensibilità faunistica in base allo “Status IUCN”	42
5.2.1 Sensibilità faunistica potenziale e reale	42
5.3 Sensibilità degli “Habitat superficiali”	42
5.3.a Sensibilità degli “Habitat superficiali” in base alla resilienza	42

5.3.b Sensibilità degli “Habitat superficiali” in base alla vulnerabilità	44
5.3.1 Vulnerabilità e sensibilità degli “Habitat sotterranei”	44
5.4 Area minima e Frammentazione	45
Area minima	45
Frammentazione	46
5.5 Sensibilità ecologico-ambientale complessiva.....	47
6 Impatto ambientale	48
6.1 Determinanti e pressioni	48
6.2 Pressioni potenziali	63
6.3 Modello qualitativo e query spaziali	64
6.4 Detrattori floristici e faunistici	65
7 Applicazione del modello valutativo sulle aree campione	73
7.1 SIC IT3320037 Laguna di Marano e Grado	74
Il valore	74
La sensibilità	76
7.2 Costiera triestina (SIC IT3330004 Foce del Timavo e IT3340001 Falesie di Duino)	79
Il valore	79
La sensibilità	80
7.3 SIC IT3310009 Magredi del Cellina	83
Il valore	83
La sensibilità	84
7.4 SIC IT3320004 Monti Auernig e Corona	86
Il valore	86
La sensibilità	87
7.5 La valutazione degli habitat marini	89
7.6 Frammentazione	90
7.6.1 SIC IT3320037 Laguna di Marano e Grado	90
7.6.2 Costiera triestina (SIC IT3330004 Foce del Timavo e IT3340001 Falesie di Duino)	92
7.6.3 SIC IT3310009 Magredi del Cellina	93
7.6.4 SIC IT3320004 Monti Auernig e Corona	94
7.7 Considerazioni sull’indice di frammentazione utilizzato	95
7.8 Pressione antropica: il caso del SIC IT3310009 Magredi del Cellina	96
7.8.1 Costruzione dei modelli	98
8 Bibliografia citata e di riferimento	99
Appendice 1	107
Appendice 2	113
Appendice 3	123
Appendice 4	127
Appendice 5	137
Appendice 6	171
Appendice 7	185
Appendice 8	195
Appendice 9	201
Appendice 10	209
Appendice 11	213
Appendice 12	221
Appendice 13	257
Appendice 14	267
Appendice 15	275

Prefazione

Nelle pur inevitabili trasformazioni dell'ambiente, spesso la valutazione di costi-benefici omette di includere fra i costi la perdita di capitale biologico derivante dalle trasformazioni, così che il vantaggio economico (incremento del capitale monetario) ne risulta sovrastimato.

Il problema della perdita di capitale biologico può essere meglio focalizzato se si hanno presenti servizi e beni prodotti dagli ecosistemi. Un tentativo a tal fine è stato portato a termine da un'indagine di Costanza *et al.* (1997) pubblicata su "Nature", nella quale viene fatto il primo tentativo di stima economica dei servizi e prodotti forniti dalla biosfera; viene riportato un elenco di 17 servizi fra i quali merita ricordare la regolazione del clima e della composizione dei gas atmosferici, la protezione del suolo, la produzione del cibo e di molecole farmacologicamente attive, la regimazione e filtrazione delle acque, l'impollinazione e così via per un valore medio complessivo di circa 33.000 miliardi di dollari l'anno.

La difficoltà oggettiva di tali valutazioni fa sì che esse raramente siano presenti nel momento delle scelte politiche e strategiche sul territorio.

Se d'altro canto si passa dall'ecosistema al paesaggio, quale grande assieme che include le trasformazioni operate dall'uomo, la misura della diversità biologica in esso contenuta diventa misura della sua funzionalità che, a sua volta, è garanzia della nostra sopravvivenza, della nostra identità e della piacevolezza estetica capace di attirare cicli economici virtuosi.

La "Direttiva Habitat" ha esteso la sua attenzione dalle specie agli habitat che le supportano.

Il percorso dell'informazione dai centri di ricerca agli snodi politico-amministrativi è spesso lungo e dipende da una molteplicità di fattori incontrollabili. Ne deriva un'incompletezza, spesso inspiegabile, dei cataloghi ufficiali riguardanti specie ed habitat di pregio, rari e minacciati. Le omissioni di specie ed habitat dagli elenchi ufficiali può costituire quindi un "handicap" negativo, ingiustificabile sul piano scientifico.

Il nostro procedimento vuole ovviare a queste inevitabili omissioni, tenendo conto dei caratteri scientifici intrinseci a livello specifico e di habitat e non basandosi esclusivamente sull'aspetto normativo, di per sé lacunoso.

Per ovviare a queste carenze è stato messo a punto un sistema valutativo che, attraverso la combinazione di vari parametri, riesce ad oggettivare il valore biologico complessivo delle specie e degli habitat. Il metodo consiste nella parametrizzazione degli habitat, per cui i loro attributi diventano grandezze misurabili. Per tale metodo viene proposto il nome di "Estimo Ambientale Intrinseco" (EsAmbl) che dovrà essere opportunamente citato da tutti coloro che ne faranno uso nelle valutazioni di impatto ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS) e di incidenza ecologica (VIEc) e di quant'altro renda necessaria un'attribuzione di valore ecologico-naturalistico nella pianificazione del territorio.

Il metodo, che nelle sue linee essenziali era stato messo a punto nel 1989 (Poldini & Pertot, 1989) è stato ulteriormente ampliato da Poldini e collaboratori nell'ambito della convenzione "Qualità e stato di conservazione degli habitat del Friuli Venezia Giulia e sviluppo di una metodologia per le Valutazioni di Impatto Ambientale e di Incidenza" stipulata tra la Regione autonoma Friuli Venezia Giulia – Direzione centrale ambiente e lavori pubblici – Servizio Valutazione di Impatto Ambientale e l'Università degli Studi di Trieste – Dipartimento di Biologia (2002 – 2006).

1 Introduzione

Il progetto *“Qualità e stato di conservazione degli habitat del Friuli Venezia Giulia e sviluppo di una metodologia per le valutazioni di impatto ambientale e di incidenza”* in accordo tra la Regione Friuli Venezia Giulia ed il Dipartimento di Biologia dell'Università di Trieste, se da un lato ha portato alla realizzazione di uno strumento conoscitivo di base per l'interpretazione delle unità fitosociologiche presenti nel territorio regionale e la loro corrispondenza con le unità CORINE-BIOTOPES e gli habitat dell'Allegato I della Direttiva 43/92 CEE e successive integrazioni (Manuale degli habitat), dall'altro ha previsto la realizzazione di un catalogo di indicatori naturalistici e di un modello di valutazione da testare in quattro aree campione.

Nella regione Friuli Venezia Giulia sono stati individuati 250 habitat alla scala di rappresentazione cartografica 1:10.000 che comprendono habitat dell'ambiente marino e salmastro, habitat sotterranei, habitat privi di vegetazione ed un cospicuo numero di habitat riconducibili ad unità vegetazionali. Gli habitat rappresentano il substrato informativo del presente lavoro, pertanto ad essi fanno riferimento tutto il set di indicatori, le rappresentazioni cartografiche nonché l'applicazione del modello valutativo.

Se la realizzazione del manuale degli habitat nasce come interpretazione e supporto all'applicazione della “Direttiva Habitat” 43/92/CEE, la necessità di sviluppare un sistema valutativo è utile quale base informativa alla corretta applicazione dell'art. 6 di detta normativa. Esso infatti indica la necessità di adottare procedure di Valutazione di Incidenza Ambientale nei Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS), sottolineando, quindi, che non basta conservare in modo passivo le porzioni territoriali ritenute rilevanti ma è necessario farlo in modo attivo con il controllo e la gestione opportuni.

Il concetto di Valutazione d'Incidenza Ambientale, introdotto con la Direttiva europea, ha portato alla produzione di diversi modelli di studio del territorio che analizzano l'ambiente con le sue proprietà, l'azione antropica e la risultante fra le loro interazioni.

In realtà il concetto di impatto antropico e la necessità di prevenirne gli effetti negativi sull'ambiente e sulla salute pubblica nasce già con l'introduzione della Valutazione di Impatto Ambientale della Direttiva Comunitaria 337/85/CEE.

Nel 1994 l'OECD propone il modello Pressione-Stato-Risposta che individua indicatori che descrivono le pressioni esercitate dall'azione antropica, i quali agiscono su un sistema ambientale descritto da indicatori di stato, che suscitano risposte sociali atte a mitigare ed attenuare l'impatto negativo. Molto più dettagliato e completo è il modello denominato DPSIR (Driving forces, Pressures, States, Impact, Response) proposto dall'Agenzia Europea dell'Ambiente e successivamente applicato da vari Enti, Agenzie ed Istituzioni del panorama italiano, fra i quali si ricordano l'ANPA (Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente) (ANPA, 2000a, 2000b), l'ARPA Piemonte (Maffiotti *et al.*, 2002) e la Regione Toscana (Regione Toscana, 2001).

L'Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale ha adottato tale schema per la redazione dei “reports” ambientali, che è senza dubbio il punto di riferimento attualmente più utilizzato a livello internazionale, in quanto semplifica e realizza la realtà sulla base del concetto causa-effetto.

Secondo il modello DPSIR gli indicatori ambientali vengono raggruppati nel seguente schema:

Indicatori di Fonti di Pressione (Driving force, D): elementi utili per individuare i settori economici e le attività umane che inducono la pressione

Indicatori di Pressione (P): elementi che individuano le variabili direttamente responsabili del degrado ambientale

Indicatori di Stato (S): elementi attraverso i quali si misura la qualità dell'ambiente all'istante considerato

Indicatori di Impatto (I): elementi che indicano le variazioni sull'ecosistema e sulla salute umana in conseguenza alle pressioni

Indicatori di Risposta (R): elementi che esprimono le misure prese dalla società per conservare e tutelare l'ambiente.

L'ambiente è una realtà molto complessa che richiede indagini multidisciplinari (chimico-fisiche, biologico-naturalistiche ed ecologiche) e l'analisi dei rapporti tra i diversi campi di applicazione. Sia per tali indagini che per le valutazioni dei risultati è indispensabile l'intervento di specialisti dei diversi settori.

Per tutti questi motivi già da tempo si è posto il problema di individuare strumenti in grado di fornire un'informazione sintetica capace di riassumere un certo numero di caratteristiche: **gli indicatori**.

Gli indicatori ambientali esprimono un giudizio, anche se orientativo, sullo stato dell'ambiente e sono riconducibili a due distinti approcci: quello delle scienze sociali e quello delle scienze naturali che interpretano l'ambiente secondo due ottiche distinte. Per le scienze sociali infatti l'ambiente è il contesto socio-economico entro il quale si svolge l'azione umana, mentre per le scienze naturali esso è determinato dal contesto fisico e naturalistico in cui vivono gli individui.

In letteratura si trovano diverse definizioni del termine "indicatore", tra le quali risultano più idonee all'analisi ambientale quelle proposte da Malcevski (1986), da Schmid Di Friedberg (1987) e dall' OECD (1994).

La funzione intrinseca degli indicatori è quella di indicare lo stato o la variazione di stato di un fenomeno che non sempre è possibile misurare direttamente; i dati di per se non costituiscono degli indicatori, ma lo diventano nel momento in cui sono messi in relazione con un fenomeno. Per descrivere nel modo più attendibile un fenomeno è necessario utilizzare un insieme di indicatori che poi possono venire accorpati con procedure di tipo statistico in indici, i quali servono a sintetizzare le informazioni derivate da ogni singolo indicatore.

Secondo Malcevski (1986) gli indicatori ambientali e gli indici si possono classificare in funzione degli obiettivi dell'indagine per cui sono formulati: monitoraggio ambientale, corretta gestione delle risorse ambientali e/o loro riqualificazione, valutazione di impatto ambientale e valutazione strategica.

Gli indicatori possono essere quantitativi e qualitativi; i primi sono esprimibili mediante un numero che deriva o da misure dirette o da quantificazione di dati di presenza-assenza, mentre i secondi traducono in forma quantificabile parametri non misurabili ma comunque determinanti per la qualità dell'ambiente.

Negli ultimi decenni sono stati proposti ed applicati una notevole quantità di indicatori, tanto che l'Associazione Analisti Ambientali e la Società Italiana di Ecologia (A.A.A. – S.It.E, 2003) stanno mettendo a punto una raccolta puntuale e commentata di tutti gli indicatori finora proposti per lo studio degli ecosistemi ed il governo del territorio.

Si reputa pertanto necessario effettuare una selezione degli indicatori ambientali, seguendo i criteri suggeriti da più famosi enti internazionali ed europei (OECD, EUROSTAT, WRI-World Resources Institute), che devono fornire un'immagine realistica e rappresentativa dello stato dell'ambiente, essere semplici e di facile interpretazione, essere rilevanti per analizzare i fenomeni studiati a scala nazionale,

essere confrontabili, avere una credibilità teorica e scientifica ed essere facilmente disponibili, documentabili e di buona qualità.

2 Studi precedenti in Regione

Già a partire dagli anni '60 nel Friuli Venezia Giulia sono stati prodotti studi scientifici che hanno costituito la premessa per programmi di protezione della sua biodiversità. Essi sono stati messi a punto per iniziative di vario livello:

- perimetrazione e descrizione dei contenuti di sette aree del Carso triestino e goriziano (Mezzena & Poldini, 1966) per l'istituzione di sette riserve statali (Legge Belci del 1971);
- censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale in Friuli Venezia Giulia (Gruppo Lavoro Conservazione Natura S.B.I., 1971, 1979);
- schedatura delle zone protette (schede degli ambiti di tutela) per il Piano Urbanistico Regionale (AA.VV., 1979).

Sono stati elaborati per la prima volta in Italia una stima del valore naturalistico della vegetazione (Lausi *et al.*, 1978) e criteri di valutazione del pregio ambientale (Poldini & Pertot, 1989), sulla base di un approfondito studio naturalistico del Carso isontino e triestino (AA.VV., 1985).

Più di recente sono stati elaborati Documenti Interni, tra la Regione Friuli Venezia Giulia e il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Trieste, nei quali sono stati predisposti la perimetrazione, le schede tecniche, un archivio informatico dei Siti di Importanza Comunitaria (Progetto "Natura 2000" del 1997) e dei Siti di Importanza Nazionale (Progetto "Bioitaly" del 1997).

Nell'ambito della gestione ed informatizzazione dei dati il Dipartimento di Biologia, in collaborazione con il DSTN (Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali), ha portato a termine nel 2000 un progetto avente la finalità della "Creazione e gestione di una base informativa computerizzata per la produzione di una Carta della Natura di un'area pilota". Successivamente, in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente, il Dipartimento ha partecipato al progetto "Carta della Natura" per la produzione della "Carta delle Unità Fisiografiche dei Paesaggi" alla scala 1:250.000 (APAT, 2003) quale strumento di studio del territorio nazionale utile a stimarne la qualità e la vulnerabilità.

Infine, in collaborazione con l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", si sta portando a termine il progetto "*Completamento delle conoscenze naturalistiche d'Italia*" nell'ambito del quale verrà realizzata la carta delle unità ambientali in scala 1:250.000 (in pubbl.).

3 Inquadramento generale e modello di valutazione

Tenendo conto delle premesse fatte e della necessità da parte dell'Amministrazione Regionale di avere a disposizione uno strumento per la gestione delle politiche ambientali e che faccia riferimento al modello DPSIR, il nostro lavoro è stato così articolato:

- per gli Indicatori di cause primarie (D) e gli Indicatori di pressione ambientale (P) vengono presentate delle liste semplificate, per le quali si è fatto riferimento a lavori specifici pubblicati dalle Agenzie per la Protezione Ambientale (Maffiotti *et al.*, 2002; ANPA, 2000a).
- per la descrizione dello Stato ambientale (S), invece, si è messo a punto un metodo molto più articolato e dettagliato che tiene conto di tutti gli studi e contributi scientifici su flora, vegetazione e fauna condotti nel corso di decenni nella regione Friuli Venezia Giulia.

In Italia molte sono le proposte di analisi dei contenuti delle aree naturali o prossimo-naturali. Il lavoro che meglio soddisfa questo tentativo è rappresentato dal "Progetto Bioitaly" che nasce dalla Direttiva 43/92/CEE. Grazie alla collaborazione delle Regioni, delle Province Autonome, dell'Unione Zoologica Italiana, della Società Italiana di Ecologia e della Società Botanica Italiana è stato realizzato l'aggiornamento ed il completamento delle conoscenze sull'ambiente naturale ed in particolare sui biotopi e sugli habitat naturali e seminaturali al fine di realizzare un sistema esauriente di informazioni su base prevalentemente naturalistica. Molti sono stati i tentativi di rendere utilizzabili i dati per le applicazioni di valutazione di incidenza, di impatto e valutazioni strategiche; tra questi degno di nota è il manuale prodotto dall'ARPA Piemonte (Maffiotti *et al.*, 2002) che analizza in modo dettagliato tutte le componenti ambientali, propone un modello valutativo e lo applica ad un'area test. L'opera è piuttosto esaustiva per quanto attiene l'organizzazione dell'informazione ambientale ottenuta da dati puntuali chimico-fisici, ma risulta invece semplificata la parte concernente l'analisi naturalistica. Nell'ambito dell'analisi dell'informazione ambientale e della sua rappresentazione cartografica sono disponibili in letteratura opere maggiormente esaustive (Poldini & Pertot, 1989; Pirola & Vianello, 1992; Biondi, 1996a, 1996b; Pizzolotto & Brandmayer, 1996; Pirola, 2000; etc.).

Un'interessante analisi fatta da Margiocco & Mariotti (2001) prevede una stima della biodiversità (vegetale, animale e degli habitat) sulla base di più parametri, aggregati statisticamente utilizzando l'Indice di Storie modificato da Villa (Storie, 1976; Villa, 1995), e successivamente una sua rappresentazione cartografica.

La correlazione tra dato, rappresentazione cartografica e sistema di valutazione tramite l'utilizzo di sistemi informativi geografici è ben trattata nelle pubblicazioni realizzate nell'ambito del Progetto Carta della Natura (APAT, 2003, 2004). Questi lavori operano a piccole scale (1: 250.000, 1:50.000) e quindi la scelta di indicatori ed indici valutativi non è detto che sia applicabile ad analisi di maggior dettaglio; essi comunque delineano un modello di valutazione piuttosto obiettivo e facilmente utilizzabile da parte delle Amministrazioni Pubbliche che si prefigge l'analisi del pregio, del rischio e dell'impatto.

Al fine di ripercorrere i punti essenziali dell'analisi e della valutazione dello stato (S) ambientale con il presente lavoro si propone:

- Scelta degli habitat e degli indicatori: gli habitat individuati nel Manuale predisposto rappresentano "i contenitori dell'informazione ambientale" ovvero gli elementi base cartografabili e valutabili. La disponibilità di dati floristici e

faunistici ha permesso di ricavare informazioni di maggior dettaglio. Habitat e specie floristiche e faunistiche rappresentano quindi gli indicatori secondo diversi parametri valutativi.

- Cartografia e valutazione: la realizzazione della carta degli habitat in scala 1:10.000 ed il collegamento con la banca dati degli indicatori permette la visualizzazione dei parametri considerati. Data la complessità dell'informazione a disposizione e la necessità di riordinare quanto predisposto secondo uno schema logico, si propone un modello valutativo che prende spunto da quelli pubblicati dall'APAT (2003, 2004).

Per quanto riguarda la previsione dell'impatto (I), sono stati individuate e stimate le pressioni delle azioni riferibili a una o più categorie socio-economiche sull'ecosistema. Per ogni habitat è stata definita una diversa sensibilità alle pressioni causate dai determinanti, concepita secondo una scala di rischio ecologico (3 = elevato, 2 = medio, 1 = basso). Sulla base di questi dati è stato messo a punto un modello Determinanti-Pressioni-Sensibilità successivamente testato su un'unica area (Magredi del Cellina). Non disponendo di misure dirette di causa-effetto su un determinato habitat, tali indicazioni vengono fornite quali giudizio di miglior esperto.

La risposta (R) invece verrà dagli Enti competenti (Amministrazioni Regionali, Provinciali, Comunali...) e dovrà tener conto degli impatti di ogni singolo progetto sul territorio.

3.1 Il modello di valutazione

Al fine di predisporre un'analisi integrata ambientale viene proposto un modello di valutazione da testare su quattro aree campione (Laguna di Grado e Marano, Magredi del Cellina, Monte Auernig e Monte Corona, Costiera triestina) che sono sufficientemente rappresentative della realtà regionale.

Il processo valutativo, che concettualmente prende spunto da quanto pubblicato da APAT (APAT, 2003, 2004), analizza separatamente ed in modo dettagliato il Valore ecologico-ambientale e la Sensibilità ecologico-ambientale sulla base di parametri prettamente naturalistici relativi ai singoli habitat.

L'analisi, come già anticipato, è stata condotta sulla base di due oggetti diversi, osservabili a scale di diverso dettaglio:

- livello di specie
- livello di habitat.

La metodologia adottata ha avuto come primo obiettivo l'individuazione di parametri e indicatori intrinseci di specie (flora e fauna) ed habitat, ovvero derivati da caratteristiche proprie e non desunti esclusivamente da normative o liste di tutela (indicatori estrinseci). Per tale motivo il metodo ideato è stato denominato EsAmbl (Estimo Ambientale Intrinseco).

Un terzo aspetto di analisi, certamente più complesso e indipendente dallo studio ecologico-naturalistico, riguarda l'individuazione delle pressioni ambientali di derivazione antropica.

I dati relativi all'azione dell'uomo sul territorio possono riguardare sia quanto già presente, utile per considerazioni gestionali, ma anche tutto ciò che andrà ad insistere sull'area di studio sulla base di nuovi progetti di intervento. Questo costituisce la base di analisi per la valutazione di impatto ambientale, la valutazione di incidenza e la pianificazione territoriale.

Il seguente schema (Fig. 1) sintetizza il modello valutativo che è stato sviluppato:

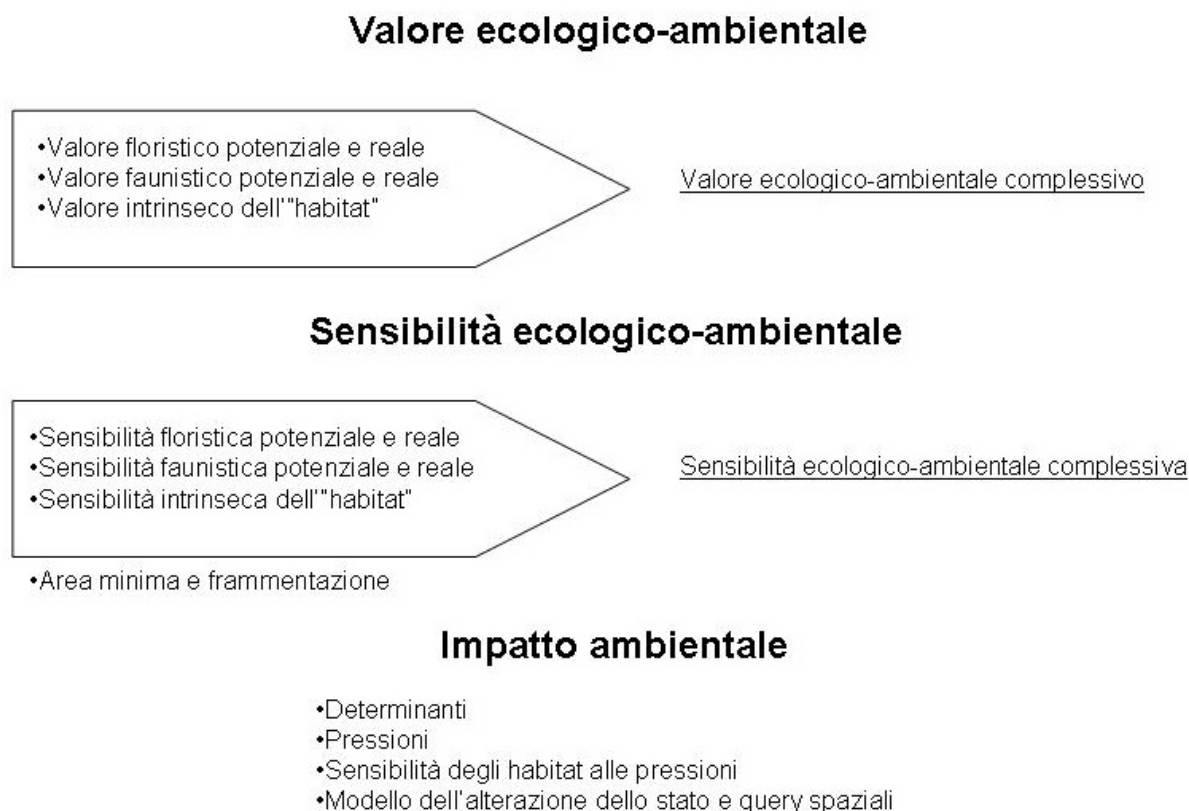


Fig. 1 - Modello di valutazione dello stato ambientale.

Lo “stato” di un habitat è dato dalla sue componenti floristiche e faunistiche oltre che dalle sue proprietà intrinseche.

Per i 250 habitat sono stati scelti dei parametri intrinseci che ne evidenziano le caratteristiche (sia di valore che di rischio), i quali verranno commentati in seguito.

Per quanto attiene le specie, invece, è stato scelto un “pool” di entità dagli elenchi floristici e faunistici regionali che rappresentano degli indicatori secondo diversi parametri valutativi che verranno analizzati in dettaglio.

Le specie, infatti, oltre ad essere dei buoni “indicatori ecologici”, in quanto possono essere utilizzate quali misuratori indiretti di parametri chimico-fisici dell’habitat (Landolt, 1977; Ellenberg, 1979; Ellenberg *et al.*, 1991), contribuiscono ad aumentare il “valore” dell’habitat stesso a seconda della loro rarità, endemicità, etc.

3.2 Gli indicatori di “Stato”

I parametri considerati, al di là dei valori attribuiti, sono di tipo intrinseco ovvero sono relativi alle caratteristiche delle specie e degli habitat stessi e non sono determinati o influenzati dall'intervento antropico. Si tratta di un numero cospicuo di parametri che spesso in letteratura vengono trattati separatamente e che possono essere schematizzati in parametri di qualità e di rischio. Lo schema che segue (Fig. 2) illustra l'articolazione degli indicatori scelti per definire lo “Stato”:

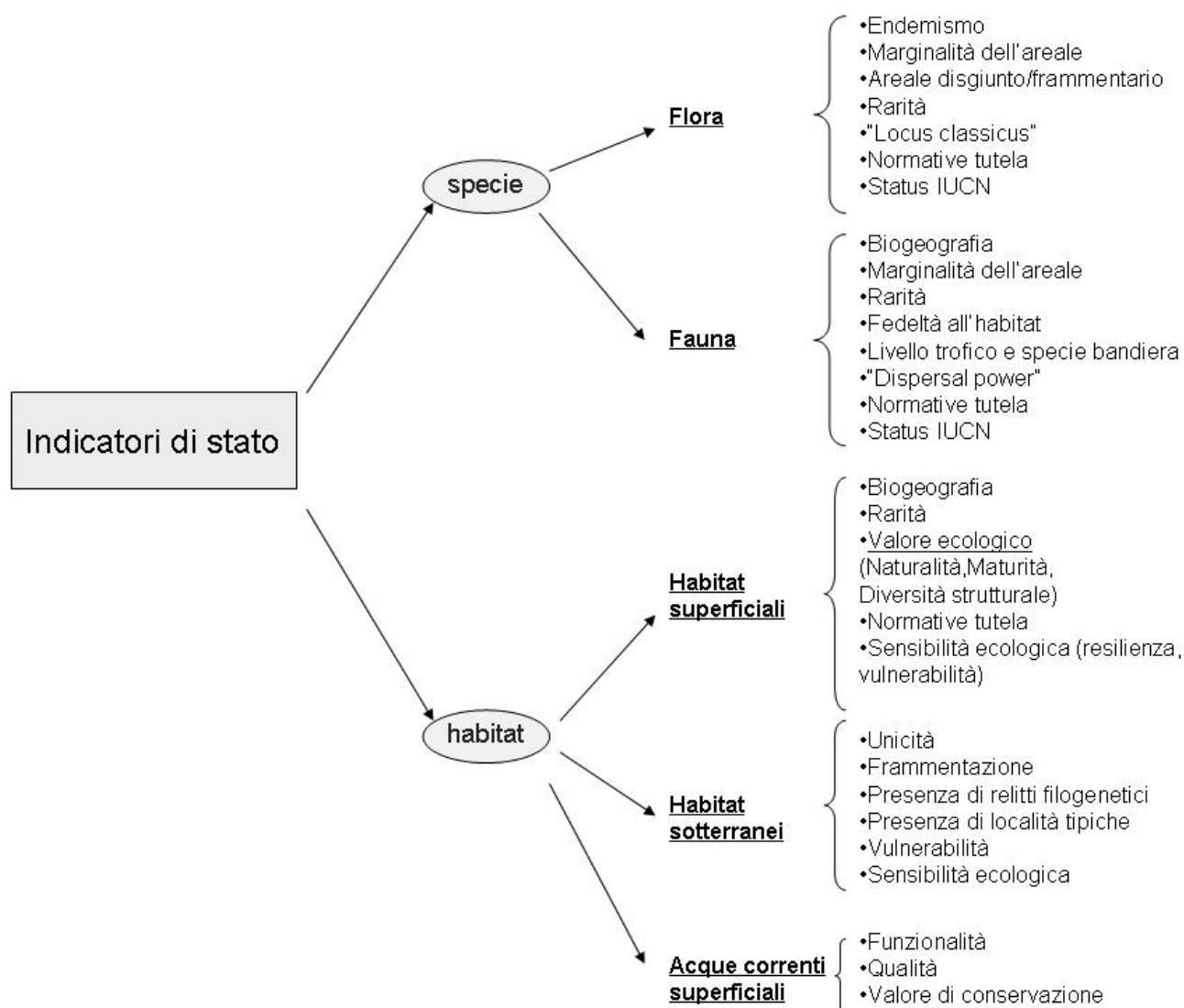


Fig. 2 - Schema relativo agli indicatori di stato selezionati per flora, fauna ed habitat.

3.3 L'indice di Storie-Villa

La base di dati predisposta permette di utilizzare diversi indici valutativi che sono in grado di relazionare più parametri e renderli facilmente leggibili su rappresentazione cartografica grazie all'utilizzo dei Sistemi Informativi Territoriali. In letteratura vi è una vasta scelta di indici (Ferrari *et al.*, 1979; Poldini & Pertot, 1989; Pizzolotto & Brandmayer, 1996; Furnari & Piccione, 1999; Ferrari *et al.*, 1999; Gentile, 1999; Ferrari & Pezzi, 2000; Massa *et al.*, 2000; Marchiori *et al.*, 2000; etc.).

Nell'ambito del PROGETTO INTERREG IIC MEDOCC (Margiocco & Mariotti, 2001) si propone un interessante indice che riassume i valori qualitativi di un numero variabile di parametri: l'indice di Storie-Villa.

Date le finalità valutative previste nel presente progetto, riteniamo utile l'utilizzo di questo indice per la definizione della qualità degli indicatori (specie ed habitat) prescelti. Come previsto dal manuale di applicazione dell'indice, per ogni specie vegetale, animale e per ogni habitat sono stati individuati dei parametri ed una stima del loro valore per ogni soggetto interessato (come riportato nei capitoli che seguono). Ad ogni specie ed ad ogni habitat sono quindi associati una serie di valori relativi ai parametri scelti come descritto in precedenza. A questi valori è stata applicata una variante dell'indice di Storie (1976) modificato da Villa (1995). Da questo si può derivare il valore di pregio delle specie e degli habitat (Margiocco & Mariotti, 2001). La formula utilizzata è la seguente:

se $K_j > 0$

$$I = \frac{\sum_{j=1}^m \left\{ K_j \left[\prod_{i=1}^{n_j} (K_j - A_i + 1) \right] 1 / K_j^{(n_j-1)} \right\}}{\sum_{j=1}^m (K_j 1 / K_j^{(n_j-1)})} \times K_{max}$$

se $K_j = A_i$

$$I = \frac{\sum_{j=1}^m \left\{ K_j \left[\prod_{i=1}^{n_j} (K_j - A_i) \right] 1 / K_j^{(n_j-1)} \right\}}{\sum_{j=1}^m (K_j 1 / K_j^{(n_j-1)})} \times K_{max}$$

dove A_i è il punteggio relativo all' i-mo parametro considerato, K_j il valore massimo del parametro considerato, m il numero di gruppi di parametri aventi diverso K_j , n_j il numero di parametri aventi lo stesso K_j , e K_{max} il valore massimo dei K_j .

I valori ottenuti sono stati approssimati ad un numero intero come illustrato nella seguente tabella:

Indice di Storie-Villa	Classe
0 - 0,5	0
0,5 - 1,5	1
1,5 - 2,5	2
2,5 - 3,5	3
3,5 - 4,5	4
4,5 - 5	5

Il presente indice è stato utilizzato per definire il Valore ecologico-ambientale delle specie sia vegetali che animali ed il valore intrinseco dell'habitat.

I valori dei singoli parametri considerati per le specie vegetali ed animali ed il valore di pregio complessivo calcolato come sopraesposto sono riportati rispettivamente in Appendice 2 e 5 (v. oltre).

4 Valore ecologico-ambientale e parametri di valutazione

4.1 Valore floristico

Attualmente in Friuli Venezia Giulia si conoscono circa 3400 entità floristiche (Poldini *et al.*, 2001), di queste sono state selezionate circa 600 specie ad elevato valore naturalistico ("flora rilevante").

Si definiscono "rilevanti" tutte quelle specie che rispondono ai parametri di analisi scelti in base a fattori storici (endemicità, marginalità, disgiunzione dell'areale) e di conservazione (rarietà), ai quali si aggiungono quelli attribuiti per legge (Direttive Internazionali, Nazionali e Regionali).

Da questo pool sono state escluse alcune entità, riportate comunque in una lista a parte (Appendice 1); fra queste alcune appartengono alla Lista Rossa regionale. Tra esse vi sono le specie considerate "probabilmente estinte" (ST), in quanto alcune segnalazioni risalgono a più di 50 anni fa; le archeofite (A), entità advene, arrivate in territorio regionale prima della scoperta dell'America; le specie introdotte (I), flora avventizia recente; le specie rare di tipo segetale (D), per le quali sarebbe difficile orientare degli interventi di salvaguardia, e le emiemerofite (E), entità che compaiono saltuariamente nel territorio.

Altro criterio di esclusione è stato quello di non prendere in considerazione specie che, risultando rare per la loro gravitazione in habitat marginali non compromessi o non minacciati nell'immediato, avrebbero allungato eccessivamente la lista.

Sono state inoltre escluse entità ibridogene, i cui parenti sono diffusi sul territorio regionale (ad es. *Cirsium*), oppure specie ricadenti nell'area di base (Poldini, 2002) ma all'esterno dei confini regionali (ad es. *Pulmonaria vallarsae*, *Laserpitium krapfii* subsp. *gaudinii*, *Serratula lycopifolia*).

Il pregio della flora deriva dal valore biogeografico, quest'ultimo a sua volta è determinato dall'endemicità, dalla marginalità, dalla frammentarietà o disgiunzione arealica, dalla rarità e dal "locus classicus", oltre che da tutte le normative esistenti in materia di conservazione e salvaguardia floristica (Fig. 3).

Per ciascuno degli indicatori prescelti è stata individuata una scala di valori (punteggi), riportati in Appendice 2, che vengono commentati ed analizzati di seguito.

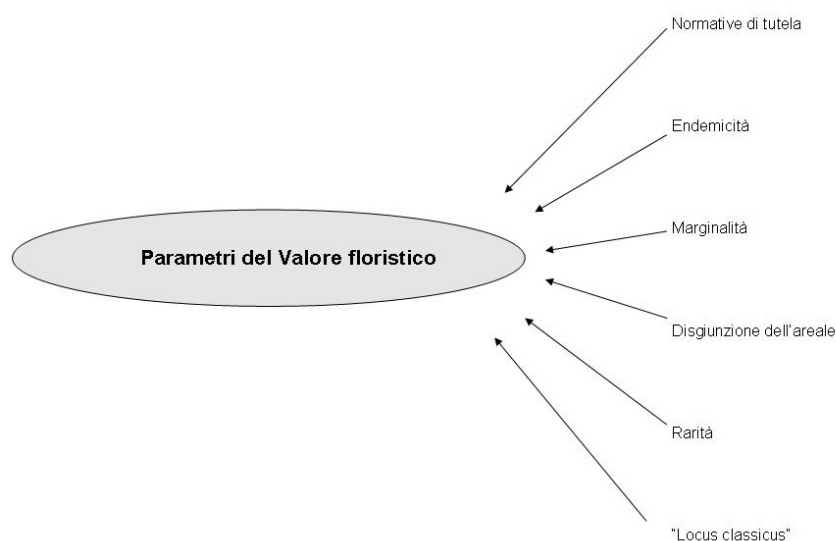


Fig. 3 - Schema riassuntivo dei parametri prescelti per definire il pregio della flora.

4.1.a Valore floristico in base all'endemicità

L'endemicità, quale concetto biogeografico, è indipendente dai confini amministrativi e politici degli stati e delle regioni e si riferisce ad entità localizzate in un territorio non molto esteso.

Poiché nella "check - list italiana" (Conti *et al.*, 2005) si definiscono "endemiche italiane" le specie il cui areale è incluso nei confini amministrativi italiani, le specie endemiche del Friuli Venezia Giulia sono state così ripartite (Gobbo & Poldini, 2005):

endemiche italiane regionali: specie il cui areale è incluso completamente nei confini regionali;

endemiche italiane pluriregionali: specie il cui areale è incluso nei confini nazionali;

endemiche transnazionali regionali: specie endemiche che hanno nella regione Friuli Venezia Giulia le uniche località italiane ma che sono presenti anche negli Stati adiacenti;

endemiche transnazionali pluriregionali: specie endemiche presenti in Friuli Venezia Giulia, Veneto o Trentino-Alto Adige e negli Stati adiacenti.

Data la posizione di confine della nostra regione, abbiamo ritenuto utile introdurre il termine di endemica transnazionale per non penalizzare specie aventi comunque un'areale limitato ma condiviso con i Paesi confinanti.

I punteggi sono stati assegnati nel seguente modo:

Endemiche italiane regionali	4
Endemiche italiane pluriregionali	3
Endemiche transnazionali regionali	2
Endemiche transnazionali pluriregionali	1
Specie non endemica	0

4.1.b Valore floristico in base alla marginalità

La marginalità rappresenta un elemento di debolezza per le specie in quanto si trovano in difficoltà nel compimento del loro ciclo biologico, per cui qualsiasi alterazione dell'habitat può ridurre ulteriormente la loro capacità di perpetrarsi.

Nella lista compilata sono state considerate sia le specie che in Regione raggiungono il limite assoluto del loro areale, che quelle aventi stazioni puntiformi relitte dovute a particolari condizioni ecologiche e geografiche (es. *Quercus ilex*).

La scelta è stata fatta sulla base dei seguenti criteri:

- 1- preselezione delle specie sulla base della loro distribuzione regionale; dall'Atlante corologico della Regione Friuli Venezia Giulia (Poldini, 2002) sono state escluse tutte le specie a distribuzione panterritoriale, cioè quelle presenti in tutto il territorio regionale.
- 2- In una seconda fase sono state considerate le entità floristiche che hanno una distribuzione localizzata in precisi settori biogeografici.
- 3- Successivamente queste sono state sottoposte ad analisi corologica; per ogni specie è stata accertata sia la distribuzione a livello nazionale che a livello dei paesi confinanti (Austria e Slovenia). Dall'analisi corologica è risultato che le specie aventi in Regione il loro limite di areale di distribuzione possono essere ricondotte a diversi corotipi:

- nella parte meridionale della regione spesso si trovano i limiti settentrionali per molte specie ad areale mediterraneo (stenomediterranee, eurimediterranee, mediterraneo-montane);
- nella parte settentrionale della regione spesso si trovano i limiti meridionali per molte specie ad areale eurosibirico ed europeo;
- nella parte orientale della regione spesso si trovano i limiti occidentali per molte specie ad areale eurasiatico, pontico, illirico ed est-alpino;
- nella parte occidentale della regione spesso si trovano i limiti orientali per molte specie ad areale mediterraneo-atlantico ed ovest-alpino.

Nel corso delle elaborazioni per le specie stenomediterranee è sorto il problema del loro effettivo inserimento nella flora del territorio, perché spesso alcuni di questi elementi hanno un comportamento effimero ai limiti della loro area distributiva. Ciò rende difficile un giudizio definitivo sul comportamento delle specie stenomediterranee, poiché una risposta sicura può essere data solo a posteriori da analisi comparative fra l'attuale comportamento e quello segnalato dalle flore storiche. Sulla base di queste considerazioni sono state escluse le specie che attualmente si ritiene abbiano un comportamento avventizio o effimero.

Pertanto in base alle considerazioni sopraesposte i punteggi attribuiti alle specie al limite di areale sono:

Specie al limite dell'areale	2
Specie non al limite dell'areale	0

4.1.c Valore floristico in base alla disgiunzione di areale

Dalla lista delle specie autoctone sono state selezionate quelle la cui distribuzione in Regione rappresenta una disgiunzione rispetto all'areale principale. L'importanza di queste specie è piuttosto elevata in quanto, vista la loro limitata estensione territoriale, un impatto elevato e localizzato nel territorio da esse occupato può comprometterne la presenza in Friuli Venezia Giulia. Il punteggio è stato così assegnato:

Areale disgiunto	2
Areale non disgiunto	0

4.1.d Valore floristico in base alla rarità

Un ulteriore parametro da considerare nella valutazione complessiva del valore di una specie è la rarità. Il concetto di rarità è difficile da valutare per fattori di scala di osservazione. Ai fini della cartografia floristica, la Regione è stata suddivisa, secondo il Progetto Cartografico Europeo (Ehrendorfer & Hamann, 1965), in 83 aree di base. Esse corrispondono ad ¼ di foglio I.G.M 1:50.000 e sono individuate da un numero e dal nome della località geografica più importante inclusa nell'unità stessa (Poldini, 1991; Poldini 2002).

Sono state considerate rare quelle specie presenti in Regione in un numero di unità cartografate uguale o minore a 5 e/o aventi una distribuzione frammentata e legata a particolari condizioni ecologiche (per esempio specie altamente specializzate nell'ambiente acquatico o negli habitat rupestri).

Sulla base di questi criteri sono stati assegnati i seguenti punteggi:

Specie poco diffusa e rara nel territorio regionale	4
Specie diffusa e comune nel territorio regionale	0

4.1.e Valore floristico in base al “locus classicus”

Abbiamo ritenuto utile attribuire inoltre un valore alle specie aventi il “locus classicus” in Regione, inteso come località di raccolta del “holotypus”, ovvero del campione utilizzato per la descrizione della specie. I “loci classici” rappresentano località di grande interesse storico-culturale alle quali inoltre si può accedere nel caso in cui gli “olotipi” siano andati distrutti o non siano più disponibili. I valori sono stati così assegnati:

Presenza di “locus classicus”	2
Assenza di “locus classicus”	0

Il valore relativo alla flora algale ha seguito i parametri di valutazione della fauna, in quanto la risposta ambientale ed il valore di indicazione sono comparabili con quelli faunistici, in particolare della microfauna.

4.1.f Valore floristico in base alle normative di tutela internazionali, nazionali e regionali

Le specie elencate nelle normative internazionali e nelle Liste Rosse nazionali e regionali sono considerate “rilevanti” in quanto da un lato rispondono a strumenti di controllo sulla conservazione della biodiversità e dall’altro appartengono a Liste ufficiali di salvaguardia dall’estinzione delle specie.

Nell’ambito delle normative internazionali sono stati considerati gli Allegati II, IV, V della “Direttiva Habitat” 43/92/CEE (EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003), la Convenzione di Berna (All. I) e le normative CITES e ASPIM (sulla conservazione della biodiversità degli ambienti marini e salmastri). Per quanto riguarda le liste ufficiali nazionali e regionali sono state utilizzate la Lista Rossa nazionale (Conti *et al.*, 1992, 1997) e la Lista Rossa regionale (Conti *et al.*, 1997). In regione Friuli Venezia Giulia vige la Legge Regionale per la tutela della flora spontanea (art. 2 L.R. 3 Giugno 1981, n. 34 – “Norme per la tutela della natura” e successive modifiche L.R. 19 Agosto 1996, n. 32 e L.R. 15 Maggio 2000, n. 12), anch’essa considerata per la selezione della “flora rilevante”. In Appendice 3 viene riportato l’elenco delle specie normate dalle diverse legislazioni. Nelle seguenti tabelle sono riportati i punteggi assegnati alle specie in funzione della presenza o meno nelle diverse normative.

Normative di tutela in ambito internazionale

All. II Direttiva Habitat 43/92/CEE, prioritario	5
All. II Direttiva Habitat 43/92/CEE	3
All. IV Direttiva Habitat 43/92/CEE	2
All. V Direttiva Habitat 43/92/CEE	2
All. I Convenzione di Berna	1
CITES	1
ASPIM	1
Nessuna normativa internazionale	0

Lista Rossa Nazionale e Regionale

Specie presente nella Lista Rossa nazionale	2
Specie presente nella Lista Rossa regionale	1
Specie non di Lista Rossa nazionale o regionale	0

Normative di tutela in ambito regionale

Specie presente nell'Art. 2 LR n. 34, 3 Giugno 1981	1
Specie non come sopra	0

Dal momento che molte specie sono presenti in più normative, sia internazionali che nazionali, i punteggi ad esse assegnati seguendo i criteri sopraesposti sono stati sommati e successivamente riportati ad una scala da 4 a 0 secondo la seguente tabella:

Somma ≥ 10	4
Somma = 7-9	3
Somma = 4-6	2
Somma = 1-3	1
Somma = 0	0

In questo modo per il calcolo finale è stata considerata una colonna unica denominata "normative tutela" con valori associati come già descritto.

4.1.1. Attribuzione della flora agli habitat

Ad ogni specie floristica ritenuta "rilevante" è stato attribuito uno o più habitat di gravitazione potenziale; ne consegue che un habitat possa dare ricetto ad un numero da 0 a n di specie "rilevanti".

Tale operazione è stata fatta avvalendosi delle conoscenze acquisite nel contesto regionale sia rifacendosi a testi di flora e vegetazione italiani ed internazionali (Pignatti, 1982; Aeschiman *et al.*, 2004; Oberdorfer, 2001).

Ogni entità floristica, in base alla sua nicchia ecologica, è propria di un determinato numero di ecosistemi (habitat); si individuano infatti diversi comportamenti e per semplicità si riportano due esempi:

- Vi sono specie legate ad una nicchia ecologica ristretta che gravitano generalmente in un habitat specifico e per le quali non sono stati riscontrati problemi di attribuzione;
- Vi sono specie dalla nicchia ecologica ampia che gravitano in diversi habitat.

4.1.2 Valore floristico potenziale e reale

Le entità floristiche sono state attribuite agli habitat secondo la loro gravitazione potenziale nel territorio regionale.

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, 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.

Per evitare di sovrastimare la distribuzione di tali specie, laddove possibile è auspicabile che ne venga verificata l'effettiva presenza nell'area oggetto di studio. Ciò è possibile quando le condizioni di lavoro lo permettono (ad es. in idonea stagione vegetativa) e quando l'area di studio ha un'estensione ragionevole; pertanto il valore floristico potenziale di ogni specie viene incrementato se si accerta la sua presenza nell'area di studio. L'importanza di mantenere il valore potenziale è coerente con il concetto di salvaguardia di un habitat, anche nell'ottica di un possibile recupero della flora rilevante che dipende dalle sue proprietà intrinseche.

Per ogni habitat è possibile quindi calcolare il Valore ecologico-ambientale floristico potenziale e reale come segue:

$$V_{FL} = \left(\sum_{i=1}^n V_{fi} \right) k$$

dove V_{FL} è il Valore ecologico-ambientale della Flora e V_{fi} corrisponde ai singoli valori della flora in base ai parametri selezionati calcolati con l'indice di Storie-Villa modificato; $k = 1$ quando la specie è riportata nell'elenco (Appendice 2), $k = 1.5$ se la sua presenza è verificata in campo.

Il risultato viene riportato ad una scala di valori compreso tra 0 e 5.

Il Valore floristico potenziale calcolato per ogni habitat è riportato in Appendice 4.

4.2 Valore faunistico e della flora algale

L'insieme della fauna rilevante è selezionato secondo diversi parametri di valutazione in base a fattori ecologici (ruolo trofico, capacità di dispersione e ricolonizzazione di habitat, etc.), storici (corologia, endemicità, marginalità, etc.) e di conservazione (rarietà, etc.). Accanto a questi valori intrinseci ve ne sono altri attribuiti alla specie per legge (Direttiva Habitat e successive modificazioni ed integrazioni).

Il calcolo del pregio faunistico delle specie avviene tramite semplici operazioni matematiche, attraverso il quale il significato biologico di partenza dei numeri utilizzati non viene perduto. L'insieme di questi semplici calcoli portano alla valutazione complessiva del pregio faunistico rivestito da una specie o da un gruppo di specie, cosicché i risultati numerici diventano una combinazione dei significati evolutivo-adattativi delle caratteristiche biologiche. Questo metodo di valutazione risulta utile per trasformare in strumenti operativi le conoscenze acquisite in anni di ricerche sul campo che in molti casi sono rimaste sinora sepolte in archivi personali o nei musei. Gli indici di pregio faunistico così ottenuti possono essere applicati direttamente come scala ordinale di riferimento per la valutazione ai fini della conservazione, oppure possono essere trasferiti a livello cartografico in relazione alle preferenze ambientali mostrate da raggruppamenti di specie.

Al fine di valutare il valore intrinseco delle specie della fauna del Friuli Venezia Giulia per la conservazione e di un corretto peso da attribuire loro nei casi di valutazione di incidenza e di impatto ambientale, viene proposta una serie di valori (punteggi o "scores") da attribuire alle cosiddette "specie focali". Sono "focali" quelle specie che strutturano le comunità, sono fedeli agli habitat e pertanto ne consentono una adeguata diagnosi di pregio e naturalità, sono ben note a livello regionale e infine fungono da "specie ombrello" consentendo pertanto di diagnosticare dei valori di qualità che risultino idonei anche per altri gruppi faunistici non trattati.

Sono stati contemplati nel presente lavoro i seguenti gruppi di specie "focali":

- specie incluse nella Direttiva Habitat, nella Direttiva Uccelli e nelle loro successive integrazioni
- ornitofauna e macromammalofauna (con criteri specifici)
- bioindicatori acquatici (Efemerotteri, Plecotteri e Crostacei, questi ultimi validi anche per le acque sotterranee)
- bioindicatori del suolo (Coleotteri Carabidi)
- bioindicatori di habitat terrestri di superficie (Ortotteroidei).

Per ognuno degli indicatori prescelti è stata individuata una scala di valori (punteggi); poiché i diversi indicatori non sono in ugual misura importanti per la conservazione, sono stati "pesati" attribuendo loro valori massimi differenziati, che arrivano a 5 per i parametri più importanti, a 3 per quelli di minor interesse.

In Fig. 4 vengono riportati i parametri prescelti per definire il pregio della fauna.



Fig. 4 - Schema riassuntivo dei parametri prescelti per definire il pregio della fauna.

In Appendice 5 si riporta l'elenco delle specie animali di pregio con i relativi valori.

4.2.a Valore faunistico in base all'endemicità

Le specie endemiche sono di particolare valore nei piani di gestione, conservazione e negli studi di impatto; il loro valore è sancito dalla Direttiva Habitat 43/92/CEE e usualmente il loro potenziale per calcolare il pregio delle comunità è più elevato che non la biodiversità complessiva. Una specie endemica o subendemica è un patrimonio unico per l'umanità, essendo localizzata nella sua distribuzione in areali ristretti. Un punteggio (da 0 a 5) è stato proposto in questa sede in relazione all'estensione dell'areale di distribuzione (basato sui corotipi definiti da Vigna Taglianti *et al.*, 1992) riassunto nello schema seguente:

Specie endemica ristretta (nota da una o pochissime località)	5
Specie endemica o subendemica regionale (ad es. alpino-orientale)	4
Specie endemica o subendemica a più ampia distribuzione (ad es. alpina, illirica)	3
Specie a distribuzione ampia (ad es. mediterranea, sudeuropea)	2
Specie ad areale molto ampio (es. asiatico-europea, paleartica, olartica)	1
Specie cosmopolita o subcosmopolita	0

4.2.b Valore faunistico in base al limite di areale

Particolare interesse per la conservazione assumono quelle specie che in Regione (o in Italia in prossimità dei confini regionali) presentano il limite del loro areale di distribuzione (marginalità). È noto dalle teorie macroecologiche che popolazioni periferiche rispetto all'areale sono più vulnerabili e pertanto a maggior rischio di estinzione. Il punteggio qui proposto segue una scala da 0 a 3, che lo differenzia dal più importante punteggio attribuito all'endemicità.

Specie che presenta in Regione il limite del suo areale di distribuzione	3
Specie che presenta in Veneto in prossimità della regione il limite del suo areale	1
Specie per la quale la Regione è inclusa all'interno del suo areale	0

4.2.c Valore faunistico in base alla rarità

La rarità può essere definita in numerosi modi, ed in particolare può essere riferita alla distribuzione ed all'abbondanza. Viene qui proposta una scala di valori, da 0 a 5, che contempla entrambi i parametri; questa scala si applica bene ai vertebrati e agli insetti più noti (Carabidi). Tuttavia, per le specie di invertebrati per le quali non esistono tali informazioni, è stato attribuito un valore basato sulla sola rarità di distribuzione, dividendo il numero di stazioni note per ogni specie entro cinque classi di valori. La rarità è stata valutata a livello regionale, non italiano o globale. La scala di valori basata sia sulla distribuzione che sull'abbondanza è la seguente:

Specie molto rara, sia come diffusione che come numero di individui	5
Specie rara, come diffusione ma non come numero di individui	4
Specie rara, non come diffusione ma come numero di individui	3
Specie frequente e presente con un discreto numero di individui	2
Specie comune solo negli habitat naturali	1
Specie comune anche in habitat antropizzati	0

4.2.e Valore faunistico in base alla fedeltà dell'habitat

Uno dei parametri di maggior interesse per la conservazione è la fedeltà all'habitat; tanto più una specie è "specializzata", cioè tanto più è legata ad una determinata tipologia di habitat, tanto più elevato è il suo valore come bioindicatore e come specie "ombrello", cioè tanto più ricalcherà le esigenze ecologiche delle altre specie legate allo stesso habitat. Inoltre, maggiore è la specializzazione di una specie, tanto più elevata è la sua vulnerabilità. In questo caso pertanto il punteggio va da 0 a 5. Per attribuire i punteggi ci si è basati esclusivamente sugli habitat regionali, suddivisibili in macrohabitat e habitat.

Specie esclusiva di un habitat	5
Specie presente in più habitat (entro un macrohabitat)	3
Specie presente in più macrohabitat	1
Specie banale o sinantropica	0

4.2.f Valore faunistico in base al livello trofico

Quanto più una specie occupa un livello gerarchico elevato nella piramide alimentare di un ecosistema (livello trofico) (al vertice della piramide vi sono i superpredatori), tanto più è indicatrice di una struttura complessa ed articolata della comunità. Il controllo esercitato sulle altre specie da un predatore o superpredatore è ovviamente marcato, la competizione interspecifica è elevata e il valore per la conservazione è pertanto alto. Non va inoltre dimenticato che spesso i superpredatori sono di dimensioni maggiori e in alcuni casi, come negli uccelli e nei mammiferi, si tratta di specie particolarmente note e rappresentative; in questi casi il predatore assume anche il ruolo di specie "bandiera", cioè di specie particolarmente vistosa e pertanto culturalmente importante per il grande pubblico (si pensi ad esempio ad un'aquila reale o alla lince).

Il punteggio in tal caso è tarato da 0 a 3 per gli invertebrati, da 0 a 5 per i vertebrati secondo una scala differenziata.

Invertebrati:

Specie esclusivamente predatrice	3
Specie a regime alimentare misto	2
Specie fitofaga o detritivora	1
Specie parassita o iperparassita	0

Vertebrati:

Specie superpredatrice o necrofaga	5
Specie predatrice	4
Specie fitofaga	2
Specie onnivora	0

4.2.g Valore faunistico in base al “dispersal power”

Tanto maggiore è la capacità di una specie di espandere il suo areale, e pertanto di colonizzare nuovi habitat, tanto minore è la sua vulnerabilità al degrado o alla distruzione di un habitat. La scala di punteggi che valutano questo parametro è pertanto inversamente proporzionale al “dispersal power”. Questo parametro è molto semplice da valutare in alcuni gruppi tassonomici di insetti (ad esempio dove si trovino specie macrottere, attere o brachittere), negli uccelli e nei grossi mammiferi, meno agevole per altri taxa. La scala adottata è molto semplice:

Capacità di dispersione bassa (es. specie attere)	3
Capacità di dispersione media (es. specie brachittere)	2
Capacità di dispersione elevata (es. specie macrottere)	1
Capacità di dispersione molto elevata (specie invasive)	0

4.2.e Valore faunistico in base alle normative di tutela

Poiché il valore di una specie per la salvaguardia di un habitat dipende in buona parte dal fatto di essere o meno inserita in normative di tutela (europee, nazionali, regionali), elencate in Appendice 6, è stato attribuito un punteggio in base all'importanza della normativa in cui la specie è inserita; non vi sono purtroppo per la fauna “Liste Rosse” ufficiali e pertanto sancite a norma di legge cui fare riferimento. Lo schema adottato è il seguente:

Specie prioritaria in All. II Direttiva Habitat 43/92/CEE o Direttiva Uccelli Allegato I	5
Specie in All. II Direttiva Habitat 43/92/CEE o Direttiva Uccelli Allegato II	4
Specie in All. IV Direttiva Habitat 43/92/CEE	3
Specie in All. V Direttiva Habitat 43/92/CEE o Direttiva Uccelli altri Allegati	2
Specie solo in normative nazionali o regionali (es. L. 157/92) oppure inclusa in ASPIM	1
Specie non soggetta a forme di tutela (o non “fauna selvatica” agli effetti della Direttiva Uccelli)	0

Per quanto attiene gli uccelli sono stati attribuiti i valori relativi alla marginalità, capacità di ricolonizzazione e “Status IUCN” solo alle specie nidificanti.

4.2.1 Scelta dei gruppi tassonomici di bioindicatori

Oltre alle specie incluse in Direttiva Habitat e nelle altre leggi e direttive considerate, su cui non ci soffermeremo oltre, sono stati selezionati gruppi di invertebrati ritenuti "focali" per i quali sono state considerate tutte le specie appartenenti alla fauna regionale, fornendo così agli operatori ambientali un esaustivo panorama della loro diversificazione e del loro valore di conservazione.

Efemerotteri e Plecotteri

Gli Efemerotteri ed i Plecotteri sono due ordini di Insetti presenti nelle acque superficiali durante la fase larvale del loro ciclo vitale; gli adulti ("imagini") sono infatti volatori, anche se non si allontanano molto dagli habitat acquatici e trascorrono in genere tra la vegetazione erbacea e arbustiva delle rive la vita adulta che per alcuni di essi (Efemerotteri) può essere molto breve. Le larve acquatiche (note come "ninfe") colonizzano in particolare le acque correnti, ma non disdegnano acque stagnanti, torbiere e, per quanto riguarda le larvule, l'ambiente interstiziale iporreico.

Pur non essendo inclusi (inspiegabilmente) in Direttiva Habitat, gli Efemerotteri ed i Plecotteri sono i due ordini di insetti che rivestono il maggior valore quali bioindicatori delle acque superficiali. In particolare è noto da anni il loro uso negli "indici biotici", in quanto particolarmente sensibili alle alterazioni delle condizioni ambientali, ed in particolare a:

- cambiamenti strutturali del substrato (colmatazione degli interstizi, escavazioni in alveo, accumulo di materiale organico);
- modificazioni della qualità chimico-fisica delle acque (inquinamento organico e chimico, diminuzione del tenore di ossigeno disciolto, variazione delle condizioni termiche in seguito a sottrazioni idriche);
- alterazioni dell'idrodinamismo (variazioni di portata e di velocità della corrente).

Questa elevata sensibilità dipende anche dalle notevoli esigenze di habitat e dalla netta preferenza per i diversi tratti dei corsi d'acqua (crenal, rhithral, potamal).

Accanto al loro valore come indicatori di qualità, è conseguente il valore anche come indicatori di conservazione; alle caratteristiche ecologiche prima enunciate, vanno inoltre aggiunte la rarità di alcune specie, il notevole tasso di endemicità che si manifesta in numerosi Plecotteri, l'importanza nella rete alimentare essendo predati da numerosi altri invertebrati (larve di Odonati, gamberi) nonché in particolare dai pesci.

Crostacei

I Crostacei sostituiscono un grosso ed eterogeneo raggruppamento di artropodi che hanno colonizzato le acque dolci, sia superficiali che sotterranee, quelle marine e gli ambienti terrestri (Oniscoidi). In questa parte del lavoro sono stati presi in considerazione solo i crostacei di maggiori dimensioni (classi Branchiopodi e Malacostraci) per il miglior livello di conoscenze e per il loro più elevato valore di bioindicatori. Nonostante siano numerosissime le specie endemiche, rare e a rischio di estinzione, nella Direttiva Habitat sono incluse solo le specie di gamberi d'acqua dolce, in virtù del loro valore alieutico, e non i numerosi eccezionali endemiti delle grotte e delle acque sotterranee, sebbene alcuni di essi raggiungano cospicue dimensioni

(anche 4 cm nella nostra Regione, sino a una decina di cm nei grossi gamberi ciechi della Puglia del genere *Typhlocaris*).

Sebbene siano inclusi nella lista anche i Crostacei di maggiori dimensioni delle acque di superficie, alcuni dei quali a rischio, sono particolarmente importanti per la conservazione le specie delle acque sotterranee, fortemente endemizzanti, che popolano sia le acque carsiche delle grotte (karstostygal) sia quelle delle falde alluvionali.

Il loro valore come bioindicatori di qualità e di conservazione è dato dai fattori seguenti:

- elevata sensibilità alle alterazioni ambientali, all'inquinamento delle acque, all'abbassamento delle falde, alla turisticizzazione e manomissione delle grotte;
- tasso di endemismo elevatissimo; spesso alcune specie sono note da poche località, talora da una sola grotta;
- rarità elevata, considerate le limitate risorse trofiche delle acque sotterranee;
- fedeltà elevata all'habitat, trattandosi di stigobi, cioè di abitatori esclusivi delle acque sotterranee, ciechi e depigmentati;
- importanti elementi della rete alimentare ipogea, indispensabili per l'autodepurazione delle acque sotterranee;
- di recente studiati e ben noti, anche in seguito all'attuazione del Progetto Europeo PASCALIS che ne ha definito il valore, le metodiche di indagine e la proposta di inserimento nella redigenda direttiva europea sulle acque sotterranee (Malard *et al.*, 2002);
- elevatissimo interesse scientifico; molte località, in particolare grotte, sono in Regione il "locus typicus" di specie strettamente endemiche che costituiscono un insostituibile patrimonio scientifico e culturale.

Coleotteri Carabidi

I Coleotteri Carabidi sono una famiglia di Insetti che vive a livello del suolo; sono per la maggior parte predatori e con ciclo vitale annuale. È ampiamente documentata la correlazione tra i loro raggruppamenti di specie ed i principali fattori biotici ed abiotici che caratterizzano gli ambienti in cui vivono. Negli ultimi anni sono andati sempre più sviluppandosi lavori in cui si fa uso di questi animali per la valutazione e la pianificazione ambientale. Le caratteristiche che ne fanno un buon soggetto di studio per fini applicativi possono essere riassunte nei seguenti punti:

- sono organismi che possono essere campionati con continuità, in modo automatico, e permettono di ottenere dati di tipo quantitativo sulla presenza delle specie;
- sono facilmente manipolabili con esperimenti di laboratorio;
- presentano attività vitali abbastanza uniformi per la maggioranza delle specie; sono predatori polifagi nella maggior parte dei casi, vivono a livello della superficie ed entro i primi centimetri di spessore del suolo, producono (con alcune eccezioni) una sola generazione all'anno;
- sono un gruppo di artropodi ben conosciuto dal punto di vista tassonomico, biologico e autoecologico;
- rappresentano un elemento importante nella rete alimentare, essendo predatori di piccoli invertebrati e facendo parte della dieta di anfibi, rettili, uccelli e piccoli mammiferi;
- si distribuiscono nell'ambiente secondo chiare preferenze di habitat, tali da permettere l'identificazione di carabidocenosi, intese come raggruppamenti di

specie definibili su base faunistico-statistica, tipici di biomi, ecosistemi o unità ecologiche inferiori.

Va ricordato inoltre che i Carabidi sono uno dei pochi taxa di artropodi per i quali esistono diverse ricerche di ecologia quantitativa condotte con simile metodologia, in numerose località europee. Questo li rende ancor più interessanti in quanto permette comparazioni fra cenosi di ecosistemi molto differenti tra loro, con la possibilità di ricostruire successioni ecologiche su ampi gradienti bioclimatici. I Coleotteri Carabidi mostrano una chiara preferenza di habitat, come documentato da numerosi studi, così che l'operazione di rappresentazione cartografica delle cenosi risulta semplificata. Il modo più semplice per ottenere una rappresentazione cartografica della distribuzione territoriale delle comunità di Carabidi si basa sulla disponibilità di dati cartografici della vegetazione. È possibile in questo caso modificare la carta della vegetazione secondo unità ecologiche più ampie rispetto alle singole associazioni vegetali, classificando gli elementi che la compongono in relazione alle fasce bioclimatiche oppure in relazione a tipologie di ecosistemi. In seguito a tale generalizzazione, è possibile far corrispondere direttamente alle nuove tipologie cartografate le cenosi a Carabidi individuate dalle indagini condotte in biotopi rappresentativi del paesaggio ecologico studiato.

Ortotteroidei (Ortotteri e Mantodei)

Gli Ortoteri (cavallette, grilli e locuste) sono un grande ordine di Insetti comprendenti specie per lo più distribuite nelle regioni calde del pianeta. Caratteristiche salienti degli Ortoteri sono le loro dimensioni medie, superiori a qualsiasi altro ordine di Insetti, le zampe posteriori saltatorie e la diffusa presenza di organi stridulatori. Gli Ortoteri manifestano un elevato grado di polifagia e quindi, a differenza di altri Insetti come per esempio i Lepidotteri, non sono legati a particolari specie vegetali. Essi occupano svariate tipologie di habitat terrestri, sono condizionati dal microclima, che risulta correlato con la vegetazione, e dalla struttura dell'habitat. Accanto a specie euriecie che hanno un'elevata capacità di adattamento a diverse condizioni ambientali si trovano elementi specializzati che vivono solo in determinate condizioni di microclima e di struttura della vegetazione. Gli Ortoteri sono quindi particolarmente adatti ad essere utilizzati come indicatori ambientali in quanto:

- comprendono per lo più specie di medie-grandi dimensioni, generalmente ben visibili e riconoscibili in campo, localizzabili anche grazie al canto;
- gli adulti sono presenti per un periodo abbastanza lungo durante la buona stagione (in Regione da fine maggio ad ottobre nelle aree di bassa quota);
- sono presenti in svariati habitat terrestri, dalle zone prive di copertura vegetale fino agli ambienti forestali;
- non sono legati alle singole specie vegetali, ma all'ambiente risultante dalla composizione della vegetazione e al microclima che essa concorre a creare;
- comprendono anche specie stenoecie, strettamente legate a determinati habitat;
- in genere sono poco mobili e non si allontanano di molto dall'ambiente in cui vivono: numerose sono le specie attere o brachittere, incapaci di volare (ma anche i macrotteri sono per lo più dei cattivi volatori).

I Mantodei (mantidi) sono insetti predatori imparentati con gli Ortoteri, di dimensioni medie o grandi. In Italia sono presenti poco più di una decina di specie (per la regione sono note 4 specie), termofile e per lo più xerofile. Esse si prestano quindi a

caratterizzare soprattutto gli habitat xerici della pianura e della costa e le isole xerothermofile della fascia prealpina.

4.2.2 Note critiche alla flora e alla fauna degli ambienti marini

La lista fornita, comprende quasi esclusivamente specie caratteristiche esclusive e preferenziali degli habitat repertoriati. Solo una, tra le specie animali considerate degne di attenzione sinecologica (*Pinna nobilis*), è riportata nell'allegato IV della Direttiva 43/92/CEE; le altre sono state incluse nelle liste fornite soltanto in quanto contemplate a livello europeo.

Pinna nobilis è un grande bivalve piuttosto comune nei prati a *Cymodocea* che orlano in modo pressochè continuo tutto il Golfo di Trieste da 1-3 a 5-13 m di profondità circa.

La specie è particolarmente abbondante nella zona tra P.ta Sottile e S. Bartolomeo.

Aphanius fasciatus è esclusivo delle lagune. *Lithophaga lithophaga* è presente su qualsiasi substrato calcareo da poco sotto il livello del mare fino al piano circalitorale. Gli altri organismi presenti nelle liste europee sono difficilmente collegabili ad habitat specifici: gli acipenseridi ed i piccoli gobidi sono prevalentemente lagunari, *Caretta* prevalentemente marina.

Nel Manuale degli habitat viene fornita anche una lista di specie vegetali, fanerogame o alghe, particolarmente utili ad inquadrare gli habitat già individuati.

Per alcune specie il dettaglio tassonomico è completo; per altre arriva fino al punto in cui c'è concordanza nelle diverse classificazioni. Pochi sono i taxon che possiedono un nome volgare locale o nazionale.

Per pochissime specie è disponibile una distribuzione geografica. Per questa ragione, vista la portata dell'elaborato, quasi tutte le specie sono considerate quantomeno mediterranee.

Poiché il Mediterraneo fa parte dell'"Insieme" Temperato-Caldo del Nord, "Regione" Atlantica Centro settentrionale ed attinge principalmente alla "Provincia" Lusitanica a Nord ed a quella Mauritanica a Sud, si può dire che è principalmente questo il contesto geografico di riferimento per il 30-60% delle specie, a seconda dei *phyla*. Una percentuale quasi complementare è rappresentata da specie endemiche, modificazioni di un'eredità terziaria di carattere tropicale. A questo nucleo di base si aggiungono piccole percentuali di specie "Settentrionali" o "Celtiche", riferibili all'Insieme Boreale (Regione Boreo-atlantica), "Senegalesi" di origine atlantica para-tropicale, "Indopacifiche" (in aumento dopo l'apertura di Suez) e "Cosmopolite". In tale quadro, l'unica specie ad areale più limitato è *Fucus virsoides*.

Poche altre hanno un areale più ampio o sono cosmopolite. Per questa ragione, per tutte le specie animali il punteggio per "Marginalità" non può che essere 0.

Data la buona conoscenza della diffusione delle specie trattate, quantomeno a livello nord-adriatico, il rango assegnato per rarità a livello regionale appare già ora nel complesso molto affidabile, come pure il giudizio di fedeltà all'habitat (come si è detto, si tratta di specie caratteristiche).

Le informazioni relative al livello trofico sono più che altro basate sulle caratteristiche della famiglia e sulla struttura dell'apparato boccale dei generi. Raramente il dato è infatti conosciuto a livello di specie.

Le parti più profonde e le zone lagunari del Golfo di Trieste, ma talvolta anche altri ambienti superficiali, sono caratterizzati da valori estremi dei principali fattori ambientali (temperatura, salinità, O₂, ...). I corrispondenti popolamenti sono perciò talvolta soggetti a tracolli più o meno profondi. Queste condizioni hanno selezionato da una parte specie particolarmente adattate, dall'altra molte specie opportuniste (strategia "r") dotate generalmente di buona capacità di ricolonizzazione. In queste condizioni di continuo rinnovamento è difficile cogliere tendenze tali da configurare situazioni di rischio per questa o quella specie, a meno che l'abbondanza di resti fossili rispetto alla dotazione

presente non configuri processi di questo tipo. L'unica specie veramente a rischio, anche perché al limite del suo areale di distribuzione, sembra al momento essere *Posidonia oceanica*, presente con poche zolle vitali a poca profondità sui fondali antistanti l'abitato di Grado, residuo di una vastissima prateria.

La biocenosi Coralligena (MC5) male espressa in ambito regionale, anche se facente capo ad habitat molto fragili ("Trezze", "Tenue") viene per ora individuata soltanto attraverso due specie algali: *Mesophyllum lichenoides* ed *Udotea petiolata*.

4.2.3 Note critiche alla macrofauna

La definizione degli habitat preferenziali nel caso dei vertebrati ed in particolare degli uccelli e mammiferi non è facile, in quanto solo poche specie si dimostrano molto selettive sotto questo punto di vista. Non di rado la presenza-assenza delle varie specie è condizionata da fattori quali la struttura (piuttosto che la composizione) della vegetazione, il grado di tranquillità, la presenza o l'assenza di altre specie competitive, etc. Spesso inoltre una singola specie utilizza più habitat, ovvero habitat diversi a seconda delle aree geografiche, delle stagioni, etc. Alcune specie, pur utilizzando un habitat per l'alimentazione, ne utilizzano uno diverso per riprodursi, sfruttando in particolare l'interfaccia tra i due habitat interessati come avviene, ad esempio, per gli uccelli che nidificano su alberi ai margini di ampie radure, ovvero per quelle specie che si riproducono su edifici e pareti rocciose anche artificiali (ad esempio nelle cave), sfruttando peraltro le aree naturali o i coltivi adiacenti per l'alimentazione. Altro esempio possibile è quello dei Chiroterti che frequentano habitat diversi nei periodi di letargo, in quelli di formazione delle nursery ed a scopo di alimentazione. Va altresì detto che non esistono studi esaurienti e definitivi su tale argomento, eccezione fatta per pochissime specie. L'argomento non è mai stato sinora affrontato in modo analitico specie per specie e i pochi studi esistenti spesso si riferiscono a situazioni non del tutto rapportabili a quelle regionali. Inoltre, a causa dell'elevata mobilità di molte tra le specie considerate, la situazione faunistica di un sito può variare in modo cospicuo negli anni. Ciononostante si è cercato di fornire un quadro, quanto meno a titolo esplorativo e di primo approccio, con l'intento di indicare almeno alcuni habitat preferenziali ma soprattutto di fornire materiale utile per successive discussioni ed approfondimenti. Pertanto nella redazione di VIA la presenza/assenza delle specie di interesse comunitario dovrà essere in tutti i casi indagata nelle singole località e relativamente al periodo nel quale l'indagine viene condotta, sia pur tenendo conto dei dati pregressi.

4.2.4. Attribuzione della fauna agli habitat

Per quanto attiene l'attribuzione della fauna agli habitat valgono considerazioni analoghe alla flora per la microfauna (in particolare i gruppi studiati, Ortoteri e Carabidi) in quanto strettamente legata alle caratteristiche ecologiche dei singoli habitat e non dotata di eccessiva mobilità, mentre valgono considerazioni diverse per la macrofauna ed in particolare per l'avifauna.

L'avifauna è legata ad un numero piuttosto elevato di habitat sia per necessità di nidificazione che di ripascimento e svernamento; è comunque una componente biologica degli ecosistemi piuttosto importante, fatto avvalorato anche dalla sua presenza in numerose normative internazionali. L'attribuzione agli habitat è stata fatta

pertanto seguendo tutte le esigenze delle singole specie; ne consegue che una entità risulta gravitante in un numero elevato di habitat. Sono state considerate per il valore avifaunistico tutte le specie che nidificano in regione, tralasciando quelle che nidificano occasionalmente o che sono di passaggio durante le loro rotte migratorie.

Per quanto attiene la mammalofauna, dotata di notevole mobilità, è difficile individuare gli habitat di pertinenza soprattutto ad una scala 1:10.000; per questo gruppo di specie sono stati riportati solamente i valori delle variabili considerate, di Storie-Villa e i riferimenti alle normative, ma non è stata fatta un'attribuzione agli habitat né il calcolo del Valore faunistico.

4.2.5 Valore faunistico potenziale e reale

Le considerazioni fatte per l'attribuzione potenziale della flora agli habitat e la necessità di verificare la presenza di specie normate e/o di pregio nell'area di studio valgono anche per il settore faunistico. In questo caso si è consapevoli della difficoltà di verificare la presenza di tutta la fauna rilevante nel territorio di indagine, soprattutto se esteso. Laddove le condizioni lo consentono è comunque preferibile procedere in tal senso.

Per ogni habitat è possibile quindi calcolare il Valore ecologico-ambientale faunistico potenziale e reale come segue:

$$V_{FA} = \left(\sum_{i=1}^n V_{fa} \right) k$$

dove V_{FA} è il Valore ecologico-ambientale della Fauna per habitat e V_{fa} corrisponde ai singoli valori faunistici in base ai parametri selezionati calcolati con l'indice di Storie-Villa modificato; $k = 1$ quando la specie è riportata nell'elenco (Appendice 5), $k = 1.5$ se verificata in campo la sua effettiva presenza.

Il risultato viene riportato ad una scala di valori compresi tra 0 a 5.

Il Valore faunistico potenziale calcolato per ogni habitat è riportato in Appendice 7.

4.3 Valore degli “Habitat”

4.3.1 Valore degli “Habitat superficiali”

Al fine di ovviare alle difficoltà nella descrizione e nell’individuazione degli habitat da cartografare sono stati predisposti un Manuale, comprendente 250 habitat fra marini e terrestri, ed una chiave per il riconoscimento degli stessi.

Un indicatore vegetazionale di biodiversità è costituito da un set di valori intrinseci definiti in base a fattori storici (biogeografia), ecologici (indicatori funzionali) e di conservazione (rarietà, resilienza, vulnerabilità), ai quali sono stati aggiunti quelli attribuiti per legge (Direttiva Habitat e successive modificazioni ed integrazioni).

I parametri utilizzati per calcolare l’indice di pregio di ciascun habitat sono: biogeografia (endemicità, marginalità dell’areale, extrazonalità, areale disgiunto o frammentario), rarietà, valore ecologico (naturalità, maturità e diversità strutturale) e Normative di tutela (Direttiva Habitat 43/92/CEE) (Fig. 5).

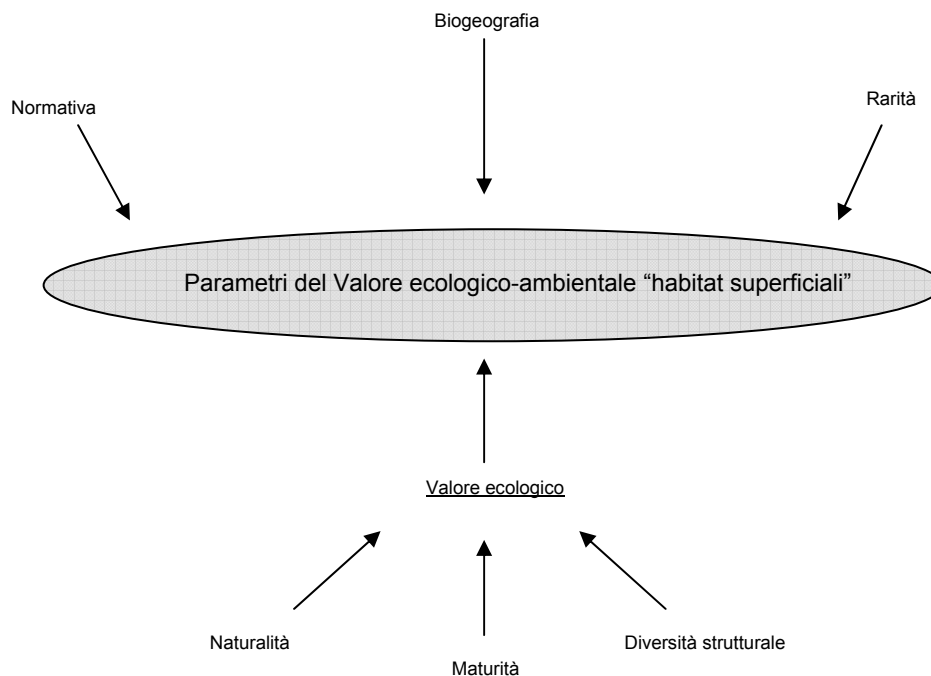


Fig. 5 - Schema riassuntivo dei parametri prescelti per definire il pregio degli “habitat superficiali”.

I criteri elaborati per la valutazione del pregio naturalistico delle specie sono stati applicati agli habitat secondo la metodologia messa a punto da Poldini & Pertot (1989).

4.3.1.a Valore degli “habitat superficiali” in base alla biogeografia

È stato dato un valore indicativo per quanto attiene la biogeografia anche agli habitat al margine dell'areale, a quelli extrazonali, ad areale disgiunto o frammentario come illustrato nella seguente tabella:

Habitat endemico del settore nord orientale	4
Habitat al margine dell'areale o extrazonale	3
Habitat con areale disgiunto o frammentario	2
Habitat senza le sopralencate caratteristiche	0

Le definizioni di margine d'areale, areale disgiunto o frammentario di un habitat possono essere ricondotte a quelle adottate per le specie. Con il termine di extrazonalità, invece, si intende un insieme di tipi di vegetazione che si sviluppano e si mantengono grazie alla presenza di particolari condizioni climatiche, ovvero differenti (sia più calde che più fredde) rispetto a quelle generali del territorio.

4.3.1.b Valore degli “habitat superficiali” in base alla rarità

La lista presentata comprende un elevato numero di habitat, tra questi ve ne sono alcuni particolarmente rari sia per l'estrema specializzazione ecologica che per la frammentarietà indotta dalla pressione antropica (sistemi agricoli, industriali ed urbani). Al fine di evidenziarne la valenza abbiamo considerato più importanti gli habitat rari a livello nazionale che quelli rari a livello regionale attribuendo il seguente punteggio:

Habitat raro su scala nazionale	4
Habitat raro su scala regionale	2
Habitat comunemente diffuso	0

4.3.1.c Valore degli “habitat superficiali” in base al valore ecologico

Nel momento in cui si vuole attribuire un valore ad un habitat è necessario fare alcune considerazioni sulla funzionalità dello stesso, legata essenzialmente alla complessità ecosistemica intrinseca ad una biocenosi o ad un sistema di biocenosi. Al fine di esprimere qualitativamente questo concetto abbiamo fatto riferimento a Seibert (1982), il quale propone una stima del valore ecologico derivato dalla somma dei valori di naturalità, maturità e diversità strutturale.

Naturalità

Generalmente più un habitat è considerato naturale più alto è il suo valore. La naturalità è difficile da quantificare, però un criterio ragionevole può essere dato dalla valutazione che si basa esclusivamente sull'intensità del disturbo antropico (emerobia) (Hornstein, 1951; Remmert, 1976). Include sia le serie dinamiche che le vegetazioni che si pongono al di fuori di serie dinamiche (es. cotiche erbacee alpine, vegetazioni alofile ed in genere tutti gli stadi durevoli).

Sulla base di questo criterio è stato definito un livello di naturalità che varia da 5 a 0 secondo lo schema seguente:

Naturale	Vegetazioni assolutamente non influenzate dall'uomo (e le vegetazioni rupestri). Es. Vegetazioni rupestri e prative al di sopra del limite del bosco
Prossimo-naturale	Vegetazioni per buona parte non influenzate dall'uomo. Es. Vegetazioni durevoli ed extrazonali, faggete, boschi a conifere, mughete, orli, mantelli, torbiere, veg. elofitica
Semi-naturale	Vegetazioni in parte modificate dall'uomo. Es. Arbusteti siepi e cedui (ostrieti, ostrio-querceti, castagneti)
Semi-artificiale	Vegetazioni modificate dall'uomo, accentuatamente colturali. Es: Sambuceti, robinieti, amorpheti, prati e pascoli
Prossimo-artificiale	Vegetazioni commensali, coltivi, vegetazioni terofitiche, giardini e parchi
Artificiale	Zone sigillate

I valori sono stati così attribuiti:

Naturale	5
Prossimo-naturale	4
Seminaturale	3
Semi-artificiale	2
Prossimo-artificiale	1
Artificiale	0

Maturità

La maturità di un habitat (in genere caratterizzato dal punto di vista strutturale di una cenosi vegetale) è stata valutata in base alla posizione nella serie dinamica, ma soprattutto è condizionata dalla massima complessità strutturale che realizza il migliore utilizzo delle risorse stagionali e quelle ecologiche (Margalef, 1963). Abbiamo pertanto assegnato un valore decrescente da 5 a 1 ai nostri habitat secondo questo schema generale:

vegetazione ruderale → vegetazione segetale → praterie concimate o da sfalcio → pascoli → orli, mantelli e siepi → bosco climax o climacico e formazioni primarie.

Alle superfici sigillate è stato assegnato valore 0.

Cenosi climaciche o primarie	5
Cenosi stabili, cenosi secondarie durevoli	4
Cenosi secondarie naturali e stadi intermedi di serie dinamiche	3
Cenosi pioniere naturali, cenosi secondarie effimere	2
Cenosi dei terreni scoperti, stadi iniziali di cenosi pioniere	1
Superfici sigillate	0

Diversità strutturale

La diversità strutturale è un concetto ad implicazione ecosistemica: più una cenosi vegetale è strutturata (stratificazione verticale), maggiore è la possibilità che si creino nicchie ecologiche per diverse biocenosi animali (Mertz, 2000). Per stratificazione verticale si intende lo sviluppo di diversi strati o piani di vegetazione (per es. lo strato muscinale, erbaceo, arbustivo, basso-arboreo ed alto-arboreo, da ciò la definizione dei boschi in mono-, bi- e pluristratificati).

Gli habitat con struttura complessa hanno ricevuto un punteggio elevato poiché da un lato rappresentano l'apice dell'evoluzione della coltre vegetale, capace di utilizzare al meglio le potenzialità stazionali, dall'altro stabiliscono relazioni complesse con la fauna sia a livello trofico che di recettività. Il punteggio pertanto è stato commisurato alla complessità della struttura secondo il seguente schema:

Elevata	3
Media	2
Bassa	1
Superfici sigillate	0

Al fine di applicare correttamente la formula di Storie/Villa i valori di naturalità, maturità e diversità strutturale sono stati sommati per ciascun habitat e riportati sotto la dicitura “valore ecologico totale”. Il risultato ottenuto è stato convertito in valori da 0 a 5 come segue in tabella:

Somma ≥ 10	5
Somma = 8-9	4
Somma = 6-7	3
Somma = 4-5	2
Somma = 2-3	1
Somma = 0-1	0

L'indice di pregio di ciascun habitat può essere utilizzato direttamente, in quanto riassume sinteticamente tutta una serie di informazioni storiche, ecologiche e funzionali, oppure essere trasferito a livello cartografico.

Si desidera sottolineare che in questo caso possono essere ricavate delle cartografie derivate utilizzando anche ogni singola componente dell'indice (es. carta della maturità, della naturalità, ecc.).

4.3.1.d Valore degli “habitat superficiali” in base alla normativa

Come per le specie, nelle normative di tutela sono stati considerati tutti gli habitat elencati nella Direttiva Habitat (All. I) per la conservazione e salvaguardia ecosistemica, attribuendo un punteggio maggiore a quelli prioritari:

All. I Direttiva Habitat 43/92/CEE, habitat prioritario	4
All. I Direttiva Habitat 43/92/CEE	2
Nessuna normativa	0

4.3.2 Valore degli “Habitat delle acque correnti superficiali”

Poiché le acque correnti di superficie sono da considerarsi come un susseguirsi di ecosistemi dalla sorgente alla foce, nei quali i tratti superiori influenzano quelli inferiori (River Continuum Concept) per quanto attiene l'apporto trofico, e non si possono suddividere in ulteriori habitat, se non con appositi studi territoriali, il valore da attribuire a tali ambienti è **5** per gli habitat “AC1 - Acque sorgentizie (crenal)”, “AC2 - Acque torrentizie prive di vegetazione del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral)”, “AC3 - Acque torrentizie prive di vegetazione del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta- e iporhithral)” e **3** per l'habitat “AC5 - Acque fluviali prive di vegetazione”.

Questo valore è giustificato dalle seguenti funzioni dei corsi d'acqua:

- funzione drenante del territorio
- unità funzionale di un intero reticolo idrografico
- funzione di autodepurazione dei corsi d'acqua svolta dai popolamenti bentonici e ittici.

In Fig. 6 vengono riportati i parametri prescelti per definire il pregio di questi habitat.

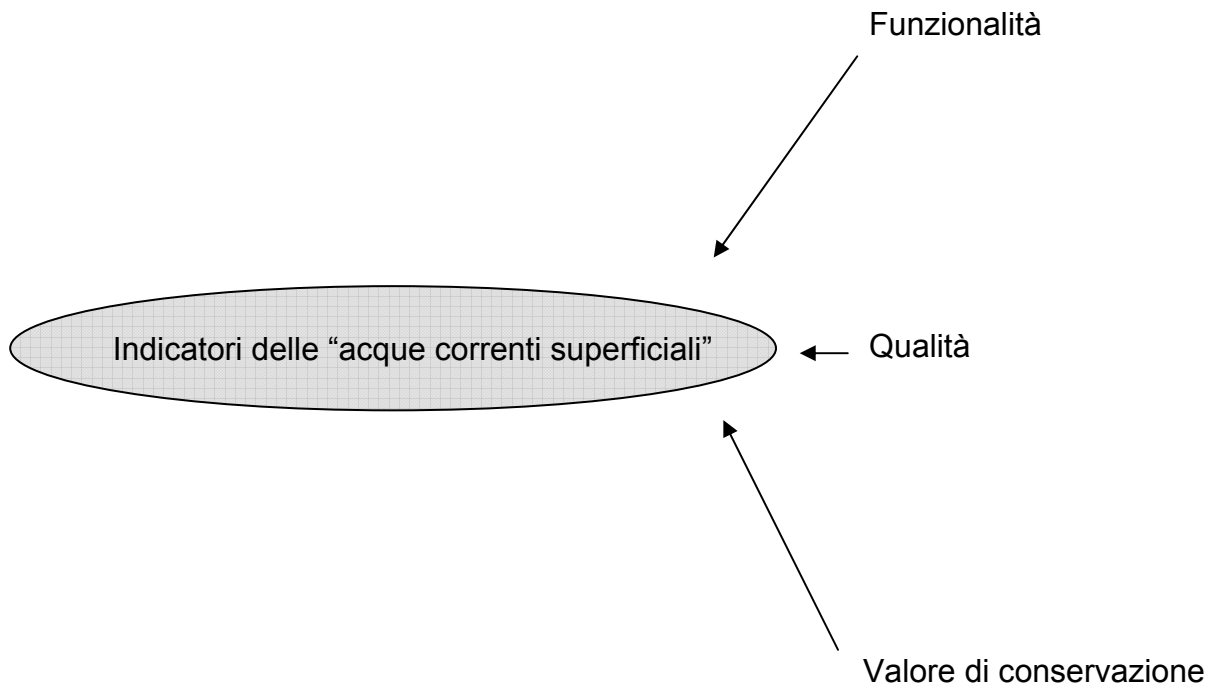


Fig. 6 - Schema riassuntivo dei parametri prescelti per definire il pregio degli habitat delle “Acque correnti superficiali”.

Mentre per la valutazione della funzionalità e delle condizioni di naturalità esistono numerosi indici, ed in particolare **IFF** (Indice di **F**unzionalità **F**luviale) e **IBE** (Indice **B**iotico **E**steso), il valore per la conservazione di un corso d'acqua si baserà sulla variante dell'indice di Storie-Villa delle comunità macrobentoniche e ittiche, limitatamente ai bioindicatori selezionati (Efemerotteri, Plecotteri e Crostacei per il macrobentos, specie di Direttiva Habitat per l'ittiofauna). Queste valutazioni sembrano indispensabili soprattutto in sede di pianificazione di captazioni idroelettriche, opere di sistemazione idraulico-forestali, escavazioni in alveo o qualsivoglia attività che agisca direttamente sull'alveo bagnato dei corsi idrici. È noto dalla letteratura che tutte queste opere sono altamente impattanti sulla struttura di comunità e sulla funzionalità

dell'ecosistema fluviale; tali opere non trovano giustificazioni all'interno di un SIC, se non dettate da gravi motivi riguardanti la sicurezza o salute pubblica.

4.3.3 Valore degli “Habitat sotterranei”

Per quanto attiene le acque sotterranee, tutte ricche di specie endemiche ed altamente specializzate, i valori di qualità per la conservazione sono sempre da considerarsi elevati. La tutela della qualità delle acque sotterranee spesso si limita al loro utilizzo antropico, alla valutazione dei parametri chimico-fisici e prescinde totalmente dal considerare la componente faunistica, di estremo interesse; anche per la fauna terrestre delle grotte l'attenzione è minima se non in rari casi (proteo). Poiché, trattandosi di un habitat posto al disotto della superficie, il livello di rischio è usualmente molto elevato, risulta importante quantificare correttamente il valore della fauna e dell'habitat per la conservazione. Questo punto è l'obiettivo del Progetto Europeo PASCALIS (Protocols for the Assessment and Conservation of Aquatic Life in the Subsurface) che porterà ad una integrazione delle direttive europee sulle acque sotterranee introducendo la protezione della sua fauna come prioritaria (Malard *et al.*, 2002).

I parametri considerati per calcolare l'indice di pregio da integrare opportunamente con i gruppi faunistici, sono i seguenti: unicità, frammentazione, presenza di relitti filogenetici e presenza di località tipiche (Fig. 7).

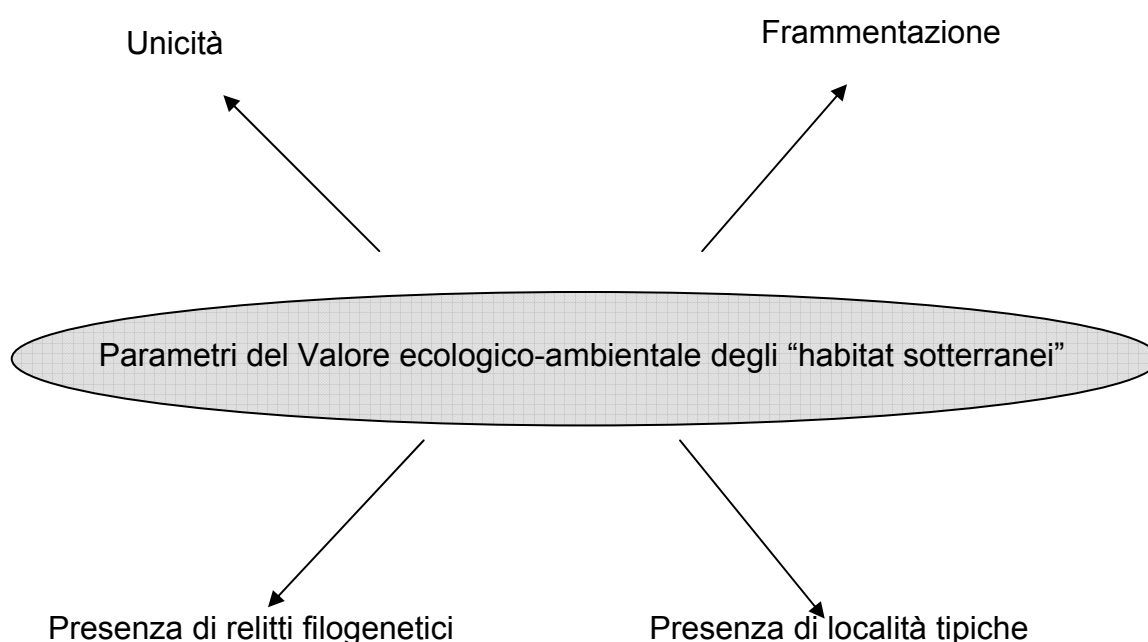


Fig. 7 - Schema riassuntivo dei parametri prescelti per definire il pregio degli “habitat sotterranei”.

4.3.3.a Valore degli “habitat sotterranei” in base all’unicità

Tutti i macrohabitat sotterranei sono ampiamente diffusi ma gli habitat di maggior dettaglio, individuati lo rammentiamo in funzione della fauna, sono unici poichè albergano faune ricche di elementi endemici.

L'unicità racchiude come parametri la rarità dell'habitat rispetto alla scala nazionale ed europea, la sua marginalità e la sua endemicità.

Vengono pertanto proposti i seguenti tre valori:

Habitat endemico o subendemico della Regione	5
Habitat al margine del suo areale di distribuzione in Regione	3
Habitat diffuso con le medesime caratteristiche in ampie aree extra-regionali	1

4.3.3.b Valore degli “habitat sotterranei” in base alla frammentazione

Gli ambienti sotterranei costituiscono in genere un “continuum”; grotte, pozzi e gallerie sono solo delle “finestre” su un ambiente sotterraneo vasto ed articolato. Tuttavia l'antropizzazione del territorio porta a frammentare gli habitat sotterranei, ed in particolare quelli acquatici, deteriorandone la qualità in alcune aree e creando di fatto delle barriere. Il livello di frammentazione degli habitat sotterranei è valutato secondo la seguente scala:

Frammentazione elevata	5
Frammentazione media	3
Frammentazione bassa	1

4.3.3.c Valore degli “habitat sotterranei” in base alla presenza di relitti filogenetici

Nel valutare l'importanza delle aree con habitat sotterranei ai fini della conservazione il fattore storico evolutivo svolge un ruolo di primario interesse. Sistemi carsici antichi con un elevato grado di isolamento e non depauperati dalle glaciazioni quaternarie ospitano veri e propri relitti filogenetici. Intendiamo con questo termine specie, generi o famiglie che sono relitti di antiche faune e per i quali ormai non sono più presenti sul territorio in esame elementi affini di superficie. Molti di questi relitti sono di origine marina, talora di origine messiniana (in occasione della crisi di salinità del Mediterraneo: circa 7 milioni di anni fa nel Miocene medio), talaltra di origine più recente, pliocenica. Le vicissitudini paleoclimatiche del territorio e lo studio dell'attuale fauna e della sua filogenesi consentono di stimare il valore di questi habitat nell'ospitare relitti filogenetici. Anche in questo caso utilizziamo 3 valori:

Presenza elevata	5
Presenza media	3
Presenza bassa	1

4.3.3.d Valore degli “habitat sotterranei” in base alla presenza di località tipiche

Le vicissitudini storiche e l'elevato grado di isolamento delle diverse aree carsiche hanno spesso condotto a fenomeni di endemizzazione molto marcati, pertanto sono numerosi i casi di località tipiche (“locus classicus”) di descrizione di nuove specie per questi habitat. In questo caso il valore scientifico è stabilito in base al numero di località tipiche presenti:

Numero di località tipiche elevato (> 10)	3
Numero di località tipiche medio (2 - 10)	2
Numero di località tipiche basso (0 - 1)	1

4.3.4 Note critiche agli habitat degli ambienti marini

Poiché la lista di specie comprende entità esclusive o preferenziali di ciascuno degli habitat riportati nel Manuale, è evidente che l'indice di fedeltà di ciascuna di esse rimanda in modo più o meno stretto all'habitat corrispondente e che, individuato un habitat su base fisionomica, è sensato attendersi la presenza di una o (meglio) di più specie associate ad esso.

Com'è già stato detto, poiché in sede legislativa sono stati repertoriati soltanto pochi habitat marini, soprattutto tra i meno profondi, e tale repertorio è stato fatto su base vegetazionale, dovranno essere testate le corrispondenze messe in luce tra habitat definiti su base animale ed habitat definiti su base vegetale. Al momento pare inequivocabile soltanto la corrispondenza tra "Lagune" (cod. Natura2000 *1150) ed l'habitat "MI7 - Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina" e tra "Praterie di *Posidonia*" (cod. Natura2000 *1120) e l'habitat "MI2 - Praterie a *Posidonia oceanica*".

La valutazione biogeografica proposta per gli habitat privilegia essenzialmente l'endemismo, fatto difficilmente concepibile per l'ambiente marino a livello regionale.

Soltanto *Posidonia*, che presenta presso Grado alcune piccolissime formazioni marginali, assume un certo valore a questo riguardo.

Ranghi biogeografici particolari sono stati poi assegnati alle formazioni intertidali, ipotizzando conseguenze faunistiche specifiche determinate dalla marea, che nel Mediterraneo presenta ampiezze di rilievo soltanto nell'Alto Adriatico e nel Golfo della Sirte. Analoga considerazione è stata poi conferita alle Lagune regionali, proprio perché il loro ricambio è garantito soprattutto dalle maree. Gli altri bacini costieri mediterranei (Sirte esclusa) devono più propriamente esser considerati stagni costieri. A parte ciò, soltanto nelle parti settentrionali del Mediterraneo tali formazioni possono presentare un polo dulciacquicolo (*Chara*, *Potamogeton*, ...), mentre nelle zone meridionali è più comunemente rappresentato un polo evaporitico. Per queste stesse ragioni mareografiche e/o di distribuzione geografica è stata connotata da rarità nazionale la formazione a *Spartina* ("CA1 - Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a *Spartina maritima*"), mentre altre unità presentano una certa rarità con riferimento regionale. Pochi biotopi superficiali, tanto di substrato solido quanto di substrato mobile, sono rigorosamente naturali. Molte unità di popolamento si sviluppano infatti bene a prescindere dall'origine del loro supporto fisico (non ci sono grosse differenze tra le biocenosi mesolitorali di una diga, di una massicciata frangiflutti e di una falesia). La naturalità dei biotopi è stata perciò mantenuta generalmente elevata in ragione del loro assetto biologico, tenute presenti le condizioni climatiche ed edafiche regionali. Soltanto cinque tra le formazioni repertorate (tre infralitorali: "MI1 - Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate", "MI2 - Praterie a *Posidonia oceanica*", "MI8 - Biocenosi delle alghe infralitorali" e due circalitorali: "MC3 - Biocenosi del detritico costiero" e "MC5 - Biocenosi del coralligeno") possono essere inserite in una serie climatica, anche se lo stadio climax infralitorale ("MI2 - Praterie a *Posidonia oceanica*") e circalitorale ("MC5 - Biocenosi del coralligeno") sembrano preclusi o esprimibili soltanto in modo larvato a causa delle condizioni edafiche generali attualmente vigenti nel bacino considerato. Anche per queste ragioni, seguendo gradienti di diminuzione S-N ed E-W, la diversità strutturale si mantiene piuttosto bassa. C'è da dire poi che negli orizzonti più profondi, ma anche in certi habitat più superficiali, tale diversità è depressa da crisi edafiche locali e temporanee (anossie, variazioni del ritmo sedimentario, pesca a strascico, pesca con turbosoffianti, ...).

L'assenza o la presenza meramente larvata di stadi climax conferisce a tutto il sistema una resilienza considerevole, con completo recupero anche della struttura quantitativa dei popolamenti, commisurata all'età media della specie più longeva.

Soltanto per *Posidonia* e per il coralligeno ("MC5 - Biocenosi del coralligeno"), vista anche l'attuale situazione dei popolamenti corrispondenti, viene preso in considerazione un tempo di ricostruzione superiore ai vent'anni. Le altre Fanerogame marine regionali stanno peraltro attraversando una fase di espansione ed in alcuni biotopi lagunari o paralagunari si comportano addirittura come infestanti (*Cymodocea*).

Le attuali formazioni a *Posidonia* di Grado sono la testimonianza residuale di una vasta prateria che si estendeva più o meno fitta, parallela alla costa, da P.ta Sdobba a Chioggia. Anche se da qualche anno i suoi biotopi sembrano in leggera estensione, con riferimento al passato recente, tali biotopi sono stati considerati soggetti a forte rarefazione. Sui resti subfossili di tale prateria, nelle zone più profonde, si è a tratti verificato un concrezionamento (le cui modalità sono tuttora discusse) che ha dato origine alle cosiddette "Trezze" (Friuli Venezia Giulia) o "Tenue" (Veneto) su cui possono talvolta essere rilevati elementi della biocenosi coralligena. Data la delicatezza di queste strutture e del processo attraverso cui hanno origine, assieme a quelli a *Posidonia*, gli habitat corrispondenti dovrebbero essere urgentemente posti sotto tutela e costituire oggetto di studio, come sta avvenendo lungo le coste del Veneto.

4.4 Valore ecologico-ambientale complessivo

Il processo valutativo ha evidenziato il valore floristico (V_{FL}) di ogni habitat, il valore faunistico (V_{FA}) ed il valore intrinseco dell'habitat stesso (V_H).

I dati relativi al valore intrinseco dell'habitat sono riportati in Appendice 8.

Ai fini della valutazione ambientale è sicuramente importante analizzare le singole componenti separatamente ma anche considerarle in un valore complessivo che permette di sintetizzare tutte le componenti naturalistiche. In tale senso per ogni habitat sono stati sommati i valori derivanti dalla flora, dalla fauna e dall'habitat e riportati in una scala compresa tra 0 a 5.

$$V_{FL} + V_{FA} + V_H = V_{\text{complessivo}}$$

Il Valore complessivo calcolato per ogni habitat è riportato in Appendice 9.

5 Sensibilità ecologico-ambientale di un habitat e parametri di valutazione

La sensibilità ecologica di un habitat è stata valutata sia a livello delle specie floristiche e faunistiche ad esso correlate che sulla base delle proprie caratteristiche intrinseche.

5.1 Sensibilità floristica

Al fine di evidenziare la sensibilità delle specie vegetali presenti nelle Liste Rosse nazionale e regionale si è tenuto conto del loro “status” facendo ricorso alle categorie codificate dall’IUCN (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura) (IUCN, 1984a, 1984b, 1994).

5.1.a Sensibilità floristica in base allo “Status IUCN”

Per quanto riguarda la sensibilità derivante dalla componente floristica si prende in considerazione lo “Status” IUCN delle Liste Rosse così come illustrato nelle seguenti tabelle.

“Status” o categoria IUCN nelle Liste Rosse Nazionale e Regionale

CR (critical endangered) gravemente minacciata	5
EN (endangered) minacciata	4
VU (vulnerable) vulnerabile	3
LR (low risk) a minore rischio	2
DD dati insufficienti/non disponibili	1
Specie sicuramente non minacciata o in espansione	0

In tal modo ogni specie considerata “rilevante” riceve un punteggio da 5 a 0. Nel caso in cui una specie sia presente in entrambe le liste è stato considerato il punteggio più elevato. In Appendice 10 sono riportati i valori di sensibilità delle specie vegetali.

5.1.1 Sensibilità floristica potenziale e reale

Come per il Valore ecologico-ambientale della flora è possibile calcolare la sensibilità ecologico-ambientale reale e potenziale verificando la presenza delle specie sensibili nell’area di indagine.

La sensibilità ecologico-ambientale potenziale e reale è calcolata come segue:

$$S_{FL} = \left(\sum_{i=1}^n S_{fi} \right) k$$

dove S_{FL} è la Sensibilità ecologico-ambientale della flora per habitat e S_{fi} corrisponde ai singoli valori di sensibilità; $k = 1$ quando la specie è riportata nell’elenco (Appendice 10), $k = 1.5$ se la sua presenza è verificata in campo.

Il risultato viene riportato ad una scala di valori compresi tra 0 a 5.

La sensibilità floristica potenziale calcolata per ogni habitat è riportata in Appendice 11.

5.2 Sensibilità faunistica e della flora algale

5.2.a Sensibilità faunistica in base allo "Status IUCN"

Non vi sono per la flora algale e per la fauna "Liste Rosse" che ne sanciscano il livello di minaccia ("Status IUCN"), pertanto tale punteggio è stato ricavato per la Regione in base al giudizio degli esperti, secondo una scala semplificata, che tenga in considerazione parametri quali endemicità, rarità, marginalità, fedeltà all'habitat, etc. ed il livello di rischio potenziale e di frammentarietà dell'habitat elettivo delle specie. In tal modo è stata ricavata una tabella con una scala di 5 valori:

Specie gravemente minacciata di estinzione (CR)	5
Specie minacciata (EN)	4
Specie vulnerabile (VU)	3
Specie a basso rischio (LR)	2
Specie per la quale i dati sono insufficienti (DD)	1
Specie sicuramente non minacciata o in espansione	0

5.2.1 Sensibilità faunistica potenziale e reale

Come per il Valore ecologico-ambientale della fauna è possibile calcolare la sensibilità ecologico-ambientale reale e potenziale verificando la presenza delle specie sensibili nell'area di indagine. In Appendice 12 sono riportati i valori di sensibilità delle specie animali.

La sensibilità ecologico-ambientale potenziale e reale viene calcolata come segue:

$$S_{FA} = \left(\sum_{i=1}^n S_{fa} \right) k$$

dove S_{FA} è la Sensibilità ecologico-ambientale della fauna per habitat e S_{fa} corrisponde ai singoli valori di sensibilità; $k = 1$ quando la specie è riportata nell'elenco (Appendice 12), $k = 1.5$ se la sua presenza è verificata in campo.

Il risultato è quindi riportato ad una scala di valori compresi tra 0 a 5.

La sensibilità faunistica e della flora algale calcolata per ogni habitat è riportata in Appendice 13.

5.3 Sensibilità degli "Habitat superficiali"

5.3.a Sensibilità degli "habitat superficiali" in base alla resilienza

Con il termine resilienza si indica la capacità che l'ecosistema ha di ritornare allo stato antecedente il disturbo e la sua misura è data dal tempo di recupero. Alcuni Autori al

posto del termine resilienza usano anche “labilità”, intesa quale capacità di un habitat o di un sistema ambientale di neutralizzare le influenze esterne. Nel caso di sistemi prodotti dall'uomo (ad es. pascoli) l'effetto negativo potrà essere dato anche dalla cessata attività umana (Fiala, 2000).

Seibert (1982) individua un procedimento di valutazione che tiene conto sia degli aspetti qualitativi che temporali; si considerano inoltre la diffusione, l'estensione e le alterazioni in atto all'interno di una unità territoriale. Per la valutazione della resilienza degli habitat considerati abbiamo fatto riferimento a Mertz (2000) (v. Tab. 1).

Sulla base della resilienza sono stati assegnati dei punteggi i cui valori vanno da 0 a 5 a seconda che un habitat sia facilmente ricostituibile in tempi brevi oppure che non sia assolutamente ricostituibile (ovvero inversamente proporzionali alla resilienza). Il valore nullo è stato dato indicativamente ad habitat sinantropici non rilevanti e ad habitat privi di vegetazione. Il punteggio è stato così assegnato:

Habitat difficilmente ricostituibile (> 150 anni) o non ricostituibile	5
Habitat ricostituibile in tempi molto lunghi (75 – 150 anni)	4
Habitat ricostituibile in tempi lunghi (20 - 75 anni)	3
Habitat ricostituibile in tempi non lunghi (1 - 20 anni)	2
Habitat ricostituibile a breve termine (< 1 anno)	1
Habitat ricostituibile velocemente	0

Tempo necessario per la ricostruzione	Tipologie di habitat
Habitat non ricostituibile	Alte torbiere
>150 anni	Basse torbiere alcaline Formazioni a grandi carici Formazioni a <i>Schoenus nigricans</i> Boschi golenali ad ontani Prati umidi Imboccature di grotte
75-150 anni	Margini boschivi Formazioni a cannuccia palustre Boschi di latifoglie montani Carpineti e quercu-carpineti Lecceta extrazonale Formazioni arboree su sabbie consolidate Boschi golenali mesotrofici
20-75 anni	Peccete di abete rosso Pinete Prati e pascoli estensivi Lande Ostrieto postnemorale Formazioni a betulla Magredi Prati aridi Brughiere e cespuglieti Orli Orli umidi Boschi di latifoglie
1-20 anni	Formazioni nitrofile durevoli Prati da risemina Siepi lineari Ghiaioni e macereti Rupi
< 1 anno	Vegetazioni terofitiche annuali Vegetazioni ruderali pioniere

Tab. 1 – Tempi necessari per la ricostituzione degli habitat (da Mertz, 2000).

5.3.b Sensibilità degli “habitat superficiali” in base alla vulnerabilità

Un indice ulteriore che evidenzia la sensibilità degli habitat è la vulnerabilità intesa come capacità di resistenza alle perturbazioni esterne. Fragilità e vulnerabilità sono intesi come sinonimi da Nilsson e Grelsson (1995) i quali riprendono la definizione originale di Ratcliffe (1977): “la fragilità riflette il grado di sensibilità di habitat, comunità e specie ai cambiamenti e così implica una combinazione di fattori intrinseci ed estrinseci”.

I valori sono stati attribuiti tenendo conto anche della struttura vegetazionale e della maturità caratterizzante gli habitat. Anche in questo caso il valore 0 è stato attribuito agli habitat sinantropici e a quelli privi di vegetazione.

Habitat molto vulnerabile	4
Habitat mediamente vulnerabile	2
Habitat poco vulnerabile	1
Habitat non vulnerabile	0

5.3.1 Vulnerabilità e sensibilità degli “habitat sotterranei”

Per gli habitat sotterranei i valori sono stati attribuiti sulla base di considerazioni diverse. Mappe geologiche di vulnerabilità intrinseca dell'acquifero esistono per alcune aree regionali. In realtà i nostri habitat su base faunistica costituiscono delle macrocategorie (poichè basati sulla componente biotica e non solo su quella geologica) che contengono al loro interno zone a diverso grado di vulnerabilità. In questa sede vengono considerati molto più vulnerabili gli ambienti carsici, ampiamente fessurati, di quelli porosi. Il livello di vulnerabilità varia a seconda della profondità e della struttura dell'ambiente sotterraneo:

Vulnerabilità elevata	5
Vulnerabilità media	3
Vulnerabilità bassa	1

Gli habitat sotterranei sono tanto più sensibili dal punto di vista ecologico quanto più possono essere interessati da attività antropiche. L'emunzione di acque di falda, il loro inquinamento, la turisticizzazione delle cavità, etc. sono solo alcuni esempi dei fattori che possono interferire con la fauna di questi ambienti. La sensibilità va valutata caso per caso; in modo grossolano possiamo esprimere un valore secondo le usuali tre categorie:

Sensibilità elevata (E o CE)	3
Sensibilità media (V)	2
Sensibilità bassa (LR)	1

La sensibilità intrinseca di tutti gli habitat è riportata in Appendice 14.

5.4 Area minima e Frammentazione

Area minima

Un parametro particolarmente interessante per la valutazione della sensibilità di un habitat è dato dall'Area Minima (AM). Si tratta in questo caso di un parametro correlato con la spazialità della cenosi, che valuta la superficie al di sotto della quale si prevede il collasso dell'habitat, inteso come incapacità di autoconservazione. Essa è definita come quell'area, aumentando la quale non c'è più significativo incremento delle specie. I dati sono desunti da Westhoff & van der Maarel (1973) e da Mertz (2000) e adattati agli habitat superficiali e delle acque correnti della nostra regione. Per ciascun habitat viene riportata l'area, espressa in m², sufficiente al raggiungimento della saturazione floristica (ASF).

Nella tabella sottostante (Tab. 2) vengono riportati i valori ASF differenziati per tipologie di habitat.

Tipi di habitat	ASF (m ²)
Habitat lichenici epifitici	0.1 - 0.4
Habitat muscinali terrestri	1 - 4
Vegetazione pioniera acquatica	1 - 4
Habitat alofili	2 - 10
Prato-pascolo	4 - 10
Habitat psammofili	10 - 20
Prati da sfalcio	10 - 25
Habitat ruderali	10 - 40
Brughiere	10 - 50
Prati magri su calcare	10 - 50
Lande	50 - 70
Praterie alpine	20 - 50
Radure	15 - 90
Mantelli	25 - 100
Boschi di latifoglie	100 - 500
Boschi di aghifoglie	200 - 900

Tab. 2 – Aree di saturazione floristica (ASF) per tipologia di habitat.

A tal proposito abbiamo ritenuto interessante individuare per gruppi di habitat la loro "Area di Saturazione Floristica" (ASF) prendendo spunto dalla tabella soprariportata e mediando con le caratteristiche specifiche (ecologiche, biogeografiche, ect.) che tali habitat hanno sul territorio regionale (Tab. 3).

Codice habitat	Formazione	Area minima (m ²)
AA2-AA9	Habitat anfibio e di alveo	1
AC4-AC6	Acque correnti - ambienti lotici	1
AF1-AF7	Acque ferme - ambienti lentic	1
BC1-BC18	Boschi di conifere	200
BL1-BL27	Boschi di latifoglie caducifoglie	100
BS1-BS2	Boschi di latifoglie sclerofille	100
BU1-BU12	Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili	100
CA1-CA10	Habitat alofili	2
CP2-CP10	Habitat psammofili e delle coste rocciose	1
D1-D17	Ambienti sinantropici	10
GC1-GC11	Brughiere e arbusteti montani e subalpini	10
GM1-GM12	Arbusteti e mantelli planiziali e montani	25
OB1-OB7	Orli e radure boschive	25
PC1	Praterie planiziali e collinari	0.1
PC2-PC4	Praterie planiziali e collinari	50
PC5	Praterie planiziali e collinari	10
PC6	Praterie planiziali e collinari	10
PC7-PC8	Praterie planiziali e collinari	50
PC9	Praterie planiziali e collinari	4
PC10-PC11	Praterie planiziali e collinari	50
PM1-PM4	Prati da sfalcio e prati su suoli ricchi in nutrienti	10
PS1-PS10	Praterie montane e subalpine	20
PU1-PU2	Praterie umide e vegetazioni a megaforbie del piano planiziale-collinare	1
PU3-PU6	Praterie umide e vegetazioni a megaforbie del piano planiziale-collinare	20
RG1-RG5	Ghiaioni	1
RU1-RU9	Rupi	0.5
RV1-RV2	Vallette nivali	1
UC1-UC11	Canneti e cariceti ripariali	4
UP1-UP10	Paludi, torbiere di transizione e sorgenti	1
UT1-UT2	Torbiere alte	1

Tab. 3 – Aree di Saturazione Floristica degli habitat regionali.

Le aree qui riportate non risultano significative per la scala cartografica adottata, pertanto, per quanto attiene l'analisi spaziale, sono state fatte altre considerazioni.

Applicando il criterio della prudenza, l'area minima (AM) è ottenuta dalla moltiplicazione dell'area di saturazione floristica (ASF) per l'inverso della resilienza (R) e per la vulnerabilità (V) (fattori di rischio):

$$AM = ASF \cdot 1/R \cdot V$$

Frammentazione

L'idea di integrare l'ecologia e la geografia in un'unica scienza viene dal biogeografo tedesco Troll (1971) secondo il quale l'ecologia del paesaggio sintetizza l'approccio orizzontale dei geografi (relazioni spaziali dei fenomeni naturali) con l'approccio

verticale degli ecologi, finalizzato allo studio del funzionamento di una certa porzione del territorio.

Il modello valutativo proposto appare piuttosto esauriente per un'analisi alla scala 1:10.000. In questa sede si propongono comunque anche delle analisi di paesaggio che mirano soprattutto a visualizzare rischio ed impatto, applicabili anche a scale di studio più piccole (per es. 1:25.000). Per quanto attiene la valutazione della qualità risulta ridondante riprendere i concetti già analizzati nel modello precedentemente descritto.

Uno dei parametri che la comunità scientifica ritiene utile per rappresentare la vulnerabilità dei complessi di habitat è la frammentazione.

Se da un lato la complessità paesaggistica è condizione necessaria per la conservazione della biodiversità, dall'altro è un indice che evidenzia i complessi equilibri delle dinamiche evolutive degli habitat, quindi la possibilità e la velocità di semplificazione degli habitat e l'eventuale perdita di alcuni di questi, soprattutto i più fragili e primitivi. Si propone di utilizzare l'Indice di divisione territoriale - Landscape Division Index (Jaeger, 2000) considerando il frazionamento dei "patches" appartenenti allo stesso habitat:

$$D = 1 - \sum i (A_i/A_t)^2$$

con A_i pari alla superficie della patch i -esima, A_t pari alla superficie totale dell'habitat dell'area considerata.

5.5 Sensibilità ecologico-ambientale complessiva

La Sensibilità ecologico-ambientale complessiva si ottiene sommando la sensibilità floristica (S_{FL}) di ogni habitat, la sensibilità faunistica (S_{FA}) e la sensibilità intrinseca dell'habitat stesso (S_H). Quest'ultima è stata calcolata sommando i valori derivanti da Vulnerabilità e Resilienza; il risultato è stato quindi convertito in una scala da 0 a 5.

La sensibilità complessiva si ottiene applicando la seguente formula ed il risultato è successivamente riportato ad scala compresa tra 0 e 5.

$$S_{FL} + S_{FA} + S_H = S_{\text{complessivo}}$$

La sensibilità complessiva calcolata per ogni habitat è riportata in Appendice 15.

6 Impatto ambientale

Con il termine “impatto ambientale” si intende l’alterazione delle singole componenti o dell’habitat a seguito di un intervento esterno. L’intervento esterno può essere di origine naturale oppure antropica. Generalmente l’uomo è la principale causa dell’alterazione ambientale; in un’ottica di sviluppo sostenibile e di conservazione della biodiversità, degli habitat e delle specie rilevanti si focalizza l’attenzione sulla sua attività.

6.1 Determinanti e Pressioni

Come anticipato nell’introduzione, secondo il modello DPSIR la pressione, ovvero la variabile direttamente responsabile del degrado ambientale, è causata dai determinanti o “Driving force”. Prendendo spunto da quanto fatto da ARPA Piemonte (Maffiotti *et al.*, 2002) i determinanti (Tab. 4) possono essere schematizzati in Settori socio economici e Ambiti strutturali (Tab. 5).

SETTORE SOCIO-ECONOMICO	AMBITO STRUTTURALE
Insedimenti abitativi	Tipologia urbana Turismo Tipologie strutture recettive Tipologie strutture sportive
Agricoltura	Tipologie agricole
Zootecnia	Condizione allevamenti
Trasporti	Vie di comunicazione
Settore industriale	Superficie attività produttive Attività minerarie estrattive e captazioni acque
Servizi	Infrastrutture interrato Infrastrutture fuori terra Sistemi di trattamento e smaltimento rifiuti e acque reflue
Settore Energetico	Produzione elettrica e canalizzazioni

Tab. 5 – Settori socio-economici e relativi ambiti strutturali che costituiscono le fonti delle pressioni ambientali.

Le pressioni prodotte dalle diverse “fonti” sono di tipo diretto e/o indiretto. Possono comportare la distruzione fisica di tutta o di parte della componente ecosistemica (pressione diretta) oppure provocare alterazioni più o meno elevate alle singole componenti dell’ecosistema (pressione indiretta).

Le possibili pressioni/effetti prodotti dai diversi ambiti strutturali sono state ricondotte, secondo un’ottica ecologica, a 12 categorie che costituiscono la sensibilità degli habitat presenti sul territorio regionale (Tab. 6) ai diversi interventi antropici.

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.

Tab. 4 - Determinanti e incidenza potenziale

Settore socio-economico	Ambito strutturale	Categorie di determinanti	Incidenza
1 Insediamenti	1.1 Tipologia urbana	1.11 Assenza di abitazioni	0
		1.12 Case sparse	2
	1.2 Turismo	1.13 Piccolo aggregato	3
		1.14 Centro abitato	6
1 Insediamenti	1.3 Tipologie strutture recettive	1.15 Area urbana	8
		1.16 Area metropolitana	10
	1.4 Tipologie strutture sportive	1.21 Assenza turismo	0
		1.22 Occasionale	5
1 Insediamenti	1.3 Tipologie strutture recettive	1.23 Stagionale	9
		1.24 Continuo	10
	1.4 Tipologie strutture sportive	1.25 attività venatoria e/o alieutica	10
		1.31 Assenza strutture	0
1 Insediamenti	1.3 Tipologie strutture recettive	1.32 Aree pic-nic	2
		1.33 Rifugi-Foresterie-Bed&Breakfast-Centri visita	4
	1.4 Tipologie strutture sportive	1.34 Campeggi	7
		1.35 Alberghi	10
1 Insediamenti	1.3 Tipologie strutture recettive	1.41 Assenza strutture	0
		1.42 Tipologie a basso impatto	1
	1.4 Tipologie strutture sportive	1.43 Campi sportivi	2
		1.44 Percorsi per equitazione-Mountain Bike	2
1 Insediamenti	1.3 Tipologie strutture recettive	1.45 Ippodromi	4
		1.46 Piste per super leggeri	6
	1.4 Tipologie strutture sportive	1.47 Sport nautici	7
		1.48 Complessi sportivi	7
1 Insediamenti	1.3 Tipologie strutture recettive	1.49 Campi da golf	9
		1.50 Piste da Motocross	10
	1.4 Tipologie strutture sportive	1.51 Impianti e tracciati per sport invernali	10
2 Agricoltura	2.1 Tipologie agricole	2.11 Assenza attività agricole	0
		2.12 Selvicoltura	1
	2.1 Tipologie agricole	2.13 Coltivazioni marginali con incolti	2
		2.14 Razzia (economia di rapina)/Raccolta indiscriminata	2
2 Agricoltura	2.1 Tipologie agricole	2.15 Abbandono pascolo	3
		2.16 Sfalcio	4
	2.1 Tipologie agricole	2.17 Sistemi particellari complessi	6
		2.18 Arboricoltura (pioppeti)	9
2 Agricoltura	2.1 Tipologie agricole	2.19 Rimboschimento (piantumazione)	9
		2.20 Impiego di sementi selezionate (OGM)	9
	2.1 Tipologie agricole	2.21 Cambiamenti delle colture (tecniche di coltivazione, coltivazione tradizionale/estensiva>intensiva)	9
		2.22 Monocolture intensive (uso erbicidi, pesticidi)	10
2 Agricoltura	2.1 Tipologie agricole	2.23 Incendi boschi	10
		2.24 Riordino fondiario	10
	2.1 Tipologie agricole	2.25 Dissodamento	10
3 Zootecnia	3.1 Conduzione allevamenti	3.11 Assenza zootecnia	0
		3.12 Sottopascolamento	2
	3.1 Conduzione allevamenti	3.13 Pascolamento estensivo	3
		3.14 Pascolamento intensivo	10
4 Trasporti	4.1 Vie di comunicazione	4.11 Assenza percorsi veicolari	0
		4.12 Strada vicinale	3
	4.1 Vie di comunicazione	4.13 Canali navigabili	5
		4.14 Strada comunale	6
4 Trasporti	4.1 Vie di comunicazione	4.15 Strada provinciale	7
		4.16 Linee ferroviarie	7,5
	4.1 Vie di comunicazione	4.17 Strada statale	8
		4.18 Autostrada, Tangenziale	10
4 Trasporti	4.1 Vie di comunicazione	4.19 Aeroporti	10
5 Settore industriale	5.1 Superficie attività produttive	5.11 Assenza attività produttive	0
		5.12 Sup.<10.000 m ²	5
	5.1 Superficie attività produttive	5.13 10.000-100.000 m ²	8
		5.14 Sup.>100.000 m ²	10
5 Settore industriale	5.2 Attività minerarie estrattive e captazioni acque	5.21 Assenza attività	0
		5.22 Pozzi(Potabile/irriguo)	3
	5.2 Attività minerarie estrattive e captazioni acque	5.23 Captazioni di acque superficiali e disturbo dei cicli idrodinamici	5
		5.24 Dragaggi	5
5 Settore industriale	5.2 Attività minerarie estrattive e captazioni acque	5.25 Attività estrattiva: cave a fossa	8
		5.26 Rettificazione corsi fluviali	8
	5.2 Attività minerarie estrattive e captazioni acque	5.27 Attività estrattiva: cave su versante	10
		5.28 Cementificazione argini	10
6 Servizi	6.1 Infrastrutture interrato	6.11 Assenza infrastrutture interrato	0
		6.12 Acquedotti	3
	6.2 Infrastrutture fuori terra	6.13 Fognature	5
		6.14 Metanodotti e Oleodotti	10
6 Servizi	6.2 Infrastrutture fuori terra	6.21 Assenza infrastrutture F.T.	0
		6.22 Linee elettriche	3
	6.3 Sistemi di trattamento e smaltimento rifiuti e acque reflue	6.23 Impianti a fune	5
		6.24 Infrastrutture per telecomunicazioni	10
6 Servizi	6.3 Sistemi di trattamento e smaltimento rifiuti e acque reflue	6.31 Assenza Discariche	0
		6.32 Presenza di rifiuti abbandonati (Prevalentemente RSU)	3
	6.3 Sistemi di trattamento e smaltimento rifiuti e acque reflue	6.33 Impianti di selezione e trattamento rifiuti	4
		6.34 Discariche cat. 2a	6
6 Servizi	6.3 Sistemi di trattamento e smaltimento rifiuti e acque reflue	6.35 Discariche cat. 1	7
		6.36 Discariche cat. 2b	7
	6.3 Sistemi di trattamento e smaltimento rifiuti e acque reflue	6.37 Riversamento fanghi	8
		6.38 Inceneritore	8
6 Servizi	6.3 Sistemi di trattamento e smaltimento rifiuti e acque reflue	6.39 Discariche cat. 2c	10
		6.40 Sito inquinato ai sensi della I.R. 42/2000	10
	6.3 Sistemi di trattamento e smaltimento rifiuti e acque reflue		
7 Settore energetico	7.1 Produzione elettrica canalizzazioni	7.11 Assenza attività	0
		7.12 Derivazioni a scopo idroelettrico	4
	7.1 Produzione elettrica canalizzazioni	7.13 Serbatoi per produzione idroelettrica	9
		7.14 Centrali a combustioni fossili	10

Tab. 6 - Determinanti e tipologie di pressioni

Azioni/effetti degli ambiti strutturali	Tipologia di pressione
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	1 <u>Alterazione degli equilibri idrodinamici</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	2 <u>Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque</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	3 <u>Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo</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	4 <u>Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi</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	5 <u>Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo</u>
Raccolta indiscriminata di piante e funghi Prelievo diretto sulla fauna Reintroduzione di specie ad uso alleutico e/o venatorio Prelievo e riduzione eccessivi di specie selvatiche, insorgenza di stati patologici e/o bioaccumulo	6 <u>Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali</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 alleutico 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	7 <u>Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate</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	8 <u>Incendio</u>
Stalcio Alterazione della struttura delle popolazioni	9 <u>Abbandono attività agro-silvo-pastorali</u>
Alterazione del microclima Afflusso turistico e antropico Emissione di calore con conseguente alterazione del microclima Alterazione della struttura delle popolazioni	10 <u>Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo</u>
Emissione di rumore Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione Emissione di vibrazioni	11 <u>Inquinamento acustico</u>
Illuminazione di cavità naturali Afflusso turistico e antropico Potenziali assi di crescita dell'urbanizzazione	12 <u>Inquinamento luminoso</u>

Sono stati definiti tre livelli di sensibilità intrinseca:

Rischio elevato	3
Rischio medio	2
Rischio basso	1
Rischio nullo	0

Nelle Tab. da 7.1 a 7.11 vengono riportati i valori di sensibilità intrinseca attribuiti a ciascun habitat.

Tab. 7.1 - Sensibilità degli habitat in relazione alla tipologia di pressione

Tipologia di Pressione		Habitat	Ambienti marini																			
			Circalitorale					Infralitorale								Mesolitorale					Sopral.	
			MC1	MC2	MC3	MC4	MC5	MI1	MI2	MI3	MI4	MI5	MI6	MI7	MI8	ME1	ME2	ME3	ME4	ME5	MS1	MS2
1	Alterazione degli equilibri idrodinamici		3	3	3	3		2	3	1	2	3	3	3		2	3	3	1		2	2
2	Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque		2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	2	2			
3	Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo		3	3	3	3		3	3	1	1	1	3	3	1	3	3	3	1		2	2
4	Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi																			2	2	
5	Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo																			2	2	
6	Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali		2	2	1	3	3	3	3	1			3	3	1			1				
7	Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate																					
8	Incendio																					
9	Abbandono attività agro-silvo-pastorali																					
10	Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo																					
11	Inquinamento acustico																					
12	Inquinamento luminoso																					

Legenda:

Sopral. = Sopralitorale

Tab. 7.2 - Sensibilità degli habitat in relazione alla tipologia di pressione

Tipologia di Pressione		Habitat	Ambienti costieri																			
			Habitat alofili										Habitat psammofili e delle coste rocciose									
			CA1	CA2	CA3	CA4	CA5	CA6	CA7	CA8	CA9	CA10	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	CP8	CP9	CP10
1	Alterazione degli equilibri idrodinamici		2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3				1
2	Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque		3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1				1
3	Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo		3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2		2
4	Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2		2
5	Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	3	3	3	3		3
6	Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali		1	2	2	3	1	3	1	2	2	1		2	2	2	1	1	1	1	1	1
7	Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate											3		3	3	3	3	3	3	3		3
8	Incendio																					
9	Abbandono attività agro-silvo-pastorali																					
10	Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo																					
11	Inquinamento acustico		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3
12	Inquinamento luminoso																					

Tab. 7.3 - Sensibilità degli habitat in relazione alla tipologia di pressione

Habitat		Acque dolci e ambienti anfibì																					
		Acque ferme - ambienti lenticì							Acque correnti - ambienti lotici						Habitat anfibì e di alveo								
		AF1	AF2	AF3	AF4	AF5	AF6	AF7	AC1	AC2	AC3	AC4	AC5	AC6	AA1	AA2	AA3	AA4	AA5	AA6	AA7	AA8	AA9
Tipologia di Pressione																							
1	Alterazione degli equilibri idrodinamici	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1
4	Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	Incendio																						
9	Abbandono attività agro-silvo-pastorali																						
10	Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo																						
11	Inquinamento acustico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Inquinamento luminoso																						

Tab. 7.4 - Sensibilità degli habitat in relazione alla tipologia di pressione

Habitat		Brughiere ed arbusteti																							
		Brughiere e arbusteti da montani a subalpini											Arbusteti e mantelli da planiziali a montani												
		GC1	GC2	GC3	GC4	GC5	GC6	GC7	GC8	GC9	GC10	GC11	GM1	GM2	GM3	GM4	GM5	GM6	GM7	GM8	GM9	GM10	GM11	GM12	
Tipologia di Pressione																									
1	Alterazione degli equilibri idrodinamici																								
2	Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque																								
3	Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
4	Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi																								
5	Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	2		1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	
7	Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate																								
8	Incendio	1		2	2	2	1	1	3	3	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	
9	Abbandono attività agro-silvo-pastorali																								
10	Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo																								
11	Inquinamento acustico	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
12	Inquinamento luminoso																								

Tab. 7.5 - Sensibilità degli habitat in relazione alla tipologia di pressione

Tipologia di Pressione	Habitat	Orli e radure boschive						
		OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6	OB7
1 Alterazione degli equilibri idrodinamici								
2 Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque								
3 Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo		2	2	2	2	2	2	1
4 Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi		1	1	3	1	1	1	1
5 Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo		3	3	3	3	3	3	3
6 Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali		3	3	3	3	3	3	
7 Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate		1	3	3	3	1	1	
8 Incendio		1	1	1	1	1	1	1
9 Abbandono attività agro-silvo-pastorali								
10 Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo								
11 Inquinamento acustico		1	2	3	2	1	1	1
12 Inquinamento luminoso								

Tab. 7.6 - Sensibilità degli habitat in relazione alla tipologia di pressione

Habitat		Praterie e pascoli																															
		Praterie da planiziali a collinari											Praterie da montane a subalpine										Praterie umide e formazioni a megaforbie del piano planiziale - collinare						Prati da sfalcio e prati dei suoli ricchi in nutrienti				
Tipologia di Pressione		PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11	PS1	PS2	PS3	PS4	PS5	PS6	PS7	PS8	PS9	PS10	PU1	PU2	PU3	PU4	PU5	PU6	PM1	PM2	PM3	PM4	
1	Alterazione degli equilibri idrodinamici																						3	3	3	3	3	3		3			
2	Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque																						3	3	3	3	3	3		3			
3	Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1
4	Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi																																
5	Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3		2	2	1	1		2	1			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
6	Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3
7	Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3		2	2	1	1		2	1			3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1
8	Incendio																																
9	Abbandono attività agro-silvo-pastorali				1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1		3	1		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo																																
11	Inquinamento acustico	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3		1	1	1	1		1	1	1		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	Inquinamento luminoso																																

Tab. 7.7 - Sensibilità degli habitat in relazione alla tipologia di pressione

Habitat		Torbiera, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole																						
		Torbiera alte		Canneti e cariceti ripariali											Paludi, torbiera di transizione e sorgenti									
		UT1	UT2	UC1	UC2	UC3	UC4	UC5	UC6	UC7	UC8	UC9	UC10	UC11	UP1	UP2	UP3	UP4	UP5	UP6	UP7	UP8	UP9	UP10
Tipologia di Pressione																								
1	Alterazione degli equilibri idrodinamici	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	3	3	1	2	2		2	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	3	3	1	2	2		2	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1				1
5	Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate			3	1	3	3	3	3	3	1	3	3	3		2	2	3	3	3	2	2	2	3
8	Incendio																							
9	Abbandono attività agro-silvo-pastorali			2										2	2			3	3	3				
10	Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo																							
11	Inquinamento acustico			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			1	3	3	3				3
12	Inquinamento luminoso																							

Tab. 7.8 - Sensibilità degli habitat in relazione alla tipologia di pressione

Tipologia di Pressione		Habitat	Rupi, ghiaioni e vallette nivali																	
			Ghiaioni					Rupi										Vallette nivali		
			RG1	RG2	RG3	RG4	RG5	RU1	RU2	RU3	RU4	RU5	RU6	RU7	RU8	RU9	RU10	RU11	RV1	RV2
1	Alterazione degli equilibri idrodinamici																			
2	Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque																			
3	Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1		1				1	1	
4	Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi					1	1	1	1											
5	Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo					3	1	3	1	3	2	2		3				2	2	
6	Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	3	3	3	3	3	3	3	1	3	1	1		3				1	1	
7	Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate			3	3	3	3	3												
8	Incendio					1														
9	Abbandono attività agro-silvo-pastorali																			
10	Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo																			
11	Inquinamento acustico		1	1	3	3	2	3	1	2	2	2	2	2	2	1				
12	Inquinamento luminoso																			

Tab. 7.9 - Sensibilità degli habitat in relazione alla tipologia di pressione

Tipologia di Pressione		Habitat		Habitat sotterranei e grotte							
		SS		SC				SF		SA	
		SS1	SS2	SC1	SC2	SC3	SC4	SF1	SF2	SA1	SA2
1	Alterazione degli equilibri idrodinamici	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
2	Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1
5	Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	3	3	1	1	1	1	2	2	2	1
6	Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali			1	2	2	2				
7	Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate			1	3	3	3				
8	Incendio										
9	Abbandono attività agro-silvo-pastorali										
10	Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo			3	3	3	3				
11	Inquinamento acustico										
12	Inquinamento luminoso			2	2	2	2				

Legenda:

SS: Habitat sotterranei superficiali

SC: Habitat sotterranei carsici (grotte)

SF: Habitat sotterranei acquatici in terreni marnoso arenacei

SA: Habitat sotterranei acquatici in terreni alluvionali

Tab. 7.10 - Sensibilità degli habitat in relazione alla tipologia di pressione

Tipologia di Pressione		Habitat	Boschi																													
			Boschi e arbusteti da igrofili a subigrofili												BS		Boschi di conifere															
			BU1	BU2	BU3	BU4	BU5	BU6	BU7	BU8	BU9	BU10	BU11	BU12	BS1	BS2	BC1	BC2	BC3	BC4	BC5	BC6	BC7	BC8	BC9	BC10	BC11	BC12	BC13	BC14	BC15	BC16
1	Alterazione degli equilibri idrodinamici	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																			
2	Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3																			
3	Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
4	Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2		1	1	1	1	1			
7	Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1		2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
8	Incendio		1	1	3	3	2	1	3	3				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	Abbandono attività agro-silvo-pastorali																															
10	Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo																															
11	Inquinamento acustico	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	Inquinamento luminoso																															

Tipologia di Pressione	Habitat	Boschi																												
		Boschi di latifoglie caducifoglie																												
		BL1	BL2	BL3	BL4	BL5	BL6	BL7	BL8	BL9	BL10	BL11	BL12	BL13	BL14	BL15	BL16	BL17	BL18	BL19	BL20	BL21	BL22	BL23	BL24	BL25	BL26	BL27		
1 Alterazione degli equilibri idrodinamici														3																
2 Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque														2																
3 Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4 Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5 Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6 Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7 Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate		2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8 Incendio		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9 Abbandono attività agro-silvo-pastorali																														
10 Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo																														
11 Inquinamento acustico		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12 Inquinamento luminoso																														

Legenda:

BS: Boschi di latifoglie sclerofille

Tab. 7.11 - Sensibilità degli habitat in relazione alla tipologia di pressione

Habitat	Ambienti sinantropici																		
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19
Tipologia di Pressione																			
1 Alterazione degli equilibri idrodinamici									2	2	2	2	2						
2 Alterazione dello stato e della composizione chimica delle acque			2																
3 Alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo			3																
4 Emissioni gassose, effetto serra e aerosol di idrocarburi														2	2				
5 Sigillazione e riduzione della copertura naturale del suolo			3											3	3				
6 Danni diretti ed indiretti a flora e fauna locali																			
7 Immissione di specie esotiche o geneticamente modificate			3												3				
8 Incendio																			
9 Abbandono attività agro-silvo-pastorali			3																
10 Alterazioni microclimatiche dell'ambiente ipogeo																			
11 Inquinamento acustico															3				
12 Inquinamento luminoso																			

6.2 Pressioni potenziali

Per potere effettuare il calcolo della possibile incidenza di una certa categoria di pressioni su di un habitat, è dunque necessario risalire ai rapporti tra il determinante che causa la pressione e la singola entità poligonale o “patch” appartenente alla classe di habitat sensibile a quel tipo di pressione.

Esiste, come abbiamo visto, una sensibilità intrinseca (da 0 - nulla a 3 - massima) dell’habitat nei confronti di una o più categorie di pressioni, sensibilità che viene riportata in apposite tabelle archiviate all’interno della banca dati degli habitat regionali.

Le pressioni però possono manifestarsi solo all’interno di un preciso raggio di incidenza nell’intorno del determinante, fonte della pressione stessa (Fig. 8).

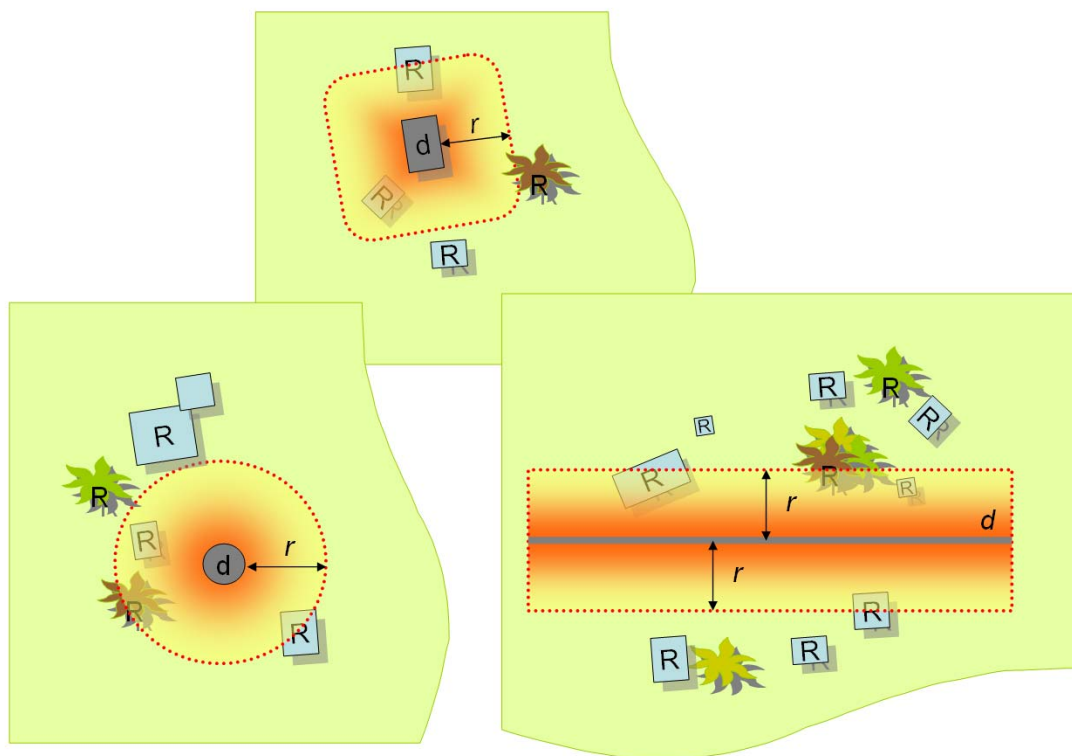


Fig. 8 - Raggio di incidenza (r) di una pressione causata da determinanti (d) a fonte puntiforme, poligonale e lineare sui recettori (R).

Il potenziale impatto della pressione può essere determinato in maniera quantitativa o qualitativa. Una determinazione quantitativa richiede informazioni molto dettagliate. E' necessario infatti avere a disposizione un valido modello di diffusione della pressione, ovvero una funzione che verosimilmente fa decrescere il valore della pressione in funzione della distanza dalla sorgente. Dal punto di vista del recettore vanno invece definite le soglie di sensibilità oppure le funzioni di reazione alla pressione che determinano il livello quantitativo del potenziale impatto. L'imprecisa definizione di uno o più parametri può però inficiare in modo sostanziale la previsione degli impatti sui recettori ambientali. Inoltre la presenza di un dato quantitativo espresso con una certa precisione numerica spesso si associa erroneamente all'idea dell'accuratezza del risultato.

L'approccio di tipo qualitativo, invece, ha il vantaggio di non richiedere molta informazione per essere applicato, lavorando semplicemente sui rapporti spaziali tra determinanti e recettori. Ogni pressione è causata da uno o più determinanti ed ogni recettore è sensibile o meno ad una o più pressioni. Ogni determinante esercita la propria pressione fino ad una certa distanza, il raggio di incidenza, che crea così un'area di rispetto intorno al determinante stesso. Ogni recettore sensibile a quella pressione, che si trovi nel raggio di incidenza è potenzialmente sotto possibile impatto. La risposta del modello qualitativo è dunque di tipo booleano (si/no, presente/assente) e può essere determinata in maniera più o meno cautelativa. Questo si può ottenere o agendo sul raggio di incidenza (variazione percentuale della distanza di applicazione della pressione) oppure decidendo che la pressione agisce anche se il recettore viene solamente a contatto con l'area di rispetto o se vi è completamente incluso.

6.3 Modello qualitativo e query spaziali

L'implementazione del modello di stima delle pressioni viene effettuata all'interno di un GIS (Geographic Information System) sfruttando le capacità di gestione ed analisi dei dati spaziali propria di questi strumenti.

Le query spaziali consentono di selezionare delle entità geometriche sulla base della loro posizione in relazione ad altre entità. Nel nostro caso le singole patch (recettori), appartenenti a determinati habitat (query semplice), possono essere selezionate se sono entro una prestabilita distanza (query spaziale) da un determinante in dipendenza dal tipo di pressione. Questo tipo di query si basa su un operatore di distanza che crea un buffer (area di rispetto) intorno all'entità determinante, creando un poligono di pressione potenziale di grandezza pari al raggio di incidenza. Questo poligono viene poi intersecato con i recettori (gli habitat sensibili a quella pressione) e il risultato è la selezione delle specifiche patches potenzialmente sottoposte alla specifica pressione.

6.4 Detrattori floristici e faunistici

Un altro modo per valutare l'impatto ambientale di una determinata porzione territoriale è stimarne "l'inquinamento floristico e faunistico".

Partendo dal presupposto fondamentale che quasi tutte le specie vegetali e animali possono essere impiegate come "biosensori", ne sono state scelte alcune di esse che indicano le alterazioni ad opera dell'uomo riguardanti soprattutto lo stato del suolo, delle acque e lo stato complessivo della copertura al suolo.

In ambito floristico sono considerati "detrattori" le specie "avventizie" (o "esotiche" o "alloctone") che sono state introdotte dall'uomo accidentalmente o volontariamente e che interferiscono con la flora autoctona e di conseguenza con i processi naturali di dinamica vegetale.

Negli ultimi anni si stanno portando avanti diversi studi sull'argomento sia a livello internazionale che nazionale e sono state già predisposte in diversi stati europei delle liste "ad hoc" in cui per ogni specie "avventizia" si cerca di definire la sua gravitazione geografica, ecologica, la distribuzione ed i danni che eventualmente possono causare sia alle specie autoctone che all'ecosistema (Pyšek *et al.* 2004; Commissione Svizzera per la Conservazione delle Piante Selvatiche CPS, 2003; Dana *et al.*, 2001; Sanz-Elorza *et al.*, 2001; Sobrino *et al.*, 2003; Richardson *et al.*, 2000).

Sulla base di questi presupposti è stata allestita una lista di detrattori vegetali tenendo conto anche della loro diffusione sul territorio regionale e della loro aggressività (Tab. 8.1). In questa lista sono state incluse anche specie avventizie poco diffuse, ma legate a particolari ambienti ecologici o ad aree biogeografiche (ad es. specie alofile o che sono limitate all'area carsica) oppure specie nitrofile specializzate nel sopportare elevate concentrazioni di nitrati e fosfati nel suolo e pertanto ottimi indicatori di un degrado ambientale in atto.

In ambito faunistico sono considerate "detrattori" le specie "aliene" (o "alloctone" o "esotiche"), cioè specie introdotte (accidentalmente o volontariamente) dall'uomo nella nostra Regione e che costituiscono una grave minaccia per le specie locali (o "autoctone"). Sono stati inclusi nell'elenco dei detrattori sia alcuni invertebrati di cospicue dimensioni (Crostacei Decapodi) sia i pesci estranei alla nostra fauna (Tab. 8.2).

L'introduzione delle specie non locali è proibita (se non per casi particolari soggetti ad autorizzazione ministeriale) a norma di legge. Tutti i detrattori vanno infatti considerati dannosi per la fauna locale, in quanto creano gravi squilibri negli ecosistemi naturali e per essi andrebbe pertanto previsto un piano di "eradicazione". Esistono numerosi altri organismi alieni tra gli invertebrati (in particolare insetti, importati con derrate alimentari, piante, etc.); il loro elenco sarebbe lunghissimo e di scarsa utilità pratica, poichè nella maggior parte dei casi non eradicabili; i danni alle colture, provocati dagli insetti alieni sono ben noti.

Tra le specie aliene ve ne sono alcune che non sempre vengono riconosciute tali, e pertanto culturalmente non sono ben accette come aliene; il danno arrecato alla fauna locale (che ha condotto talora all'estinzione di specie autoctone dalle nostre acque) è però marcato e per essi bisogna intraprendere misure radicali e anche predisporre campagne di informazione. Risulta infatti particolarmente diffusa la pratica di liberare in stagni e laghetti i dannosi pesci rossi (*Carassius auratus*), o talora l'immissione di specie ittiche in acque pubbliche avviene anche ad opera degli enti preposti alla loro salvaguardia (si pensi alle introduzioni nei laghi alpini di salmerino alpino, *Salvelinus*

alpinus, erroneamente ritenuto parte della fauna locale, con gravi ripercussioni sulla fauna ad anfibi e soprattutto su specie di crostacei a rischio come *Gammarus lacustris*), o ai recenti articoli su giornali che "elogiano" la presenza di specie aliene, come nel caso della presenza di gamberi (*Astacus astacus*) o granchi d'acqua dolce (*Potamon fluviatile*), palesemente estranee alle nostre acque ed estremamente nocive.

Nelle Tab. 8.3, 8.4 e 8.5 vengono riportati gli elenchi dei detrattori rispettivamente per l'avifauna, la mammalofauna e quelli dell'ambiente marino. Per questi ultimi vengono anche precisate le alterazioni ambientali che favoriscono la loro presenza.

Per i detrattori viene fornito in questa sede un semplice elenco, senza attribuire punteggi. La loro presenza è indice di degrado degli ecosistemi, ma non ne inficia il valore per la conservazione se non in rari casi. La diagnosi della presenza di detrattori in uno studio ambientale è un campanello d'allarme che dovrebbe portare a considerare l'instaurazione di idonee misure per la loro eliminazione.

Tab. 8.1 - I detrattori floristici

Nome specie	Famiglia
Acalypha virginica L.	Euphorbiaceae
Acer negundo L.	Aceraceae
Ailanthus altissima (Mill.)Swingle	Simaroubaceae
Alliaria petiolata (M.Bieb.)Cavara & Grande	Cruciferae
Amaranthus bouchonii Thell.	Amaranthaceae
Amaranthus cruentus L.	Amaranthaceae
Amaranthus deflexus L.	Amaranthaceae
Amaranthus graecizans L.	Amaranthaceae
Amaranthus hybridus L.	Amaranthaceae
Amaranthus powellii S.Watson	Amaranthaceae
Amaranthus retroflexus L. subsp. retroflexus	Amaranthaceae
Ambrosia artemisiifolia L.	Compositae
Ambrosia coronopifolia Torr. & A.Gray	Compositae
Amorpha fruticosa L.	Leguminosae
Arctium lappa L.	Compositae
Arctium minus (Hill)Bernh. subsp. minus	Compositae
Artemisia annua L.	Compositae
Artemisia verlotiorum Lamotte	Compositae
Arundo donax L.	Graminaceae
Aster novae-angliae L.	Compositae
Aster novi-belgii L. subsp. novi-belgii	Compositae
Aster squamatus (Spreng.)Hieron.	Compositae
Ballota nigra L. subsp. meridionalis (Bég.)Bég.	Labiatae
Bidens bipinnata L.	Compositae
Bidens frondosa L.	Compositae
Bidens radiata Thuill.	Compositae
Bidens subalternans DC.	Compositae
Bidens tripartita L. subsp. tripartita	Compositae
Bidens vulgata L.	Compositae
Brassica oleracea L. s.l.	Cruciferae
Broussonetia papyrifera (L.)Vent.	Moraceae
Buddleja davidii Franch.	Buddlejaceae
Cenchrus longispinus (Hack.)Fernald.	Graminaceae
Ceratophyllum demersum L. subsp. demersum	Ceratophyllaceae
Chamaesyce humifusa (Willd.)Prokh.	Euphorbiaceae
Chamaesyce maculata (L.)Small	Euphorbiaceae
Chamaesyce nutans (Lag.)Small	Euphorbiaceae
Chamaesyce prostrata (Aiton)Small	Euphorbiaceae
Chenopodium ambrosioides L.	Chenopodiaceae
Chenopodium bonus-henricus L.	Chenopodiaceae
Chenopodium glaucum L.	Chenopodiaceae
Chenopodium vulvaria L.	Chenopodiaceae
Commelina communis L.	Commelinaceae
Conyza canadensis (L.)Cronquist	Compositae
Conyza sumatrensis (Retz.)E.Walker	Compositae
Datura stramonium L. subsp. stramonium	Solanaceae
Echinochloa crus-galli (L.)P.Beauv. subsp. crus-galli	Graminaceae
Elodea canadensis Michx.	Hydrocharitaceae
Eragrostis virescens J.Presl	Graminaceae
Erigeron annuus (L.)Pers. subsp. annuus	Compositae
Erigeron annuus (L.)Pers. subsp. septentrionalis (Fernald & Wiegand)Wagenitz	Compositae
Erigeron annuus (L.)Pers. subsp. strigosus (Willd.)Wagenitz	Compositae
Fallopia baldschuanica (Regel)Holub	Polygonaceae
Fallopia japonica (Houtt.)Ronse Decr.	Polygonaceae
Galinsoga ciliata (Raf.)S.F.Blake	Compositae
Galinsoga parviflora Cav.	Compositae
Galium aparine L. subsp. aparine	Rubiaceae
Gleditsia triacanthos L.	Leguminosae

Nome specie	Famiglia
Helianthus tuberosus L.	Compositae
Impatiens balfourii Hook. f.	Balsaminaceae
Impatiens glandulifera Royle	Balsaminaceae
Impatiens parviflora DC.	Balsaminaceae
Lamium argentatum (Smejkal)Henker ex G.H.Loos	Labiatae
Lemna minuta Kunth	Lemnaceae
Lepidium virginicum L.	Cruciferae
Lonicera japonica Thunb.	Caprifoliaceae
Matricaria discoidea DC.	Compositae
Muhlenbergia vaginiflora (Torr. ex A.Gray)Jogan	Graminaceae
Onopordum acanthium L. subsp. acanthium	Compositae
Oxalis fontana Bunge	Oxalidaceae
Panicum capillare L.	Graminaceae
Panicum dichotomiflorum Michx.	Graminaceae
Parthenocissus inserta (A.Kern.)Fritsch	Vitaceae
Phalaris canariensis L.	Graminaceae
Phytolacca americana L.	Phytolaccaceae
Potentilla indica (Jacks.)Th.Wolf	Rosaceae
Robinia pseudacacia L.	Leguminosae
Rudbeckia laciniata L.	Compositae
Rumex pseudoalpinus Höfft	Polygonaceae
Sedum sarmentosum Bunge	Crassulaceae
Sedum spurium M.Bieb.	Crassulaceae
Senecio inaequidens DC.	Compositae
Solidago canadensis L.	Compositae
Solidago gigantea Aiton	Compositae
Sorghum halepense (L.)Pers.	Graminaceae
Sporobolus neglectus Nash	Graminaceae

Tab. 8.2 - I detrattori delle acque dolci e degli ambienti umidi

Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Autore	Nome volgare
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Astacidae	<i>Astacus astacus</i>	(Linnaeus, 1758)	Gambero dai piedi rossi
Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Potamidae	<i>Potamon fluviatile</i>	(Herbst, 1785)	Granchio di fiume
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Carassius auratus</i>	(Linnaeus, 1758)	Carassio dorato
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Carassius carassius</i>	(Linnaeus, 1758)	Carassio
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Chondrostoma nasus</i>	(Linnaeus, 1758)	Naso
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Ctenopharyngodon idellus</i>	(Valenciennes, 1844)	Carpa erbivora
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio</i>	(Linnaeus, 1758)	Carpa
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	(Richardson, 1836)	Carpa a testa grossa
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Pseudorasbora parva</i>	(Schlegel, 1842)	Pseudorasbora
Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Rhodeus sericeus</i>	(Pallas, 1776)	Rodeo
Vertebrata	Osteichthyes	Siluriformes	Ictaluridae	<i>Ameiurus melas</i>	(Rafinesque, 1820)	Pesce gatto
Vertebrata	Osteichthyes	Siluriformes	Siluridae	<i>Silurus glanis</i>	Linnaeus, 1758	Siluro
Vertebrata	Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	(Walbaum, 1792)	Trota iridea
Vertebrata	Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae	<i>Salvelinus alpinus</i>	(Linnaeus, 1758)	Salmerino alpino
Vertebrata	Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae	<i>Salvelinus fontinalis</i>	(Mitchill, 1815)	Salmerino di fonte
Vertebrata	Osteichthyes	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Gambusia holbrooki</i>	Girard, 1859	Gambusia
Vertebrata	Osteichthyes	Perciformes	Centrarchidae	<i>Lepomis gibbosus</i>	(Linnaeus, 1758)	Persico sole
Vertebrata	Osteichthyes	Perciformes	Centrarchidae	<i>Micropterus salmoides</i>	Lacépède, 1802	Persico trota (black bass)
Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae	<i>Rana catesbeiana</i>	Shaw, 1802	Rana toro
Vertebrata	Reptilia	Testudines	Emydidae	<i>Trachemys scripta</i>	(Schoepff, 1792)	Terrapin dalle orecchie rosse

Tab. 8.3 - I detrattori dell'avifauna

Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome volgare
Ciconiiformes	Treskiornithidae	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Ibis sacro
Anseriformes	Anatidae	<i>Branta canadensis</i>	Oca del Canada
Anseriformes	Anatidae	<i>Cygnus auratus</i>	Cigno nero
Anseriformes	Anatidae	<i>Aix galericulata</i>	Anatra mandarina
Galliformes	Phasianidae	<i>Colinus virginianus</i>	Colino della Virginia
Galliformes	Phasianidae	<i>Coturnix japonica</i>	Quaglia giapponese
Galliformes	Phasianidae	<i>Alectoris chukar</i>	Coturnice orientale
Galliformes	Phasianidae	<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Psittacula krameri</i>	Parrocchetto dal collare
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Myopsitta monachus</i>	Parrocchetto monaco

Tab. 8.4 - Detrattori della mammalofauna

Ordine	Famiglia	Nome scientifico	Nome volgare
Lagomorpha	Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coniglio selvatico
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Silvilago o Minilepre
Rodentia	Sciuridae	<i>Tamias sibiricus</i>	Burunduk
Rodentia	Arvicolidae	<i>Ondatra zibethicus</i>	Ondatra
Rodentia	Muridae	<i>Rattus norvegicus</i> ¹	Surmolotto o Ratto d. chiaviche
Rodentia	Myocastoridae	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria
Carnivora	Mustelidae	<i>Mustela vison</i>	Visone americano
Artiodactyla	Cervidae	<i>Dama dama</i>	Daino
Artiodactyla	Bovidae	<i>Ovis orientalis musimon</i>	Muflone

¹ Il Ratto delle chiaviche, pur essendo stato certamente introdotto in epoca storica e quindi di origine aliene, viene considerato "naturalizzato" a tutti gli effetti.

Va tuttavia considerato anche elemento detrattore della qualità ambientale in quanto spesso legato ad ambienti degradati e a forte livello di antropizzazione.

Tab. 8.5 - I detrattori dell'ambiente marino

Specie	Autore	Indicatori di alterazione
<i>Armandia polyophtalma</i>	Kükenthal, 1887	Indicatore di correnti di fondo
<i>Branchiostoma lanceolatum</i>	(Pallas, 1774)	Indicatore di correnti di fondo
<i>Capitella capitata</i>	(Fabricius, 1780)	Indicatore d'inquinamento
<i>Corbula gibba</i>	(Olivi, 1792)	Indicatore d'instabilità
<i>Cyclope neritea</i>	(Linné, 1758)	Indicatore di dissalazione delle acque
<i>Donax variegatus</i>	Gmelin, 1791	Indicatore di correnti di fondo
<i>Fustiaria rubescens</i>	(Deshayes, 1826)	Indicatore d'instabilità
<i>Gastrana fragilis</i>	(Linné, 1758)	Indicatore di dissalazione delle acque
<i>Hediste diversicolor</i>	(O.F. Müller, 1776)	Indicatore di dissalazione delle acque (in mare)
<i>Nucula nucleus</i>	(Linné, 1758)	Indicatore d'instabilità
<i>Nuculana pella</i>	(Linné, 1767)	Indicatore d'instabilità
<i>Parvicardium exiguum</i>	(Gmelin, 1791)	Indicatore d'inquinamento
<i>Polinices guillemini</i>	(Payraudeau, 1826)	Indicatore d'instabilità
<i>Tellina distorta</i>	Poli, 1791	Indicatore d'instabilità
<i>Turbonilla rufa</i>	(Philippi, 1836)	Indicatore d'instabilità

7 Applicazione del modello valutativo sulle aree campione

I valori così calcolati e correlati alle cartografie digitali degli habitat sono facilmente applicabili in ambiente GIS.

Margiocco e Mariotti (2001) propongono di suddividere l'area di studio in unità minime a superficie costante, alle quali vengono attribuiti i valori ricavati con il metodo di Storie-Villa.

Il metodo che qui proponiamo viene applicato invece a cartografie degli habitat di aree campione (quindi estendibile a qualsiasi altra carta degli habitat). In tal modo ogni poligono viene identificato con un habitat e costituisce l'unità a cui viene attribuito il valore secondo i diversi "steps" del modello adottato. Tali unità, pertanto, avranno superfici diverse e contorno irregolare. Alle analisi proposte si rendono quindi necessarie integrazioni di analisi di paesaggio come il calcolo della frammentazione.

Il metodo valutativo è stato testato sulle quattro aree campione, rispettivamente Laguna di Marano e Grado, Costiera triestina, Magredi del Cellina, Monte Auernig e Monte Corona. In particolare, a livello di specie, è stata effettuata la "valutazione reale", in quanto la fase di rilevamento ha permesso la verifica delle entità "rilevanti" elencate nel manuale.

A livello floristico l'analisi è stata condotta su tutte le entità rilevanti. Lo studio di dettaglio sulle entità faunistiche ha visto, invece, l'approfondimento su specifici gruppi: avifauna (classe *Aves*); carabidi (famiglia *Carabidae*); ortotteri (Ordine *Orthoptera* e *Mantodea*).

L'applicazione del modello valutativo (Valore ecologico-ambientale e Sensibilità ecologico-ambientale), sia per quanto attiene la valutazione potenziale che la valutazione reale, ha portato alcuni habitat sinantropici (D) a ricevere un punteggio piuttosto elevato per quanto attiene la componente floristica e faunistica.

Gli ambienti segetali ospitano alcune specie floristiche di una certa valenza naturalistica, rare e come tali iscritte nella Lista Rossa regionale.

La presenza di fauna rilevante in habitat antropici è da attribuire ad adattamenti secondari di determinate specie, in particolare l'avifauna. Per non sopravvalutare questi habitat, il loro punteggio è stato ricondotto ad 1, quando questi sono particolarmente ricchi in specie rilevanti. e a 0 quando queste sono in basso numero.

L'analisi valutativa di dettaglio, applicata alle quattro aree campione, evidenzia specifiche componenti biologiche degli ecosistemi (habitat, flora e gruppi faunistici) con le rispettive valutazioni (Valore ecologico-ambientale e Sensibilità ecologico-ambientale). Si fa notare che un habitat interessante sul piano avifaunistico non sempre lo è altrettanto su quello floristico, o viceversa. Il valore complessivo comunque dà un'indicazione generale sulle proprietà dell'habitat specifico. Si possono analizzare le singole componenti, a seconda delle caratteristiche di un ecosistema che si vogliono evidenziare.

Le carte tematiche vengono presentate in allegato a parte.

Valore ecologico-ambientale

Per ogni area campione sono stati considerati gli habitat cartografati e su questi è stato applicato il modello valutativo. Nell'ambito del Valore ecologico-ambientale sono state predisposte le seguenti analisi:

- Valore floristico
- Valore "habitat"

- Valore avifaunistico
- Valore carabidi
- Valore ortotteri
- Valore faunistico
- Valore complessivo.

“Valore habitat” riprende il valore potenziale calcolato su tutti i 250 habitat; “Valore floristico”, “valore avifaunistico”, “valore carabidi” e “valore ortotteri” sono stati calcolati seguendo le modalità della “valutazione reale”.

“Valore faunistico” invece è stato calcolato a partire dal “Valore faunistico” potenziale al quale sono stati sommati “valore avifaunistico” reale, “valore carabidi” reale, “valore ortotteri” reale, e riportati in scala di 6 valori (da 0 a 5).

“Valore complessivo” è dato dalla sommatoria di “Valore habitat”, “Valore floristico” e “Valore faunistico” riportata in scala da 0 a 5.

Sensibilità ecologico-ambientale

Nell’ambito della Sensibilità ecologico-ambientale sono state predisposte le seguenti analisi:

- Sensibilità floristica
- Sensibilità “habitat”
- Sensibilità avifaunistica
- Sensibilità carabidi
- Sensibilità ortotteri
- Sensibilità faunistica
- Sensibilità complessiva

Il calcolo è stato svolto seguendo i passaggi analoghi fatti per il calcolo del Valore ecologico-ambientale.

7.1 SIC IT3320037 Laguna di Marano e Grado

Il valore

Il SIC Laguna di Grado e Marano è interessato da un gran numero di habitat dei sistemi alofilo e psammofilo, delle vegetazioni a canne, delle vegetazioni boschive e di derivazione antropica.

Il calcolo del valore complessivo permette di evidenziare fra gli habitat alofili a maggior valore la vegetazione dominata dai suffrutici succulenti (“CP9 - Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con *Centaurea kartschiana*”) insieme ai giuncheti salmastri (“CA4 - Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi”). Nell’ambito degli ambienti dunali risultano rilevanti sul piano naturalistico gli ammoreti, le vegetazioni delle dune grigie e le vegetazioni retrodunali (“CP4 - Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria*”, “CP5 - Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite”, “CP6 - Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans*”). Non meno importanti sono i canneti (“UC1 - Vegetazioni elofitiche d’acqua dolce dominate da *Phragmites australis*”, “UC2 - Vegetazioni elofitiche d’acque salmastre dominate da *Phragmites australis*”), in

particolare le vegetazioni dominate da *Bolboschoenus maritimus* subsp. *compactus* (UC8). Fra le altre tipologie di habitat ad elevato pregio naturalistico vi sono i prati da sfalcio (PM1) e le acque stagnanti dominate da vegetazione non radicante (AF2).

Codice habitat	Denominazione	valore_habitat	valore_flora	valore_aves	valore_carabidi	valore_ortoteri	valore_fauna	valore_complessivo
CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondata a <i>Spartina maritima</i>	3	0	0	0	2	1	2
CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	3	3	0	0	2	1	3
CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	4	1	1	1	2	2	3
CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	4	3	2	1	3	2	4
CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da <i>Puccinellia festuciformis</i> con <i>Limonium serotinum</i>	4	3	0	0	2	2	3
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	3	3	0	0	3	1	3
CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	3	3	2	5	2	5	5
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	3	1	1	0	1	1	2
CP1	Arenili privi di vegetazione	0	0	2	0	1	2	1
CP2	Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da <i>Cakile maritima</i>	3	2	0	0	2	1	3
CP3	Vegetazioni delle dune mobili dominate da <i>Elytrigia juncea</i> (= <i>Agropyron junceum</i>)	3	3	0	0	2	1	3
CP4	Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da <i>Ammophila arenaria</i>	3	5	1	1	2	2	5
CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	4	4	0	0	5	3	5
CP6	Vegetazioni delle depressioni interdunalie acquedulcicole dominate da <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i>	4	4	0	0	2	2	5
CP7	Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da <i>Cladium mariscus</i>	4	0	0	0	2	1	2
AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)	3	4	0	0	0	1	4
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	0	0	0	0	0	0	0
GM3	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a <i>Juniperus communis</i> prevalente	4	0	3	0	2	3	3
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	2	0	4	0	5	5	3
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	2	2	1	3	3	4	4
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	3	0	3	3	2	4	3
UC2	Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da <i>Phragmites australis</i>	4	1	2	4	2	4	4
UC8	Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a <i>Scirpus maritimus</i> (= <i>Bolboschoenus maritimus/compactus</i>)	5	3	1	0	2	2	5
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	2	1	5	2	0	4	4
BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con <i>Populus alba</i>	4	1	2	0	0	2	3
BU11	Arbusteti su suoli inondata dominati da <i>Salix cinerea</i>	3	0	3	1	0	3	3
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	1	0	0	1	1	1	1
D2	Culture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	0	0	1	1	1	1	0
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	0	0	1	0	1	1	0
D6	Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	1	0	0	1	0	1	1
D8	Arbusteti di <i>Amorpha fruticosa</i>	0	0	0	0	0	0	0
D14	Impianti a <i>Tamarix</i> sp. pl.	0	0	0	0	0	0	0
D15	Verde pubblico e privato	0	0	1	0	0	1	0
D16	Vegetazione urbana	0	0	0	0	0	0	0
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0	0	1	1	0	1	0
D18	Canali e bacini artificiali	0	0	0	0	0	0	0

“Valore habitat” ha risultati leggermente diversi dal valore complessivo calcolato, in quanto vede fra gli ecosistemi più importanti la vegetazione dominata da salicornie

tetraploidi ("CA3 - Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi"), le praterie dominate da *Juncus maritimus* ("CA4 - Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi"), le praterie dominate da *Limonium serotinum*, prioritarie secondo Natura 2000, e, nell'ambito dei sistemi psammofili, i pratelli delle dune grigie ("CP5 - Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite"), le vegetazioni interdunali a *Erianthus ravennae* ("CP6 - Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans*"), la rara vegetazione elofitica dominata da *Cladium mariscus* e i bolbosceneti ("UC8 - Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a *Scirpus maritimus* (= *Bolboschoenus maritimus/compactus*")). Non meno importanti sono gli habitat boschivi, in particolare i boschi costieri dominati da *Populus alba* ("BU9 - Boschi ripariali ad impronta mediterranea con *Populus alba*").

La flora rilevante abbonda nei sistemi dunali ("CP4 - Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria*", "CP5 - Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite", "CP6 - Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans*"), nelle pozze a vegetazione pleustofitica ("AF2 - Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)"), nelle principali vegetazioni emerse delle acque salmastre ("CA2 - Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi", "CA4 - Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi", "CA6 - Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da *Puccinellia festuciformis* con *Limonium serotinum*", "CA7 - Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali", "CA9 - Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti") e nelle vegetazioni a *Bolboschoenus maritimus/compactus* ("UC8 - Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a *Scirpus maritimus* (= *Bolboschoenus maritimus/compactus*))).

Per quanto riguarda l'avifauna, nonostante l'ambiente lagunare sia nella sua totalità ecosistemica importante per le specie ornitiche, risultano comunque più importanti le tipologie boschive ("BU5 - Peccete su suoli basici subalpine con molto *Larix decidua*", "BU11 - Arbusteti su suoli inondati dominati da *Salix cinerea*") e le siepi ("GM5 - Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius*"); non meno importanti sono i canneti ("UC1 - Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da *Phragmites australis*").

I carabidi di valore sono concentrati negli artrocneti ("CA9 - Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti") e nelle vegetazioni dominate da *Phragmites australis* ("UC1 - Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da *Phragmites australis*"), mentre gli ortotteri di valore sono concentrati principalmente nelle dune grigie ("CP5 - Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite"), nelle siepi planiziali ("GM5 - Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius*"), nei prati da sfalcio ("PM1 - Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius*"), nei giuncheti salmastri e vegetazioni nitroalofile ("CA4 - Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi", "CA7 - Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali").

La sensibilità

Se si esaminano le valutazioni della Sensibilità ecologico-ambientale, gli habitat più a rischio sotto il profilo delle caratteristiche intrinseche dell'habitat risultano quelli dunali: vegetazione delle dune grigie ("CP5 - Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite"), vegetazione delle depressioni interdunali ad *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans* ("CP4 - Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila*

arenaria”), vegetazione a *Cladium mariscus* delle acque salmastre (“CP7 - Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da *Cladium mariscus*”). In linea di massima la maggior parte degli habitat non sinantropici hanno valori di sensibilità maggiori o uguali a 2. Per quanto attiene la flora di Lista Rossa essa è maggiormente presente nelle vegetazioni delle dune (“CP4 - Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da *Ammophila arenaria*”, “CP5 - Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite”, “CP6 - Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans*”), nella vegetazione non radicante dei corpi idrici (“AF2 - Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)”), e nei sistemi alofili (“CA4 - Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi”, “CA6 - Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da *Puccinellia festuciformis* con *Limonium serotinum*”, “CA7 - Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali”, “CA9 - Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti”). Valori bassi o nulli sono riconducibili alle cenosi vegetali direttamente collegate all’azione antropica.

La sensibilità dell’ornitofauna ha punteggi simili a quelli calcolati per il valore ecologico-ambientale. Le specie maggiormente a rischio sono infatti gravitanti negli habitat boschivi e delle siepi (“BU5 - Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra*”, “BU11 - Arbusteti su suoli inondati dominati da *Salix cinerea*”, “BU9 - Boschi ripariali ad impronta mediterranea con *Populus alba*”, “GM5 - Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius*”) e nei canneti (“UC1 - Vegetazioni elofitiche d’acqua dolce dominate da *Phragmites australis*”). Le stesse considerazioni valgono per la microfauna; i carabidi più sensibili infatti caratterizzano le vegetazioni a suffrutici succulenti (“CA9 - Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti”) e le formazioni dominate da cannuccia palustre (“UC1 - Vegetazioni elofitiche d’acqua dolce dominate da *Phragmites australis*”, “UC2 - Vegetazioni elofitiche d’acque salmastre dominate da *Phragmites australis*”); gli ortoteri a rischio sono abbondanti nei canneti (“UC2 - Vegetazioni elofitiche d’acque salmastre dominate da *Phragmites australis*”, “UC8 - Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a *Scirpus maritimus* (= *Bolboschoenus maritimus/compactus*)”) nei boschi ripariali (“BU5 - Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra*”) e nelle vegetazioni dunali (“CP2 - Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da *Cakile maritima*”, “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”).

Codice habitat	Denominazione	sens_habitat	sens_flora	sens_aves	sens_carabidi	sens_ortoteri	sens_fauna	sens_complessivo
CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a <i>Spartina maritima</i>	3	0	0	0	2	1	2
CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	3	3	0	0	2	1	3
CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	3	1	0	1	2	2	3
CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	3	3	1	1	2	2	4
CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da <i>Puccinellia festuciformis</i> con <i>Limonium serotinum</i>	3	3	0	0	2	1	3
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	3	3	0	0	2	1	3
CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	3	3	1	5	2	4	5
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	1	1	1	0	2	1	1
CP1	Arenili privi di vegetazione	0	0	2	0	3	2	1
CP2	Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da <i>Cakile maritima</i>	3	2	0	0	4	2	3
CP3	Vegetazioni delle dune mobili dominate da <i>Elytrigia juncea</i> (= <i>Agropyron junceum</i>)	3	3	0	0	4	2	4
CP4	Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da <i>Ammophila arenaria</i>	3	5	1	1	4	3	5
CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	4	4	0	0	5	3	5
CP6	Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i>	4	4	0	0	4	2	5
CP7	Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da <i>Cladium mariscus</i>	4	0	0	0	4	2	3
AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)	2	4	0	0	0	1	3
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	0	0	0	0	0	0	0
GM3	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a <i>Juniperus communis</i> prevalente	2	0	2	0	1	2	2
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	2	0	4	0	1	3	2
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	3	4	1	3	1	3	5
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	3	0	4	4	2	5	4
UC2	Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da <i>Phragmites australis</i>	3	1	2	5	3	5	4
UC8	Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a <i>Scirpus maritimus</i> (= <i>Bolboschoenus maritimus/compactus</i>)	3	3	1	0	3	2	4
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	3	1	5	2	0	4	4
BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con <i>Populus alba</i>	3	1	2	0	0	1	2
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da <i>Salix cinerea</i>	3	0	3	2	0	3	3
D1	Prati polifittici e coltivazioni ad erba medica	1	0	0	1	0	1	1
D2	Culture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	1	0	0	1	0	1	1
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	1	0	1	0	0	1	1
D6	Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	1	1	0	1	0	1	1
D8	Arbusteti di <i>Amorpha fruticosa</i>	1	0	0	0	1	1	1
D14	Impianti a <i>Tamarix</i> sp. pl.	0	0	0	0	0	0	0
D15	Verde pubblico e privato	0	0	1	0	0	1	0
D16	Vegetazione urbana	0	0	0	0	0	0	0
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0	0	1	1	0	1	0
D18	Canali e bacini artificiali	0	0	0	0	0	0	0

7.2 Costiera triestina (SIC IT3330004 Foce del Timavo e IT3340001 Falesie di Duino)

Il valore

La costiera triestina è rappresentata da un gran numero di habitat di tipo boschivo, di tipo prativo ma anche di derivazione antropica; delle quattro aree considerate nel presente progetto è quella a maggior impatto antropico e contemporaneamente è caratterizzata da habitat dall'equilibrio ecosistemico instabile.

Il valore complessivo calcolato attribuisce un punteggio elevato alle formazioni nemorali (BL), in particolare ai querceti su terre rosse ("BL17 - Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso"), e alle cosiddette "lande" ("PC4 - Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso"). Valori considerevoli sono riferibili anche ad altre tipologie boschive ("BL18 - Ostrio-querceti del Carso", "BL21 - Ostrieti postnemorali del Carso esposti a nord"), prative ("PC9 - Prato-pascolo su terre rosse del Carso", "PM1 - Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius*") e ai mantelli che proprio nell'altipiano carsico sono rappresentati da tipologie endemiche ed al limite del loro areale di distribuzione ("GM2 - Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a *Spartium juncetum*", "GM4, - Mantelli submediterranei a *Rubus ulmifolius*", "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*"). Il resto degli habitat presenta valori complessivi bassi, in particolare quelli di derivazione sinantropica ("D - Ambienti sinantropici").

Se si esamina il solo valore intrinseco degli habitat quelli che sono di maggiore pregio sono la lecceta ("BS1 - Ostrio-lecceta su substrati calcarei"), per il particolare carattere di extrazonalità e rarità, le boscaglie dominate da *Carpinus orientalis* ("BL25 - Boscaglie dominate da *Carpinus orientalis*"), che qui rappresentano il punto più a nord del loro areale illirico-balcanico e le rupi carsiche ("RU1 - Rupie carsiche soleggiate a *Campanula pyramidalis* e *Teucrium flavum*") per il loro carattere di endemicità e rarità.

Elevato pregio intrinseco è attribuito agli arbusteti a *Prunus mahaleb* e *Frangula rupestris* ("GM6 - Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a *Prunus mahaleb* e *Frangula rupestris*"), ai mantelli submediterranei a *Rubus ulmifolius* ("GM4 - Mantelli submediterranei a *Rubus ulmifolius*) e alle garighe mediterranee ("RG5 - Garighe rupestri nord-adriatiche a *Salvia officinalis*"). La flora rilevante è concentrata nelle praterie xero-termofile di tipo steppico ("lande") ("PC4 - Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso) e nelle altre tipologie prative più rare ("PC1 - Praterelli aridi pionieri discontinui", "PC9 - Prato-pascolo su terre rosse del Carso"). Un certo numero di entità floristiche rilevanti caratterizzano inoltre i querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso ("BL17 - Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso").

I valori ottenuti dalla presenza di ortotteri rilevanti hanno premiato in buona parte habitat ad alto valore anche per la presenza di flora di interesse naturalistico. Rispetto a quest' ultima sono presenti anche negli ambienti arbustivi ("GM4 - Mantelli submediterranei a *Rubus ulmifolius*", "GM5 - Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius*", "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*"). Avifauna e carabidi hanno un comportamento diverso, essi infatti sono abbondanti nelle formazioni nemorali ("BC16 - Pineta d'impianto a pino nero", "BL17 - Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso", "BL18 - Ostrio-querceti del Carso", "BU5 - Boschi ripari planiziali dominati da

Salix alba e/o *Populus nigra*). La “landa” risulta un habitat ricco in carabidi dall’elevato interesse naturalistico.

Codice habitat	Denominazione	valore_habitat	valore_flora	valore_aves	valore_carabidi	valore_ortoteri	valore_fauna	valore_complessivo
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	3	1	0	0	2	1	2
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	3	0	1	0	0	0	1
CP8	Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con <i>Crithmum maritimum</i>	4	0	0	0	0	0	2
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	0	0	0	0	0	0	0
AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d’acqua con vegetazione sommersa radicante	3	1	0	0	0	0	2
GM2	Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a <i>Spartium junceum</i>	2	0	3	0	2	2	3
GM4	Mantelli submediterranei a <i>Rubus ulmifolius</i>	4	0	2	0	3	3	3
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	2	0	4	0	3	3	2
GM6	Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a <i>Prunus mahaleb</i> e <i>Frangula rupestris</i>	4	0	2	2	3	3	3
GM7	Arbusteti dominati da <i>Paliurus spina-christi</i>	3	0	3	0	3	3	3
PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	3	2	0	0	3	2	3
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	3	5	1	3	5	4	5
PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	2	2	1	3	3	3	3
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	2	1	1	5	2	3	3
UC1	Vegetazioni elfitiche d’acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	2	0	3	4	1	4	3
RG5	Garighe rupestri nord-adriatiche a <i>Salvia officinalis</i>	4	0	0	0	0	0	2
RU1	Rupi carsiche soleggiate a <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i>	5	1	1	0	0	1	3
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	3	0	5	2	0	3	3
BS1	Ostrio-lecceta su substrati calcarei	5	1	4	1	0	2	3
BC16	Pineta d’impianto a pino nero	1	0	5	0	0	2	1
BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso	4	2	5	5	1	5	5
BL18	Ostrio-querceti del Carso	3	1	5	5	1	5	4
BL21	Ostietri postnemoral del Carso esposti a nord	3	0	4	1	1	3	3
BL25	Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i>	5	0	4	2	1	3	3
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	3	1	1	1	0	1	2
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	3	1	1	0	0	1	2
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	0	0	1	0	3	2	1
D6	Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	1	0	0	1	0	1	1
D7	Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i>	0	0	0	0	0	0	0
D15	Verde pubblico e privato	0	0	1	0	0	1	0
D16	Vegetazione urbana	0	0	1	0	0	1	0
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0	1	1	1	0	1	1
D18	Canali e bacini artificiali	0	0	0	0	0	0	0

La sensibilità

I risultati ottenuti dal calcolo della sensibilità complessiva hanno evidenziato fra tutti gli habitat censiti le praterie magre (“PC4 - Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso”) e i pratelli aridi pionieri discontinui, (“PC1 - Praterelli aridi pionieri discontinui”): Si tratta infatti degli habitat più sensibili sia per la presenza di numerose

entità floristiche e faunistiche delle liste IUCN sia per i caratteri di vulnerabilità e resilienza intrinseci dell'ecosistema stesso.

Non meno a rischio sono gli altri habitat prativi legati a condizioni xeriche ("PC9 - Prato-pascolo su terre rosse del Carso"), e le tipologie boschive il cui valore è elevato a causa del contributo dato dalla fauna rilevante, in particolare l'ornitofauna. Valori bassi sono relegati ad habitat sinantropici ("D – Ambienti sinantropici") e privi di vegetazione ("AC5 - Acque fluviali prive di vegetazione"). Merita comunque fare riferimento alle singole categorie biologiche studiate.

A livello ecosistemico fra gli habitat più sensibili, oltre alle praterie, vi è la lecceta ("BS1 - Ostrio-lecceta su substrati calcarei"), habitat al limite del suo areale biogeografico e quindi vulnerabile.

I dati di sensibilità relativi alla flora oltre ad evidenziare i già citati habitat sensibili dal punto di vista complessivo, hanno portato grado di sensibilità elevato ai nei prati da sfalcio ("PM1 - Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius*"). Nell'ambito degli habitat sinantropici quelli più sensibili dal punto di vista floristico sono quelli legati alla gestione tradizionale del territorio ("D3 - Colture estensive dei vigneti tradizionali" e "D4 - Colture estensive cerealicole e degli orti").

Nell'ambito faunistico si riscontrano dati di sensibilità elevati per gli stessi habitat evidenziati per alto Valore ecologico-ambientale faunistico.

Codice habitat	Denominazione	sens_habitat	sens_flora	sens_aves	sens_carabidi	sens_ortoteri	sens_fauna	sens_complessivo
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	3	1	0	0	2	1	2
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	1	1	1	0	0	0	1
CP8	Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con <i>Crithmum maritimum</i>	4	0	1	0	0	1	2
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	0	0	0	0	0	0	0
AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	2	2	0	0	0	0	2
GM2	Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a <i>Spartium junceum</i>	2	0	3	0	0	2	2
GM4	Mantelli submediterranei a <i>Rubus ulmifolius</i>	2	0	2	0	2	2	2
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	2	0	4	0	2	3	2
GM6	Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a <i>Prunus mahaleb</i> e <i>Frangula rupestris</i>	2	0	2	1	2	3	2
GM7	Arbusteti dominati da <i>Paliurus spina-christi</i>	2	0	3	0	2	2	2
PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	4	5	0	0	5	3	5
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	4	3	1	3	5	5	5
PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	4	1	1	3	5	4	4
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	3	3	1	4	0	3	4
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	3	0	4	5	0	5	3
RG5	Garigie rupestri nord-adriatiche a <i>Salvia officinalis</i>	3	0	0	0	0	0	1
RU1	Rupi carsiche soleggiate a <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i>	2	1	1	0	0	1	2
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	3	0	5	3	0	4	3
BS1	Ostrio-lecceta su substrati calcarei	4	0	4	1	0	2	3
BC16	Pineta d'impianto a pino nero	1	0	5	0	0	2	1
BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso	3	0	5	4	0	5	3
BL18	Ostrio-querceti del Carso	3	0	5	3	0	5	3
BL21	Ostietri postnemorali del Carso esposti a nord	2	0	4	1	0	3	2
BL25	Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i>	3	0	4	2	0	3	3
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	2	2	1	1	0	1	2
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	2	2	1	0	0	1	2
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	1	0	1	0	0	1	1
D6	Boschetti nitrofilici a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	1	0	0	1	0	1	1
D7	Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i>	1	0	0	0	0	0	0
D15	Verde pubblico e privato	0	0	1	0	0	1	0
D16	Vegetazione urbana	0	0	1	0	0	1	0
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0	2	1	1	0	1	1
D18	Canali e bacini artificiali	0	0	0	0	0	0	0

7.3 SIC IT3310009 Magredi del Cellina

Il valore

Nel SIC Magredi del Cellina sono presenti sia habitat di elevato interesse naturalistico, in particolare le praterie magre ("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*", "PC8 - Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino"), sia un certo numero di habitat di derivazione antropica ("D – ambienti sinantropici"). Il valore complessivo evidenzia bene questa differenza. Oltre agli habitat prativi anche le tipologie boschive ("BU2 - Arbusteti ripari prealpini dominati da *Salix eleagnos*", "BU5 - Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra*") e le ghiaie prive di vegetazione sono importanti dal punto di vista naturalistico.

Se si considera il valore intrinseco dell'habitat il punteggio più elevato è quello delle vegetazioni erbacee del medio corso dei fiumi alpini ("AA6 - Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi), habitat endemico del settore nord-orientale e agli specchi d'acqua ("AF7 - Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante). Notevole valore assumono le diverse tipologie prative magredili ("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*", "PC8 - Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino), i corileti ("GM10 - Preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana*") e i canneti ("UC10 - Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici").

La flora rilevante è concentrata nelle praterie; in particolare si osserva che i magredi meno evoluti ("PC5 - Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino") sono maggiormente ricchi nella componente floristica di valore, per la maggior parte caratterizzata da endemismi.

Anche i piccoli lembi di vegetazione palustre ("UC10 - Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici") presentano un numero considerevole di flora rilevante, in questo caso però tipizzata dal carattere di rarità.

Sul piano faunistico si nota come l'avifauna da un lato graviti maggiormente in boschi ("BU2 - Arbusteti ripari prealpini dominati da *Salix eleagnos*", "BU5 - Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra*") e ambienti prenemorali e delle siepi ("GM10 - Preboschi su suoli evoluti a *Corylus avellana*", "GM5 - Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius*"), mentre il comportamento della microfauna è correlato con altri fattori. Il gruppo dei carabidi si divide fra gli ambienti non colonizzati da coltre vegetale (AA4) e le praterie sia xerofile ("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*", "PC8 - Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino) che da sfalcio ("PM1 - Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius*"). Gli ortotteri invece sono concentrati principalmente sulle praterie xerofile e dei suoli ferrettizzati.

In questo caso il valore complessivo calcolato riassume abbastanza bene quelle che sono le peculiarità di tale SIC, evidenziando da un lato i "magredi", ma senza trascurare gli altri habitat direttamente collegati con la dinamica del sistema torrentizio Cellina-Meduna.

Codice habitat	Denominazione	valore_habitat	valore_flora	valore_aves	valore_carabidi	valore_ortoteri	valore_fauna	valore_complessivo
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	4	1	0	0	0	2	2
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	3	0	1	5	0	5	5
AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	4	0	1	1	0	3	3
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	2	0	1	4	0	4	4
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	2	0	4	0	4	4	4
GM10	Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	3	0	3	0	2	3	3
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	3	5	1	3	4	4	4
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i>	3	3	1	5	4	5	5
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	3	4	2	4	5	5	5
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	2	0	1	4	2	4	4
UC10	Vegetazioni anfibiae dominate da grandi carici	3	2	1	0	1	1	1
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	3	0	3	0	0	3	3
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	3	0	5	2	0	5	5
D1	Prati polifittici e coltivazioni ad erba medica	1	0	0	1	0	1	1
D2	Culture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	0	0	1	1	0	1	1
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	0	0	1	0	1	1	1
D6	Boschetti nitrofilici a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	1	0	0	1	0	1	1
D15	Verde pubblico e privato	0	0	1	0	0	1	1
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0	1	1	1	0	1	1
D18	Canali e bacini artificiali	0	0	0	0	0	0	0

La sensibilità

Il SIC Magredi del Cellina è localizzato in un ambiente planiziale, ciò sta a significare che si tratta di un complesso di ecosistemi a rischio per l'uso del suolo ad opera dell'agricoltura e della zootecnia. È quindi prevedibile che gli habitat a maggiore valore ecologico risultino anche quelli più sensibili, ed è il caso delle praterie magre (magredi). La sensibilità intrinseca calcolata a livello di habitat ha evidenziato anche gli ambienti umidi ("AF7 - Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante", "UC10 - Vegetazioni anfibiae dominate da grandi carici"). Si tratta di habitat dell'ambiente planiziale piuttosto sensibili per le caratteristiche legate alla vulnerabilità. In quest'area sono rappresentati da piccoli lembi.

Molti habitat ad elevata sensibilità floristica e faunistica sono anche habitat dall'elevato valore intrinseco. L'elevata presenza di fauna sensibile, in particolare avifauna, mette in evidenza le tipologie boschive ("BU2 - Arbusteti ripari prealpini dominati da *Salix eleagnos*", "BU5 - Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra*").

Codice habitat	Denominazione	sens_habitat	sens_flora	sens_aves	sens_carabidi	sens_ortoteri	sens_fauna	sens_complessivo
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	4	2	0	0	0	0	2
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	0	0	1	5	0	3	1
AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	2	0	1	1	1	1	1
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	1	0	2	4	1	3	1
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	2	0	4	0	2	3	2
GM10	Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	2	0	2	0	1	2	1
BU2	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	3	0	2	0	0	1	1
BU5	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i>	3	1	5	2	0	4	3
PC5	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	3	4	2	3	4	4	4
PC6	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	4	3	2	5	4	5	4
PC8	Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici	4	5	2	3	5	5	5
PM1	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	3	0	1	3	1	3	2
UC10	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	4	4	1	0	1	1	3
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	1	0	0	1	0	1	1
D2	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	0	0	0	1	0	1	0
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	0	0	1	0	1	1	0
D6	Boschetti nitrofilici a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	0	1	0	1	0	1	1
D15	Verde pubblico e privato	0	0	1	0	0	1	0
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0	0	1	1	0	1	0
D18	Canali e bacini artificiali	0	0	0	0	0	0	0

7.4 SIC IT3320004 Monti Auernig e Corona

Il valore

Il SIC Monti Auernig e Corona è caratterizzato dalla presenza di habitat di notevole valore naturalistico, fatto evidenziato dal valore complessivo calcolato. Fra tutti gli habitat cartografati, infatti, l'unico a non avere valore è l'habitat sinantropico della vegetazione urbana ("D16 - Vegetazione urbana").

Notevole valore complessivo dell'habitat è attribuito alle praterie alpine e subalpine su calcare ("PS8 - Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo", "PS9 - Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a *Sesleria caerulea* e *Ranunculus hybridus*") e ai ghiaioni calcarei ("RG2 - Ghiaioni calcarei montani ed alpini").

I pascoli d'alpeggio ("PM4 - Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da *Poa alpina* e *Poa supina*") assumono un certo valore complessivo grazie alla presenza di fauna rilevante, mentre dal punto di vista floristico sono meno pregiati.

Se si analizzano le singole componenti studiate si osserva che dal punto di vista del valore intrinseco dell'habitat sono rilevanti per i parametri analizzati le brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido ("GC3 - Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido"), habitat particolarmente rari, i ghiaioni acidi e basici ("RG1 - Ghiaioni silicei subalpini ed alpini", "RG2 - Ghiaioni calcarei montani ed alpini") e le praterie alpine e subalpine su substrato calcareo ("PS8 - Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo", "PS9 - Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a *Sesleria caerulea* e *Ranunculus hybridus*"), endemiche del settore nord-adriatico.

Particolarmente ricchi in flora rilevante sono i ghiaioni calcarei ("RG2 - Ghiaioni calcarei montani ed alpini"), le rupi calcaree del piano montano ("RU4 - Rupì calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens*"), le torbiere acidofile d'alta quota ("UP8 - Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine") e le praterie primarie e secondarie sia su calcare che su acido ("PS2 - Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da *Nardus stricta*", "PS4 - Praterie alpine su substrati acidi", "PS8 - Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo", "PS9 - Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a *Sesleria caerulea* e *Ranunculus hybridus*").

Come è facile aspettarsi, per l'avifauna è particolarmente importante la stratificazione in verticale della vegetazione, ed infatti le due tipologie boschive qui rilevate ("BC3 - Piceo-abieteti su suoli acidi montani", "BC4 - Peccete su suoli acidi subalpine con *Vaccinium sp. pl.*") assumono punteggi elevati. Le rupi calcaree ("RU4 - Rupì calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens*") risultano essere un habitat selettivo anche per l'avifauna di pregio.

Per quanto riguarda la microfauna il calcolo del valore ha permesso di evidenziare habitat diversi a seconda dei gruppi studiati. I pascoli d'alpeggio ("PM4 - Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da *Poa alpina* e *Poa supina*") e le mughete ("GC8 - Mughete altimontano-subalpine su substrati basici") ospitano numerosi carabidi rilevanti, mentre gli ortotteri sono più abbondanti nelle praterie alpine e subalpine sia su calcare che su acido ("PS2 - Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da *Nardus stricta*", "PS4 - Praterie alpine su substrati acidi", "PS8 - Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo", "PS9 - Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a *Sesleria caerulea* e *Ranunculus hybridus*").

Codice habitat	Denominazione	valore_habitat	valore_flora	valore_aves	valore_carabidi	valore_ortoteri	valore_fauna	valore_complessivo
GC3	Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido	5	0	1	0	1	3	3
GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	4	0	1	4	1	4	3
GC10	Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i>)	2	1	1	0	1	2	2
OB7	Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	2	1	1	0	3	2	2
PS2	Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da <i>Nardus stricta</i>	4	1	0	0	5	3	3
PS4	Praterie alpine su substrati acidi	3	2	1	0	4	3	4
PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	5	3	1	0	4	3	5
PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>	5	2	1	3	4	4	5
PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	1	0	1	5	4	5	3
UP8	Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine	4	3	0	3	2	3	4
RG1	Ghiaioni silicei subalpini ed alpini	5	2	0	0	1	1	3
RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini	5	5	0	3	1	2	5
RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	3	3	3	0	0	2	3
RU8	Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite	4	2	0	0	0	1	3
BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani	3	0	5	0	1	4	3
BC4	Peccete su suoli acidi subalpine con <i>Vaccinium</i> sp. pl.	3	0	5	0	1	4	3
D16	Vegetazione urbana	0	0	1	0	0	1	0

La sensibilità

Il calcolo che ha portato alla sensibilità complessiva degli habitat censiti in questo SIC ha messo in evidenza un habitat fra tutti, ovvero le torbiere acidofile ("UP8 - Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine") ricche di numerose entità di flora e fauna a rischio di estinzione. Sono inoltre ecosistemi molto vulnerabili e con resilienza molto bassa che necessitano di tempi geologici per ricostituirsi.

Anche il calcolo della sensibilità complessiva ha assegnato punteggi significativi ai pascoli d'alpeggio ("PM4 - Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da *Poa alpina* e *Poa supina*"), grazie soprattutto al contributo della componente faunistica.

Come è facile attendersi la vegetazione urbana ("D - Vegetazione urbana) ha valori nulli di sensibilità complessiva mentre le radure dominate da *Rumex alpinus* ("OB7 - Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a *Rumex alpinus*"), gli arbusteti dominati da *Alnus viridis* ("GC3 - Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido"), le brughiere ("GC8 - Mughete altimontano-subalpine su substrati basici"), i ghiaioni e le rupi silicei ("RG1 - Ghiaioni silicei subalpini ed alpini", "RU4 - Rupì calcaree soleggiate montane a *Potentilla caulescens*", "RU8 - Rupì silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite") pur essendo habitat dal pregio elevato sono meno sensibili in quanto meno esposti all'azione antropica.

Osservando le valutazioni in dettaglio si osserva che la sensibilità intrinseca degli habitat cartografati ottiene in generale punteggi piuttosto elevati per tutte le tipologie, mentre danno ricetta a flora sensibile le torbiere ("UP8 - Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine"). Per quanto riguarda la valutazione basata sulla componente faunistica si osserva che i dati attribuiti alla sensibilità sono direttamente proporzionali a

quelli calcolati per il valore; ciò è dovuto al fatto che le specie rilevanti della fauna sono per la maggior parte considerate anche come vulnerabili.

Codice habitat	Denominazione	sens_habitat	sens_flora	sens_aves	sens_carabidi	sens_ortoteri	sens_fauna	sens_complessivo
GC3	Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido	3	0	1	0	0	1	1
GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	2	0	1	4	0	3	2
GC10	Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i>)	3	1	1	0	0	1	2
OB7	Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	2	0	1	0	1	1	1
PS2	Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da <i>Nardus stricta</i>	3	0	1	0	5	3	2
PS4	Praterie alpine su substrati acidi	3	0	1	0	4	3	2
PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	3	0	1	0	4	3	2
PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>	3	0	2	2	4	4	3
PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	3	0	1	5	3	5	3
UP8	Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine	5	5	0	3	3	4	5
RG1	Ghiaioni silicei subalpini ed alpini	2	0	0	0	0	1	1
RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini	2	0	0	4	0	3	2
RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	2	0	3	0	0	2	1
RU8	Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite	3	0	0	0	0	0	1
BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani	2	0	5	0	0	3	2
BC4	Peccete su suoli acidi subalpine con <i>Vaccinium</i> sp. pl.	2	0	5	0	0	3	2
D16	Vegetazione urbana	0	0	1	0	0	1	0

7.5 La valutazione degli habitat marini

Gli habitat marini sono stati valutati seguendo il metodo usato per gli habitat terrestri. Ne consegue che ogni habitat marino (“M – Ambienti marini”) riceve i punteggi relativi al valore di fauna complessiva potenziale, di flora complessiva potenziale, intrinseci dell’habitat e complessivi dell’habitat.

Per la laguna di Grado e Marano e per la costiera triestina è stata redatta la cartografia delle cenosi acquatiche marine e, come descritto in modo esauriente nella relazione di accompagnamento alle carte alla scala 1:25.000, non è stato possibile delimitare separatamente habitat diversi. Nell’ambito della laguna di Grado e Marano infatti è stata cartografata un’unica cenosi (LEE Biocenosi Lagunare Euriterma ed Eurialina = “MI7 – Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina”) caratterizzata da diverse facies; sulle piane di marea e nei canali più prossimi alle bocche sono stati individuati invece caratteri bionomici marini, facenti capo alle biocenosi “MI1 – Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate”, “MI5 – Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità”, “MI6 – Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato” e soltanto marginalmente alle “MC4 – Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l’influenza delle correnti di fondo”, “MC3 – Biocenosi del detritico costiero (DC)”, “MC2 – Biocenosi dei fanghi detritici infangati” ed “MC1 – Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri”. Non è stato quindi possibile, in fase di redazione cartografica, “costruire” una legenda le cui voci corrispondessero unicamente ad un habitat. Le stesse problematiche sono state riscontrate nell’allestimento della cartografia degli habitat marini costieri, come ben spiegato nella relazione annessa.

La non designazione specifica ed univoca dei poligoni cartografati ad habitat elencati nel manuale non ha consentito l’applicazione del metodo valutativo alle cartografie prodotte. Al fine di valutare correttamente gli habitat marini alla scala di lavoro prescelta è necessario mettere in opera un modello ad hoc sulla base di altri indicatori ed indici.

7.6 Frammentazione

Come descritto in precedenza, per il calcolo della frammentazione è stato considerato il frazionamento dei singoli habitat nell'ambito delle quattro cartografie redatte. Per ogni habitat cartografato nelle singole aree è stato quindi calcolato l'Indice di Divisione Territoriale.

Il valore è compreso tra 0 e 1, dove 1 rappresenta il massimo di divisione territoriale possibile, mentre il valore 0 è assunto quando l'habitat è formato da un singolo patch.

Come la maggior parte degli indici che descrivono l'eterogeneità spaziale, il Landscape Division Index esegue un calcolo sulla base delle superfici di tutti gli oggetti (patch dei diversi habitat) considerati senza occuparsi di differenziarli fra loro.

Nell'ambito della sensibilità di un habitat dato dalla frammentazione spaziale è bene sottolineare che esistono habitat frammentati per le proprietà intrinseche e funzionali ad essi correlate. Infatti molti fra gli habitat elencati nel manuale sono naturalmente frammentati, come per esempio le torbiere altimontane, i cariceti, ecc.

Ecco quindi che l'analisi fatta va ponderata seguendo diverse considerazioni.

7.6.1 SIC IT3320037 Laguna di Marano e Grado

Nell'ambito dell'ecosistema lagunare gli habitat sono di per sé particolarmente frammentati, soprattutto gli habitat alofili che per definizione costituiscono mosaici vegetazionali e raramente sono caratterizzati da estese superfici poco frammentate.

Come si osserva dalla tabella vi sono due habitat a valore di divisione territoriale nulla in quanto rappresentati da un unico poligono ("AF2 - Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)", "CP7 - Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da *Cladium mariscus*").

Al di là degli habitat di derivazione sinantropica ("D – Ambienti sinantropici"), riportati in fondo per i quali in questa sede non valgono considerazioni di sensibilità dovute a frammentazione, la maggior parte degli habitat cartografati ha valori alti di frammentazione. Gli habitat che ottengono i valori più prossimi a 1 sono rappresentati dai giuncheti a *Juncus maritimus* ("CA4 - Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi"), dagli artrocneteti (CA9 - Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti") e dai bolbosceneti ("UC8 - Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a *Scirpus maritimus* (= *Bolboschoenus maritimus/compactus*)).

Meno divisi sono invece i boschi ("BU9 - Boschi ripariali ad impronta mediterranea con *Populus alba*", "BU11 - Arbusteti su suoli inondati dominati da *Salix cinerea*") e gli habitat psammofili censiti ("CP1 – Arenili privi di vegetazione", "CP2 - Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da *Cakile maritima*", "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", "CP6 - Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da *Erianthus ravennae* e *Schoenus nigricans*").

Codice habitat	Denominazione	DVIndex (Frammentazione)
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	0.5520
AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)	0.0000
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	0.8568
BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con <i>Populus alba</i>	0.7124
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da <i>Salix cinerea</i>	0.5889
CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a <i>Spartina maritima</i>	0.9596
CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	0.7626
CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	0.9632
CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	0.9905
CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da <i>Puccinellia festuciformis</i> con <i>Limonium serotinum</i>	0.9049
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	0.5491
CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	0.9889
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	0.9482
CP1	Arenili privi di vegetazione	0.8624
CP2	Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da <i>Cakile maritima</i>	0.8039
CP3	Vegetazioni delle dune mobili dominate da <i>Elytrigia juncea</i> (= <i>Agropyron junceum</i>)	0.7235
CP4	Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da <i>Ammophila arenaria</i>	0.7734
CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	0.7226
CP6	Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i>	0.8604
CP7	Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da <i>Cladium mariscus</i>	0.0000
GM3	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a <i>Juniperus communis</i> prevalente	0.5475
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	0.9606
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	0.9294
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	0.9221
UC2	Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da <i>Phragmites australis</i>	0.9539
UC8	Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a <i>Scirpus maritimus</i> (= <i>Bolboschoenus maritimus/compactus</i>)	0.9687
D1	Prati polifittici e coltivazioni ad erba medica	0.0605
D2	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	0.8448
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	0.9445
D6	Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	0.5199
D8	Arbusteti di <i>Amorpha fruticosa</i>	0.1078
D14	Impianti a <i>Tamarix</i> sp. pl.	0.9683
D15	Verde pubblico e privato	0.9397
D16	Vegetazione urbana	0.8225
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0.9033
D18	Canali e bacini artificiali	0.8969

7.6.2 Costiera triestina (SIC IT3330004 Foce del Timavo e IT3340001 Falesie di Duino)

Codice habitat	Denominazione	DVIndex (Frammentazione)
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	0.0000
AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	0.0000
BC16	Pineta d'impianto a pino nero	0.5541
BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso	0.1762
BL18	Ostrio-querceti del Carso	0.8771
BL21	Ostietri postnemorali del Carso esposti a nord	0.4997
BL25	Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i>	0.4197
BS1	Ostrio-lecceta su substrati calcarei	0.8119
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	0.0741
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	0.0000
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	0.0000
CP8	Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con <i>Crithmum maritimum</i>	0.9429
GM2	Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a <i>Spartium junceum</i>	0.4509
GM4	Mantelli submediterranei a <i>Rubus ulmifolius</i>	0.4885
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	0.3323
GM6	Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a <i>Prunus mahaleb</i> e <i>Frangula rupestris</i>	0.8830
GM7	Arbusteti dominati da <i>Paliurus spina-christi</i>	0.8856
PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	0.4487
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	0.8984
PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	0.0899
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	0.3272
RG5	Garighe rupestri nord-adriatiche a <i>Salvia officinalis</i>	0.8298
RU1	Rupi carsiche soleggiate a <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i>	0.6154
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	0.6836
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	0.9272
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	0.9641
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	0.7800
D6	Boschetti nitrofilo a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra	0.7328
D7	Boschetti di Ailanthus altissima	0.7325
D15	Verde pubblico e privato	0.8989
D16	Vegetazione urbana	0.6524
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0.7497
D18	Canali e bacini artificiali	0.3368

Rispetto alla Laguna di Grado e Marano si nota in questo caso una maggiore variabilità nei valori di divisione territoriale calcolati. Se trascuriamo gli habitat sinantropici ("D – Ambienti sinantropici") e quelli rappresentati da un unico poligono, si osserva che valori elevati sono attribuiti all'habitat degli scogli dominato da *Crithmum maritimum* ("CP8 - Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con *Crithmum maritimum*") e alle praterie xerothermofile del Carso "lande" ("PC4 - Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso). Nel caso delle "lande" l'indice evidenzia il

rischio di perdita dell'habitat dovuto alla frammentazione anche perché per le comunità prative l'estrema divisione territoriale facilita i processi di dinamica e quindi la perdita dell'habitat; tali considerazioni non valgono per tutti gli habitat, per esempio "CP8 - Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso aerosol alino con *Crithmum maritimum*", habitat naturalmente frammentato che non è sottoposto a rischio per caratteristiche di spazialità.

Fra gli habitat meno frammentati vi sono in quest'area i boschi umidi a salici e pioppi ("BU5 - Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra*"), i prati-pascolo ("PC9 - Prato-pascolo su terre rosse del Carso"), i querceti delle terre rosse del Carso ("BL17 - Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso") e i prati da sfalcio ("PM1 - Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius*). Gli ostriro-querceti del carso (BL18) e la lecceta ("BS1 - Ostriro-lecceta su substrati calcarei") sono gli habitat nemorali rappresentati da una maggiore frammentazione territoriale; valori piuttosto elevati sono inoltre attribuiti agli arbusteti a *Prunus mahaleb* e a *Paliurus spina-christi*.

7.6.3 SIC IT3310009 Magredi del Cellina

Codice habitat	Denominazione	DVIndex (Frammentazione)
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	0.0036
AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	0.8521
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	0.8733
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	0.6947
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	0.9411
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	0.7511
GM10	Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	0.6926
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	0.8895
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	0.7940
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i>	0.6166
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	0.0367
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	0.8110
UC10	Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici	0.8832
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	0.7770
D2	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	0.8559
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	0.8145
D6	Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	0.9122
D15	Verde pubblico e privato	0.8001
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0.7346
D18	Canali e bacini artificiali	0.2132

Il SIC dei Magredi, istituito per la salvaguardia dei prati magri, vede fra gli habitat a maggior frammentazione i boschi ripariali a *Salix eleagnos* ("BU2 - Arbusteti ripari prealpini dominati da *Salix eleagnos*"). Effettivamente l'area indagata è rappresentata da piccoli lembi di questo habitat che però raggiunge il suo "optimum" ecologico in altre aree non cartografate. Questo valore va quindi ponderato sulla base di altre

informazioni correlate con l'habitat in questione. Altri habitat particolarmente frammentati sono le siepi a *Cornus sanguinea* e *Rubus ulmifolius* e i magnocariceti; in questi casi la frammentazione è naturale perché, nel primo caso si tratta di habitat ad estensione lineare e tendenti alla dinamica vegetazionale, mentre nel secondo sono habitat che possono raggiungere la saturazione floristica anche su superfici limitate e frammentate (v. Area Minima).

Se si sposta l'attenzione verso le praterie magre si può notare che quelle maggiormente frammentate sono i magredi primitivi ("PC5 - Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino"), di per sé naturalmente frammentati in quanto habitat che spesso interessa gli interstizi delle tipologie prative più evolute.

L'habitat che ottiene il valore più basso è il greto ("AA4 - Ghiaie fluviali prive di vegetazione") rappresentato principalmente da un unico grande "patch" e pochi altri di superfici notevolmente inferiori. Anche i magredi più evoluti ("PC8 - Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino") hanno valore basso di Division Index, questo perché rappresentati da aree piuttosto estese e pochi poligoni.

7.6.4 SIC IT3320004 Monti Auernig e Corona

Codice habitat	Denominazione	DVIndex (Frammentazione)
BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani	0.0000
BC4	Peccete su suoli acidi subalpine con <i>Vaccinium</i> sp. pl.	0.7672
GC3	Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido	0.7567
GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	0.7301
GC10	Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i>)	0.5081
OB7	Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	0.3968
PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	0.6459
PS2	Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da <i>Nardus stricta</i>	0.6330
PS4	Praterie alpine su substrati acidi	0.4722
PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	0.0000
PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>	0.2048
RG1	Ghiaioni silicei subalpini ed alpini	0.9118
RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini	0.3948
RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	0.1663
RU8	Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite	0.8994
UP8	Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine	0.8646
D16	Vegetazione urbana	0.4657

Nell'ambito del SIC Monti Auernig e Corona le caratteristiche legate alla frammentazione degli habitat non denotano direttamente un loro rischio di perdita degli habitat, in quanto essi sono naturalmente frammentati: è il caso delle rupi silicee e delle torbiere ("RU8 - Rupì silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite", "UP8 - Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine"). In realtà i siti dell'ambiente montano

sono i meno a rischio per problemi di frammentazione indotta dall'uomo in quanto sono i meno accessibili, a meno che non si tratti di progetti di impianti sciistici, grandi vie di comunicazione e viadotti che comportano la perdita totale delle aree interessate. È noto inoltre che al di sopra del limite degli alberi (ca. 1800 m), anche i processi dinamici vengono meno.

7.7 Considerazioni sull'indice di frammentazione utilizzato

L'indice di frammentazione testato sulle aree di studio, al fine di valutare la sensibilità degli habitat legata alla loro distribuzione spaziale, ha dimostrato una scarsa sensibilità alla scala di dettaglio 1:10.000 e non è risultato particolarmente significativo nelle quattro aree campione.

Si tratta di un indice utilizzato a livello italiano nell'ambito del Progetto Carta della Natura alla scala 1:250.000 (APAT, 2003). In quest'ultimo caso esso ha dato risultati soddisfacenti sia perchè sono stati valutati solamente gli habitat naturali e prossimo-naturali, la cui frammentazione è indotta dalle vie di comunicazione, sia perchè testato su un'area vasta.

Nel nostro caso le considerazioni sulla frammentazione spaziale vanno valutate habitat per habitat; è infatti particolarmente difficile, se non addirittura erroneo, arrivare a delle conclusioni generalizzate.

7.8 Pressione antropica: il caso del SIC IT3310009 Magredi del Cellina

Il modello dell'alterazione ambientale precedentemente descritto è stato applicato al SIC dei Magredi del Cellina. Tale SIC è costituito sia da habitat ad alto valore naturalistico che da elementi di derivazione antropica come i campi coltivati, il verde pubblico o i boschi ruderali. Nell'applicazione del modello questi habitat vengono considerati come determinanti come pure le strade e gli edifici derivati dalla cartografia ufficiale regionale (C.T.R.) in scala 1:5.000.

La Tab. 9, costruita appositamente per questa analisi, riporta sulle righe i determinanti, elementi geografici con loro dimensione lineare o areale (disponibili sotto forma di file cartografico), sulle colonne il tipo di pressione. Nelle celle (incrocio riga-colonna) viene invece riportato il raggio di incidenza del determinante in questione per la specifica pressione (in questo caso categoria di pressioni).

In Tab. 10 viene invece riportato il grado di sensibilità, valori compresi tra 0 e 3 (v. testo par. 6.1) degli habitat per la specifica tipologia di pressione.

Pressioni	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
Determinanti	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
5L000CA - Strada rotabile				5		5	5	10			100	50
5L000ST - Strada secondaria				10		10	10	10			200	100
5L000SP - Strada principale				50		50	50	10			300	200
4A000XX - Edifici			10	10				10			50	50
D15 - Verde pubblico e privato				10		10	10	10				
D2 - Coltivi			50	10		10	10	10			100	50
D6 - Boschetti ruderali						10	10					
D5 - Formazioni a <i>Rubus ulmifolius</i>						5	5					
D17- Discariche				200		20	20				100	

Tab. 9 – Tabella dei determinanti e delle pressioni per il SIC Magredi del Cellina.

Habitat	Denominazione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	3	3	3	2	3	3	3	0	0	0	1	0
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	3	3	3	2	3	3	3	0	0	0	1	0
AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	3	3	3	2	3	3	3	0	0	0	1	0
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	3	3	1	2	3	3	3	0	0	0	1	0
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	0	0	1	0	1	1	3	2	0	0	3	0
GM10	Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	0	0	2	0	1	2	3	2	0	0	3	0
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	0	0	3	0	3	3	3	0	1	0	3	0
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i>	0	0	3	0	3	3	3	0	3	0	3	0
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	0	0	3	0	3	3	3	0	3	0	3	0
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	0	0	1	0	3	3	3	0	3	0	3	0
UC10	Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici	3	2	2	1	3	3	3	0	2	0	3	0
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	3	2	3	2	3	2	3	1	0	0	3	0
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	3	2	3	2	3	2	3	3	0	0	3	0

Tab. 10 – Grado di sensibilità degli habitat per le singole pressioni nel SIC Magredi del Cellina.

7.8.1 Costruzione dei modelli

Per la valutazione di incidenza delle pressioni, vengono utilizzati dei modelli, implementabili con dei diagrammi a blocchi disponibili nell'ambiente GIS prescelto. Per ogni tipologia di pressione viene costruito uno specifico modello che verifica gli effetti concorrenti o meno di uno o più determinanti sugli habitat sensibili a quella specifica pressione.

In Fig. 9 viene riportato il modello per l'alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo, uno dei meno complessi e quindi più idoneo all'illustrazione della metodologia qualitativa applicata. Va premesso che le funzionalità applicate sono disponibili in qualsiasi ambiente GIS, che per definizione rende disponibili una serie di strumenti di analisi di base come le query di selezione e le query spaziali.

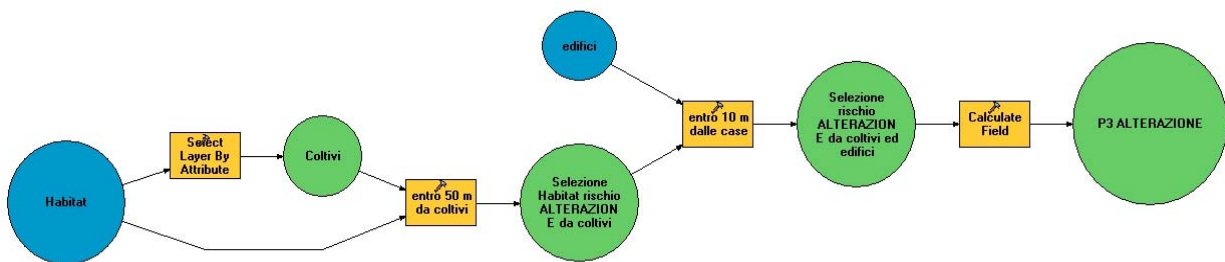


Fig. 9 – Modello dell'alterazione dello stato e della composizione chimica del suolo.

Nel caso della specifica pressione intervengono due determinanti, i campi coltivati e gli edifici. Nella parte iniziale del modello la cartografia degli habitat entra sotto due forme, dunque, sia come recettore che come fonte di pressione. Una query di selezione estrae la tipologia coltivi da quella degli habitat che entra nel flusso successivo, rispettivamente come determinante e recettore. In questa fase (query spaziale) si verifica quali patches toccano l'area di rispetto creata dal raggio di incidenza della pressione, nello specifico 50 metri. La fase che segue (altra query spaziale) aggiunge alle patches già selezionate quelle che stanno entro 10 metri dalle abitazioni.

Le patches selezionate vengono marcate sulla tabella associata con un valore 1 = "incidenza pressione ennesima" che in una fase successiva viene moltiplicato per la sensibilità intrinseca (valori da 0 a 3). Il risultato della combinazione dei valori dà il valore di pressione specifica potenziale per ognuna delle patch dell'area sotto esame.

8. Bibliografia citata e di riferimento

- A.A.A. - S.IT.E., 2003. Indicatori degli ecosistemi per il governo del territorio. Versione in progress - giugno 2003 [<http://www.analistiambientali.org>; <http://www.dsa.unipr.it/SITE/>].
- AA.VV., 1979. Schede degli ambiti di tutela ambientale. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia - Ass. Pianificazione e Bilancio, Trieste.
- AA.VV., 1985. Studio Naturalistico del Carso triestino e goriziano. Relazioni. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia – Direz. Region. Bilancio e Programmazione, Univ. Studi Trieste – Dip. Biologia, Trieste.
- AA.VV., 2002. Fasce tampone boscate in ambiente agricolo. Veneto Agricoltura - Consorzio di Bonifica Dese Sile.
- ACOSTA A., BLASI C., CARRANZA M.L., DI MARTINO P., PAURA B. & TOLVE E., 2003. Il programma CORINE Land-Cover: un esempio al IV livello per il bacino del F. Biferno (Molise). *Inform. Bot. Ital.* 35(1): 21-29.
- AESCHIMANN D., LAUBER K., MOSER D.M., THEURILLAT J-P., 2004. *Flora alpina*, Haupt, Berne.
- ANPA, 2000a. Selezione di indicatori ambientali per i temi relativi alla biosfera. RTI CTN_CON 1/2000.
- ANPA, 2000b. Il Monitoraggio dello Stato dell'Ambiente in Italia. Esigenze e disponibilità di elementi conoscitivi. Serie "Stato dell'Ambiente" 7/2000.
- APAT, 2003. Il Progetto Carta della Natura alla scala 1:250.000. APAT Manuali e Linee Guida 17/2003: pp. 103.
- APAT, 2004. Carta della Natura alla scala 1:50.000. APAT Manuali e Linee Guida 30/2004: pp.104.
- ARILLO A., 1999. Conservazione e valorizzazione delle emergenze faunistiche. In: BALBI S., MARIOTTI M. & PATRONE E. (eds.), "Conservazione della natura e gestione delle aree protette". Quaderni della Massocca, Litografia Conti, pp. 31-39, La Spezia.
- ARILLO A., LATTES A. & MARIOTTI M., 2000. La carta delle emergenze bionaturalistiche come strumento per la valutazione delle compatibilità ecologiche: In: "Compatibilità ambientale e opportunità di sviluppo: il ruolo della conoscenza ambientale", Regione Liguria, Unione Europea, Genova: 87-99.
- ARILLO A., SALVIDIO S. & CRESTA P., 2000. Determinazione numerica dei valori faunistici ai fini della pianificazione naturalistica del territorio: proposte metodologiche. 61° Congresso Nazionale UZI, Riassunti dei contributi scientifici, S. Benedetto del Tronto 24-28 settembre 2000, pag. 10.
- BATTISTI C., CONTOLI L., 1995. La componente della diversità avifaunistica - in Italia: una sintesi cartografica. *Ric. Biol. Selvaggina* 96: 1-13.
- BEIER P. & NOSS R.F., 1999. I corridoi tra gli habitat permettono le connessioni?. *Attenzione - Rivista WWF per l'ambiente e il territorio*, Dossier "Reti ecologiche", Edizioni Edicomp 16: 15-23.
- BIONDI E., 1993. Fitosociologia ed ecologia del paesaggio. *Colloq. Phytosoc.* 21: 1-12.
- BIONDI E., 1996a. La geobotanica nello studio ecologico del paesaggio. *Ann. Accad. Ital. Sci. Forest.* 45: 3-39.
- BIONDI E., 1996b. L'analisi fitosociologica nello studio integrato del paesaggio. In: LOIDI J. (ed.), *Avances en Fitosociologia*, Servicio Editorial, Universidad del Pais Vasco, pp. 13-22.
- BIONDI E. & SEGALE A. (eds.), 2001. Pianificazione e gestione delle aree protette. Analisi dell'ambiente e biodiversità, biomonitoraggio, agricoltura sostenibile. Il Lavoro Editoriale Università, Facoltà di Agraria, pp. 224, Ancona.

- BLASI C., 2001. Flora, vegetazione ed ecologia del paesaggio delle aree protette di RomaNatura. Inform. Bot. Ital. 33 suppl. 1: 14-18.
- BLASI C., SMIRAGLIA D. & CARRANZA M.L., 2003. Analisi multitemporale del paesaggio e classificazione gerarchica del territorio: il caso dei Monti Lepini (Italia centrale). Inform. Bot. Ital. 35(1): 31-40.
- BRACCO F., BUFFA G. & SBURLINO G., 2000. L'informazione fitosociologica per la gestione degli ambienti umidi a diverso grado di antropizzazione nella Pianura padana nord-orientale. Inform. Bot. Ital. 32 suppl. 1: 35-40.
- BRANDMAYR P., 1980. Entomocenosi come indicatori delle modificazioni antropiche del paesaggio e pianificazione del territorio: esempi basati sullo studio di popolamenti a Coleotteri Carabidi. Atti XII Congr. Naz. Ital. Entomol., pp. 263-283, Roma.
- BRANDMAYR P., 2000. Recenti acquisizioni dell'ecologia applicata per la costruzione di reti ecologiche. Quaderni di Gargnano "Reti Ecologiche. Azioni locali di gestione territoriale per la conservazione dell'ambiente", Convegno internazionale in collaborazione con Arge-Alp, Gargnano 12-13 Ottobre 2000, pp. 19-21.
- BRONZI A., BUFFA G. & DE MARCO N., 2002. Valutazione dello stato di qualità del fiume Livenza attraverso indicatori biologici. Macroinvertebrati bentonici e macrofite acquatiche. Atti del Convegno di Sacile "La Livenza: una inestimabile risorsa ambientale", Quaderni ETP 21: 13-27.
- CAMPAIOLA F., RICOTTA C., CANINI L. & AVENA G.C., 2000. L'analisi dello stato delle reti ecologiche del Comune di Ariccia (Roma) quale utile strumento per la pianificazione territoriale. Inform. Bot. Ital. 32 suppl. 1: 47-49.
- CAMPAIOLI S., GHETTI P.F., MINELLI A. & RUFFO S. (eds.), 1994-1999. Manuale per il riconoscimento dei macroinvertebrati delle acque dolci italiane. Provincia Autonoma di Trento, 2 voll.
- CARNIEL A., 2002. Lo stato di salute delle acque del fiume Livenza e dei suoi affluenti. Atti del Convegno di Sacile "La Livenza: una inestimabile risorsa ambientale", Quaderni ETP 21: 3-12.
- COMMISSIONE SVIZZERA PER LA CONSERVAZIONE DELLE PIANTE SELVATICHE CPS, 2003. Lista nera – Lista grigia – "Watch List". http://www.cps-skew.ch/italiano/lista_nera.htm.
- CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1992. Libro Rosso delle Piante d'Italia. WWF Italia – Società Botanica Italiana.
- CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1997. Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. WWF Italia – Società Botanica Italiana.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A. & BLASI C., 2005. An annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio-Direzione per la Protezione della Natura, Dipartimento di biologia Vegetale, Università degli Studi di Roma. Palombi Editore, pp. 424.
- CONTOLI L., PENKO D., 1994. Come cartografare la biodiversità?- Boll. ANISIN anno III, 3 (suppl.): 41-48.
- CONTOLI L. 2000. Rodents of Italy: species richness maps and FORMAE ITALIAE. Hystrix, (n. s.) 11 (2): 39-46.
- CONTOLI L. 2004. Il fantasma della biodiversità. Lettera ai Soci 1, S.It.E. Atti. <http://www.dsa.unipr.it/SITE/pubblicazioni/sommari.htm>
- COSENTINO A., 2000. La valorizzazione delle risorse ambientali nelle politiche di sviluppo. "La rete ecologica nazionale". Quaderni di Gargnano "Reti Ecologiche. Azioni locali di gestione territoriale per la conservazione dell'ambiente", Convegno internazionale in collaborazione con Arge-Alp, Gargnano 12-13 Ottobre 2000, pp. 22-39.

- COSTANZA R., D'ARGE R., DE GROOT R., FARBER S., GRASSO M., HANNON B., LIMBURG K., NAEEM S., O'NEILL R.V.O., PARUELO J., RASKIN R.G., SUTTON P. & VAN DEN BELT M., 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387: 253-260.
- CURRELI F. & MOSSA L., 2000. Un modello di analisi della Qualità ambientale per la valutazione ed il controllo di aree sensibili. *Inform. Bot. Ital.* 32 suppl. 1: 79-81.
- DANA E.D., CERRILLO M.I., SANZ-ELORZA M., SOBRINO E. & MOTA J.F., 2001. Contribución al conocimiento de las xenófitas en España: catálogo provisional de la flora alóctona de Almería. *Acta Botanica Malacitana* 26: 264-276.
- DE LEO G., 2001. Il Santo Graal, ovvero alla Ricerca di un Indicatore Assoluto di Sostenibilità. *S.It.E.* 1 Gennaio - Febbraio 2001: 5-7.
- DESENDER K. (ed.), 1994. *Carabid Beetles: Ecology and Evolution*. Kluwer Academic Publishers.
- DI GIOVINE M., 2001. La rete ecologica: Un approccio integrato di pianificazione e gestione sviluppato dal Dipartimento Ambiente del Comune di Roma. *Inform. Bot. Ital.* 33 suppl. 1: 7-10.
- EDWARDS P.J. & ABIVARDI, 1998. The value of biodiversity: where ecology and economy blend. *Biological conservation* 83(3): 239-246.
- EHRENDORFER F. & HAMANN U., 1965. Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. *Ber. Deutsch. Bot. Ges.*, 78: 35-50, Berlin.
- ELLENBERG H., 1979. Zeigerwerte von Gefäßpflanzen Mitteleuropas. *Scripta Geobotanica* 9: 1-122.
- ELLENBERG H., WEBER H.E., DÜLL R., WIRTH V., WERNER W. & PAULISSEN D., 1991. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. *Scripta Geobotanica* 28: 1-248.
- EUROPEAN COMMISSION DG ENVIRONMENT, 2003. Interpretation Manual of European Union Habitats. EUR 25, April 2003.
- FEOLI E., GANIS P., ORIOLO G. & PATRONO A., 1992. Modelli per il calcolo della diversità e loro applicabilità nella valutazione di impatto ambientale. *S.IT.E. Atti* 14: 29-34.
- FERRARI C. & PEZZI G., 2000. Focal points in the mount Prado alpine vegetation (Northern Apennines, Italy). *Arch. Geobot.* 6 (2): 87-98.
- FERRARI C., PEZZI G. & DELL'AQUILA L., 2000. Diversità e naturalità della vegetazione. Elementi per un'analisi quantitativa integrata. *Inform. Bot. Ital.* 32 suppl. 1: 31-34.
- FERRARI C., PEZZI G., DIANI L. & ZITTI S., 1999. Le carte fitosociologiche della vegetazione come strumento di analisi ecologica del paesaggio. Casi di studio nell'Appennino settentrionale. *Arch. Geobot.* 5 (1-2): 95-108.
- FERRARI C., PIROLA A. & UBALDI D., 1979. I faggeti e gli abieti-faggeti delle foreste demaniali casentinesi in provincia di Forlì. *Not. Fitosoc.* 14: 41-58.
- FERRARI I., ANTONIETTI R., MARCHIANI C. & COLOMBI C., 2001. Valutazione del pregio conservazionistico di siti con lagune costiere inseriti nel Database Bioitaly. In: ROSSI O. (ed.), *Cartografia multiscalare della natura*. SITE, Atti 23: 67-77.
- FIALA I. (ed.), 2000. Kriterienkatalog für ökologisch besonders sensible Gebiete. Hauptstudie mit Anwendungsfall Verkehr. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft Umwelt und Wasserwirtschaft, 98 pp., Wien.
- FONTANA P., BUZZETTI F.M., COGO A. & ODÉ B., 2002. Guida al riconoscimento e allo studio di Cavallette, Grilli, Mantidi e Insetti affini del Veneto. *Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Dermaptera, Embiidina*. Mus. Nat. Arch. Vicenza Ed., pp. 1-592, Vicenza.
- FORMAN, R.T.T., GODRON M., 1986. *Landscape ecology*. John Wiley and sons, New York.
- FORMAN R.T.T., 1995. *Land Mosaics. The ecology of landscapes and regions*. Cambridge University Press.

- FORMAN R.T.T. & GODRON M., 1986. *Landscape Ecology*. John Wiley & Sons.
- FURNARI F. & PICCIONE V., 1999. La naturalità-artificialità di un territorio su base vegetazionale. *Arch. Geobot.* 5 (1-2): 109-112.
- GENTILE S., 1999. Valenze sintassonomico-ecologiche delle specie vegetali e definizione di indici di impatto ambientale (IGIA). *Arch. Geobot.* 5 (1-2): 85-93.
- GHETTI P.F., 1997. *Manuale di applicazione: Indice Biotico Esteso (I.B.E.). I macroinvertebrati nel controllo della qualità degli ambienti di acque correnti*. Provincia Autonoma di Trento, Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente (APPA).
- GLAVAC V., 1996. *Vegetationsökologie: Grundfragen, Aufgaben, Methoden*. Jena/Stuttgart/Lübeck/Ulm; Gustav Fischer Verlag.
- GOBBO G. & POLDINI L., 2005. La diversità floristica del Parco delle Prealpi Giulie-Atlante corologico. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Parco naturale delle Prealpi Giulie, Università degli Studi di Trieste - Dipartimento di Biologia. Arti Grafiche Friulane S.P.A., Udine, pp. 368.
- GRUPPO LAVORO CONSERVAZIONE NATURA S.B.I., 1971. Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia. 7 - Friuli-Venezia Giulia (Schede 1 – 21). Tip. Savini – Mercuri, vol. 1, Camerino.
- GRUPPO LAVORO CONSERVAZIONE NATURA S.B.I., 1979. Censimento dei biotopi di rilevante interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia. 7 - Friuli-Venezia Giulia (Schede 1 – 41). Tip. Savini – Mercuri, vol. 2, Camerino.
- HORNSTEIN VON F., 1951. *Wald und Mensch*. O. Maier Verlag, Ravensburg.
- I.U.C.N., 1984a. *Plants, a Kingdom at risk*, IUCN. *Bullettin*, XV: 1-3 (1-18), Gland.
- I.U.C.N., 1984b. *Saving the World's Plants*, Species Survival Commission Newsletter, 3 (1-2), Oxford.
- I.U.C.N., 1994. *IUCN Red List Categories*. Gland, I.U.C.N. Species survival Commission.
- JAEGER A.G.J., 2000. Landscape division, splitting index, and effective mesh size: new measures of landscape fragmentation. *Landscape Ecology* 15: 115-130.
- KINTSCH J.A. & URBAN D.L., 2002. Focal species, communities representation, and physical proxies as conservation strategies: a case study in the Amphibolite Mountains, North Carolina, USA. *Conservation Biology* 16(4): 936-947.
- KORELESKI K., 1988. Adaptation of the Storie index for land evaluation in Poland. *Soil survey and land evaluation* 8: 23-29.
- LANDOLT E., 1977. *Ökologische Zeigerwerte zur Schweizer Flora*. Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, 64: 1-208, Zürich.
- LAUSI D., PIGNATTI S. & POLDINI L., 1978. Carta della vegetazione dell'Alto Friuli. Zona colpita dai terremoti del maggio-settembre 1976. Coll. Progr. Finalizzato "Promozione della Qualità dell'Ambiente", CNR AQ/1/3.
- MAFFIOTTI A., ANTONELLI L., BOERIS FRUSCA S., CATTAI F., CHIARETTA G., CRUA L., DE BELLIS C., NAVA G., PAGNI M. & RIVELLA E., 2002. *Sostenibilità ambientale dello sviluppo. Tecniche e procedure di valutazione di impatto ambientale*. ARPA Piemonte Coordinamento Regionale ARPA VIA-VAS, pp. 367, Torino.
- MALARD F., DOLE-OLIVIER M.-J., MATHIEU J. & STOCH F., 2002. Sampling manual for the assessment of groundwater biodiversity. PASCALIS, Protocols for the Assessment and Conservation of Aquatic Life in the Subsurface, European Project EESD-2000-2.2.3: <http://www.pascalis-project.com/results/samplingmanual.html>.
- MALCEVSCHI S., 1986. *Analisi ecosistemica e valutazione di impatto ambientale*. Quaderni di Documentazione Regione Lombardia.
- MALCEVSCHI S., 1991. *Qualità e impatto ambientale. Teorie e strumenti della Valutazione d'Impatto*. Etaslibri, Milano.

- MALCEVSCHI S., 2001. Indicatori per gli ecosistemi e governo del territorio. Un possibile programma di riordino. S.It.E. 1 Gennaio - Febbraio 2001: 9-10.
- MARCHIORI S., RIZZO F., MEDAGLI P., ALBANO A. & FARENGA T., 2000. Indicatori e metodi per la valutazione della qualità ambientale nella pianificazione territoriale nel comune di Vernole (Lecce). Inform. Bot. Ital. 32 suppl. 1: 21-25.
- MARGALEF R., 1963. On certain unifying principles in ecology. American naturalist, 97.
- MARGIOCCO C., 2000. Reti e sistemi per la tutela del territorio. Quaderni di Gargnano "Reti Ecologiche. Azioni locali di gestione territoriale per la conservazione dell'ambiente", Convegno internazionale in collaborazione con Arge-Alp, Gargnano 12-13 Ottobre 2000, pp. 13-18.
- MARGIOCCO C. & MARIOTTI M. (eds.), 2001. Progetto Basi di Dati e Cartografia della Biodiversità. Rapporto finale parte italiana. Iniziativa Comunitaria INTERREG II C, Programma operativo MEDOCC, pp. 212.
- MASSA R., BAIETTO M., BANI L. & BOTTONI L., 2000. L'uso di specie focali quali indicatori per la individuazione di reti ecologiche. Inform. Bot. Ital. 32 suppl. 1: 26-30.
- MCGARIGAL K., CUSHMAN S. A., NEEL M. C. & ENE E., 2002. FRAGSTATS: Spatial Pattern Analysis Program for Categorical Maps. University of Massachusetts, Amherst.
- MERTZ P., 2000. Pflanzengesellschaften Mitteleuropas in der Alpen. Erkennen - Bestimmen - Bewerten. Ein Handbuch für die vegetationskundliche Praxis. Ecomed Ed., Landsberg/Lech.
- MEZZENA R. & POLDINI L., 1966. Contributo alla risoluzione del problema istitutivo di un parco carsico. Atti Mus. Civico St. Nat. Trieste 25(1): 3-33.
- NAVEH Z. & LIEBERMAN A. S., 1984. Landscape Ecology. Theory and Applications. Springer-Verlag.
- NEGRI J. & TORTORELLA G. (eds.), 1999. Oltre la Carta della Natura. Quaderni di Gargnano. Convegno internazionale, Gargnano 21-22 Ottobre 1998, pp. 253.
- NEGRI J. & TORTORELLA G. (eds.), 2000. Aree Protette e Sviluppo Economico. Quaderni di Gargnano. Convegno internazionale, Gargnano 21-22 Ottobre 1999.
- NEGRI J. (ed.), 2001. Reti Ecologiche. Azioni locali di gestione territoriale per la conservazione dell'ambiente. Quaderni di Gargnano. Convegno Internazionale in coll. Con ARGE-ALP, Gargnano 12-13 ottobre 2000, pp. 221.
- NEGRI J., 2002. La Biodiversità nelle Politiche Ambientali. Dalla compatibilità alla sostenibilità. Quaderni di Gargnano. Convegno internazionale in collaborazione con Arge-Alp, Gargnano 25-26 Ottobre 2000.
- NILSSON C.N., GRELLSON G., 1995. The fragility of ecosystems: a review. Journal of Applied Ecology, 32: 677-692.
- OBERDORFER E., 2001. Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Ulmer, Stuttgart.
- OECD, 1994. Environmental indicators - OECD Core set. Paris.
- ONORI L., PIGNATTI S., MENEGONI P., GIACANELLI V. & CRISANTI L., 2001. Un nuovo approccio per la valutazione della biodiversità, Analisi ecosistemica e inquadramento biogeografico negli studi territoriali per la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse naturali. In: ROSSI O. (ed.), Cartografia multiscalare della natura. SITE, Atti 23: 121-201.
- ONORI L., PIGNATTI S., MENEGONI P., GIACANELLI V. & CRISANTI L., 2002. Un nuovo approccio per la valutazione della Biodiversità. Analisi ecosistemica e inquadramento biogeografico negli studi territoriali per la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse naturali. ANPA Manuali e Linee Guida 14/2002: pp. 103.
- PEARSON D.L., 1995. Selecting indicator taxa for the quantitative assessment of biodiversity. In: HAWKSWORTH D.L. (ed.), Biodiversity measurement and estimation. The Royal Society, Cambridge University Press, pp. 75-79.

- PEDROTTI F., 1997. Les données de la phytosociologie pour la cartographie géobotanique. Colloq. Phytosociol. 27: 503-542.
- PIGNATTI S., 1982. Flora d'Italia. Ed agricole, Bologna, Vol. 1, 2, 3.
- PIGNATTI S., 2001. Carta della Natura: una carta ecologica del territorio nazionale. In: Rossi O. (ed.), Cartografia multiscalare della natura. SITE, Atti 23: 45-51.
- PIGNATTI S., BIANCO P.M., FANELLI G., PAGLIA S., PIETROSANTI S. & TESCAROLLO P., 2001. Le piante come indicatori ambientali. Manuale tecnico-scientifico. ANPA RTI CTN_CON 1/2001: pp. 108.
- PIROLA A., 2000. Un contributo della geobotanica alla studio dell'impatto ambientale. Arch. Geobot. 5 (1-2): 1-2.
- PIROLA A. & VIANELLO G., 1992. Cartografia Tematica Ambientale. Suolo, vegetazione, fauna. La Nuova Italia Scientifica, pp:188, Roma.
- PIZZOLOTTO R., 1994. Soil arthropods for faunal indices in assessing changes in natural value resulting from human disturbances. In: BOYLE T. & BOYLE C.E.B. (eds.), Biodiversity, Temperate Ecosystems and Global Change. Springer Verlag, pp. 291-314.
- PIZZOLOTTO R. & BRANDMAYER P., 1996. An index to evaluate landscape conservation state based on land-use pattern analysis and geographic information system techniques. Coenoses 11: 37-44.
- POLDINI L., 1990. Naturalness and artificiality. In: DESMET G., NASSIMBENI P. & BELLI M. (eds.), Transfer of radionuclides in natural and semi-natural environments. Elsevier Applied Science, pp. 17-26, London - New York.
- 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., 2002. Introduzione. Atti del Convegno di Sacile "La Livenza: una inestimabile risorsa ambientale", Quaderni ETP 21:1.
- 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. & PERTOT M., 1989. Criteri di indicizzazione del valore naturalistico sull'esempio del Carso triestino-goriziano. Inform. Bot. Ital. 21(1-3): 133-151.
- POLDINI L., ORIOLO G. & VIDALI M., 2001. Vascular flora of Friuli-Venezia Giulia. An annotated catalogue and synonymic index. Studia Geobotanica 21: 3-227.
- PYŠEK P., RICHARDSON D.M., REJMÁNEK M., WEBSTER G.L., WILLIAMSON M. & KIRSCHNER J., 2004. Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists. Taxon 53(1): 131-143.
- RATCLIFFE D. A., 1977. A Nature Conservation Review. 1, Cambridge University Press, Cambridge.
- REGIONE TOSCANA, 2001. Segnali ambientali in Toscana, 2001. Indicatori ambientali e politiche pubbliche. EDIFIR Edizioni Firenze.
- REMMERT H., 1976. Ökologie. Springer Verlag, Berlin - Heidelberg - New York.
- RICHARDSON D., PYSEK P., REJMÁNEK M., BARBOUR M.G., PANETTA F.D. & WEST C.J., 2000. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. Diversity and Distributions 6: 93-107.
- RIEDE K., 1998. Acoustic monitoring of *Orthoptera* and its potential for conservation. Journal of Insect Conservation 2: 217-223.
- ROSSI O., 2001. Introduzione. In: Rossi O. (ed.), Cartografia multiscalare della natura. SITE, Atti 23: 7-10.
- ROSSI O., 2001. La Carta della Natura del Paese: aspetti generali e prospettive. In: Rossi O. (ed.), Cartografia multiscalare della natura. SITE, Atti 23: 11-20.

- ROSSI G., TOMASELLI M. & GUALMINI M., 2000. Messa a punto metodologica sul problema dell'indicizzazione del valore naturalistico delle comunità vegetali. Arch. Geobot. 5 (1-2): 129-133.
- RUFFO S. (ed.), 1977-1985. Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane. Consiglio Nazionale delle Ricerche, 29 voll.
- SANZ-ELORZA M., DANA E.D. & SOBRINO E., 2001. Aproximación al listado de plantas alóctonas invasoras reales y potenciales en España. Lazaroa 22 : 121-131.
- SCHMIDT DI FRIEDBERG P., 1987. Gli indicatori ambientali. Valori, metri e strumenti nello studio di impatto ambientale. Franco Angeli ed., Milano.
- SEIBERT P., 1982. Ökologische Bewertung von homogenen Landschaftsteilen, Ökosystemen und Pflanzengesellschaften. Berichte der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege 4: 10-23, Laufen.
- SHANNON, C. E., WEAVER, W., 1949. The mathematical theory of communication. Urbana IL, University of Illinois Press.
- SOBRINO E., DANA E.D. & SANZ-ELORZA M., 2003. Activities of the Spanish Working Group on urban and alien plants: atlas of invasive plants in Spain. OPTIMA Newsletter 37: 44-45 [DANA E.D., SANZ-ELORZA M. & SOBRINO E., Plants invaders in Spain – Check-list, <http://www.ual.es/personal/edana/alienplants>].
- STOCH F., 2000. How many endemic species? Species richness assessment and conservation priorities in Italy. Belg. J. Entomol. 2: 125-133.
- STOCH F., 2000a. CKMAP 2000: software e help on-line, versione 3.4. Ministero dell'Ambiente, Roma & Museo Civico di Storia Naturale, Verona.
- STORIE R.E., 1976. Storie Index soil rating (revised 1978). Special Publication Division of Agricultural Science, University of California, Berkeley.
- STORK N.E. (ed.), 1990. The role of Ground Beetles in Ecological and Environmental Studies. Intercept, Andover-Hampshire.
- THIELE H.U., 1977. Carabid Beetles in their environments. Springer Verlag, Berlin – Heidelberg - New York.
- TROLL, C. 1971. Landscape ecology (geo-ecology) and biogeocenology: a terminological study. Geoforum 8: 43-46.
- TURNER M.G. & GARDNER R.H. (eds.), 1991. Quantitative methods in landscape ecology. Springer Verlag.
- TURRI E., 1992. Il paesaggio come teatro. Dal territorio vissuto al territorio rappresentato, pp 240. Ed. Marsilio.
- VIGNA TAGLIANTI A., AUDISIO P.A., BELFIORE C., BIONDI M., BOLOGNA M.A., CARPANETO G.M., DE BIASE A., DE FELICI S., PIATTELLA E., RACHELI T., ZAPPAROLI M. & ZOIA S., 1992. Riflessioni di gruppo sui corotipi fondamentali della fauna W-palearctica ed in particolare italiana. Biogeographia 16: 159-179.
- VILLA F., 1995. Linee guida per la rilevazione e la valutazione dei parametri ambientali richiesti dal progetto "Rete Natura 2000". SITE Notizie, 15(1): 67-75.
- ZURLINI G., 2001. Analisi multiscalare e dinamica dei mosaici di habitat Corine della Val Baganza. In: Rossi O. (ed.), Cartografia multiscalare della natura. SITE, Atti 23: 21-43.
- WESTOFF V. & VAN DER MAAREL E., 1973. The Braun-Blanquet-Approach.: 619-726. In: WHITTAKER R.H. (Hrsg.), Ordination and Classification of Communities (=Handbook of Science 5). Den Haag, Junk.

Appendice 1- Specie vegetali delle normative escluse dai conteggi

Decodifica	Nome specie	Famiglia
A, ST	Adonis aestivalis L. subsp. aestivalis	Ranunculaceae
A	Adonis annua L. subsp. annua	Ranunculaceae
A	Adonis microcarpa DC. subsp. microcarpa	Ranunculaceae
A	Aegilops neglecta Req. ex Bertol.	Graminaceae
A	Agrostemma githago L. subsp. githago	Caryophyllaceae
D	Alcea biennis Winterl.	Malvaceae
D	Allium pallens L. subsp. pallens	Liliaceae
D	Allium paniculatum L. subsp. fuscum (Waldst. & Kit.)Arcang.	Liliaceae
D	Allium paniculatum L. subsp. paniculatum	Liliaceae
D	Allium scorodoprasum L. subsp. rotundum (L.)Stearn	Liliaceae
ST	Alopecurus rendlei Eig	Graminaceae
A	Althaea hirsuta L. subsp. hirsuta	Malvaceae
E	Anchusa azurea Mill.	Boraginaceae
A	Anchusa officinalis L.	Boraginaceae
A	Anisantha diandra (Roth)Tutin ex Tzvelev subsp. diandra	Graminaceae
A	Anisantha diandra (Roth)Tutin ex Tzvelev subsp. rigida (Roth)Tzvelev	Graminaceae
A	Anisantha tectorum (L.)Nevski	Graminaceae
A	Anthemis altissima L. em. Spreng.	Compositae
A, ST	Anthemis austriaca Jacq.	Compositae
A	Anthemis tinctoria L. subsp. tinctoria	Compositae
A, ST	Anthriscus caucalis M.Bieb.	Umbelliferae
D	Apera spica-venti (L.)P.Beauv.	Graminaceae
A	Aphanes arvensis L.	Rosaceae
D	Arundo plinii Turra	Graminaceae
E	Asterolinon linum-stellatum (L.)Duby	Primulaceae
I	Atriplex sagittata Borkh.	Chenopodiaceae
I	Berteroa incana (L.)DC.	Cruciferae
E	Briza maxima L.	Graminaceae
I	Bromus japonicus Thunb. s.l.	Graminaceae
A	Bunias erucago L.	Cruciferae
A, ST	Bupleurum rotundifolium L.	Umbelliferae
A, ST	Bupleurum subovatum Link	Umbelliferae
A	Calendula arvensis L. subsp. arvensis	Compositae
A, ST	Camelina microcarpa Andrz. subsp. sylvestris (Wallr.)Hiitonen	Cruciferae
A	Camelina sativa (L.)Crantz subsp. sativa	Cruciferae
ST	Carex buekii Wimm.	Cyperaceae
ST	Carex buxbaumii Wahlenb. subsp. buxbaumii	Cyperaceae
ST	Carex stenophylla Wahlenb.	Cyperaceae
A	Centaurea calcitrapa L.	Compositae
A	Centaurea solstitialis L. subsp. solstitialis	Compositae
ST	Cerastium spurium Posp.	Caryophyllaceae
I	Chamaesyce canescens (L.)Prokh. subsp. massiliensis (DC.)Soják	Euphorbiaceae

Decodifica	Nome specie	Famiglia
ST	<i>Chenopodium botryodes</i> Sm.	Chenopodiaceae
A	<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.	Chenopodiaceae
A	<i>Chenopodium hybridum</i> L.	Chenopodiaceae
A	<i>Chenopodium urbicum</i> L.	Chenopodiaceae
A	<i>Chenopodium vulvaria</i> L.	Chenopodiaceae
A	<i>Chrysanthemum segetum</i> L.	Compositae
ST	<i>Cistus creticus</i> L. subsp. <i>erycephalus</i> (Viv.)Greuter & Burdet	Cistaceae
E	<i>Conium maculatum</i> L.	Umbelliferae
A, ST	<i>Conringia orientalis</i> (L.)Dumort.	Cruciferae
D	<i>Crepis pulchra</i> L. subsp. <i>pulchra</i>	Compositae
D	<i>Crepis tectorum</i> L. subsp. <i>tectorum</i>	Compositae
ST	<i>Crypsis alopecuroides</i> (Piller & Mitterp.)Schrader.	Graminaceae
ST	<i>Cyperus serotinus</i> Rottb.	Cyperaceae
E	<i>Dasypyrum villosum</i> (L.)P.Candargy	Graminaceae
A	<i>Descurainia sophia</i> (L.)Prantl	Cruciferae
E	<i>Diploaxis erucoides</i> (L.)DC. subsp. <i>erucoides</i>	Cruciferae
I	<i>Dipsacus laciniatus</i> L.	Dipsacaceae
ST	<i>Echium italicum</i> L. subsp. <i>italicum</i>	Boraginaceae
ST	<i>Echium parviflorum</i> Moench	Boraginaceae
ST	<i>Eleocharis mamillata</i> H.Lindb.	Cyperaceae
ST	<i>Eleocharis parvula</i> (Roem. & Schult.)Link ex Bluff, Nees & Schauer	Cyperaceae
I	<i>Eragrostis cilianensis</i> (All.)Vignolo ex Janch.	Graminaceae
E	<i>Erodium ciconium</i> (L.)L'Hér.	Geraniaceae
E	<i>Erodium malacoides</i> (L.)L'Hér. subsp. <i>malacoides</i>	Geraniaceae
A	<i>Erysimum cheiri</i> (L.)Crantz	Cruciferae
I	<i>Erysimum repandum</i> L.	Cruciferae
A	<i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>exigua</i>	Euphorbiaceae
E, ST	<i>Euphorbia peploides</i> Gouan	Euphorbiaceae
I	<i>Euphorbia pinea</i> L.	Euphorbiaceae
D	<i>Euphrasia alpina</i> Lam.	Scrophulariaceae
A	<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	Papaveraceae
A	<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel. subsp. <i>vaillantii</i>	Papaveraceae
ST	<i>Gagea pratensis</i> (Pers.)Dumort. subsp. <i>pratensis</i>	Liliaceae
A	<i>Gagea villosa</i> (M.Bieb.)Sweet	Liliaceae
ST	<i>Galium constrictum</i> Chaub.	Rubiaceae
A	<i>Galium parisiense</i> L. subsp. <i>parisiense</i>	Rubiaceae
A	<i>Galium spurium</i> L. subsp. <i>spurium</i>	Rubiaceae
A	<i>Galium tricornerum</i> Dandy	Rubiaceae
D	<i>Gastridium ventricosum</i> (Gouan)Schinz & Thell.	Graminaceae
A	<i>Heliotropium europaeum</i> L. subsp. <i>europaeum</i>	Boraginaceae
ST	<i>Holosteum umbellatum</i> L. subsp. <i>umbellatum</i>	Caryophyllaceae
E	<i>Hordeum bulbosum</i> L.	Graminaceae
ST	<i>Hordeum marinum</i> Huds.	Graminaceae
ST	<i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	Graminaceae

Decodifica	Nome specie	Famiglia
A	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Solanaceae
I	<i>Inula helenium</i> L.	Compositae
A	<i>Kickxia elatine</i> (L.)Dumort. s.l.	Scrophulariaceae
A	<i>Kickxia spuria</i> (L.)Dumort. subsp. <i>spuria</i>	Scrophulariaceae
E	<i>Knautia integrifolia</i> (L.)Bertol. subsp. <i>integrifolia</i>	Dipsacaceae
A	<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.)Dumort. subsp. <i>squarrosa</i>	Boraginaceae
A, ST	<i>Lathyrus annuus</i> L.	Leguminosae
A	<i>Lathyrus hirsutus</i> L.	Leguminosae
A	<i>Lathyrus inconspicuus</i> L.	Leguminosae
A	<i>Lathyrus nissolia</i> L.	Leguminosae
E	<i>Lavatera punctata</i> All.	Malvaceae
E	<i>Lavatera trimestris</i> L.	Malvaceae
A	<i>Legousia hybrida</i> (L.)Delarbre	Campanulaceae
E, ST	<i>Lepidium perfoliatum</i> L.	Cruciferae
E	<i>Linaria angustissima</i> (Loisel.)Borbás	Scrophulariaceae
E, ST	<i>Linaria chalepensis</i> (L.)Mill.	Scrophulariaceae
E, ST	<i>Linum nodiflorum</i> L.	Linaceae
A	<i>Lolium temulentum</i> L. subsp. <i>temulentum</i>	Graminaceae
A	<i>Malva nicaeensis</i> All.	Malvaceae
D	<i>Marrubium incanum</i> Desr.	Labiatae
A, ST	<i>Marrubium peregrinum</i> L.	Labiatae
A	<i>Marrubium vulgare</i> L.	Labiatae
A	<i>Matthiola incana</i> (L.)R.Br. subsp. <i>incana</i>	Cruciferae
D	<i>Medicago polymorpha</i> L. subsp. <i>polymorpha</i>	Leguminosae
I	<i>Melilotus indicus</i> (L.)All.	Leguminosae
E	<i>Melilotus sulcatus</i> Desf.	Leguminosae
A	<i>Misopates orontium</i> (L.)Raf.	Scrophulariaceae
A, ST	<i>Myosotis stricta</i> Link ex Roem. & Schult.	Boraginaceae
A	<i>Neslia paniculata</i> (L.)Desv. subsp. <i>paniculata</i>	Cruciferae
A	<i>Nigella arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	Ranunculaceae
ST	<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	Umbelliferae
D	<i>Ononis reclinata</i> L.	Leguminosae
ST	<i>Orchis provincialis</i> Balb. ex Lam. & DC.	Orchidaceae
ST	<i>Orobanche artemisiae-campestris</i> Vaucher ex Gaudin	Orobanchaceae
ST	<i>Pedicularis friderici-augusti</i> Tomm.	Scrophulariaceae
ST	<i>Peucedanum coriaceum</i> Rchb.	Umbelliferae
E	<i>Phalaris brachystachys</i> Link in Schrad.	Graminaceae
E	<i>Phalaris coerulescens</i> Desf.	Graminaceae
I	<i>Phalaris paradoxa</i> L.	Graminaceae
ST	<i>Phleum paniculatum</i> Huds.	Graminaceae
E	<i>Picris hispidissima</i> (Bartl.)W.D.J.Koch	Compositae
ST	<i>Poa carniolica</i> (Hladnick & Graf ex Mutel)Kerguélen	Graminaceae
E, ST	<i>Podospermum canum</i> C.A.Mey	Compositae
E	<i>Podospermum laciniatum</i> (L.)DC.	Compositae

Decodifica	Nome specie	Famiglia
A, ST	Polycnemum arvense L.	Chenopodiaceae
A	Polycnemum majus A.Braun	Chenopodiaceae
D	Polygonum bellardi All.	Polygonaceae
ST	Polygonum oxyspermum C.A.Mey & Bunge ex Ledeb. subsp. robertii (Loisel.)Akeroyd & D.A. Webb.	Polygonaceae
ST	Potamogeton acutifolius Link ex Roem. & Schult.	Potamogetonaceae
D	Potentilla inclinata Vill.	Rosaceae
ST	Pulicaria vulgaris Gaertn.	Compositae
ST	Ranunculus chius DC.	Ranunculaceae
ST	Ranunculus ophioglossifolius Vill.	Ranunculaceae
ST	Ranunculus palaeoeuganeus Pignatti	Ranunculaceae
A, ST	Rapistrum perenne (L.)All.	Cruciferae
A	Reseda luteola L.	Resedaceae
A	Reseda phyteuma L. subsp. phyteuma	Resedaceae
A	Rhagadiolus edulis Gaertn.	Compositae
I	Rhamnus alaterna L. subsp. alaterna	Rhamnaceae
ST	Rhinanthus pampaninii Chabert subsp. simplex Zirnich & Cohrs	Scrophulariaceae
I	Scabiosa ochroleuca L.	Dipsacaceae
A, ST	Scandix australis L. subsp. grandiflora (L.)Thell.	Umbelliferae
A	Scleranthus annuus L. subsp. annuus	Caryophyllaceae
ST	Sclerochloa dura (L.)P.Beauv.	Graminaceae
ST	Scleropoa hemipoa (Delile)Parl.	Graminaceae
A	Securigera securidaca (L.)Degen & Dorfl.	Leguminosae
A	Setaria verticilliformis Dumort.	Graminaceae
ST	Silene armeria L.	Caryophyllaceae
A	Silene gallica L.	Caryophyllaceae
A	Silene noctiflora L.	Caryophyllaceae
A	Sinapis alba L. subsp. alba	Cruciferae
I	Sisymbrium altissimum L.	Cruciferae
I	Sisymbrium irio L.	Cruciferae
I	Sisymbrium orientale L. subsp. orientale	Cruciferae
I	Solanum villosum Mill. subsp. alatum (Moench)Edmonds	Solanaceae
A	Spergula arvensis L.	Caryophyllaceae
ST	Spiraea cana Waldst. & Kit.	Rosaceae
A	Stachys annua (L.)L. subsp. annua	Labiatae
D	Stellaria neglecta Weihe	Caryophyllaceae
A	Stellaria pallida (Dumort)Crépin	Caryophyllaceae
D	Stipa eriocaulis Borbás subsp. eriocaulis	Graminaceae
A	Tordylium apulum L.	Umbelliferae
A	Tordylium maximum L.	Umbelliferae
A	Torilis leptophylla (L.)Rchb. f.	Umbelliferae
A	Torilis nodosa (L.)P.Gaertn.	Umbelliferae
D	Tribulus terrestris L.	Zygophyllaceae
E, ST	Trifolium pallidum Waldst. & Kit.	Leguminosae
A	Trigonella esculenta Willd.	Leguminosae

Decodifica	Nome specie	Famiglia
A, ST	Turgenia latifolia (L.) Hoffm.	Umbelliferae
D	Verbascum crassifolium DC.	Scrophulariaceae
D	Verbascum densiflorum Bertol.	Scrophulariaceae
E	Verbascum sinuatum L.	Scrophulariaceae
D	Veronica agrestis L.	Scrophulariaceae
A	Vicia cordata Wulfen ex Hoppe	Leguminosae

Appendice 2 - Elenco delle specie vegetali di pregio e relativi valori

Nome specie	Famiglie	Normative tutale	Endemismo	Marginalità	Areale disgiunto/fragmentario	Rarità	locus classicus	Storie/Villa
Acer obtusatum Waldst. & Kit.	Aceraceae	0	0	0	0	4	0	4
Achillea erba-rotta All. subsp. moschata (Wulfen)I.Richardson	Compositae	0	0	2	0	4	0	4
Achillea nobilis L.	Compositae	1	0	0	0	0	0	1
Achillea pannonica Scheele	Compositae	1	0	0	0	4	0	4
Achillea ptarmica L.	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Achillea setacea Waldst. & Kit.	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Achillea virescens (Fenzl)Heimerl	Compositae	0	1	0	0	0	0	1
Aconitum angustifolium Bernh. ex Rchb.	Ranunculaceae	0	2	2	0	0	0	2
Aconitum anthora L. subsp. anthora	Ranunculaceae	0	0	0	0	4	0	4
Adenophora liliifolia (L.)Ledeb. ex A.DC.	Campanulaceae	1	0	0	0	0	0	1
Adonis flammea Jacq. subsp. flammea	Ranunculaceae	1	0	0	0	4	0	4
Aeluropus litoralis (Gouan)Parl.	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Aira elegantissima Schur	Graminaceae	1	0	0	0	0	0	1
Alcea biennis Winterl	Malvaceae	1	0	0	0	0	0	1
Allium angulosum L.	Liliaceae	1	0	0	0	0	0	1
Allium pallens L. subsp. pallens	Liliaceae	1	0	0	0	0	0	1
Allium paniculatum L. subsp. fuscum (Waldst. & Kit.)Arcang.	Liliaceae	1	0	0	0	0	0	1
Allium paniculatum L. subsp. paniculatum	Liliaceae	1	0	0	0	0	0	1
Allium scorodoprasum L. subsp. rotundum (L.)Stearn	Liliaceae	1	0	0	0	0	0	1
Allium suaveolens Jacq.	Liliaceae	1	0	0	0	0	0	1
Alopecurus bulbosus Gouan	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Alyssum ovirens A.Kern.	Cruciferae	0	1	0	0	4	0	4
Alyssum wulfenianum Bernh.	Cruciferae	0	2	2	0	4	0	5
Ambrosia maritima L.	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Anacamptis pyramidalis (L.)Rich.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Anagallis tenella (L.)L.	Primulaceae	1	0	0	0	4	0	4
Andromeda polifolia L.	Ericaceae	1	0	0	0	4	0	4
Androsace alpina (L.)Lam.	Primulaceae	0	0	0	0	4	0	4
Androsace helvetica (L.)All.	Primulaceae	0	1	2	2	4	0	5
Androsace lactea L.	Primulaceae	1	0	0	0	4	0	4
Androsace obtusifolia All.	Primulaceae	0	0	0	0	4	0	4
Androsace vitaliana (L.)Lapeyr. subsp. sesleri (Sünd.)Kress	Primulaceae	0	0	0	0	4	0	4
Anteriorchis coriophora (L.)E.Klein & Strack s.l.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Anteriorchis coriophora (L.)E.Klein & Strack subsp. fragrans (Pollini)E.Klein & Strack	Orchidaceae	0	0	0	0	4	0	4
Anthriscus nitida (Wahlenb.)Hazsl.	Umbelliferae	0	0	0	0	4	0	4
Apera spica-venti (L.)P.Beauv.	Graminaceae	1	0	0	0	0	0	1
Arabis brassica (Leers)Rauschert	Cruciferae	0	0	0	2	0	0	1
Arabis soyeri Reut. & A.Huet subsp. subcoriacea (Gren.)Breistr.	Cruciferae	0	0	0	0	4	0	4
Arabis vochinensis Spreng.	Cruciferae	0	1	0	0	0	0	1
Arctostaphylos uva-ursi (L.)Spreng.	Ericaceae	1	0	0	0	0	0	1
Arenaria biflora L.	Caryophyllaceae	0	0	0	0	4	0	4
Arenaria huteri A.Kern.	Caryophyllaceae	0	3	0	0	0	2	3
Armeria helodes F.Martini & Poldini	Plumbaginaceae	3	4	0	0	4	2	5
Arnica montana L. subsp. montana	Compositae	1	0	0	0	0	0	1
Artemisia genipi Weber	Compositae	1	0	0	0	4	0	4
Artemisia nitida Bertol.	Compositae	0	1	0	0	4	0	4
Artemisia umbelliformis Lam.	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Arthrocnemum glaucum (Delile)Ung.-Sternb.	Chenopodiaceae	0	0	0	0	4	0	4
Asphodelus albus Mill. subsp. delphiniensis (Gren. & Godr.)Z.Díaz & Valdés	Liliaceae	1	0	0	0	0	0	1
Asplenium lepidum C.Presl subsp. lepidum	Aspleniaceae	1	0	0	0	4	0	4
Astragalus depressus L. subsp. depressus	Leguminosae	0	0	0	0	4	0	4
Astragalus frigidus (L.)A.Gray subsp. frigidus	Leguminosae	0	0	0	0	4	0	4
Astragalus monspessulanus L. subsp. illyricus (Bernh.)Chater	Leguminosae	0	1	0	0	0	0	1
Astragalus purpureus Lam. subsp. gremlii (Burnat)Asch. & Graebn.	Leguminosae	0	0	0	0	4	0	4
Astragalus vesicarius L. subsp. carniolicus (Kern.)Chater var. carniolicus	Leguminosae	0	0	2	0	4	0	4
Atriplex littoralis L.	Chenopodiaceae	1	0	0	0	4	0	4
Aurinaria petraea (Ard.)Schur	Cruciferae	0	0	0	0	4	2	4
Avellinia michelii (Savi)Parl.	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Baldellia ranunculoides (L.)Parl.	Alismataceae	1	0	0	0	0	0	1
Bassia hirsuta (L.)Asch.	Chenopodiaceae	1	0	0	0	4	0	4
Bellevalia romana (L.)Sweet	Liliaceae	1	0	2	0	0	0	1
Bellis sylvestris Cirillo	Compositae	1	0	0	0	4	0	4
Bidens cernua L.	Compositae	1	0	0	0	0	0	1
Biscutella laevigata L. subsp. hispidissima (Posp.)Raffaelli & Baldoin	Cruciferae	0	4	0	0	4	2	5
Blackstonia acuminata (W.D.J.Koch & Ziz)Domin subsp. acuminata	Gentianaceae	1	0	0	0	4	0	4

Nome specie	Famiglie	Normative totale	Endemismo	Marginalità	Areale disgiunto/frammentario	Rarità	locus classicus	Storie/Villa
Botrychium virginianum (L.)Sw. subsp. europaeum (Ångstr.)Clausen	Ophioglossaceae	1	0	0	0	4	0	4
Brassica glabrescens Poldini	Cruciferae	3	4	0	0	4	2	5
Bromus secalinus L. s.l.	Graminaceae	1	0	0	0	0	0	1
Bupleurum falcatum L. subsp. cernuum (Ten.)Arcang.	Umbelliferae	0	0	0	0	4	0	4
Bupleurum longifolium L. subsp. vapicense (Vill.)Todor	Umbelliferae	0	0	0	0	4	0	4
Bupleurum ranunculoides L. subsp. ranunculoides	Umbelliferae	0	0	0	0	4	0	4
Bupleurum tenuissimum L. subsp. tenuissimum	Umbelliferae	0	0	0	0	4	0	4
Calamagrostis canescens (Weber)Roth subsp. canescens	Graminaceae	1	0	0	0	4	0	4
Callitriche cophocarpa Sendtner	Callithricaceae	0	0	0	0	4	0	4
Callitriche hamulata Kütz.	Callithricaceae	0	0	0	0	4	0	4
Callitriche palustris L.	Callithricaceae	0	0	0	0	4	0	4
Caltha palustris L. subsp. laeta (Schott, Nyman & Kotschy)Hegi	Ranunculaceae	0	0	0	0	4	0	4
Campanula cervicaria L.	Campanulaceae	0	0	0	0	4	0	4
Campanula morettiana Rchb.	Campanulaceae	2	3	0	0	4	0	4
Campanula zoysii Wulfen	Campanulaceae	1	2	2	0	0	0	2
Cardamine parviflora L.	Cruciferae	1	0	0	0	4	0	4
Carduus collinus Waldst. & Kit. subsp. cylindricus (Borbás)Soó	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Carex appropinquata Schumacher.	Cyperaceae	1	0	0	0	4	0	4
Carex brunnescens (Pers.)Poir.	Cyperaceae	0	0	0	0	4	0	4
Carex cespitosa L.	Cyperaceae	0	0	0	0	4	0	4
Carex diandra Schrank	Cyperaceae	1	0	0	0	4	0	4
Carex dioica L.	Cyperaceae	0	0	0	0	4	0	4
Carex divisa Huds. subsp. divisa	Cyperaceae	1	0	0	0	4	0	4
Carex elongata L.	Cyperaceae	1	0	0	0	4	0	4
Carex foetida All.	Cyperaceae	0	0	0	0	4	0	4
Carex fritschii Waisb.	Cyperaceae	0	0	0	0	4	0	4
Carex lasiocarpa Ehrh.	Cyperaceae	0	0	0	0	4	0	4
Carex limosa L.	Cyperaceae	0	0	0	0	4	0	4
Carex microglochin Wahlenb.	Cyperaceae	1	0	2	0	4	0	4
Carex pauciflora Lightf.	Cyperaceae	1	0	0	0	0	0	1
Carex pulicaris L.	Cyperaceae	1	0	2	0	4	0	4
Carex stenophylla Wahlenb.	Cyperaceae	1	0	0	0	0	0	1
Carlina vulgaris L. subsp. brevibracteata (Andrae)Werner	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Carpesium abrotanoides L.	Compositae	1	0	0	0	4	0	4
Carpesium cernuum L.	Compositae	1	0	0	0	0	0	1
Catapodium maritimum (L.)C.E.Hubb.	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Centaurea cristata Bartl.	Compositae	0	2	2	0	0	2	3
Centaurea forojulensis Poldini	Compositae	1	4	0	0	0	2	4
Centaurea jacea L. subsp. angustifolia (Schrank)Gremli var. weldeniana (Rchb.)Hayek	Compositae	0	2	0	0	0	0	2
Centaurea jacea L. subsp. haynaldii (Borbás ex Hayek)Hayek var. julica Hayek	Compositae	0	2	2	0	0	0	2
Centaurea kartschiana Scop.	Compositae	3	4	0	0	4	2	5
Centaurea tommasinii A.Kern.	Compositae	1	1	0	0	4	0	4
Centaurea triumfettii All. subsp. adscendens (Bartl.)Dostál	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Centaurium littorale (Turner)Gilmour subsp. littorale	Gentianaceae	1	0	0	0	4	0	4
Cephalanthera damasonium (Mill.)Druce	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Cephalanthera longifolia (L.)Fritsch	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Cephalanthera rubra (L.)Rich.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Cerastium lucorum Schur	Caryophyllaceae	0	0	0	0	4	0	4
Cerastium subtriflorum (Rchb.)Pacher	Caryophyllaceae	0	2	2	0	0	0	2
Ceratophyllum submersum L. subsp. submersum	Ceratophyllaceae	1	0	0	0	4	0	4
Cerinthe glabra Mill. subsp. glabra	Boraginaceae	0	0	0	0	4	0	4
Chamorchis alpina (L.)Rich.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Chenopodium rubrum L.	Chenopodiaceae	1	0	0	0	4	0	4
Cirsium canum (L.)All.	Compositae	1	0	0	0	0	0	1
Cirsium carniolicum Scop. subsp. carniolicum	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Cirsium eriophorum (L.)Scop. subsp. spathulatum (Moretti)Petr.	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Cirsium heterophyllum (L.)Hill	Compositae	1	0	0	0	0	0	1
Cistus salviifolius L.	Cistaceae	0	0	2	0	4	0	4
Clypeola jonthlaspi L. subsp. jonthlaspi	Cruciferae	0	0	2	0	4	0	4
Coeloglossum viride (L.)Hartm.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Corallorhiza trifida Châtel.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Coronilla scorpioides (L.)W.D.J.Koch	Leguminosae	0	0	0	0	0	0	1
Coronopus squamatus (Forssk.)Asch.	Cruciferae	1	0	0	0	4	0	4
Crambe tataria Sebeók	Cruciferae	2	0	0	2	4	0	5
Crepis bocconi P.D.Sell.	Compositae	1	0	0	0	0	0	1
Crepis chondrilloides Jacq.	Compositae	0	2	0	0	0	0	2
Crepis pulchra L. subsp. pulchra	Compositae	1	0	0	0	0	0	1

Nome specie	Famiglie	Normative totale	Endemismo	Marginalità	Areale disgiunto/frammentario	Rarità	locus classicus	Storie/Villa
Crepis slovenica Holub	Compositae	0	1	0	0	0	0	1
Crepis tectorum L. subsp. tectorum	Compositae	1	0	0	0	0	0	1
Crepis terglouensis (Hacq.)A.Kern.	Compositae	1	0	0	0	4	0	4
Crocus weldenii Hoppe ex Baker	Iridaceae	0	2	2	2	4	0	5
Cyclamen purpurascens Mill. subsp. purpurascens	Primulaceae	1	0	0	0	0	0	1
Cymodocea nodosa (Ucria)Asch.	Zannichelliaceae	1	0	0	0	0	0	1
Cyperus difformis L.	Cyperaceae	0	0	0	0	4	0	4
Cyperus kalli (Forssk.)Murb.	Cyperaceae	0	0	0	0	4	0	4
Cyperus michelianus (L.)Link subsp. michelianus	Cyperaceae	1	0	0	0	4	0	4
Cypripedium calceolus L.	Orchidaceae	4	0	0	0	0	0	4
Cystopteris sudetica A.Braun ex Milde	Athyriaceae	0	0	0	0	4	0	4
Cytisus emeriflorus Rchb.	Leguminosae	1	1	0	0	0	0	1
Cytisus pseudoprocumbens Markgr.	Leguminosae	0	1	0	0	0	0	1
Dactylorhiza fuchsii (Druce)Soó subsp. fuchsii	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Dactylorhiza incarnata (L.)Soó subsp. cruenta (O.F.Müll.)P.D.Sell	Orchidaceae	1	0	0	0	4	0	4
Dactylorhiza incarnata (L.)Soó subsp. incarnata	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Dactylorhiza majalis (Rchb.)P.F.Hunt & Summerth. subsp. alpestris (Pugsley)Senghas	Orchidaceae	1	0	0	0	4	0	4
Dactylorhiza majalis (Rchb.)P.F.Hunt & Summerth. subsp. majalis	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Dactylorhiza praetermissa (Druce)Soó	Orchidaceae	1	0	0	0	4	0	4
Dactylorhiza sambucina (L.)Soó subsp. sambucina	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rchb.)Soó subsp. lapponica (Hartm.)Soó	Orchidaceae	1	0	0	0	4	0	4
Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rchb.)Soó subsp. traunsteineri	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Daphne blagayana Freyer	Thymelaeaceae	1	0	0	2	4	0	4
Delphinium fissum Waldst. & Kit. subsp. fissum	Ranunculaceae	0	0	0	0	4	0	4
Dianthus superbus L. subsp. superbus	Caryophyllaceae	0	0	0	0	4	0	4
Dianthus sylvestris Wulfen subsp. tergestinus (Rchb.)Hayek	Caryophyllaceae	0	2	0	0	0	0	2
Digitalis laevigata Waldst. & Kit. subsp. laevigata	Scrophulariaceae	1	1	2	0	4	0	4
Diphasiastrum complanatum (L.)Holub subsp. complanatum	Lycopodiaceae	0	0	0	0	4	0	4
Dipsacus pilosus L.	Dipsacaceae	0	0	0	0	4	0	4
Doronicum clusii (All.)Tausch	Compositae	0	0	2	0	4	0	4
Draba fladnizensis Wulfen	Cruciferae	0	0	2	0	4	0	4
Draba hoppeana Rchb.	Cruciferae	0	0	2	0	4	0	4
Draba siliquosa M.Bieb.	Cruciferae	0	0	0	0	4	0	4
Dryopteris cristata (L.)A.Gray	Aspidiaceae	0	0	0	0	4	0	4
Drypis spinosa L. subsp. jacquiniana Murb. & Wettst.	Caryophyllaceae	1	1	2	0	4	0	4
Echinophora spinosa L.	Umbelliferae	0	0	0	0	4	0	4
Echinops exaltatus Schrad.	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Eleocharis acicularis (L.)Roem. & Schult.	Cyperaceae	0	0	0	0	4	0	4
Eleocharis carniolica W.D.J.Koch	Cyperaceae	3	0	0	0	4	0	4
Elytrigia elongata (Host)Nevski	Graminaceae	1	0	0	0	4	0	4
Epilobium nutans F.W.Schmidt	Onagraceae	0	0	0	0	4	0	4
Epipactis atrorubens (Hoffm. ex Bernh.)Besser subsp. atrorubens	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Epipactis helleborine (L.)Crantz subsp. helleborine	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Epipactis leptochila (Godfery)Godfery	Orchidaceae	1	0	0	0	4	0	4
Epipactis microphylla (Ehrh.)Sw.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Epipactis muelleri Godfery	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Epipactis palustris (L.)Crantz	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Epipogium aphyllum Sw.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Erigeron atticus Vill.	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Erigeron gaudinii Brügger	Compositae	0	1	0	0	4	0	4
Erigeron neglectus A.Kern.	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Eriophorum scheuchzeri Hoppe	Cyperaceae	1	0	0	0	0	0	1
Eriophorum vaginatum L.	Cyperaceae	1	0	0	0	0	0	1
Erucastrum palustre (Pirona)Vis.	Cruciferae	4	4	0	0	4	2	5
Eryngium alpinum L.	Umbelliferae	4	0	0	0	0	0	4
Eryngium maritimum L.	Umbelliferae	1	0	0	0	0	0	1
Erysimum cheiranthoides L.	Cruciferae	0	0	0	0	4	0	4
Euphorbia dulcis L. subsp. dulcis	Euphorbiaceae	0	0	0	0	4	0	4
Euphorbia esula L. subsp. esula	Euphorbiaceae	1	0	0	0	0	0	1
Euphorbia fragifera Jan	Euphorbiaceae	0	2	0	0	0	0	2
Euphorbia triflora Schott subsp. kernerii (Huter)Poldini	Euphorbiaceae	0	1	0	0	0	2	1
Euphorbia villosa Waldst. & Kit. ex Willd.	Euphorbiaceae	0	0	0	0	4	0	4
Euphorbia waldsteinii (Soják)A.R.Sm.	Euphorbiaceae	0	1	2	0	4	0	4
Euphorbia wulfenii Hoppe ex W.D.J.Koch	Euphorbiaceae	0	2	0	0	4	0	4
Euphrasia illyrica Wettst.	Scrophulariaceae	0	1	2	0	4	0	4
Euphrasia marchesettii Wettst. ex Marches.	Scrophulariaceae	3	1	0	0	0	2	3
Euphrasia portae Wettst.	Scrophulariaceae	0	3	0	0	4	0	4

Nome specie	Famiglie	Normative totale	Endemismo	Marginalità	Areale disgiunto/frammentario	Rarità	locus classicus	Storie/Villa
Euphrasia tricuspidata L. subsp. tricuspidata	Scrophulariaceae	0	3	0	0	4	0	4
Festuca calva (Hack.)K.Richt.	Graminaceae	0	2	2	0	0	0	2
Festuca intercedens (Hack.)Lüdi	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Festuca laxa Host	Graminaceae	0	1	0	2	0	0	1
Festuca pseudodura Steud.	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Festuca spectabilis Jan subsp. carniolica (Hack.)Hayek	Graminaceae	0	2	2	0	4	0	5
Festuca spectabilis Jan subsp. spectabilis	Graminaceae	0	3	0	0	0	0	3
Festuca stenantha (Hack.)K.Richter	Graminaceae	0	0	0	0	0	2	1
Filago pyramidata L.	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Fimbristylis annua (All.)Roem. & Schult.	Cyperaceae	1	0	0	0	4	0	4
Foeniculum vulgare Mill. subsp. piperitum (Ucria)Count	Umbelliferae	0	0	0	0	4	0	4
Fritillaria orientalis Adams in F.Weber & D.Mohr	Liliaceae	0	0	0	0	4	0	4
Gagea minima (L.)Ker Gawl.	Liliaceae	0	0	0	0	4	0	4
Galanthus nivalis L. subsp. nivalis	Amaryllidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Galium aristatum L.	Rubiaceae	0	0	0	0	4	0	4
Galium baldense Spreng.	Rubiaceae	0	3	0	0	4	0	4
Galium corrudifolium Vill.	Rubiaceae	0	0	0	0	4	0	4
Galium divaricatum Lam.	Rubiaceae	0	0	0	0	4	0	4
Galium glaucum L.	Rubiaceae	1	0	0	0	4	0	4
Galium margaritaceum A.Kern.	Rubiaceae	0	3	0	0	0	0	3
Galium noricum Ehrend.	Rubiaceae	0	2	2	0	4	0	5
Gaudinia fragilis (L.)P.Beauv.	Graminaceae	1	0	0	0	4	0	4
Genista holopetala (Fleischm. ex Koch)Bald.	Leguminosae	3	2	2	0	4	0	5
Genista januensis Viv.	Leguminosae	0	0	0	0	4	0	4
Genista sylvestris Scop. subsp. sylvestris	Leguminosae	0	2	0	0	0	0	2
Gentiana brachyphylla Vill.	Gentianaceae	0	0	0	0	4	0	4
Gentiana froelichii Jan ex Rchb. subsp. froelichii	Gentianaceae	0	1	0	2	4	0	4
Gentiana froelichii Jan ex Rchb. subsp. zenariae Martini & Poldini	Gentianaceae	0	4	0	0	0	2	4
Gentiana lutea L. subsp. symphyandra Murb.	Gentianaceae	1	1	0	0	0	0	1
Gentiana lutea L. subsp. vardjanii Wraber	Gentianaceae	1	1	0	0	0	0	1
Gentiana pneumonanthe L. subsp. pneumonanthe	Gentianaceae	1	0	0	0	0	0	1
Gentiana tergestina Beck	Gentianaceae	0	2	2	0	0	2	3
Gentianella lutescens (Velen.)Holub	Gentianaceae	0	0	0	0	4	0	4
Geranium argenteum L.	Geraniaceae	0	0	0	0	4	0	4
Geum reptans L.	Rosaceae	0	0	0	0	4	0	4
Gladiolus imbricatus L.	Iridaceae	0	0	0	0	4	0	4
Gladiolus palustris Gaudin	Iridaceae	1	0	0	0	0	0	1
Glaucium flavum Crantz subsp. flavum	Papaveraceae	1	0	0	0	0	0	1
Globularia nudicaulis L.	Globulariaceae	0	0	0	0	4	0	4
Gnaphalium uliginosum L. subsp. uliginosum	Compositae	1	0	0	0	0	0	1
Goodyera repens (L.)R.Br.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Gymnadenia conopsea (L.)R.Br. subsp. conopsea	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Gymnadenia odoratissima (L.)Rich.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Hedysarum hedysaroides (L.)Schinz & Thell. subsp. exaltatum (A.Kern.)Chrtková	Leguminosae	0	2	0	0	4	2	5
Helleborus niger L. subsp. niger	Ranunculaceae	0	1	0	0	0	0	1
Helleborus odorus Waldst. & Kit. excl. var. istriacus	Ranunculaceae	0	2	0	0	0	0	2
Hemerocallis lilio-asphodelus L.	Liliaceae	1	1	2	0	0	0	1
Herminium monorchis (L.)R.Br.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Hieracium boreoisticum Gottschlich	Compositae	0	2	2	0	0	0	2
Hieracium dragicola (Nägeli & Peter)Zahn	Compositae	0	2	2	0	4	0	5
Hieracium niveobarbatum Arv.-Touv. ex Gottschlich	Compositae	0	4	0	0	0	2	4
Hieracium pospichalii Zahn	Compositae	0	3	2	0	0	0	3
Hieracium predilense (Nägeli & Peter)Zahn	Compositae	0	2	2	0	0	0	2
Hieracium tephropogon Zahn	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Hieracium visianii (F.W.Schultz & Sch.Bip.)Schinz & Thell.	Compositae	0	0	2	0	4	0	4
Hieracium volaiense Gottschlich	Compositae	0	4	0	0	4	2	5
Hieracium wiesbaurianum Uechtr. subsp. dalmaticum Kümmerle & Zahn	Compositae	0	2	2	0	0	0	2
Himantoglossum adriaticum H.Baumann	Orchidaceae	2	0	0	0	4	0	4
Hippuris vulgaris L.	Hippuridaceae	1	0	0	0	0	0	1
Hottonia palustris L.	Primulaceae	1	0	0	0	0	0	1
Hydrocharis morsus-ranae L.	Hydrocharitaceae	1	0	0	0	4	0	4
Hydrocotyle vulgaris L.	Umbelliferae	1	0	0	0	4	0	4
Hymenolobus pauciflorus (W.D.J.Koch)Schinz & Thell.	Cruciferae	0	0	0	0	4	0	4
Hyoscyamus albus L.	Solanaceae	1	0	0	0	4	0	4
Hyssopus officinalis L. subsp. pilifer (Pant.)Murb.	Labiatae	0	0	0	0	4	0	4
Iris cengialti Ambrosi ex A.Kern. subsp. illyrica (Asch. & Graebn.)Poldini	Iridaceae	2	2	0	0	0	0	2
Iris sibirica L.	Iridaceae	1	0	0	0	0	0	1

Nome specie	Famiglie	Normative totale	Endemismo	Marginalità	Areale disgiunto/frammentario	Rarità	locus classicus	Storie/Villa
Isolepis cernua (Vahl)Roem. & Schult.	Cyperaceae	0	0	0	0	4	0	4
Isolepis setacea (L.)R.Br.	Cyperaceae	1	0	0	0	4	0	4
Juncus bulbosus L.	Juncaceae	1	0	0	0	4	0	4
Juncus littoralis C.A.Mey.	Juncaceae	0	0	0	0	4	0	4
Juncus minutulus Krecz. & Gontsch.	Juncaceae	0	0	0	0	4	0	4
Juncus ranarius E.P.Perrier & Songeon	Juncaceae	0	0	0	0	4	0	4
Juniperus oxycedrus L. subsp. macrocarpa (Sibth. & Sm.)J.Ball	Cupressaceae	0	0	2	0	4	0	4
Juniperus sabina L.	Cupressaceae	0	0	0	0	4	0	4
Knautia dipsacifolia Kreutzer subsp. dipsacifolia	Dipsacaceae	0	0	0	0	4	0	4
Knautia drymeia Heuff. subsp. tergestina (Beck)Ehrend.	Dipsacaceae	0	2	2	0	0	2	3
Knautia ressmannii (Pach.)Briq.	Dipsacaceae	0	3	0	0	0	2	3
Koeleria hirsuta Gaudin	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Lagurus ovatus L. subsp. ovatus	Graminaceae	1	0	0	0	4	0	4
Laserpitium latifolium L. subsp. latifolium	Umbelliferae	0	0	0	0	4	0	4
Lathyrus laevigatus (Waldst. & Kit.)Gren. subsp. laevigatus	Leguminosae	0	0	0	0	4	0	4
Lemna gibba L.	Lemnaceae	1	0	0	0	4	0	4
Lens ervoides (Brign.)Grande	Leguminosae	1	0	2	0	4	0	4
Lens nigricans (M.Bieb.)Godr.	Leguminosae	1	0	2	0	4	0	4
Leontodon berinii (Bartl.)Roth	Compositae	0	3	0	0	0	2	3
Leontodon hispidus L. subsp. alpicolus (Chenevard)Poldini	Compositae	0	3	0	0	0	0	3
Leontodon hispidus L. subsp. brumatii (Schiede ex Rchb.)Wraber	Compositae	0	2	2	0	4	0	5
Leontodon incanus (L.)Schränk subsp. tenuiflorus (Gaudin)Hegi	Compositae	0	3	0	0	0	0	3
Leontodon saxatilis Lam.	Compositae	1	0	0	0	4	0	4
Leontopodium alpinum Cass. subsp. alpinum	Compositae	1	0	0	0	0	0	1
Leucanthemum adustum (W.D.J.Koch)Gremli	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Leucanthemum platylepis Borbás	Compositae	0	2	0	0	0	0	2
Libanotis daucifolia (Scop.)Rchb.	Polygalaceae	0	2	0	0	4	0	4
Lilium bulbiferum L. subsp. bulbiferum	Liliaceae	1	0	0	0	0	0	1
Lilium carnolicum Bernh. ex W.D.J.Koch	Liliaceae	1	0	0	0	0	0	1
Lilium martagon L.	Liliaceae	1	0	0	0	0	0	1
Limodorum abortivum (L.)Sw. subsp. abortivum	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Limonium bellidifolium (Gouan)Dumort.	Plumbaginaceae	1	0	0	0	4	0	4
Limonium densissimum (Pignatti)Pignatti	Plumbaginaceae	1	0	0	0	4	0	4
Limonium virgatum (Willd.)Fourr.	Plumbaginaceae	0	0	0	0	4	0	4
Linum alpinum Jacq. subsp. julicum (Hayek)Hegi	Linaceae	0	2	2	0	0	0	2
Linum austriacum L. subsp. tommasinii (Rchb.)Greuter & Burdet	Linaceae	0	0	0	0	4	0	4
Linum maritimum L.	Linaceae	0	0	0	0	4	0	4
Linum strictum L. subsp. corymbulosum (Rchb.)Rouy	Linaceae	1	0	2	0	0	0	1
Linum trigynum L.	Linaceae	1	0	0	0	0	0	1
Liparis loeselii (L.)Rich.	Orchidaceae	4	0	0	0	0	0	4
Listera cordata (L.)R.Br.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Listera ovata (L.)R.Br.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Lolium rigidum Gaudin subsp. rigidum	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Lomelosia argentea (L.)Greuter & Burnet	Dipsacaceae	0	0	0	0	4	0	4
Lotus pedunculatus Cav.	Leguminosae	0	0	0	0	4	0	4
Ludwigia palustris (L.)Elliott	Onagraceae	1	0	0	0	0	0	1
Luzula forsteri (Sm.)DC. subsp. forsteri	Juncaceae	0	0	0	0	4	0	4
Lycopodiella inundata (L.)Holub	Lycopodiaceae	1	0	0	0	4	0	4
Lycopus exaltatus Ehrh.	Labiatae	1	0	0	0	4	0	4
Lysimachia nemorum L.	Primulaceae	0	0	0	0	4	0	4
Lythrum hyssopifolia L.	Lythraceae	1	0	0	0	4	0	4
Malaxis monophyllos (L.)Sw.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Marrubium incanum Desr.	Labiatae	1	0	0	0	0	0	1
Matthiola fruticulosa (L.)Maire subsp. valesiaca (Boiss.)P.W.Ball	Cruciferae	0	1	0	0	0	0	1
Medicago arabica (L.)Huds.	Leguminosae	1	0	2	0	0	0	1
Medicago littoralis Rohde ex Loisel.	Leguminosae	0	0	0	0	4	0	4
Medicago marina L.	Leguminosae	0	0	0	0	4	0	4
Medicago pironae Vis.	Leguminosae	0	1	0	0	0	2	1
Medicago polymorpha L. subsp. polymorpha	Leguminosae	1	0	0	0	0	0	1
Medicago rigidula (L.)All.	Leguminosae	1	0	0	0	0	0	1
Melampyrum arvense L. subsp. arvense	Scrophulariaceae	1	0	0	0	0	0	1
Melampyrum cristatum L. subsp. cristatum	Scrophulariaceae	1	0	0	0	0	0	1
Melampyrum fimbriatum Vandas	Scrophulariaceae	0	2	2	0	4	0	5
Mentha longifolia (L.)Huds. subsp. grisella (Briq.)Briq.	Labiatae	0	0	0	0	4	0	4
Mentha pulegium L. subsp. pulegium	Labiatae	0	0	0	0	4	0	4
Micromeria thymifolia (Scop.)Fritsch	Labiatae	0	2	0	0	0	0	2
Minuartia glauca Dvoráková	Caryophyllaceae	0	0	2	0	4	0	4

Nome specie	Famiglie	Normative totale	Endemismo	Marginalità	Areale disgiunto/fragmentario	Rarità	locus classicus	Storie/Villa
Minuartia graminifolia (Ard.)Jáv. subsp. graminifolia	Caryophyllaceae	0	0	0	0	4	0	4
Minuartia hybrida (Vill.)Schischk. subsp. hybrida	Caryophyllaceae	1	0	0	0	0	0	1
Minuartia mediterranea (Link)K.Maly	Caryophyllaceae	1	0	0	0	4	0	4
Minuartia recurva (All.)Schinz & Thell. subsp. recurva	Caryophyllaceae	0	0	0	0	4	0	4
Moehringia tommasinii Marches.	Caryophyllaceae	3	2	2	0	4	0	5
Monerma cylindrica (Willd.)Coss. & Durieu	Graminaceae	1	0	0	0	4	0	4
Muscari kernerii March.	Liliaceae	1	0	0	0	4	2	4
Muscari tenuiflorum Tausch	Liliaceae	1	0	0	0	4	0	4
Myosotis discolor Pers. subsp. discolor	Boraginaceae	1	0	0	0	4	0	4
Myrtus communis L. subsp. communis	Myrtaceae	0	0	2	0	4	0	4
Najas marina L.	Najadaceae	0	0	0	0	4	0	4
Najas minor All.	Najadaceae	1	0	0	0	4	0	4
Narcissus radiiflorus Salisb.	Amaryllidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Nasturtium microphyllum Boenn. ex Rchb.	Cruciferae	0	0	0	0	4	0	4
Neottia nidus-avis (L.)Rich.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Nigritella nigra (aggr.)	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Nigritella rhellicani Teppner & E.Klein	Orchidaceae	1	0	0	0	4	0	4
Nigritella rubra (Wettst.)K.Richt.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Nuphar lutea (L.)Sm.	Nymphaeaceae	1	0	0	0	0	0	1
Nymphaea alba L.	Nymphaeaceae	1	0	0	0	0	0	1
Oenanthe aquatica (L.)Poir.	Umbelliferae	1	0	0	0	4	0	4
Onobrychis arenaria (Kit.)DC. subsp. tommasinii (Jord.)Asch. & Graebn.	Leguminosae	0	0	0	0	0	2	1
Onobrychis montana DC.	Leguminosae	0	0	0	0	0	4	4
Ophrys apifera Huds. subsp. apifera	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Ophrys bertoloniiformis O. & E. Danesch subsp. benacensis Reisigl	Orchidaceae	0	3	0	0	4	0	4
Ophrys incubacea Bianca ex Tod.	Orchidaceae	1	0	2	0	0	0	1
Ophrys sphegodes Mill. subsp. sphegodes	Orchidaceae	1	0	2	0	0	0	1
Opismenus hirtellus (L.)P.Beauv. subsp. undulatifolius (Ard.)U.Scholz	Graminaceae	1	0	0	0	0	0	1
Orchis laxiflora Lam. subsp. laxiflora	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Orchis mascula (L.)L. subsp. mascula	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Orchis mascula (L.)L. subsp. signifera (Vest)Soó	Orchidaceae	0	0	0	0	4	0	4
Orchis militaris L.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Orchis morio L. subsp. morio	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Orchis pallens L.	Orchidaceae	1	0	0	0	4	0	4
Orchis palustris Jacq.	Orchidaceae	2	0	0	0	0	0	2
Orchis papilionacea L. subsp. papilionacea	Orchidaceae	1	0	0	0	4	0	4
Orchis purpurea Huds.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Orchis simia Lam.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Orchis spitzelii Saut. ex W.D.J.Koch	Orchidaceae	1	0	0	0	4	0	4
Orchis tridentata Scop. subsp. tridentata	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Orchis ustulata L. subsp. ustulata	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Orobancha alba Steph. ex Willd.	Orobanchaceae	0	0	0	0	4	0	4
Orobancha picridis F.W.Schultz	Orobanchaceae	1	0	0	0	4	0	4
Orobancha reticulata Wallr.	Orobanchaceae	0	0	0	0	4	0	4
Orobancha salviae F.W.Schulz ex W.D.J.Koch	Orobanchaceae	0	0	0	0	4	0	4
Oxytropis campestris (L.)DC. subsp. campestris	Leguminosae	0	0	0	0	4	0	4
Oxytropis neglecta Ten.	Leguminosae	1	0	0	0	0	0	1
Paederota lutea Scop.	Scrophulariaceae	0	1	0	0	0	0	1
Paeonia officinalis L. subsp. banatica (Rochel)Soó	Paeoniaceae	2	2	2	0	0	0	3
Paeonia officinalis L. subsp. officinalis	Paeoniaceae	1	0	0	0	0	0	1
Papaver alpinum L. subsp. ernesti-mayeri Markgr.	Papaveraceae	0	2	2	0	0	0	2
Papaver alpinum L. subsp. kernerii (Hayek)Fedde	Papaveraceae	0	2	2	0	4	0	5
Parapholis incurva (L.)C.E.Hubb.	Graminaceae	1	0	0	0	4	0	4
Parapholis strigosa (Dumort.)C.E.Hubb.	Graminaceae	1	0	0	0	0	0	1
Pedicularis comosa L. subsp. comosa	Scrophulariaceae	0	0	0	0	4	0	4
Pedicularis elongata A.Kern. subsp. julica (E.Mayer)Hartl	Scrophulariaceae	0	2	2	0	0	0	2
Pedicularis gyroflexa Vill. subsp. gyroflexa	Scrophulariaceae	0	0	0	0	4	0	4
Pedicularis hacquetii Graf	Scrophulariaceae	0	1	0	0	0	0	1
Pedicularis palustris L. subsp. palustris	Scrophulariaceae	0	0	0	0	4	0	4
Pedicularis recutita L. var. trichocalycina Poldini	Scrophulariaceae	0	4	0	0	4	2	5
Peplis portula L.	Lythraceae	1	0	0	0	4	0	4
Peucedanum carvifolia Vill.	Umbelliferae	1	0	0	0	0	0	1
Peucedanum cervaria (L.)Lapeyr. var. microphyllum Posp.	Umbelliferae	0	2	2	0	0	0	2
Peucedanum officinale L. subsp. officinale	Umbelliferae	1	0	0	0	4	0	4
Peucedanum schottii Besser ex DC. var. petraeum (Noë)W.D.J.Koch	Umbelliferae	0	0	0	0	4	0	4
Phillyrea angustifolia L. emend. L.	Oleaceae	0	0	2	0	4	0	4
Phillyrea latifolia L. subsp. latifolia	Oleaceae	0	0	2	0	0	0	1

Nome specie	Famiglie	Normative totale	Endemismo	Marginalità	Areale disgiunto/frammentario	Rarità	locus classicus	Storie/Villa
Phleum arenarium L.	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. subsp. altissimus (Benth.) Clayton	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Physoplexis comosa (L.) Schur	Campanulaceae	2	1	0	0	0	0	2
Phyteuma scheuchzeri All. subsp. columnae (Gaudin) Bech.	Campanulaceae	0	1	0	0	0	0	1
Pinguicula leptoceras Rchb.	Lentibulariaceae	1	0	0	0	4	0	4
Pinguicula poldinii J. Steiger & Casper	Lentibulariaceae	1	4	0	0	4	2	5
Piptatherum miliaceum (L.) Coss. subsp. miliaceum	Graminaceae	0	0	2	0	4	0	4
Piptatherum virescens (Trin.) Boiss.	Graminaceae	1	0	0	0	4	0	4
Pisum sativum L. subsp. elatius (M. Bieb.) Asch. & Graebn.	Leguminosae	0	0	2	0	4	0	4
Plantago altissima L.	Plantaginaceae	1	0	0	0	0	0	1
Plantago cornuti Gouan	Plantaginaceae	1	0	0	0	0	0	1
Plantago coronopus L. subsp. coronopus	Plantaginaceae	1	0	0	0	4	0	4
Plantago crassifolia Forssk.	Plantaginaceae	0	0	0	0	4	0	4
Platanthera bifolia (L.) Rich. subsp. bifolia	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb. subsp. chlorantha	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Poa badensis Haenke ex Willd. subsp. badensis	Graminaceae	1	0	0	0	4	0	4
Poa cenisia All.	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Poa molineri Balb.	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Poa pumila Host	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Polygala amara L. subsp. amara	Polygalaceae	0	0	0	0	4	0	4
Polygala nicaeensis Risso ex W. D. J. Koch subsp. carniolica (A. Kern.) Graebn.	Polygalaceae	0	1	0	0	0	2	1
Polygala serpyllifolia Host	Polygalaceae	0	0	0	0	4	0	4
Polygonum bellardi All.	Polygonaceae	1	0	0	0	0	0	1
Polygonum maritimum L.	Polygonaceae	0	0	0	0	4	0	4
Webb.	Polygonaceae	1	0	0	0	0	0	1
Polypogon monspeliensis (L.) Desf.	Graminaceae	1	0	0	0	0	0	1
Polypogon viridis (Gouan) Breistr.	Graminaceae	1	0	0	0	4	0	4
Posidonia oceanica (L.) Delile	Potamogetonaceae	1	0	2	0	4	0	4
Potamogeton alpinus Balb.	Potamogetonaceae	1	0	0	0	4	0	4
Potamogeton berchtoldii Fieber	Potamogetonaceae	1	0	0	0	4	0	4
Potamogeton filiformis Pers.	Potamogetonaceae	1	0	0	0	4	0	4
Potamogeton gramineus L.	Potamogetonaceae	0	0	0	0	4	0	4
Potamogeton polygonifolius Pourr.	Potamogetonaceae	0	0	0	0	4	0	4
Potamogeton trichoides Cham. & Schltdl.	Potamogetonaceae	0	0	0	0	4	0	4
Potentilla acaulis L. subsp. tommasiniana (F. W. Schultz) Soják	Rosaceae	0	0	0	0	0	2	1
Potentilla crantzii (Crantz) Beck ex Fritsch var. baldensis (A. Kern.) Gams	Rosaceae	0	0	0	0	4	0	4
Potentilla inclinata Vill.	Rosaceae	1	0	0	0	0	0	1
Potentilla palustris (L.) Scop.	Rosaceae	1	0	0	0	0	0	1
Potentilla zimmeri Borbás	Rosaceae	0	2	2	0	0	0	2
Primula auricula L. subsp. auricula	Primulaceae	1	0	0	0	0	0	1
Primula auricula L. subsp. ciliata (Moretti) Lüdi	Primulaceae	1	0	0	0	4	0	4
Primula tyrolensis Schott	Primulaceae	0	3	0	0	0	0	3
Primula wulfeniana Schott subsp. wulfeniana	Primulaceae	0	0	0	2	0	0	1
Primula x ternoviana A. Kern.	Primulaceae	0	2	2	0	4	0	5
Pritzelago alpina (L.) Kuntze subsp. austroalpina (Trpin) Greuter & Burdet	Cruciferae	0	2	2	0	4	0	5
Pritzelago alpina (L.) Kuntze subsp. brevicaulis (Spreng.) Greuter & Burdet	Cruciferae	0	0	0	0	4	0	4
Pseudofumaria alba (Mill.) Lidén subsp. alba	Papaveraceae	0	0	2	0	4	0	4
Pseudognaphalium luteoalbum (L.) Hilliard & B. L. Burt	Compositae	1	0	0	0	4	0	4
Pseudostellaria europaea Schaeftl.	Caryophyllaceae	1	0	0	0	0	0	1
Psilurus incurvus (Gouan) Schinz & Thell.	Graminaceae	1	0	0	0	4	0	4
Psyllium arenarium (Waldst. & Kit.) Mirb.	Plantaginaceae	1	0	0	0	0	0	1
Puccinellia fasciculata (Torr.) E. P. Bicknell subsp. fasciculata	Graminaceae	1	0	0	0	4	0	4
Pulsatilla montana (Hoppe) Rchb. subsp. montana	Ranunculaceae	1	0	0	0	0	0	1
Quercus tommasinii Kotschy	Fagaceae	0	0	0	0	4	0	4
Ranunculus aesontinus Pignatti	Ranunculaceae	0	2	2	0	4	0	5
Ranunculus bulbosus L. subsp. aleae (Willk.) Rouy & Foucaud	Ranunculaceae	0	0	0	0	4	0	4
Ranunculus cassubicus L.	Ranunculaceae	0	0	0	0	4	0	4
Ranunculus circinatus Sibth.	Ranunculaceae	1	0	0	0	4	0	4
Ranunculus flammula L. subsp. flammula	Ranunculaceae	1	0	0	0	0	0	1
Ranunculus glacialis L.	Ranunculaceae	0	0	0	0	4	0	4
Ranunculus gortanii Pignatti	Ranunculaceae	0	4	0	0	4	2	5
Ranunculus illyricus L.	Ranunculaceae	1	0	0	0	4	0	4
Ranunculus lingua L.	Ranunculaceae	1	0	0	0	4	0	4
Ranunculus muricatus L.	Ranunculaceae	1	0	0	0	4	0	4
Ranunculus parnassifolius L. subsp. heterocarpus P. Küpfer	Ranunculaceae	0	0	0	0	4	0	4
Ranunculus peltatus Schrank subsp. fucoides (Freyn) Muñoz Garm.	Ranunculaceae	0	0	0	0	4	0	4
Ranunculus traunfellneri Hoppe	Ranunculaceae	0	1	0	0	4	0	4

Nome specie	Famiglie	Normative tutale	Endemismo	Marginalità	Areale disgiunto/fragmentario	Rarità	locus classicus	Storie/Villa
Ranunculus trichophyllus Chaix subsp. eradicatus (Laest.)C.D.K.Cook	Ranunculaceae	0	0	0	0	4	0	4
Ranunculus venetus Huter ex Landolt	Ranunculaceae	0	3	0	0	0	0	3
Reichardia picroides (L.)Roth subsp. picroides	Compositae	1	0	2	0	4	0	4
Rhamnus alpina L. subsp. fallax (Boiss.)Maire & Petitm.	Rhamnaceae	0	0	0	0	4	0	4
Rhamnus intermedia Steud. & Hochst.	Rhamnaceae	1	2	2	0	4	0	5
Rhinanthus burnatii (Chab.)Soó	Scrophulariaceae	0	0	0	0	4	0	4
Rhinanthus facchinii Chab.	Scrophulariaceae	0	3	0	0	4	0	4
Rhinanthus freynii (A.Kern. ex Sterneck)Fiori	Scrophulariaceae	0	1	0	0	0	0	1
Rhinanthus pampaninii Chabert subsp. pampaninii	Scrophulariaceae	0	3	0	0	0	0	3
Rhynchospora alba (L.)Vahl	Cyperaceae	1	0	0	0	4	0	4
Rhynchospora fusca (L.)W.T.Aiton	Cyperaceae	1	0	0	0	4	0	4
Rorippa lippizensis (Wulfen)Rchb.	Cruciferae	1	0	0	0	4	0	4
Rumex hydrolapathum Huds.	Polygonaceae	1	0	0	0	4	0	4
Rumex palustris Sm.	Polygonaceae	0	0	0	0	4	0	4
Ruppia cirrhosa (Petagna)Grande	Potamogetonaceae	1	0	0	0	4	0	4
Ruppia maritima L.	Potamogetonaceae	1	0	0	0	0	0	1
Ruscus aculeatus L.	Liliaceae	1	0	0	0	0	0	1
Sagittaria sagittifolia L.	Alismataceae	1	0	0	0	4	0	4
Salicornia emerici Duval-Jouve	Chenopodiaceae	0	0	0	0	4	0	4
Salicornia veneta Pignatti & Lausi	Chenopodiaceae	3	3	0	0	4	0	4
Salix mielichhoferi Saut.	Salicaceae	1	1	0	0	0	0	1
Salix purpurea L. subsp. purpurea	Salicaceae	0	0	0	0	4	0	4
Salix rosmarinifolia L.	Salicaceae	1	0	0	0	4	0	4
Salsola kali L. subsp. kali	Chenopodiaceae	0	0	0	0	4	0	4
Salsola kali L. subsp. tragus (L.)Nyman	Chenopodiaceae	0	0	0	0	4	0	4
Salvia pratensis L. subsp. saccardiana (Pamp.)Poldini	Labiatae	0	3	0	0	4	0	4
Satureja subspicata Bartl. ex Vis. subsp. liburnica Silic	Labiatae	0	2	2	0	0	0	2
Saxifraga aspera L. subsp. micrantha Pignatti	Saxifragaceae	0	0	0	0	4	0	4
Saxifraga biflora All. subsp. biflora	Saxifragaceae	0	0	2	0	4	0	4
Saxifraga crustata Vest	Saxifragaceae	0	1	0	0	0	0	1
Saxifraga exarata Vill. subsp. carniolica (Huter)Wraber	Saxifragaceae	0	2	2	0	4	0	5
Saxifraga mutata L. subsp. mutata	Saxifragaceae	0	0	2	0	4	0	4
Saxifraga petraea L.	Saxifragaceae	0	1	0	2	0	0	1
Saxifraga sedoides L. subsp. tomentosa (Zenari)Poldini	Saxifragaceae	0	3	0	0	4	0	4
Saxifraga tenella Wulfen	Saxifragaceae	0	2	2	0	4	0	5
Schoenoplectus litoralis (Schröd.)Palla	Cyperaceae	1	0	0	0	4	0	4
Schoenoplectus mucronatus (L.)Palla	Cyperaceae	1	0	0	0	4	0	4
Schoenoplectus pungens (Vahl)Palla	Cyperaceae	1	0	0	0	4	0	4
Schoenoplectus triquetus (L.)Palla	Cyperaceae	1	0	0	0	4	0	4
Schoenus ferrugineus L.	Cyperaceae	1	0	0	0	0	0	1
Schoenus x intermedius Celak.	Cyperaceae	0	0	0	0	4	0	4
Scopolia carniolica Jacq.	Solanaceae	1	0	0	0	4	0	4
Scorzonera hispanica L. subsp. hispanica	Compositae	0	0	2	0	4	0	4
Scorzonera villosa Scop. subsp. villosa	Compositae	0	1	0	0	0	0	1
Scrophularia auriculata Willd. subsp. auriculata	Scrophulariaceae	1	0	0	0	4	0	4
Scrophularia scopolii Hoppe subsp. scopolii	Scrophulariaceae	0	0	0	0	4	0	4
Scutellaria hastifolia L.	Labiatae	0	0	0	0	4	0	4
Senecio erraticus Bertol. subsp. erraticus	Compositae	0	0	0	0	4	0	4
Senecio fontanicola Grulich & Hodálová	Compositae	1	2	2	0	0	0	2
Senecio paludosus L. subsp. angustifolius Holub	Compositae	1	0	0	0	0	0	1
Senecio scopolii Hoppe & Hornsch. ex Bluff & Fingerh.	Compositae	0	2	0	0	4	0	4
Senecio viscosus L.	Compositae	1	0	0	0	0	0	1
Serapias vomeracea (Burm.f.)Briq. subsp. vomeracea	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Seseli tommasinii Rchb.	Umbelliferae	0	0	0	0	4	0	4
Sesleria juncifolia Wulfen ex Suffren subsp. juncifolia	Graminaceae	0	2	2	0	0	0	2
Sesleria juncifolia Wulfen ex Suffren subsp. kalnikensis (Jav.)Jogan	Graminaceae	0	2	2	0	4	0	5
Sesleria uliginosa Opiz	Graminaceae	1	0	0	0	0	0	1
Silene pudibunda Hoffm. ex Rchb.	Caryophyllaceae	0	0	0	0	4	0	4
Silene veselskyi (Janka)Bég. subsp. veselskyi	Caryophyllaceae	0	1	0	0	4	0	4
Silene viscaria (L.)Borkh.	Caryophyllaceae	0	0	0	0	4	0	4
Sium latifolium L.	Umbelliferae	1	0	0	0	4	0	4
Smilax aspera L.	Liliaceae	0	0	2	0	4	0	4
Sonchus asper (L.)Hill subsp. glaucescens (Jord.)Ball	Compositae	1	0	0	0	4	0	4
Sparganium angustifolium Michx.	Sparganiaceae	1	0	0	0	4	0	4
Sparganium natans L.	Sparganiaceae	1	0	0	0	0	0	1
Spartina juncea Willd.	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Spergularia marina (L.)Besser	Caryophyllaceae	1	0	0	0	0	0	1

Nome specie	Famiglie	Normative totale	Endemismo	Marginalità	Areale disgiunto/fragmentario	Rarità	locus classicus	Storie/Villa
Spiraea decumbens W.D.J.Koch subsp. decumbens	Rosaceae	0	1	0	0	0	2	1
Spiraea decumbens W.D.J.Koch subsp. tomentosa (Poech)Dostal	Rosaceae	0	3	0	0	0	2	3
Spiranthes aestivalis (Poir.)Rich.	Orchidaceae	2	0	0	0	0	0	2
Spiranthes spiralis (L.)Chevall.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Spirodela polyrhiza (L.)Schleid.	Lemnaceae	1	0	0	0	4	0	4
Stachys maritima Gouan	Labiatae	0	0	0	0	4	0	4
Stachys subcrenata Vis. subsp. fragilis (Vis.)Poldini	Labiatae	0	2	2	0	4	0	5
Stellaria alsine Grimm	Caryophyllaceae	1	0	0	0	0	0	1
Stemmacantha rhapontica (L.)Dittrich subsp. rhapontica	Compositae	0	1	0	0	0	0	1
Stipa veneta Moraldo	Graminaceae	3	3	0	0	4	0	4
Suaeda vera J.F.Gmel. in L.	Chenopodiaceae	1	0	0	0	4	0	4
Succisella inflexa (Kluk)Beck	Dipsacaceae	1	0	0	0	0	0	1
Tanacetum corymbosum (L.)Sch.Bip. subsp. clusii (Fisch. ex Rchb.)Heywood	Compositae	0	0	0	2	0	0	1
Tephrosia pseudocrispa (Fiori)Holub	Compositae	0	1	0	0	0	0	1
Teucrium polium L. subsp. capitatum (L.)Arcang.	Labiatae	0	0	2	0	4	0	4
Thalictrum minus L. subsp. pratense (F.W.Schultz)Nyman	Ranunculaceae	0	0	0	0	4	0	4
Thesium pyrenaicum Pourr. subsp. pyrenaicum	Santalaceae	0	0	0	0	4	0	4
Thlaspi minimum Ard.	Cruciferae	0	1	0	2	0	0	1
Thymus illyricus Ronn.	Labiatae	0	0	0	0	4	0	4
Thymus pulegioides L. subsp. montanus (Benth.)Ronniger	Labiatae	0	0	0	0	4	0	4
Trachomitum venetum (L.)Woodson subsp. venetum	Apocynaceae	1	0	0	0	4	0	4
Tragopogon porrifolius L. subsp. porrifolius	Compositae	1	0	0	0	4	0	4
Tragopogon tommasinii Sch.Bip.	Compositae	0	2	0	0	0	0	2
Trapa natans L.	Trapaceae	2	0	0	0	4	0	4
Traunsteinera globosa (L.)Rchb.	Orchidaceae	1	0	0	0	0	0	1
Trifolium angustifolium L. subsp. angustifolium	Leguminosae	1	0	0	0	4	0	4
Trifolium dubium Sibth.	Leguminosae	1	0	0	0	0	0	1
Trifolium lappaceum L. subsp. lappaceum	Leguminosae	1	0	0	0	4	0	4
Trifolium nigrescens Viv. subsp. nigrescens	Leguminosae	1	0	0	0	4	0	4
Trifolium ochroleucon Huds.	Leguminosae	1	0	0	0	0	0	1
Triglochin maritimum L.	Juncaginaceae	0	0	0	0	4	0	4
Triglochin palustre L.	Juncaginaceae	1	0	0	0	0	0	1
Trisetum spicatum (L.)K.Richt. subsp. ovatipaniculatum Hultèn ex Jonsell	Graminaceae	0	0	0	0	4	0	4
Typha laxmannii Lepech.	Typhaceae	1	0	0	0	4	0	4
Typha minima Funck	Typhaceae	1	0	0	0	4	0	4
Typha shuttleworthii W.D.J.Koch & Sond.	Typhaceae	1	0	0	0	4	0	4
Urospermum picroides (L.)Desf.	Compositae	1	0	2	0	4	0	4
Utricularia australis R.Br.	Lentibulariaceae	1	0	0	0	4	0	4
Utricularia minor L.	Lentibulariaceae	1	0	0	0	0	0	1
Valeriana supina Ard.	Valerianaceae	0	0	0	0	4	0	4
Valeriana tuberosa L.	Valerianaceae	1	0	2	0	4	0	4
Vallisneria spiralis L.	Hydrocharitaceae	1	0	0	0	4	0	4
Veratrum album L.	Liliaceae	0	0	0	0	4	0	4
Verbascum crassifolium DC.	Scrophulariaceae	1	0	0	0	0	0	1
Verbascum densiflorum Bertol.	Scrophulariaceae	1	0	0	0	0	0	1
Veronica acinifolia L.	Scrophulariaceae	1	0	0	0	4	0	4
Veronica agrestis L.	Scrophulariaceae	1	0	0	0	0	0	1
Veronica anagalloides Guss. subsp. anagalloides	Scrophulariaceae	1	0	0	0	4	0	4
Veronica montana L.	Scrophulariaceae	0	0	0	0	4	0	4
Veronica serpyllifolia L. var. humifusa (Dicks.)Vahl	Scrophulariaceae	0	0	0	0	4	0	4
Vicia bithynica (L.)L.	Leguminosae	1	0	0	0	4	0	4
Vicia cassubica L.	Leguminosae	1	0	0	0	4	0	4
Vicia grandiflora Scop. subsp. grandiflora	Leguminosae	0	0	0	0	0	2	1
Vicia oroboides Wulfen	Leguminosae	0	1	0	0	0	0	1
Vicia tetrasperma (L.)Schreb.	Leguminosae	0	0	0	0	4	0	4
Viola palustris L. subsp. palustris	Violaceae	1	0	0	0	0	0	1
Viola suavis M.Bieb. subsp. adriatica (Freyn)Häsler	Violaceae	0	2	2	0	0	0	2
Wolffia arrhiza (L.)Wimm.	Lemnaceae	0	0	0	0	4	0	4
Woodsia pulchella Bertol.	Athyriaceae	0	0	0	0	4	0	4
Wulfenia carinthiaca Jacq.	Scrophulariaceae	2	2	2	0	4	0	5
Zostera marina L.	Potamogetonaceae	1	0	0	0	4	0	4
Zostera noltii Hornem.	Potamogetonaceae	1	0	0	0	0	0	1

Appendice 3 - Normative di tutela per le specie vegetali

Nome specie	Famiglie	Direttiva Habitat All II, Prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	LR Nazionale	LR Regionale	Convenzione Berna	Cites	L.R. 34/81
Achillea nobilis L.	Compositae					X				
Achillea pannonica Scheele	Compositae					X				
Adenophora liliifolia (L.)Ledeb. ex A.DC.	Campanulaceae		X							
Adonis flammea Jacq. subsp. flammea	Ranunculaceae					X				
Aira elegantissima Schur	Graminaceae					X				
Alcea biennis Winterl	Malvaceae					X				
Allium angulosum L.	Liliaceae				X					
Allium pallens L. subsp. pallens	Liliaceae					X				
Allium paniculatum L. subsp. fuscum (Waldst. & Kit.)Arcang.	Liliaceae					X				
Allium paniculatum L. subsp. paniculatum	Liliaceae					X				
Allium scorodoprasum L. subsp. rotundum (L.)Stearn	Liliaceae					X				
Allium suaveolens Jacq.	Liliaceae				X					
Anacamptis pyramidalis (L.)Rich.	Orchidaceae								X	
Anagallis tenella (L.)L.	Primulaceae				X	X				
Andromeda polifolia L.	Ericaceae					X				
Androsace lactea L.	Primulaceae				X					
Anteriorchis coriophora (L.)E. Klein & Strack s.l.	Orchidaceae								X	
Apera spica-venti (L.)P.Beauv.	Graminaceae					X				
Arctostaphylos uva-ursi (L.)Spreng.	Ericaceae								X	
Armeria helodes F.Martini & Poldini	Plumbaginaceae	X			X	X				
Arnica montana L. subsp. montana	Compositae			X					X	
Artemisia genipi Weber	Compositae			X		X				
Asphodelus albus Mill. subsp. delphiniensis (Gren. & Godr.)Z.Díaz & Valdés	Liliaceae									X
Asplenium lepidum C.Presl subsp. lepidum	Aspleniaceae					X				
Atriplex littoralis L.	Chenopodiaceae					X				
Baldellia ranunculoides (L.)Parl.	Alismataceae				X	X				
Bassia hirsuta (L.)Asch.	Chenopodiaceae				X					
Bellevalia romana (L.)Sweet	Liliaceae					X				
Bellis sylvestris Cirillo	Compositae					X				
Bidens cernua L.	Compositae					X				
Blackstonia acuminata (W.D.J.Koch & Ziz)Domin subsp. acuminata	Gentianaceae					X				
Botrychium virginianum (L.)Sw. subsp. europaeum (Ångstr.)Clausen	Ophioglossaceae					X	X			
Brassica glabrescens Poldini	Cruciferae		X			X	X	X		
Bromus secalinus L. s.l.	Graminaceae					X				
Calamagrostis canescens (Weber)Roth subsp. canescens	Graminaceae					X				
Campanula morettiana Rchb.	Campanulaceae			X		X	X	X		
Campanula zozysii Wulfen	Campanulaceae		X							
Cardamine parviflora L.	Cruciferae					X				
Carex appropinquata Schumach.	Cyperaceae					X	X			
Carex diandra Schrank	Cyperaceae					X	X			
Carex divisa Huds. subsp. divisa	Cyperaceae					X				
Carex elongata L.	Cyperaceae					X				
Carex microglochin Wahlenb.	Cyperaceae					X				
Carex pauciflora Lightf.	Cyperaceae					X	X			
Carex pulicaris L.	Cyperaceae					X	X			
Carex stenophylla Wahlenb.	Cyperaceae					X				
Carpesium abrotanoides L.	Compositae					X	X			
Carpesium cernuum L.	Compositae					X				
Centaurea forojuliensis Poldini	Compositae					X	X			
Centaurea kartschiana Scop.	Compositae		X	X		X	X	X		
Centaurea tommasinii A.Kern.	Compositae					X				
Centaurium littorale (Turner)Gilmour subsp. littorale	Gentianaceae					X				
Cephalanthera damasonium (Mill.)Druce	Orchidaceae								X	
Cephalanthera longifolia (L.)Fritsch	Orchidaceae								X	
Cephalanthera rubra (L.)Rich.	Orchidaceae								X	
Ceratophyllum submersum L. subsp. submersum	Ceratophyllaceae					X				
Chamorchis alpina (L.)Rich.	Orchidaceae								X	
Chenopodium rubrum L.	Chenopodiaceae					X				
Cirsium canum (L.)All.	Compositae					X				
Cirsium heterophyllum (L.)Hill	Compositae					X				
Coeloglossum viride (L.)Hartm.	Orchidaceae								X	
Corallorhiza trifida Châtel.	Orchidaceae								X	
Coronopus squamatus (Forssk.)Asch.	Cruciferae					X				
Crambe tataria Sebeók	Cruciferae		X			X	X			
Crepis bocconi P.D.Sell.	Compositae					X				
Crepis pulchra L. subsp. pulchra	Compositae					X				
Crepis tectorum L. subsp. tectorum	Compositae					X				
Crepis terglouensis (Hacq.)A.Kern.	Compositae					X				
Cyclamen purpurascens Mill. subsp. purpurascens	Primulaceae								X	
Cymodocea nodosa (Ucria)Asch.	Zannichelliaceae						X			
Cyperus michelianus (L.)Link subsp. michelianus	Cyperaceae					X				
Cypripedium calceolus L.	Orchidaceae		X	X		X	X	X	X	
Cytisus emeriflorus Rchb.	Leguminosae					X	X			
Dactylorhiza fuchsii (Druce)Soó subsp. fuchsii	Orchidaceae								X	
Dactylorhiza incarnata (L.)Soó subsp. cruenta (O.F.Müll.)P.D.Sell	Orchidaceae					X		X		
Dactylorhiza incarnata (L.)Soó subsp. incarnata	Orchidaceae					X				

Nome specie	Famiglie	Direttiva Habitat All II, Prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	LR Nazionale	LR Regionale	Convenzione Berna	Cites	L.R. 34/81
Dactylorhiza majalis (Rchb.)P.F.Hunt & Summerth. subsp. alpestris (Pugsley)Senghas	Orchidaceae					X		X		
Dactylorhiza majalis (Rchb.)P.F.Hunt & Summerth. subsp. majalis	Orchidaceae					X		X		
Dactylorhiza praetermissa (Druce)Soó	Orchidaceae					X				
Dactylorhiza sambucina (L.)Soó subsp. sambucina	Orchidaceae							X		
Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rchb.)Soó subsp. lapponica (Hartm.)Soó	Orchidaceae					X				
Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rchb.)Soó subsp. traunsteineri	Orchidaceae					X		X		
Daphne blagayana Freyer	Thymelaeaceae					X	X			
Digitalis laevigata Waldst. & Kit. subsp. laevigata	Scrophulariaceae					X	X			
Drypis spinosa L. subsp. jacquiniana Murb. & Wettst.	Caryophyllaceae					X	X			
Eleocharis carniolica W.D.J.Koch	Cyperaceae		X	X		X	X	X		
Elytrigia elongata (Host)Nevski	Graminaceae					X				
Epipactis atrorubens (Hoffm. ex Bernh.)Besser subsp. atrorubens	Orchidaceae								X	
Epipactis helleborine (L.)Crantz subsp. helleborine	Orchidaceae								X	
Epipactis leptochila (Godfery)Godfery	Orchidaceae								X	
Epipactis microphylla (Ehrh.)Sw.	Orchidaceae								X	
Epipactis muelleri Godfery	Orchidaceae								X	
Epipactis palustris (L.)Crantz	Orchidaceae								X	
Epipogium aphyllum Sw.	Orchidaceae								X	
Eriophorum scheuchzeri Hoppe	Cyperaceae					X				
Eriophorum vaginatum L.	Cyperaceae					X				
Erucastrium palustre (Pirone)Vis.	Cruciferae		X	X		X	X	X		X
Eryngium alpinum L.	Umbelliferae		X	X		X	X	X		X
Eryngium maritimum L.	Umbelliferae					X				
Euphorbia esula L. subsp. esula	Euphorbiaceae					X				
Euphrasia marchesettii Wettst. ex Marches.	Scrophulariaceae		X	X		X	X	X		
Fimbristylis annua (All.)Roem. & Schult.	Cyperaceae					X				
Galanthus nivalis L. subsp. nivalis	Amaryllidaceae				X				X	
Galium glaucum L.	Rubiaceae					X				
Gaudinia fragilis (L.)P.Beauv.	Graminaceae					X				
Genista holopetala (Fleischm. ex Koch)Bald.	Leguminosae		X	X		X	X	X		
Gentiana lutea L. subsp. symphyandra Murb.	Gentianaceae				X					
Gentiana lutea L. subsp. vardjanii Wraber	Gentianaceae				X					
Gentiana pneumonanthe L. subsp. pneumonanthe	Gentianaceae					X				
Gladiolus palustris Gaudin	Iridaceae		X							
Glaucium flavum Crantz subsp. flavum	Papaveraceae					X				
Gnaphalium uliginosum L. subsp. uliginosum	Compositae					X				
Goodyera repens (L.)R.Br.	Orchidaceae								X	
Gymnadenia conopsea (L.)R.Br. subsp. conopsea	Orchidaceae								X	
Gymnadenia odoratissima (L.)Rich.	Orchidaceae								X	
Hemerocallis lilio-asphodelus L.	Liliaceae									X
Herminium monorchis (L.)R.Br.	Orchidaceae								X	
Himantoglossum adriaticum H.Baumann	Orchidaceae		X						X	
Hippuris vulgaris L.	Hippuridaceae					X				
Hottonia palustris L.	Primulaceae					X				
Hydrocharis morsus-ranae L.	Hydrocharitaceae					X				
Hydrocotyle vulgaris L.	Umbelliferae					X	X			
Hysocyamus albus L.	Solanaceae					X				
Iris cengialti Ambrosi ex A.Kern. subsp. illyrica (Asch. & Graebn.)Poldini	Iridaceae					X	X			X
Iris sibirica L.	Iridaceae					X				
Isolepis setacea (L.)R.Br.	Cyperaceae					X				
Juncus bulbosus L.	Juncaceae					X				
Lagurus ovatus L. subsp. ovatus	Graminaceae					X				
Lemna gibba L.	Lemnaceae					X				
Lens ervoides (Brign.)Grande	Leguminosae					X				
Lens nigricans (M.Bieb.)Godr.	Leguminosae					X				
Leontodon saxatilis Lam.	Compositae					X				
Leontopodium alpinum Cass. subsp. alpinum	Compositae					X				X
Lilium bulbiferum L. subsp. bulbiferum	Liliaceae									X
Lilium carniolicum Bernh. ex W.D.J.Koch	Liliaceae					X				X
Lilium martagon L.	Liliaceae									X
Limodorum abortivum (L.)Sw. subsp. abortivum	Orchidaceae								X	
Limonium bellidifolium (Gouan)Dumort.	Plumbaginaceae					X	X			
Limonium densissimum (Pignatti)Pignatti	Plumbaginaceae					X	X			
Linum strictum L. subsp. corymbulosum (Rchb.)Rouy	Linaceae					X				
Linum trigynum L.	Linaceae					X				
Liparis loeselii (L.)Rich.	Orchidaceae		X	X		X	X	X	X	
Listera cordata (L.)R.Br.	Orchidaceae								X	
Listera ovata (L.)R.Br.	Orchidaceae								X	
Ludwigia palustris (L.)Elliott	Onagraceae					X				
Lycopodiella inundata (L.)Holub	Lycopodiaceae					X	X			
Lycopus exaltatus Ehrh.	Labiatae					X				
Lythrum hyssopifolia L.	Lythraceae					X				
Malaxis monophyllos (L.)Sw.	Orchidaceae					X		X		
Marrubium incanum Desr.	Labiatae					X				
Medicago arabica (L.)Huds.	Leguminosae					X				
Medicago polymorpha L. subsp. polymorpha	Leguminosae					X				
Medicago rigidula (L.)All.	Leguminosae					X				
Melampyrum arvense L. subsp. arvense	Scrophulariaceae					X				

Nome specie	Famiglie	Direttiva Habitat All II, Prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	LR Nazionale	LR Regionale	Convenzione Berna	Cites	L.R. 34/81
Melampyrum cristatum L. subsp. cristatum	Scrophulariaceae						X			
Minuartia hybrida (Vill.)Schischk. subsp. hybrida	Caryophyllaceae						X			
Minuartia mediterranea (Link)K.Maly	Caryophyllaceae						X			
Moehringia tommasinii Marches.	Caryophyllaceae		X	X		X	X	X		
Monerma cylindrica (Willd.)Coss. & Durieu	Graminaceae						X			
Muscari kernerii March.	Liliaceae					X	X			
Muscari tenuiflorum Tausch	Liliaceae					X	X			
Myosotis discolor Pers. subsp. discolor	Boraginaceae						X			
Najas minor All.	Najadaceae						X			
Narcissus radiiflorus Salisb.	Amaryllidaceae							X		X
Neottia nidus-avis (L.)Rich.	Orchidaceae								X	
Nigritella nigra (aggr.)	Orchidaceae									X
Nigritella rhellicani Teppner & E.Klein	Orchidaceae									X
Nigritella rubra (Wettst.)K.Richt.	Orchidaceae									X
Nuphar lutea (L.)Sm.	Nymphaeaceae									X
Nymphaea alba L.	Nymphaeaceae					X				X
Oenanthe aquatica (L.)Poir.	Umbelliferae						X			
Ophrys apifera Huds. subsp. apifera	Orchidaceae								X	
Ophrys incubacea Bianca ex Tod.	Orchidaceae								X	
Ophrys sphegodes Mill. subsp. sphegodes	Orchidaceae								X	
Opismenus hirtellus (L.)P.Beauv. subsp. undulatifolius (Ard.)U.Scholz	Graminaceae						X	X		
Orchis laxiflora Lam. subsp. laxiflora	Orchidaceae						X	X		
Orchis mascula (L.)L. subsp. mascula	Orchidaceae								X	
Orchis militaris L.	Orchidaceae								X	
Orchis morio L. subsp. morio	Orchidaceae								X	
Orchis pallens L.	Orchidaceae						X	X		
Orchis palustris Jacq.	Orchidaceae					X	X	X		
Orchis papilionacea L. subsp. papilionacea	Orchidaceae						X	X		
Orchis purpurea Huds.	Orchidaceae								X	
Orchis simia Lam.	Orchidaceae								X	
Orchis spitzelii Saut. ex W.D.J.Koch	Orchidaceae						X	X		
Orchis tridentata Scop. subsp. tridentata	Orchidaceae								X	
Orchis ustulata L. subsp. ustulata	Orchidaceae								X	
Orobancha picridis F.W.Schultz	Orobanchaceae						X			
Oxytropis neglecta Ten.	Leguminosae					X				
Paeonia officinalis L. subsp. banatica (Rochel)Soó	Paeoniaceae		X			X				X
Paeonia officinalis L. subsp. officinalis	Paeoniaceae					X				X
Parapholis incurva (L.)C.E.Hubb.	Graminaceae						X			
Parapholis strigosa (Dumort.)C.E.Hubb.	Graminaceae						X			
Peplis portula L.	Lythraceae						X			
Peucedanum carvifolia Vill.	Umbelliferae						X			
Peucedanum officinale L. subsp. officinale	Umbelliferae						X			
Physoplexis comosa (L.)Schur	Campanulaceae			X		X		X		X
Pinguicula leptoceras Rchb.	Lentibulariaceae						X			
Pinguicula poldinii J.Steiger & Casper	Lentibulariaceae									X
Piptatherum virescens (Trin.)Boiss.	Graminaceae						X			
Plantago altissima L.	Plantaginaceae					X				
Plantago cornuti Gouan	Plantaginaceae					X				
Plantago coronopus L. subsp. coronopus	Plantaginaceae						X			
Platanthera bifolia (L.)Rich. subsp. bifolia	Orchidaceae								X	
Platanthera chlorantha (Custer)Rchb. subsp. chlorantha	Orchidaceae								X	
Poa badensis Haenke ex Willd. subsp. badensis	Graminaceae						X			
Polygonum bellardi All.	Polygonaceae						X			
Polygonum oxyspermum C.A.Mey & Bunge ex Ledeb. subsp. robertii (Loisel.)Akeroyd & D.A. Webb.	Polygonaceae					X				
Polypogon monspeliensis (L.)Desf.	Graminaceae						X			
Polypogon viridis (Gouan)Breistr.	Graminaceae						X			
Posidonia oceanica (L.)Delile	Potamogetonaceae							X		
Potamogeton alpinus Balb.	Potamogetonaceae						X			
Potamogeton berchtoldii Fieber	Potamogetonaceae					X	X			
Potamogeton filiformis Pers.	Potamogetonaceae					X	X			
Potentilla inclinata Vill.	Rosaceae						X			
Potentilla palustris (L.)Scop.	Rosaceae					X				
Primula auricula L. subsp. auricula	Primulaceae									X
Primula auricula L. subsp. ciliata (Moretti)Lüdi	Primulaceae									X
Pseudognaphalium luteoalbum (L.)Hilliard & B.L.Burt	Compositae						X			
Pseudostellaria europaea Schaeftl.	Caryophyllaceae						X			
Psilurus incurvus (Gouan)Schinz & Thell.	Graminaceae						X			
Psyllium arenarium (Waldst. & Kit.)Mirb.	Plantaginaceae						X			
Puccinellia fasciculata (Torr.)E.P.Bicknell subsp. fasciculata	Graminaceae						X			
Pulsatilla montana (Hoppe)Rchb. subsp. montana	Ranunculaceae									X
Ranunculus circinatus Sibth.	Ranunculaceae						X			
Ranunculus flammula L. subsp. flammula	Ranunculaceae					X				
Ranunculus illyricus L.	Ranunculaceae						X			
Ranunculus lingua L.	Ranunculaceae					X	X			
Ranunculus muricatus L.	Ranunculaceae						X			
Reichardia picroides (L.)Roth subsp. picroides	Compositae						X			
Rhamnus intermedia Steud. & Hochst.	Rhamnaceae					X	X			
Rhynchospora alba (L.)Vahl	Cyperaceae					X	X			

Nome specie	Famiglie	Direttiva Habitat All II, Prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	LR Nazionale	LR Regionale	Convenzione Berna	Cites	L.R. 34/81
Rhynchospora fusca (L.)W.T.Aiton	Cyperaceae					X	X			
Rorippa lippizensis (Wulfen)Rchb.	Cruciferae					X	X			
Rumex hydrolapathum Huds.	Polygonaceae						X			
Ruppia cirrhosa (Petagna)Grande	Potamogetonaceae						X			
Ruppia maritima L.	Potamogetonaceae						X			
Ruscus aculeatus L.	Liliaceae				X					
Sagittaria sagittifolia L.	Alismataceae					X	X			
Salicornia veneta Pignatti & Lausi	Chenopodiaceae	X				X		X		
Salix mielichhoferi Saut.	Salicaceae					X				
Salix rosmarinifolia L.	Salicaceae					X	X			
Schoenoplectus litoralis (Schröd.)Palla	Cyperaceae						X			
Schoenoplectus mucronatus (L.)Palla	Cyperaceae						X			
Schoenoplectus pungens (Vahl)Palla	Cyperaceae						X			
Schoenoplectus triquetus (L.)Palla	Cyperaceae						X			
Schoenus ferrugineus L.	Cyperaceae					X				
Scopolia carniolica Jacq.	Solanaceae					X				
Scrophularia auriculata Willd. subsp. auriculata	Scrophulariaceae						X			
Senecio fontanicola Grulich & Hodálová	Compositae					X	X			
Senecio paludosus L. subsp. angustifolius Holub	Compositae					X	X			
Senecio viscosus L.	Compositae						X			
Serapias vomeracea (Burm.f.)Briq. subsp. vomeracea	Orchidaceae								X	
Sesleria uliginosa Opiz	Graminaceae					X	X			
Sium latifolium L.	Umbelliferae						X			
Sonchus asper (L.)Hill subsp. glaucescens (Jord.)Ball	Compositae						X			
Sparganium angustifolium Michx.	Sparganiaceae					X	X			
Sparganium natans L.	Sparganiaceae					X	X			
Spergularia marina (L.)Besser	Caryophyllaceae						X			
Spiranthes aestivalis (Poir.)Rich.	Orchidaceae		X			X				
Spiranthes spiralis (L.)Chevall.	Orchidaceae								X	
Spirodela polyrrhiza (L.)Schleid.	Lemnaceae						X			
Stellaria alsine Grimm	Caryophyllaceae						X			
Stipa veneta Moraldo	Graminaceae	X		X		X				
Suaeda vera J.F.Gmel. in L.	Chenopodiaceae						X			
Succisella inflexa (Kluk)Beck	Dipsacaceae						X			
Trachomitum venetum (L.)Woodson subsp. venetum	Apocynaceae					X	X			
Tragopogon porrifolius L. subsp. porrifolius	Compositae						X			
Trapa natans L.	Trapaceae					X	X	X		
Trautsteinera globosa (L.)Rchb.	Orchidaceae								X	
Tribulus terrestris L.	Zygophyllaceae						X			
Trifolium angustifolium L. subsp. angustifolium	Leguminosae						X			
Trifolium dubium Sibth.	Leguminosae						X			
Trifolium lappaceum L. subsp. lappaceum	Leguminosae						X			
Trifolium nigrescens Viv. subsp. nigrescens	Leguminosae						X			
Trifolium ochroleucon Huds.	Leguminosae						X			
Triglochin palustre L.	Juncaginaceae						X			
Typha laxmannii Lepech.	Typhaceae					X	X			
Typha minima Funck	Typhaceae						X	X		
Typha shuttleworthii W.D.J.Koch & Sond.	Typhaceae							X		
Urospermum picroides (L.)Desf.	Compositae						X			
Utricularia australis R.Br.	Lentibulariaceae					X				
Utricularia minor L.	Lentibulariaceae					X				
Valeriana tuberosa L.	Valerianaceae						X			
Vallisneria spiralis L.	Hydrocharitaceae						X			
Verbascum crassifolium DC.	Scrophulariaceae						X			
Verbascum densiflorum Bertol.	Scrophulariaceae						X			
Veronica acinifolia L.	Scrophulariaceae						X			
Veronica agrestis L.	Scrophulariaceae						X			
Veronica anagallodes Guss. subsp. anagallodes	Scrophulariaceae						X			
Vicia bithynica (L.)L.	Leguminosae						X			
Vicia cassubica L.	Leguminosae						X			
Viola palustris L. subsp. palustris	Violaceae						X			
Wulfenia carinthiaca Jacq.	Scrophulariaceae					X	X			X
Zostera marina L.	Potamogetonaceae							X		
Zostera noltii Hornem.	Potamogetonaceae									

Appendice 4 - Valore floristico potenziale degli habitat

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	5
PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	2
PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	2
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	2
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	2
PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	2
PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da <i>Molinia caerulea</i>	2
RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini	2
RU5	Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a <i>Potentilla nitida</i>	2
AA2	Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali	2
BL11	Carpineti del piano collinare	1
BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso	1
AF6	Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)	1
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	1
BC14	Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico	1
BL18	Ostrio-querceti del Carso	1
BL6	Faggete su suoli basici montane	1
BL8	Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane	1
BS1	Ostrio-leccete su substrati calcarei	1
CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	1
CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da <i>Puccinellia festuciformis</i> con <i>Limonium serotinum</i>	1
CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	1
CP10	Cespuglieti delle dune brune a ginepri	1
CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	1
CP6	Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i>	1
CP9	Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con <i>Centaurea kartschiana</i>	1
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	1
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	1

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale
OB3	Orli boschivi planiziali e collinari	1
PC3	Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da <i>Sesleria juncifolia</i>	1
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i>	1
PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	1
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	1
PS10	Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici	1
PS4	Praterie alpine su substrati acidi	1
PS5	Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da <i>Carex ferruginea</i>	1
PS7	Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da <i>Sesleria caerulea</i>	1
PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	1
PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>	1
RG4	Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a <i>Drypis jacquiniana</i>	1
RU1	Rupi carsiche soleggiate a <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i>	1
UC7	Vegetazioni delle acque dolci stagnanti	1
UC8	Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a <i>Scirpus maritimus</i> (= <i>Bolboschoenus maritimus/compactus</i>)	1
UC9	Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici	1
UP2	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi	1
UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	1
UP7	Torbiere basse alcaline subalpine dominate da <i>Carex davalliana</i>	1
UP8	Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine	1
UP9	Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a <i>Rhynchospora</i> sp. pl.	1
AA3	Vegetazioni anfibe spondicole dominate da <i>Eleocharis acicularis</i>	1
AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	1
AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)	1
AF4	Lagetti alpini oligotrofici	1
CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	1
CA5	Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici	1
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	1
CP3	Vegetazioni delle dune mobili dominate da <i>Elytrigia juncea</i> (= <i>Agropyron junceum</i>)	1
CP4	Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da <i>Ammophila arenaria</i>	1

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale
OB6	Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie	1
OB7	Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	1
PC11	Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da <i>Nardus stricta</i>	1
PU2	Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a <i>Caltha palustris</i>	1
PU4	Praterie igrofile montane dominate da <i>Molinia caerulea</i>	1
RG1	Ghiaioni silicei subalpini ed alpini	1
RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	1
RU6	Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con <i>Cystopteris regia</i>	1
RU8	Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite	1
RV2	Vallette nivali su substrato basico	1
UC10	Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici	1
UC4	Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da <i>Typha</i> sp. pl.	1
AC1	Acque sorgentizie (crenal)	0
AC2	Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione	0
AC3	Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione	0
BC11	Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i>	0
BC13	Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da <i>Pinus sylvestris</i> ed <i>Alnus incana</i>	0
BC15	Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico	0
BC6	Peccete di inversione termica	0
BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane	0
BL13	Querco-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura	0
BL14	Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	0
BL20	Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini	0
BL24	Ostrieti su substrati carbonatici primitivi subigrofilo di forra	0
BL25	Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i>	0
BL7	Faggete microterme su suoli basici primitivi montane	0
BU10	Boschi dominati da <i>Alnus glutinosa</i>	0
BU12	Torbiere a sfagni arborate	0
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	0
BU6	Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da <i>Alnus incana</i>	0

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale
BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	0
BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da <i>Quercus robur</i> e <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	0
GC3	Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido	0
GC4	Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da <i>Juniperus nana</i>	0
GC5	Brughiere montano-subalpine su substrato basico	0
GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	0
GC9	Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie	0
GM1	Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad <i>Asparagus acutifolius</i> e <i>Osyris alba</i>	0
GM2	Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a <i>Spartium junceum</i>	0
GM3	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a <i>Juniperus communis</i> prevalente	0
GM4	Mantelli submediterranei a <i>Rubus ulmifolius</i>	0
GM6	Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a <i>Prunus mahaleb</i> e <i>Frangula rupestris</i>	0
PS2	Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da <i>Nardus stricta</i>	0
SC1	Grotte alpine	0
SC2	Grotte prealpine carniche	0
SC3	Grotte prealpine giuliane	0
SC4	Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)	0
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	0
UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da <i>Cladium mariscus</i>	0
UC2	Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da <i>Phragmites australis</i>	0
UP1	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite	0
AA1	Vaschette di dissoluzione e litotelmi	0
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	0
AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	0
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	0
AA8	Sabbie fluviali prive di vegetazione	0
AA9	Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive	0
AC4	Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con <i>Potamogeton coloratus</i>	0
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	0
AF1	Stagni e pozze mesotrofici ad <i>Utricularia australis</i>	0

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale
AF3	Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, Utricularia minor e/o Sparganium natans	0
AF5	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)	0
BC1	Abieteti su suoli neutri	0
BC12	Rimboschimenti naturali a Larix decidua su prati e pascoli abbandonati	0
BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani	0
BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani	0
BC4	Peccete su suoli acidi subalpine con Vaccinium sp. pl.	0
BC5	Peccete su suoli basici subalpine con molto Larix decidua	0
BC7	Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con Calamagrostis varia	0
BC8	Peccete su alluvioni montane con Petasites paradoxus	0
BC9	Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie	0
BL1	Faggete su suoli acidi montane	0
BL12	Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a Carpinus betulus e Picea abies	0
BL15	Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a Quercus petraea	0
BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a Quercus petraea	0
BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi	0
BL2	Faggete su suoli acidi collinari con Castanea sativa	0
BL21	Ostrieti postnemorali del Carso esposti a nord	0
BL22	Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea	0
BL23	Ostrieti su substrati carbonatici senza Erica carnea	0
BL26	Castagneti	0
BL27	Boscaglie di betulla	0
BL3	Faggete su suoli neutri su mull forestale montane	0
BL4	Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie	0
BL5	Faggete su suoli basici altimontane	0
BL9	Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore	0
BS2	Frammenti di lecceta con pini su dune fossili	0
BU1	Arbusteti ripari prealpini dominati da Myricaria germanica	0
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da Salix cinerea	0
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da Salix eleagnos	0

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale
BU3	Arbusteti ripari prealpini dominati da Hippophaë rhamnoides	0
BU4	Arbusteti ripari planiziali dominati da salici	0
BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con Populus alba	0
CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a Spartina maritima	0
CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	0
CA8	Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad Artemisia coerulescens	0
CP2	Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da Cakile maritima	0
CP7	Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da Cladium mariscus	0
CP8	Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con Crithmum maritimum	0
GC1	Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da Calluna vulgaris	0
GC11	Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi	0
GC2	Creste ventose subalpine su substrato acido	0
GC7	Cuscinetti su alluvioni calcaree a Dryas octopetala	0
GM10	Preboschi su suoli evoluti a Corylus avellana	0
GM11	Mantelli igrofili a salici e Viburnum opulus	0
GM5	Siepi planiziali e collinari a Cornus sanguinea subsp. hungarica e Rubus ulmifolius	0
GM7	Arbusteti dominati da Paliurus spina-christi	0
GM8	Arbusteti policormici a Cotinus coggygia prevalente	0
GM9	Arbusteti policormici su suoli profondi a Prunus spinosa	0
MC1	Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri	0
MC3	Biocenosi del detritico costiero	0
MC5	Biocenosi del coralligeno	0
ME1	Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari	0
MI1	Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate	0
MI2	Praterie a Posidonia oceanica	0
MI7	Biocenosi lagunare euriterma ed euralina	0
OB1	Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da Pteridium aquilinum	0
OB2	Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea	0
OB5	Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere	0
PM2	Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da Poa sylvicola e Lolium multiflorum (marcite)	0

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale
PM3	Prati da sfalcio montani dominati da <i>Trisetum flavescens</i>	0
PS1	Pratelli rupestri di alta quota dominati da <i>Sempervivum</i> sp. pl. e <i>Jovibarba</i> sp. pl.	0
PS3	Praterie mesofile su suoli acidi dominate da <i>Festuca paniculata</i>	0
PS6	Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da <i>Kobresia myosuroides</i>	0
PU5	Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da <i>Molinia caerulea</i>	0
PU6	Praterie costiere su suoli umidi dominate da <i>Molinia caerulea</i> e <i>Scirpoides holoschoenus</i>	0
RG5	Garighe rupestri nord-adriatiche a <i>Salvia officinalis</i>	0
RU10	Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a <i>Hymenobolus pauciflorus</i>	0
RU2	Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani	0
RU3	Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane	0
RV1	Vallette nivali su substrato acido	0
SA1	Habitat iporreico (hyporheos)	0
SA2	Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura	0
SF1	Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino	0
SF2	Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino	0
SS1	Habitat terrestri endogei e MSS	0
SS2	Habitat ipotelminorreico (pedostygal)	0
UC3	Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da <i>Schoenoplectus lacustris</i> (= <i>Scirpus lacustris</i>)	0
UC5	Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da <i>Sparganium</i> sp. pl.	0
UC6	Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad <i>Oenanthe</i> sp. pl. e <i>Rorippa amphibia</i>	0
UP10	Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a <i>Carex lasiocarpa</i>	0
UP3	Sorgenti pietrificanti collinari e montane con <i>Adiantum capillus-veneris</i>	0
UP5	Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	0
UP6	Torbiere basse alcaline montane dominate da <i>Schoenus ferrugineus</i>	0
UT1	Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a <i>Sphagnum megellanicum</i>	0
UT2	Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da <i>Eriophorum</i> sp. pl. e <i>Trichophorum cespitosum</i>	0
AA5	Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi	0
BC10	Impianti di peccio e peccete secondarie	0
BC16	Pineta d'impianto a pino nero	0
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	0

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	0
D15	Verde pubblico e privato	0
D16	Vegetazione urbana	0
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0
D2	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	0
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	0
D6	Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	0
D7	Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i>	0
D8	Arbusteti di <i>Amorpha fruticosa</i>	0
D9	Siepi dominate da <i>Rhus hirta</i>	0
GC10	Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i>)	0
GC6	Spalliere subalpine su substrati basici dominate da <i>Dryas octopetala</i>	0
GM12	Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a <i>Sambucus racemosa</i>	0
MC2	Biocenosi dei fondi detritici infangati	0
MC4	Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo	0
ME2	Biocenosi delle sabbie mesolitorali	0
ME3	Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale	0
ME4	Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore	0
ME5	Biocenosi della roccia mesolitorale superiore	0
MI3	Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali	0
MI4	Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso	0
MI5	Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità	0
MI6	Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato	0
MI8	Biocenosi delle alghe infralitorali	0
OB4	Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua	0
PC2	Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)	0
PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	0
PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i>	0
RG3	Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da <i>Stipa calamagrostis</i>	0
CP1	Arenili privi di vegetazione	0

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale
D10	Formazioni a Fallopia japonica	0
D11	Formazioni a Helianthus tuberosus	0
D12	Formazioni a Impatiens glandulifera	0
D13	Formazioni a Solidago gigantea	0
D14	Impianti a Tamarix sp. pl.	0
D18	Canali e bacini artificiali	0
D19	Cavità artificiali urbane	0
MS1	Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione	0
MS2	Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione	0
RU11	Nevi e ghiacci perenni	0
RU7	Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica	0
RU9	Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica	0

Appendice 5 - Elenco delle specie animali di pregio e relativi valori

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Lethenteron zanandreae	(Vladykov, 1955)	Vertebrata	Agnatha	Petromyzontiphormes	Petromyzontidae	4	5	0	3	5	3	2	5
Bombina variegata	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Amphibia	Anura	Discoglossidae	4	2	0	2	5	3	1	4
Bufo viridis	Laurenti, 1768	Vertebrata	Amphibia	Anura	Bufo	3	2	0	2	5	3	1	4
Hyla arborea	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Amphibia	Anura	Hylidae	3	1	3	3	3	3	1	4
Hyla intermedia (= arborea partim)	Boulenger, 1882	Vertebrata	Amphibia	Anura	Hylidae	3	1	0	3	3	3	1	4
Pelobates fuscus insubricus	Cornalia, 1873	Vertebrata	Amphibia	Anura	Pelobatidae	5	4	0	5	5	3	3	5
Proteus anguinus	Laurenti, 1768	Vertebrata	Amphibia	Urodela	Proteidae	4	4	3	5	5	3	3	5
Rana dalmatina	Bonaparte, 1840	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae	3	1	0	1	1	3	1	3
Rana kl. esculenta	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae	2	1	0	1	1	3	1	2
Rana latastei	Boulenger, 1879	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae	4	4	0	3	5	3	2	5
Rana lessonae	Camerano, 1882	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae	3	1	0	2	1	3	1	3
Rana ridibunda	Pallas, 1771	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae	2	2	3	5	1	3	2	5
Rana temporaria	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae	2	1	0	2	2	3	1	3
Salamandra atra	Laurenti, 1768	Vertebrata	Amphibia	Urodela	Salamandridae	3	3	0	3	3	3	2	4
Triturus carnifex	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Amphibia	Urodela	Salamandridae	4	2	0	2	3	3	2	4
Actinia equina	(Linnaeus, 1758)	Cnidaria	Anthozoa	Actiniaria	Actiniidae	0	2	0	0	3	1	2	2
Cladocora caespitosa	(Linné, 1767)	Cnidaria	Anthozoa	Scleractinia	Faviidae	0	2	0	4	5	1	3	4
Virgularia mirabilis	(O.F. Muller, 1776)	Cnidaria	Anthozoa	Pennatulacea	Virgulariidae	0	2	0	5	5	1	2	4
Asterina gibbosa	(Pennant, 1777)	Echinodermata	Asterozoa	Spinulosa	Asterinidae	0	2	0	3	1	1	2	2
Astropecten aurantiacus	(Linné, 1758)	Echinodermata	Asterozoa	Phanerozoa	Astropectinidae	0	2	0	3	3	2	2	3
Accipiter gentilis		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	4	3	0	3	1	4	2	5
Accipiter nisus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	4	2	0	1	1	3	2	4
Acrocephalus agricola		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	0	0	5	3	2	0	4
Acrocephalus arundinaceus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	0	2	3	2	0	3
Acrocephalus melanopogon		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	5	0	0	4	3	2	2	4
Acrocephalus paludicola		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	5	0	0	4	3	2	0	4
Acrocephalus palustris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	0	4	3	2	0	4
Acrocephalus schoenobaenus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	0	0	4	3	2	0	4
Acrocephalus scirpaceus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	0	2	3	2	0	3
Actitis hypoleucos		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	4	2	0	2	1	2	0	3
Aegithalos caudatus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Aegithalidae	4	2	0	2	1	2	2	3
Aegolius funereus		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	5	3	3	4	3	3	3	5
Alauda arvensis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae	1	2	0	2	1	2	1	2
Alca torda		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Alcidae	2	0	0	5	5	3	0	4
Alcedo atthis		Vertebrata	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	5	2	0	2	3	3	2	4
Alectoris graeca		Vertebrata	Aves	Galliformes	Phasianidae	4	2	3	3	3	2	3	5
Anas acuta		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	1	0	0	2	1	2	0	1

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Anas clypeata		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	1	2	0	2	1	2	2	2
Anas crecca		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	1	2	0	1	1	2	2	2
Anas discors		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	2	0	0	0	0	0	0	1
Anas penelope		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	1	0	0	1	1	2	0	1
Anas platyrhynchos		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	1	1	0	0	1	2	0	1
Anas querquedula		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	1	2	0	2	1	2	2	2
Anas strepera		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	1	2	0	2	1	2	0	2
Anser albifrons		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	2	0	0	2	1	2	0	2
Anser anser		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	2	2	3	1	1	2	1	3
Anser erythropus		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	5	0	0	5	1	2	0	4
Anser fabalis		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	2	0	0	2	1	2	0	2
Anthropoides virgo		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Gruidae	4	0	0	0	0	0	0	2
Anthus campestris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	5	2	3	2	3	2	1	4
Anthus cervinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	4	0	0	5	3	2	0	4
Anthus novaeseelandiae		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	4	0	0	5	3	2	0	4
Anthus pratensis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	4	0	0	1	1	2	1	3
Anthus spinoletta		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	4	2	0	3	1	2	1	3
Anthus trivialis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	4	2	0	1	1	2	1	3
Apus apus		Vertebrata	Aves	Apodiformes	Apodidae	2	2	0	1	3	2	1	3
Apus melba		Vertebrata	Aves	Apodiformes	Apodidae	4	2	3	2	5	2	2	5
Apus pallidus		Vertebrata	Aves	Apodiformes	Apodidae	4	0	0	5	3	2	0	4
Aquila chrysaetos		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	2	0	3	1	4	2	5
Aquila clanga		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	0	0	5	1	4	3	5
Aquila heliaca		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	0	0	5	1	4	0	5
Aquila pomarina		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	0	0	5	1	4	0	5
Ardea cinerea		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	2	1	0	1	1	3	2	2
Ardea purpurea		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	5	2	0	3	1	3	2	4
Ardeola rallioides		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	5	2	0	3	1	3	2	4
Arenaria interpres		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	4	0	0	3	1	2	0	3
Asio flammeus		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	5	0	0	3	1	3	3	4
Asio otus		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	4	2	0	2	3	2	2	4
Athene noctua		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	4	2	0	2	1	3	2	4
Aythya ferina		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	1	0	0	2	1	2	0	1
Aythya fuligula		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	1	2	0	2	1	2	2	2
Aythya marila		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	2	0	0	3	1	2	0	2
Aythya nyroca		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	4	0	0	4	1	2	3	4
Bombycilla garrulus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Bombycillidae	4	0	0	4	3	2	0	4
Bonasa bonasia		Vertebrata	Aves	Galliformes	Tetraonidae	5	3	3	3	5	2	2	5
Botaurus stellaris		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	5	2	0	3	3	3	3	5

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Branta bernicla		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0	0	0	5	1	2	0	3
Branta leucopsis		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	5	0	0	5	1	2	0	4
Branta ruficollis		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	5	0	0	5	1	2	0	4
Bubo bubo		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	5	2	0	4	1	4	3	5
Bubulcus ibis		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	4	0	3	3	1	3	0	4
Bucephala clangula		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	2	0	0	3	1	2	0	2
Burhinus oedicephalus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Burhinidae	5	3	3	4	5	2	2	5
Buteo buteo		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	4	2	0	1	1	3	1	3
Buteo lagopus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	4	0	0	5	1	3	0	4
Buteo rufinus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	0	0	5	1	3	0	4
Calandrella brachydactyla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae	5	2	3	3	5	2	2	5
Calandrella rufescens		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae	4	0	0	0	0	0	0	2
Calcarius lapponicus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	4	0	0	5	1	2	0	4
Calidris alba		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	4	0	0	3	1	2	0	3
Calidris alpina		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	4	0	0	1	1	2	0	3
Calidris canutus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	4	0	0	3	1	2	0	3
Calidris ferruginea		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	4	0	0	2	1	2	0	3
Calidris maritima		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	4	0	0	3	1	2	0	3
Calidris melanotos		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	2	0	0	5	1	2	0	3
Calidris minuta		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	4	0	0	2	1	2	0	3
Calidris temminckii		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Scolopacidae	4	0	0	4	1	2	0	3
Calonectris diomedea		Vertebrata	Aves	Procellariiformes	Puffinidae	5	0	0	4	4	3	0	4
Caprimulgus europaeus		Vertebrata	Aves	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	5	2	0	3	1	2	3	4
Carduelis cannabina		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	2	0	3	1	2	2	4
Carduelis carduelis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	2	0	0	1	2	0	3
Carduelis chloris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	2	0	0	1	2	0	3
Carduelis flammea		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	2	3	4	1	2	2	4
Carduelis flavirostris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	0	0	5	1	2	0	4
Carduelis spinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	2	0	1	1	2	1	3
Carpodacus erythrinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	3	3	5	3	2	3	5
Casmerodius albus		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	5	0	0	3	1	3	3	4
Cercotrichas galactotes		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	4	0	0	0	0	0	0	2
Certhia brachydactyla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Certhiidae	4	2	0	3	3	2	2	4
Certhia familiaris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Certhiidae	4	2	0	3	3	2	2	4
Cettia cetti		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	3	3	1	2	2	4
Charadrius alexandrinus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	2	2	0	2	1	2	2	3
Charadrius dubius		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Glareolidae	4	2	0	2	1	2	2	3
Charadrius hiaticula		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	4	0	0	2	1	2	0	3
Chlamydotis undulata		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Otididae	5	0	0	5	5	2	0	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Chlidonias hybrida		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	5	0	0	2	1	3	0	4
Chlidonias leucoptera		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	4	0	0	2	1	3	0	3
Chlidonias nigra		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	5	0	3	1	1	3	0	4
Ciconia ciconia		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ciconidae	5	2	0	3	1	3	3	5
Ciconia nigra		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ciconidae	5	0	0	4	1	3	3	5
Cinclus cinclus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Cinclidae	4	2	3	3	5	2	2	5
Circus gallicus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	3	3	4	1	4	3	5
Circus aeruginosus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	2	0	3	1	3	2	4
Circus cyaneus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	0	0	3	1	3	0	4
Circus macrourus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	0	0	4	1	3	2	4
Circus pygargus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	2	0	3	1	3	0	4
Cisticola juncidis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	3	3	3	2	2	4
Clamator glandarius		Vertebrata	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	4	2	3	4	3	2	2	5
Clangula hyemalis		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	2	0	0	4	1	2	0	3
Coccothraustes coccothraustes		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	2	0	2	1	2	2	3
Columba livia subsp livia		Vertebrata	Aves	Columbiformes	Columbidae	2	2	3	3	3	1	1	4
Columba oenas		Vertebrata	Aves	Columbiformes	Columbidae	2	0	0	3	1	1	0	2
Columba palumbus		Vertebrata	Aves	Columbiformes	Columbidae	1	2	0	2	1	1	1	1
Coracias garrulus		Vertebrata	Aves	Coraciiformes	Coraciidae	5	2	0	3	3	2	2	4
Corvus corax		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	2	2	0	2	1	2	2	3
Corvus corone		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	1	2	0	0	0	2	0	1
Corvus frugilegus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	2	0	0	1	1	2	0	1
Corvus monedula		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	2	2	0	1	1	2	1	2
Coturnix coturnix		Vertebrata	Aves	Galliformes	Phasianidae	1	2	0	2	1	2	2	2
Crex crex		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	5	2	0	3	3	2	2	4
Cuculus canorus		Vertebrata	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	2	2	0	2	1	2	2	3
Cygnus columbianus		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	5	0	0	5	1	2	0	4
Cygnus cygnus		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	5	0	0	4	1	2	0	4
Cygnus olor		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	4	1	3	1	1	2	1	3
Delichon urbica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae	4	2	0	1	1	2	1	3
Dendrocopos major		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	4	2	0	1	3	2	2	4
Dendrocopos medius		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	5	2	3	3	5	2	2	5
Dendrocopos minor		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	4	2	3	3	5	2	2	5
Dryocopus martius		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	5	2	3	4	3	2	3	5
Egretta garzetta		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	5	2	3	2	1	3	2	5
Egretta gularis		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	2	0	0	0	0	0	0	1
Emberiza cia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	4	2	3	2	3	2	2	4
Emberiza cirrus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	4	2	3	2	1	2	2	4
Emberiza citrinella		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	4	2	0	2	3	2	2	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Emberiza hortulana		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	5	3	0	4	3	2	3	5
Emberiza leucocephalos		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	4	0	0	4	1	2	0	3
Emberiza melanocephala		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	2	0	3	5	1	2	3	4
Emberiza pusilla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	4	0	0	5	0	2	0	4
Emberiza rustica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	4	0	0	0	0	0	0	2
Emberiza schoeniclus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	4	2	0	2	3	2	1	3
Eremophila alpestris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae	4	0	0	5	3	2	0	4
Erithacus rubecula		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	4	2	0	1	1	2	2	3
Eudromias morinellus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	5	0	0	4	1	2	0	4
Falco biarmicus		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	5	0	0	5	1	3	0	4
Falco cherrug		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	4	0	0	0	0	0	0	2
Falco columbarius		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	5	0	0	3	1	3	0	4
Falco eleonora		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	5	0	0	5	1	3	0	4
Falco naumanni		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	5	2	3	4	3	3	2	5
Falco peregrinus		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	5	2	0	3	1	3	3	5
Falco subbuteo		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	4	2	0	3	1	3	2	4
Falco tinnunculus		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	4	2	0	1	1	3	2	4
Falco vespertinus		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	4	2	0	3	1	3	0	4
Ficedula albicollis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Muscicapidae	5	0	0	4	1	2	0	4
Ficedula hypoleuca		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Muscicapidae	4	0	3	3	1	2	0	4
Ficedula parva		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Muscicapidae	5	0	0	0	0	0	0	3
Fratercula arctica		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Alcidae	2	0	0	5	5	3	0	4
Fringilla coelebs		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	2	2	0	1	1	2	1	2
Fringilla montifringilla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	2	0	0	2	1	2	0	2
Fulica atra		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	1	2	0	1	1	2	1	1
Galerida cristata		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae	2	2	0	2	3	2	1	3
Gallinago gallinago		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	1	0	0	2	1	2	0	1
Gallinago media		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	5	0	0	4	1	2	0	4
Gallinula chloropus		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	1	2	0	1	1	2	1	1
Garrulus glandarius		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	1	2	0	0	0	2	0	1
Gavia adamsii		Vertebrata	Aves	Gaviiformes	Gavidae	4	0	0	5	4	3	0	4
Gavia arctica		Vertebrata	Aves	Gaviiformes	Gavidae	5	0	0	2	4	3	0	4
Gavia immer		Vertebrata	Aves	Gaviiformes	Gavidae	5	0	0	4	4	3	0	4
Gavia stellata		Vertebrata	Aves	Gaviiformes	Gavidae	5	0	0	2	4	3	0	4
Gelochelidon nilotica		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	5	0	3	3	1	3	2	5
Glareola pratincola		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Glareolidae	5	0	3	5	5	2	2	5
Glaucidium passerinum		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	5	3	3	4	3	3	3	5
Grus grus		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Gruidae	5	0	0	4	1	2	3	4
Gypaetus barbatus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	0	3	5	1	5	3	5

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Gyps fulvus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	3	3	4	1	5	3	5
Haematopus ostralegus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Haematopodidae	2	2	3	4	3	2	2	4
Haliaeetus albicilla		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	0	0	5	1	4	3	5
Hieraaetus pennatus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	0	0	5	1	4	0	5
Himantopus himantopus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	5	2	3	3	3	2	2	5
Hippolais icterina		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	0	0	4	1	2	0	3
Hippolais pallida		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	0	0	0	0	0	0	2
Hippolais polyglotta		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	3	3	1	2	2	4
Hirundo daurica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae	4	2	0	5	3	2	3	5
Hirundo rustica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae	4	2	0	1	1	2	1	3
Hydrobates pelagicus		Vertebrata	Aves	Procellariiformes	Puffinidae	5	0	0	5	4	3	0	4
Ixobrychus minutus		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	5	2	0	2	3	3	2	4
Jynx torquilla		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	4	2	0	2	3	2	2	4
Lagopus mutus		Vertebrata	Aves	Galliformes	Tetraonidae	5	3	3	3	5	2	2	5
Lanius collurio		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Laniidae	5	2	0	2	3	3	2	4
Lanius excubitor		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Laniidae	4	0	0	4	3	3	0	4
Lanius minor		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Laniidae	5	2	3	3	3	3	3	5
Lanius senator		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Laniidae	4	2	3	4	3	3	3	5
Larus (cachinnans) michahellis		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	2	2	3	0	0	3	1	3
Larus argentatus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	2	0	0	3	0	3	0	3
Larus audouinii		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	4	0	0	5	1	3	0	4
Larus canus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	2	0	0	2	1	3	0	2
Larus fuscus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	2	0	0	2	1	3	0	2
Larus genei		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	5	0	0	5	1	3	0	4
Larus glaucooides		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	2	0	0	5	1	3	0	4
Larus hyperboreus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	2	0	0	5	1	3	0	4
Larus marinus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	2	0	0	5	1	3	0	4
Larus melanocephalus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	5	0	0	3	1	3	2	4
Larus minutus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	4	0	0	3	1	3	0	4
Larus ridibundus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	2	2	0	0	1	3	2	3
Limicola falcinellus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	4	0	0	5	1	2	0	4
Limosa lapponica		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	5	0	0	4	1	2	0	4
Limosa limosa		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	2	0	0	3	1	2	0	2
Locustella luscinioides		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	3	4	3	2	0	4
Locustella naevia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	0	0	4	3	2	0	4
Loxia curvirostra		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	2	3	2	1	2	2	4
Loxia leucoptera		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	0	0	0	0	0	0	2
Loxia pytiopsyttacus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	0	0	0	0	0	0	2
Lullula arborea		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae	5	2	0	2	3	2	1	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Luscinia luscinia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	4	0	0	4	1	2	0	3
Luscinia megarhynchos		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	4	2	0	2	1	2	2	3
Luscinia svecica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	5	0	0	4	3	2	0	4
Lymnocryptes minimus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	1	0	0	3	1	2	0	2
Marmaronetta angustirostris		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	5	0	0	0	0	0	0	3
Melanitta fusca		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	2	0	0	4	1	2	0	3
Melanitta nigra		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	2	0	0	4	1	2	0	3
Melanocorypha calandra		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae	5	0	0	5	5	2	3	5
Mergus albellus		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	5	0	0	4	1	3	0	4
Mergus merganser		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	2	2	3	4	1	3	3	4
Mergus serrator		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	2	0	0	3	1	3	0	3
Merops apiaster		Vertebrata	Aves	Coraciiformes	Meropidae	4	2	3	3	3	2	2	4
Miliaria calandra		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	2	2	0	2	3	2	1	3
Milvus migrans		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	2	0	2	1	3	2	4
Milvus milvus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	0	0	4	1	3	3	5
Monticola saxatilis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	4	2	3	4	3	2	2	5
Monticola solitarius		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	4	2	3	4	5	2	2	5
Montifringilla nivalis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Passeridae	4	3	0	3	3	2	2	4
Morus bassanus		Vertebrata	Aves	Pelecaniformes	Sulidae	2	0	0	4	4	3	0	4
Motacilla alba		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	4	2	0	0	0	2	0	3
Motacilla cinerea		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	4	2	0	2	3	2	1	3
Motacilla citreola		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	4	0	0	5	3	2	0	4
Motacilla flava		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	4	2	0	2	3	2	1	3
Muscicapa striata		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Muscicapidae	4	2	0	2	1	2	2	3
Neophron percnopterus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	0	0	5	1	5	3	5
Netta rufina		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	4	0	0	3	1	2	0	3
Nucifraga caryocatactes		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	4	2	0	3	3	2	2	4
Numenius arquata		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	2	0	0	2	1	2	0	2
Numenius phaeopus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	2	0	0	2	1	2	0	2
Numenius tenuirostris		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	5	0	0	5	1	2	0	4
Nycticorax nycticorax		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	5	1	0	1	3	2	2	4
Oenanthe hispanica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	4	2	3	4	3	2	2	5
Oenanthe isabellina		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	4	0	0	0	0	0	0	2
Oenanthe oenanthe		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	2	2	0	2	1	2	2	3
Oriolus oriolus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Oriolidae	4	2	0	2	1	2	1	3
Otis tarda		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Otididae	5	0	0	5	5	2	3	5
Otus scops		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	4	2	3	2	1	3	2	4
Oxyura leucocephala		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	5	0	0	5	1	2	3	5
Pandion haliaetus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Pandionidae	5	0	0	4	3	3	3	5

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Panurus biarmicus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Timaliidae	4	2	0	3	5	2	2	4
Parus ater		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	4	2	0	2	1	2	1	3
Parus caeruleus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	4	2	0	0	1	2	0	3
Parus cristatus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	4	2	3	3	3	2	2	4
Parus lugubris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	4	0	3	5	1	2	3	5
Parus major		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	4	1	0	0	0	2	0	3
Parus montanus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	4	2	0	2	1	2	2	3
Parus palustris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	4	2	0	1	1	2	2	3
Passer domesticus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Passeridae	2	2	0	0	0	2	0	2
Passer montanus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Passeridae	2	2	0	0	0	2	0	2
Pelecanus onocrotalus		Vertebrata	Aves	Pelecaniformes	Pelecanidae	5	0	0	5	1	3	3	5
Perdix perdix		Vertebrata	Aves	Galliformes	Phasianidae	1	2	0	2	3	2	2	3
Pernis apivorus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5	2	0	2	3	3	2	4
Petronia petronia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Passeridae	4	0	0	0	0	0	0	2
Phalacrocorax aristotelis		Vertebrata	Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	5	0	0	3	3	3	3	5
Phalacrocorax carbo		Vertebrata	Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	2	0	0	1	1	3	1	2
Phalacrocorax pygmeus		Vertebrata	Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	5	0	3	4	1	3	3	5
Phalaropus fulicarius		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Scolopacidae	4	0	0	0	0	0	0	2
Phalaropus lobatus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	5	0	0	5	1	2	0	4
Phasianus colchicus		Vertebrata	Aves	Galliformes	Phasianidae	1	1	0	0	1	2	1	1
Phylloscopus borealis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	4	0	0	0	0	0	0	2
Philomachus pugnax		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	5	0	0	1	1	2	0	3
Phoenicopterus ruber		Vertebrata	Aves	Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae	5	0	0	5	3	2	3	5
Phoenicurus ochruros		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	4	2	3	2	1	2	2	4
Phoenicurus phoenicurus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	4	2	0	2	1	2	2	3
Phylloscopus bonelli		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	4	2	3	2	3	2	0	4
Phylloscopus collybita		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	4	2	0	2	1	2	0	3
Phylloscopus humei		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	4	0	0	5	0	2	0	4
Phylloscopus proregulus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	4	0	0	5	0	2	0	4
Phylloscopus schwarzi		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	4	0	0	5	0	2	0	4
Phylloscopus sibilatrix		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	4	2	0	2	1	2	0	3
Phylloscopus trochilus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	4	0	0	2	1	2	0	3
Pica pica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	1	1	0	0	0	2	0	1
Picoides tridactylus		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	5	2	3	4	5	2	3	5
Picus canus		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	5	2	3	3	3	2	2	5
Picus viridis		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	4	2	0	1	3	2	2	4
Pinicola enucleator		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	0	0	0	0	0	0	2
Platalea leucorodia		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Threskiornithidae	5	2	0	3	1	3	3	5
Plectrophenax nivalis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	4	0	3	4	3	2	0	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Plegadis falcinellus		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Threskiornithidae	5	0	0	3	1	3	3	4
Pluvialis apricaria		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	5	0	0	3	1	2	0	3
Pluvialis squatarola		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	2	0	0	2	1	2	0	2
Podiceps auritus		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	5	0	0	5	1	3	0	4
Podiceps cristatus		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	2	2	0	2	1	3	3	3
Podiceps grisegena		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	4	0	0	3	1	3	0	4
Podiceps nigricollis		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	4	0	0	2	1	3	0	3
Porzana parva		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	5	0	0	3	1	2	0	3
Porzana porzana		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	5	0	0	3	1	2	2	4
Porzana pusilla		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	5	0	0	5	1	2	0	4
Prunella collaris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Prunellidae	4	2	3	3	3	2	2	4
Prunella modularis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Prunellidae	4	2	0	2	1	2	2	3
Prunella montanella		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Prunellidae	4	0	0	0	0	0	0	2
Ptyonoprogne rupestris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae	4	2	0	2	3	2	2	4
Puffinus yelkouan		Vertebrata	Aves	Procellariiformes	Puffinidae	4	0	0	2	4	3	0	4
Pyrrhocorax graculus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	4	2	0	2	5	2	2	4
Pyrrhula pyrrhula		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	2	2	0	2	1	2	2	3
Rallus aquaticus		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	1	2	0	2	1	2	2	2
Recurvirostra avosetta		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	5	0	0	4	3	2	2	4
Regulus ignicapillus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	4	2	0	2	1	2	2	3
Regulus regulus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	4	2	3	2	1	2	2	4
Remiz pendulinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Remizidae	2	2	3	2	3	2	2	4
Riparia riparia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae	4	2	0	2	3	2	2	4
Rissa tridactyla		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	2	0	0	4	5	3	0	4
Saxicola rubetra		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	4	2	0	1	1	2	2	3
Saxicola torquata		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	4	2	0	1	1	2	2	3
Scolapax rusticola		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	1	2	0	2	1	2	0	2
Serinus citrinella		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	0	3	4	1	2	2	4
Serinus serinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4	2	0	2	1	2	0	3
Sitta europaea		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sittidae	4	2	0	2	3	2	2	4
Somateria mollissima		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	2	2	3	4	1	2	2	4
Stercorarius longicaudus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Stercorariidae	2	0	0	5	3	3	0	4
Stercorarius parasiticus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Stercorariidae	2	0	0	4	3	3	0	4
Stercorarius pomarinus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Stercorariidae	2	0	0	4	3	3	0	4
Stercorarius skua		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Stercorariidae	2	0	0	5	3	3	0	4
Sterna albifrons		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	5	2	3	2	1	3	2	5
Sterna caspia		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	5	0	0	3	1	3	0	4
Sterna hirundo		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	5	2	0	2	1	3	2	4
Sterna sandvicensis		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	5	0	3	2	1	3	2	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Streptopelia decaocto		Vertebrata	Aves	Columbiformes	Columbidae	1	2	0	0	1	1	0	1
Streptopelia turtur		Vertebrata	Aves	Columbiformes	Columbidae	1	2	0	2	1	1	1	1
Strix aluco		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	4	2	0	2	1	3	2	4
Strix uralensis		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	5	3	3	5	3	4	3	5
Sturnus roseus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sturnidae	4	0	0	5	0	2	0	4
Sturnus vulgaris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sturnidae	2	1	0	0	0	2	0	1
Sylvia atricapilla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	0	1	1	2	2	3
Sylvia borin		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	3	1	1	2	2	4
Sylvia cantillans		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	3	3	3	2	2	4
Sylvia communis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	0	1	1	2	2	3
Sylvia curruca		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	3	2	3	2	2	4
Sylvia hortensis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	3	4	5	2	0	5
Sylvia melanocephala		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	4	2	3	3	3	2	2	4
Sylvia nisoria		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	5	0	3	5	5	2	0	5
Syrrhaptes paradoxus		Vertebrata	Aves	Pteroclidiformes	Pteroclididae	4	0	0	5	5	1	0	3
Tachybaptus ruficollis		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	4	2	0	1	1	3	2	4
Tadorna ferruginea		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	5	0	0	4	1	2	0	4
Tadorna tadorna		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	4	2	0	3	1	2	2	4
Tetrao tetrix		Vertebrata	Aves	Galliformes	Tetraonidae	5	3	3	3	3	2	2	5
Tetrao urogallus		Vertebrata	Aves	Galliformes	Tetraonidae	5	3	3	4	5	2	3	5
Tetrax tetrax		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Otididae	5	0	0	5	5	2	3	5
Tichodroma muraria		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Tichodromadidae	4	2	0	4	5	2	3	5
Tringa erythropus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	2	0	0	2	1	2	0	2
Tringa glareola		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	5	0	0	2	1	2	0	3
Tringa nebularia		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	2	0	0	2	1	2	0	2
Tringa ochropus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	4	0	0	2	1	2	0	3
Tringa stagnatilis		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	4	0	0	2	1	2	0	3
Tringa totanus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	2	2	0	2	1	2	0	2
Troglodytes troglodytes		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Troglodytidae	4	2	0	1	1	2	2	3
Turdus iliacus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	1	0	0	1	1	2	2	1
Turdus merula		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	1	2	0	0	0	2	0	1
Turdus naumanni		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	2	0	0	5	0	2	0	3
Turdus philomelos		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	1	2	0	1	1	2	2	2
Turdus pilaris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	1	2	3	1	1	2	2	2
Turdus ruficollis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	2	0	0	0	0	0	0	1
Turdus torquatus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	2	2	3	3	3	2	2	4
Turdus viscivorus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	2	2	0	2	1	2	2	3
Tyto alba		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Tytonidae	4	2	0	2	1	3	2	4
Upupa epops		Vertebrata	Aves	Coraciiformes	Upupidae	4	2	0	2	1	2	2	3

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Vanellus vanellus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	1	2	3	1	1	2	1	2
Xenus cinereus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	5	0	0	5	1	2	2	4
Abra nitida	(O.F.Muller, 1776)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Semelidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Abra prismatica	(Montagu, 1808)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Semelidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Abra segmentum	(Recluz, 1843)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Semelidae	0	2	0	0	5	1	0	3
Acanthocardia paucicostata	(G.B.Sowerby II, 1841)	Mollusca	Bivalvia	Cardioidea	Cardiidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Acanthocardia tuberculata	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Cardiidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Cerastoderma glaucum	(Poiret, 1789)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Cardiide	0	1	0	0	3	1	1	1
Chamelea gallina	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	0	2	0	2	5	1	0	3
Ctena decussata	(O.G. Costa, 1829)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Lucinidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Donacilla cornea	(Poli, 1795)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Mesodesmatidae	0	2	0	5	5	1	2	4
Donax semistriatus	Poli, 1795	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Donacidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Donax trunculus	Linné, 1758	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Donacidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Donax variegatus	Gmelin, 1791	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Donacidae	0	2	0	5	5	1	2	4
Ensis minor	(Chenu, 1843)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Pharellidae	0	2	0	2	5	1	1	3
Gastrana fragilis	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Tellinidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Glycymeris glycymeris	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Arcoidea	Glycymeridae	0	2	0	5	5	1	2	4
Glycymeris insubrica	(Brocchi, 1814)	Mollusca	Bivalvia	Arcoidea	Glycymerididae	0	2	0	3	5	1	2	4
Irus irus	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	0	2	0	3	5	1	2	4
Laevicardium oblungum	(Gmelin, 1791)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Cardiidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Lasaea rubra	(Montagu, 1803)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Lasaeidae	0	2	0	2	3	1	1	2
Lentidium mediterraneum	(O.G. Costa, 1839)	Mollusca	Bivalvia	Myoida	Corbulidae	0	2	0	4	5	1	0	3
Lima hians	(Gmelin, 1791)	Mollusca	Bivalvia	Pteroida	Limidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Limea loscombei	(G.B. Sowerby I, 1823)	Mollusca	Bivalvia	Pteroida	Limidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Lissopecten hyalinus	(Poli, 1795)	Mollusca	Bivalvia	Pteroida	Pectinidae	0	2	0	5	5	1	2	4
Lithophaga lithophaga	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Mytiloida	Mytilidae	0	2	0	0	1	1	0	1
Loripes lacteus	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Lucinidae	0	2	0	4	3	1	2	3
Lucinella divaricata	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Lucinidae	0	2	0	3	2	1	2	3
Mactra stultorum	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Mactridae	0	2	0	2	5	1	2	3
Microcondylaea compressa	Menke, 1828	Mollusca	Bivalvia	Unionoida	Unionidae	2	3	0	4	3	1	2	3
Modiolula phaseolina	(Philippi, 1844)	Mollusca	Bivalvia	Mytiloida	Mytilidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Mytilus galloprovincialis	Lamark, 1819	Mollusca	Bivalvia	Mytiloida	Mytilidae	0	2	0	0	0	1	0	1
Pandora inequalvis	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Pholadomyoida	Pandoridae	0	2	0	5	5	1	3	4
Paphia aurea	(Gmelin, 1791)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	0	2	0	2	1	1	1	1
Paphia rhomboides	(Pennant, 1777)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	0	2	0	5	5	1	2	4
Pecten jacobaeus	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Pteroida	Pectinidae	0	2	0	4	3	1	2	3
Pharus legumen	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Solecurtidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Pinna nobilis	Linné, 1758	Mollusca	Bivalvia	Mytiloida	Pinnidae	5	2	0	3	5	1	1	3
Pitar rudis	(Poli, 1795)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	0	2	0	4	5	1	2	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Plagiocardium papillosum	(Poli, 1795)	Mollusca	Bivalvia	Cardioidea	Cardiide	0	2	0	3	5	1	2	4
Psammobia depressa	(Pennant, 1777)	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Psamobiidae	0	2	0	3	3	1	2	3
Psammobia fervensis	(Gmelin, 1791)	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Psamobiidae	0	2	0	4	3	1	2	3
Scrobicularia plana	(Da Costa, 1778)	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Scrobicularidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Solen marginatus	Pulteney, 1799	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Solenidae	0	2	0	2	5	1	1	3
Spisula subtruncata	(Da Costa, 1778)	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Mactridae	0	2	0	2	5	1	1	3
Tapes decussatus	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Veneridae	0	2	0	4	5	1	1	3
Tapes philippinarum	(Adams & Reeve, 1850)	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Veneridae	0	0	0	0	3	1	0	1
Tellima ferruginosa	(Montagu, 1808)	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Montacutidae	0	2	0	2	5	1	2	3
Tellina fabula	Gmelin, 1791	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Tellinidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Tellina nitida	Poli, 1791	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Tellinidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Tellina planata	Linné, 1758	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Tellinidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Tellina pulchella	Lamarck, 1818	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Tellinidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Tellina serrata	Brocchi, 1814	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Tellinidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Tellina tenuis	Da Costa, 1778	Mollusca	Bivalvia	Veneroidea	Tellinidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Thracia convexa	(W. Wood, 1815)	Mollusca	Bivalvia	Pholadomyoidea	Thraciidae	0	2	0	5	5	1	3	4
Thracia papyracea	(Poli, 1791)	Mollusca	Bivalvia	Pholadomyoidea	Thraciidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Branchiostoma lanceolatum	(Pallas, 1774)	Chordata	Cephalochordata	Anphioxiformes	Branchiostomidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Euraphia depressa	(Poli, 1791)	Arthropoda	Cirripedia	Thoracica	Chthamalidae	0	2	0	0	5	1	0	3
Branchipus schaefferi	Fischer, 1834	Arthropoda	Crustacea	Anostraca	Branchipodidae	0	2	0	2	5	1	1	3
Parhyale aquilina	(A. Costa, 1857)	Arthropoda	Crustacea	Amphipoda	Hyalidae	0	2	0	2	1	1	1	1
Suberites domuncula	(Olivi, 1792)	Porifera	Demospongiae	Hadromerida	Suberitidae	0	2	0	4	3	3	1	4
Echinocardium mediterraneum	(Forbes, 1844)	Echinodermata	Echinoidea	Spatangoida	Loveniidae	0	2	0	3	5	1	3	4
Paracentrotus lividus	(Lamarck, 1816)	Echinodermata	Echinoidea	Diadematoidea	Echinidae	2	2	2	3	1	1	1	3
Sphaerechinus granularis	(Lamarck, 1816)	Echinodermata	Echinoidea	Diadematoidea	Toxopneustidae	0	2	0	3	3	2	2	3
Acteon tornatilis	(Linné, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Cephalaspidea	Acteonidae	0	2	0	3	5	3	3	5
Alvania discors	(Allan, 1818)	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Rissoidae	0	2	0	2	3	1	2	3
Auriculina bidentata	(Montagu, 1806)	Mollusca	Gastropoda	Archaeopulmonata	Ellobiidae	0	2	0	1	5	0	2	3
Bittium reticulatum	(Da Costa, 1778)	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Cerithiidae	0	2	0	2	3	1	1	2
Cerithium vulgatum	Bruguere, 1792	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Cerithiidae	0	2	0	2	3	3	2	3
Columbella rustica	(Linné, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Columbellidae	0	2	0	5	5	2	2	4
Epitonium turtoni	(Turton, 1819)	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Epitoniidae	0	2	0	5	5	3	3	5
Gibbula adansonii	(Payraudeau, 1826)	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	0	2	0	2	3	2	1	3
Gibbula magus	(Linnaeus, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Gibbula richardi	(Payraudeau, 1826)	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	0	2	0	2	3	1	2	3
Helix (Helix) pomatia	Linnaeus, 1758	Mollusca	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	2	2	0	2	1	3	2	3
Jujubinus exasperatus	(Pennant, 1777)	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	0	2	0	2	3	2	2	3
Jujubinus striatus	(Linné, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	0	2	0	2	3	2	1	3
Littorina neritoides	(Linné, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Littorinoidea	0	2	0	0	5	1	2	3

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Nassarius mutabilis	(Linné, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	0	2	0	3	5	1	1	3
Nassarius reticulatus	(Linné, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	0	2	0	2	3	3	1	3
Osilinus articulatus	Lamark, 1822	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	0	2	0	2	3	1	1	2
Osilinus turbinatus	(won Born, 1778)	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	0	2	0	2	3	1	1	2
Patella coerulea	Linné, 1758	Mollusca	Gastropoda	Docoglossa	Patellidae	0	2	0	0	3	1	2	2
Rissoa splendida	Eichwald, 1830	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Rissoidae	0	2	0	2	3	1	1	2
Smaragdia viridis	(Linné, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Neritimorpha	Neritidae	0	2	0	5	4	2	2	4
Truncatella subcylindrica	(Linné, 1767)	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Truncatellidae	0	2	0	1	5	0	2	3
Turritella communis	Risso, 1826	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Turritellidae	0	2	0	3	5	2	2	4
Vertigo (Vertilla) angustior	Jeffreys, 1830	Mollusca	Gastropoda	Stylommatophora	Vertiginidae	4	2	0	2	3	1	2	3
Abax (Abax) ater	(Villers, 1789)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	2	3	3	3	4
Abax (Abax) carinatus sulcatus	Fiori, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	1	3	3	3	3
Abax (Abax) ovalis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	5	5	3	3	5
Abax (Abax) parallelepipedus	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	3	3	3	5
Abax (Abax) parallelus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	5	5	3	3	5
Abax (Pterostichoabax) beckenhaupti	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	3	3	3	5
Abax (Pterostichoabax) ecchellii venetianus	Müller, 1926	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	5	5	3	3	5
Abax (Pterostichoabax) springeri	Müller, 1925	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	4	3	3	3	5
Acheta domesticus	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0	0	0	5	0	2	2	4
Acrida ungarica mediterranea	Dirsh, 1949	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	4	1	1	1	2
Acrometopa macropoda	(Burmeister, 1838)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	0	4	3	1	3	4
Acrotylus patruelis	(Herrich-Schaeffer, 1838)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	5	3	1	1	3
Acupalpus flavicollis	(Sturm, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	3	3	1	4
Acupalpus luteatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	5	3	1	4
Acupalpus meridianus	(Linné, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	3	3	3	1	4
Aeropus sibiricus sibiricus	(Linnaeus, 1767)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	4	3	1	1	2
Agonum moestum	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	1	3	1	2
Agonum muelleri muelleri	(Herbst, 1784)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	3	3	1	4
Agonum sexpunctatum	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	3	3	1	4
Agonum versutum	Sturm, 1824	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	5	3	1	4
Agonum viduum	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	3	3	1	4
Aiolopus strepens strepens	(Latreille, 1804)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	0	0	1	1	1
Aiolopus thalassinus thalassinus	(Fabricius, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	4	3	1	1	2
Amara (Amara) aenea	(Degeer, 1774)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	3	1	1	2
Amara (Amara) anthobia	Villa & Villa, 1833	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	5	1	1	3
Amara (Amara) communis	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	3	1	1	2
Amara (Amara) convexior	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	1	1	1	1
Amara (Amara) curta	Dejean, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	4	5	2	1	4
Amara (Amara) eurynota	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	3	1	1	2

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Amara (Amara) familiaris	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	1	1	1	3
Amara (Amara) lucida	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	1	1	1	2
Amara (Amara) lunicollis	Schiödt, 1837	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	5	1	1	3
Amara (Amara) montivaga	Sturm, 1825	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	5	3	1	1	4
Amara (Amara) nitida	Sturm, 1825	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	3	1	1	2
Amara (Amara) ovata	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	3	1	1	2
Amara (Amara) similata	(Gyllenhal, 1810)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	3	1	1	3
Amara (Bradytus) consularis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	5	1	1	3
Amara (Celia) bifrons	(Gyllenhal, 1810)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	5	1	1	3
Amara (Celia) erratica	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	4	1	1	3
Amara (Celia) montana	Dejean, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	4	3	1	1	4
Amara (Curtonotus) aulica	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	3	1	1	3
Amara (Leiromorpha) uhligi	Holdhaus, 1904	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	5	5	1	3	5
Amara (Percosia) equestris	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	4	5	1	1	3
Ameles africana	Bolivar, 1914	Arthropoda	Hexapoda	Mantodea	Mantidae	0	2	3	5	3	3	3	5
Amphinemura sulcicollis	(Stephens, 1836)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	2	0	3	5	1	1	3
Amphinemura triangularis	(Ris, 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	1	0	3	5	1	1	3
Anacridium aegyptium	(Linnaeus, 1764)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0	1	0	0	0	1	1	1
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis	(Pontoppidan, 1763)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	1	3	1	2
Andreiniimon nuptialis	(Karny, 1918)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	3	5	5	1	3	5
Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	1	3	1	3
Anisodactylus (Anisodactylus) nemorivagus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	3	3	1	4
Anisodactylus (Anisodactylus) signatus	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	3	3	1	4
Anisodactylus (Hexatrichus) poeciloides	(Stephens, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	1	5
Anophtalmus baratellii	Sciaky, 1985	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus bohiniensis stolpai	Müller G., 1931	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus charon	Meggiolaro, 1964	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus fabbrii chiappai	Sciaky, 1987	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus fabbrii fabbrii	Müller G., 1931	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus fabbrii linicola	Sciaky, 1987	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus haraldianus	(Daffner, 1992)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus hirtus mayeri	(Müller G., 1909)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus hirtus terminalis	Sciaky, 1987	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus manhartensis	Meschnigg, 1943	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus nivalis montismatajuris	Colla, 1987	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus schmidtii trebicianus	(Müller G., 1915)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus scopoli mataiurensis	Müller G., 1935	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus scopoli tribilensis	Meggiolaro, 1958	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Anophtalmus seppenhoferi	Bognolo, 1998	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	3	3	3	5

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Antaxius difformis	(Brunner, 1861)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	4	0	4	1	2	3	4
Aptinus bombardia	(Illiger, 1800)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	3	3	3	5
Arachnocephalus vestitus	A. Costa, 1855	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0	1	0	3	3	2	3	4
Arcyptera fusca	(Pallas, 1773)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	2	1	1	1	1
Argutor cursor	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	5	3	3	1	5
Argutor vernalis	(Panzer, 1796)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	1	3	2	3
Asaphidion caraboides caraboides	(Schrank, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Asaphidion flavipes	(Linné, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	5	3	1	4
Atronus collaris	(Ménétriés, 1832)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	5	5	3	1	4
Badister bullatus	(Schrank, 1798)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	3	1	3	1	3
Badister sodalis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	3	3	3	1	4
Baetis alpinus	(Pictet, 1843)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	2	0	1	3	1	0	2
Baetis buceratus	Eaton, 1870	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	2	0	1	1	1	1	1
Baetis digitatus	(Bengtsson, 1912)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	1	0	4	5	1	1	3
Baetis fuscatus	(Linné, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	1	0	1	1	1	1	1
Baetis liebenauae	Keffermüller, 1974	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	2	0	1	5	1	0	3
Baetis lutheri	Müller-Liebenau, 1967	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	2	0	3	5	1	1	3
Baetis melanonyx	(Pictet, 1843)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	2	0	2	5	1	1	3
Baetis muticus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	1	0	1	5	1	1	3
Baetis niger	(Linné, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	1	0	3	5	1	1	3
Baetis rhodani	(Pictet, 1843)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	1	0	0	1	1	0	1
Baetis vernus	Curtis, 1834	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	2	0	3	3	1	1	2
Barbitistes alpinus	Fruhstorfer, 1921	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	0	2	1	2	3	3
Barbitistes kaltenbachi	Harz, 1965	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	3	5	1	2	3	5
Barbitistes ocskayi	(Charpentier, 1850)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	3	2	3	2	3	4
Barbitistes serricauda	(Fabricius, 1798)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	2	1	2	3	3
Barbitistes yersini	Brunner, 1878	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	3	2	1	2	3	3
Bembidion quadrimaculatum	(Linné, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	3	3	1	4
Bicolorana bicolor bicolor	(Philippi, 1830)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	1	1	2	2	1
Bicolorana kuntzeni	(Ramme, 1931)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	4	3	4	5	2	2	5
Bothriopterus oblongopunctatus	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	3	3	1	4
Brachinus (Brachinus) crepitans	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Brachinus (Brachinus) ganglbaueri	Apfelbeck, 1904	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	5	3	1	4
Brachinus (Brachinus) plagiatus	Reiche, 1868	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	4	3	1	4
Brachinus (Brachynidius) explodens	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Brachinus (Brachynidius) sclopeta	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	2	5	3	1	4
Brachyptera risi	(Morton, 1836)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Taeniopterygidae	0	2	0	3	5	1	1	3
Bradycellus (Bradycellus) distinctus	(Dejean, 1829)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	5	5	3	1	5
Bradycellus (Bradycellus) harpalinus	(Serville, 1821)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	5	5	3	1	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Bradycellus (Bradycellus) verbasci	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	5	5	3	1	4
Bradycellus (Tetraplatypus) ganglbaueri	Apfelbeck, 1904	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	3	5	5	2	1	5
Caenis beskidensis	Sowa, 1973	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Caenidae	0	2	0	3	5	1	1	3
Caenis horaria	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Caenidae	0	1	0	4	3	1	1	2
Caenis luctuosa	(Burmeister, 1839)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Caenidae	0	1	0	4	5	1	1	3
Caenis robusta	Eaton, 1884	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Caenidae	0	1	0	5	5	1	1	3
Calathus ambiguus	(Paykull, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	0	0	4	5	3	1	4
Calathus cinctus	Motschulsky, 1850	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	1	3	2	2
Calathus erratus	(Sahlberg, 1827)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	2	4
Calathus fuscipes latus	Serville, 1821	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	1	3	3	2
Calathus glabricollis	Dejean, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	3	4	1	3	3	4
Calathus melanocephalus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	3	3	2	3
Calathus micropterus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	5	3	3	5
Calliptamus italicus italicus	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0	1	0	1	1	1	1	1
Callistus lunatus	(Fabricius, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	5	3	1	4
Calosoma inquisitor	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Calosoma sycophanta	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Capnia nigra	(Pictet, 1833)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Capniidae	0	1	0	4	5	1	2	4
Capnia vidua	(Klapálek, 1904)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Capniidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Carabus (Autocarabus) cancellatus emarginatus	Duftschmid, 1812	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	3	3	3	3
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus	Scopoli, 1763	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	1	1	1	3	3	4
Carabus (Carabus) granulatus interstitialis	Duftschmid, 1812	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	3	3	3	4
Carabus (Carabus) italicus	Dejean, 1826	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	5	3	3	5
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Lapouge, 1898	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	3	3	3	3	4
Carabus (Megodontus) caelatus	Fabricius, 1801	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	3	4	1	3	3	4
Carabus (Megodontus) germari germari	Sturm, 1815	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	2	1	3	3	3
Carabus (Oreocarabus) hortensis	Linné, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	1	3	3	4
Carabus (Orinocarabus) alpestris	Sturm, 1815	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	1	3	5	3	3	5
Carabus (Orinocarabus) bertolinii	Kraatz, 1878	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	5	5	3	3	5
Carabus (Orinocarabus) carinthiacus	Sturm, 1815	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	0	2	1	3	3	3
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Fabricius, 1801	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	2	1	3	3	4
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Linné, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	0	0	0	3	3	3
Carabus (Tomocarabus) convexus dilatatus	Dejean, 1826	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	1	3	3	4
Celes variabilis variabilis	(Pallas, 1771)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	5	5	1	1	3
Centropitulum luteolum	(Müller, 1776)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	1	0	2	3	1	1	2
Cerambyx cerdo	Linné, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	4	2	0	3	5	1	1	3
Chlaeniellus nigricornis	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Chlaeniellus nitidulus	(Schrank, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Chlaeniellus tristis	(Schaller, 1783)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	5	5	3	1	5

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Chlaeniellus vestitus	(Paykull, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	5	3	1	4
Chlaenius (Chlaenites) spoliatus	(Rossi, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	2	3	1	2
Chloroperla susemicheli	Zwick, 1967	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Chloroperlidae	0	1	0	3	5	3	2	4
Chloroperla tripunctata	(Scopoli, 1763)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Chloroperlidae	0	2	0	5	5	3	2	5
Choroterpes picteti	(Eaton, 1871)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0	1	0	5	5	1	2	4
Chorthippus dorsatus dorsatus	(Zetterstedt, 1821)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	1	0	1	1	1
Chorthippus montanus	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	5	3	1	2	3
Chorthippus parallelus parallelus	(Zetterstedt, 1821)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	1	0	1	2	1
Chrysochraon dispar dispar	(Germar, 1835)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	5	3	1	2	3
Chrysochraon dispar giganteus	Harz, 1975	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	3	0	5	3	1	2	4
Cicindela (Cicindela) campestris	Linné, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	3	3	1	3
Cicindela (Cicindela) hybrida riparia	Dejean, 1822	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	4	5	3	1	5
Cicindela (Cicindela) silvicola	Dejean, 1822	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	1	5	5	3	1	4
Clivina collaris	(Herbst, 1784)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	1	3	1	3
Clivina fossor	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	1	3	1	3
Clivina ypsilon	Dejean & Boisduval, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	2	5	5	3	1	5
Cloeon dipterum	(Linné, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	1	0	2	1	1	0	1
Coenonympha oedippus	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Satyridae	4	1	0	4	5	1	2	4
Cryptophonus tenebrosus	(Dejean, 1829)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	4	5	2	1	4
Cychrus angustatus	Hoppe, 1825	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	4	1	3	3	4
Cychrus attenuatus attenuatus	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	1	3	3	4
Cychrus caraboides caraboides	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	3	1	3	3	3
Cychrus schmidtii	Chaudoir, 1837	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	4	5	3	3	5
Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata	(Dejean, 1822)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	4	5	3	1	5
Cylindera (Cylindera) germanica	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Cymindis (Cymindis) axillaris	(Fabricius, 1794)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	5	5	3	3	5
Cymindis (Cymindis) humeralis	(Fourcroy, 1785)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	3	5
Cymindis (Cymindis) vaporariorum	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	4	5	3	3	5
Cymindis (Menas) variolosa	(Fabricius, 1794)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	3	5
Cyrtaspis scutata	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	3	3	3	3	4
Decticus albifrons	(Fabricius, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	4	3	2	1	3
Decticus verrucivorus verrucivorus	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	2	1	2	3	2
Demetrias (Demetrias) monostigma	Samouelle, 1819	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	5	5	3	3	5
Diachromus germanus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	3	3	3	1	4
Dicheirotichus obsoletus	(Dejean, 1829)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	4	5	3	1	5
Dictyogenus alpinus	(Pictet, 1842)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	0	1	0	5	5	3	2	5
Dictyogenus fontium	(Ris, 1896)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	0	4	0	5	5	3	2	5
Dinocras cephalotes	(Curtis, 1827)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlidae	0	2	0	5	5	3	2	5
Dinocras megacephala	(Klapálek, 1907)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlidae	0	2	3	5	5	3	2	5

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	5	3	1	1	3
Dirshius petraeus	(Brisout, 1855)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	4	3	1	1	2
Dromius agilis	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	4	5	3	1	4
Dromius fenestratus	(Fabricius, 1794)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	5	5	3	1	4
Dromius quadrimaculatus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	3	5	3	1	4
Drypta dentata	(Rossi, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	5	3	1	4
Duvalius spaethi	(Ganglbauer, 1904)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	5	4	3	3	5
Dyschirius (Dyschirius) aeneus	(Dejean, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Dyschirius (Dyschirius) angustatus	(Ahrens, 1830)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	5	5	3	1	4
Dyschirius (Dyschirius) apicalis	Putzeys, 1846	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Dyschirius (Dyschirius) globosus	(Herbst, 1783)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	1	3	2	3
Dyschirius (Dyschirius) lucidus	Putzeys, 1846	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	5	5	3	1	4
Dyschirius (Dyschirius) luticola	Chaudoir, 1850	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Dyschirius (Dyschirius) nitidus	(Dejean, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	4	5	3	1	4
Dyschirius (Dyschirius) salinus	Schaum, 1843	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Ganglbauer, 1892	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	3	4	5	3	1	5
Ecdyonurus alpinus	Hefti, Tomka & Zurwerra, 1987	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	0	2	0	5	5	1	2	4
Ecdyonurus aurantiacus	(Burmeister, 1839)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	0	2	0	4	3	1	2	3
Ecdyonurus picteti	(Meyer-Dür, 1864)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	0	2	0	2	5	1	2	3
Ecdyonurus venosus	(Fabricius, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	0	2	0	1	3	1	2	2
Ecdyonurus zelleri	Eaton, 1885	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	0	2	0	5	5	1	2	4
Elaphropus parvulus	(Dejean, 1831)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	5	3	3	1	5
Elaphropus quadrisignatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	5	3	1	4
Elaphropus sextstriatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	3	3	1	4
Elaphrus (Elaphroterus) aureus	Müller P., 1821	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	4	3	3	1	4
Electrogena gridellii	(Grandi, 1953)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	0	2	1	2	3	1	2	3
Electrogena lateralis	(Curtis, 1834)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Electrogena ujhelyii	(Sowa, 1981)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	0	2	3	5	5	1	2	5
Emphanes (Emphanes) azurescens	(Dalla Torre, 1877)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	5	3	1	4
Emphanes (Emphanes) latiplaga	(Chaudoir, 1850)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	5	5	3	1	4
Emphanes (Emphanes) rivularis	(Dejean, 1831)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	5	3	1	4
Emphanes (Talanes) aspericollis	(Germar, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	5	5	3	1	4
Empusa fasciata	(Brullé, 1836)	Arthropoda	Hexapoda	Mantodea	Empusidae	0	2	1	4	1	3	1	3
Epacromius coerulipes coerulipes	(Ivanov, 1887)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	5	5	1	1	3
Epacromius tergestinus tergestinus	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	5	5	1	1	3
Epaphius secalis	(Paykull, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	5	5	3	3	5
Epeorus alpicola	(Eaton, 1871)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Epeorus assimilis	Eaton, 1885	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	0	1	0	4	5	1	2	4
Ephemera danica	Müller, 1764	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Ephemeridae	0	2	0	2	1	1	2	2

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Ephemera zettana	Kimmins, 1937	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Ephemeridae	0	2	1	2	1	1	2	2
Ephemerella mucronata	(Bengtsson, 1909)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Ephemerellidae	0	1	3	4	5	1	1	4
Ephippiger discoidalis	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	0	2	3	3	3	4
Erebia calcaria	Lorkovic, 1949	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Satyridae	4	4	3	5	5	1	2	5
Eriogaster catax	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Lasiocampidae	4	2	0	2	1	1	1	2
Euchorthippus declivus	(Brisout, 1848)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	2	0	1	1	1	3	2
Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis	(Latreille, 1804)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0	1	0	0	1	1	2	1
Eupholidoptera schmidtii	(Fieber, 1861)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	0	1	1	2	3	3
Euphydryas aurinia	(Rottemburg, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	4	1	0	4	3	1	2	4
Euplagia quadripunctaria	(Poda, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Arctiidae	5	2	0	1	1	1	1	3
Europhilus micans	(Nicolai, 1822)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	5	5	3	1	5
Europhilus thoreyi	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	0	0	5	4	3	1	4
Euthraulus balcanicus	(Ikonomov, 1961)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0	1	3	5	5	1	2	5
Euthystira brachyptera	(Ocskay, 1826)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	1	1	1	2	1
Glyptobothrus alticola	(Ramme, 1921)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	4	0	4	3	1	3	4
Glyptobothrus apricarius apricarius	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	5	1	1	3	4
Glyptobothrus biguttulus biguttulus	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	2	1	1	1	1
Glyptobothrus bornhalmi	(Harz, 1971)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	3	3	4	3	1	1	4
Glyptobothrus brunneus brunneus	(Thunberg, 1815)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	0	0	1	1	1
Glyptobothrus mollis ignifer	(Ramme, 1923)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	3	0	1	1	1	1	1
Glyptobothrus pullus	(Philippi, 1830)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	2	0	5	3	1	3	4
Glyptobothrus rammei	(Ebner, 1928)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	4	3	4	3	1	3	5
Glyptobothrus vagans vagans	(Eversmann, 1848)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	4	3	1	1	2
Gomphocerus rufus	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	1	1	1	1	1
Grylломорpha dalmatina dalmatina	(Ocskay, 1832)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0	2	0	0	0	1	3	2
Gryllotalpa gryllotalpa	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllotalpidae	0	2	0	0	0	2	1	1
Gryllus bimaculatus	De Geer, 1773	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0	1	0	5	3	2	3	4
Gryllus campestris	Linnaeus, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0	1	0	1	1	2	3	1
Habrophlebia fusca	(Curtis, 1834)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0	1	0	5	5	1	2	4
Habrophlebia lauta	Eaton, 1884	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0	1	0	2	5	1	2	3
Haptoderus (Haptoderus) unctulatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	1	3	3	4
Harpalus (Actephilus) pumilus	(Sturm, 1818)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	4	5	2	3	4
Harpalus (Harpalus) affinis	(Schrank, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	1	2	1	2
Harpalus (Harpalus) anxius	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	4	3	2	1	3
Harpalus (Harpalus) atratus	Latreille, 1804	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	3	1	2	2	3
Harpalus (Harpalus) attenuatus	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	4	2	1	4
Harpalus (Harpalus) dimidiatus	(Rossi, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	4	1	2	1	3
Harpalus (Harpalus) distinguendus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	1	2	1	1
Harpalus (Harpalus) flavicornis	Dejean, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	4	3	2	2	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Harpalus (Harpalus) honestus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	3	2	1	3
Harpalus (Harpalus) latus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	4	1	2	1	3
Harpalus (Harpalus) luteicornis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	3	1	2	1	2
Harpalus (Harpalus) marginellus	Dejean, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	1	3	3	2	3	4
Harpalus (Harpalus) pygmaeus	Dejean, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	3	3	2	1	3
Harpalus (Harpalus) quadripunctatus	Dejean, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	4	3	2	1	3
Harpalus (Harpalus) rubripes	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	1	2	1	1
Harpalus (Harpalus) serripes	(Quensel, 1806)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	4	5	2	1	4
Harpalus (Harpalus) smaragdinus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	1	2	1	3
Harpalus (Harpalus) solitarius	Dejean, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	2	1	4
Harpalus (Harpalus) sulphuripes sulphuripes	Germar, 1824	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	3	5	2	3	4
Harpalus (Harpalus) tardus	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	1	2	1	1
Iris oratoria	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Mantodea	Mantidae	0	2	0	5	3	3	3	5
Isoperla grammatica	(Poda, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	0	1	0	5	5	3	2	5
Isoperla illyrica	Tabacaru, 1971	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	0	2	3	5	5	3	2	5
Isoperla rivulorum	(Pictet, 1842)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Isophya modestior	Brunner, 1882	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	0	4	1	1	3	4
Kisella irena	(Fruhstorfer, 1921)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0	3	0	1	1	1	3	3
Laemostenus (Actenipus) elegans	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	1	5	5	3	3	5
Laemostenus (Antisp.) cav. cavicola	(Schaum, 1858)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	2	1	3	3	4
Laemostenus (Antispodrus) elongatus	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	1	3	3	4
Laemostenus (Antispodrus) schreibersi	(Küster, 1846)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	3	3	3	5
Laemostenus (Laemos.) dalmatinus	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	3	5	3	3	3	5
Laemostenus (Laemostenus) janthinus janthinus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	1	3	3	4
Laemostenus (Pristonychus) algerinus algerinus	(Gory, 1833)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	5	5	3	3	5
Lasiommata achine	(Scopoli, 1763)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Satyridae	3	1	0	2	3	1	1	2
Lasiotrechus discus	(Fabricius, 1801)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	5	3	3	1	4
Lebia cruxminor	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	3	5	3	1	4
Leistus (Leistus) nitidus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	5	3	3	3	5
Leistus (Pogonophorus) apfelbecki imitator	Breit, 1914	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Leistus (Pogonophorus) magnicollis	Motschulsky, 1865	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	3	5	5	3	1	5
Leistus (Pogonophorus) parvicollis	Chaudoir, 1869	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	3	5	5	3	3	5
Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	5	3	3	5
Leja (Leja) articulata	(Panzer, 1796)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	3	3	1	4
Leja (Leja) octomaculata	(Goeze, 1777)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	5	3	1	4
Leptodirus hohenwarti	Schmidt, 1832	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cholevidae	5	5	3	5	5	1	3	5
Leptophyes bosci	Brunner, 1878	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	2	1	1	3	2
Leptophyes laticauda	(Frivaldsky, 1867)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	2	1	1	3	2
Leptophyes punctatissima	(Bosc, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	5	1	1	3	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Leucorrhinia pectoralis	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Odonata	Libellulidae	4	1	0	5	5	3	1	4
Leuctra albida	Kempny, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	2	0	4	5	1	2	4
Leuctra alpina	Kuehtreiber, 1934	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	1	0	4	5	1	2	4
Leuctra armata	Kempny, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	2	0	4	5	1	2	4
Leuctra autumnalis	Aubert, 1948	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	2	0	5	5	1	2	4
Leuctra braueri	Kempny, 1898	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	2	0	3	5	1	1	3
Leuctra cingulata	Kempny, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	2	1	3	5	1	1	3
Leuctra fusca	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	1	0	5	5	1	2	4
Leuctra handlirshi	Kempny, 1898	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	1	0	2	5	1	1	3
Leuctra hippopus	Kempny, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	1	0	4	5	1	2	4
Leuctra inermis	Kempny, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	2	0	3	5	1	1	3
Leuctra major	Brinck, 1949	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	1	0	3	5	1	1	3
Leuctra mortoni	Kempny, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	1	0	5	5	1	2	4
Leuctra moselyi	Morton, 1929	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	1	0	3	5	1	1	3
Leuctra prima	Kempny, 1900	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	5	3	5	5	1	2	5
Leuctra rauscheri	Aubert, 1957	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	1	0	3	3	1	1	2
Leuctra rosinae	Kempny, 1900	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	2	0	2	5	1	1	3
Leuctra teriolensis	Kempny, 1900	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	0	4	0	3	3	1	1	3
Licinus cassideus	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	5	5	3	3	5
Licinus hoffmannseggii	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	1	3	5	3	3	5
Lionychus quadrillum	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	5	3	1	4
Locusta migratoria cinerascens	Fabricius, 1781	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	4	1	1	1	2
Lophyridia littoralis	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	4	5	3	1	5
Lucanus cervus cervus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Lucanidae	4	2	0	3	5	1	1	3
Lycaena dispar	(Haworth, 1803)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Lycaenidae	4	1	0	2	5	1	1	3
Maculinea arion	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Lycaenidae	3	1	0	2	3	1	2	3
Maculinea teiuis	(Bergsträsser, 1779)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Lycaenidae	4	1	0	5	5	1	2	4
Mantis religiosa religiosa	Linnaeus, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Mantodea	Mantidae	1	0	0	1	1	3	1	1
Masoreus wetterhallii wetterhallii	(Gyllenhal, 1813)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	0	5	5	3	3	5
Meconema meridionale	A. Costa, 1860	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	3	0	3	3	3
Meconema thalassinum	(De Geer, 1773)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	4	3	3	1	4
Melanogryllus desertus desertus	(Pallas, 1771)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0	1	0	0	0	2	3	1
Metallina (Chlorodium) pygmaea	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	5	3	1	4
Metallina (Chlorodium) splendida	(Sturm, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	5	5	3	1	4
Metallina (Metallina) lampros	(Herbst, 1784)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	1	3	3	4
Metallina (Metallina) properans	(Stephens, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	1	3	1	3
Metrioptera brachyptera	(Linnaeus, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	2	1	2	2	2
Microlestes corticalis	(Dufour, 1820)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	4	3	3	1	4
Microlestes fissuralis	(Reitter, 1900)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	4	3	3	1	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Microlestes maurus	(Sturm, 1827)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	4	3	3	2	4
Micropodisma salamandra	(Fischer, 1854)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0	3	0	1	1	1	3	3
Modestana modesta	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	3	2	3	2	3	4
Mogoplistes brunneus	Serville, 1839	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0	2	0	5	5	0	3	4
Molops ovipennis	Chaudoir, 1847	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	3	4	1	3	3	4
Molops piceus	(Panzer, 1793)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	4	5	3	3	5
Molops striolatus striolatus	(Fabricius, 1801)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	5	3	3	5
Molops tridentinus	Müller G., 1918	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	5	3	3	5
Montana stricta	(Zeller, 1849)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	3	4	3	2	1	4
Morinus funereus	(Mulsant, 1863)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	4	2	0	3	3	1	1	3
Myas chalybaeus	(Pallardi, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	3	4	1	3	3	4
Myrmecophilus acervorum	(Panzer, 1799)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0	2	0	5	1	0	3	4
Nebria (Eunebria) jockischi	Sturm, 1815	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	5	3	1	4
Nebria (Eunebria) picicornis	(Fabricius, 1801)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	5	3	3	5
Nebria (Nebria) brevicollis	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	1	3	1	3
Nebria (Nebria) germari	Heer, 1837	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	3	4	5	3	3	5
Nebria (Oreonebria) castanea brunnea	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	4	5	3	3	5
Nebria (Oreonebria) diaphana venetiana	Pomini, 1938	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	1	4	5	3	3	5
Nemoura cinerea	(Retzius, 1783)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	1	0	2	1	1	1	1
Nemoura flexuosa	Aubert, 1949	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	2	0	5	5	1	2	4
Nemoura illiesi	Mendl, 1968	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	2	3	4	5	1	2	4
Nemoura minima	Aubert, 1946	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	4	0	3	5	1	1	3
Nemoura mortoni	(Ris, 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	2	0	3	5	1	1	3
Nemurella pictetii	Klapálek, 1900	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	1	0	3	1	1	1	1
Notaphus (Eupetodromus) dentellus	(Thunberg, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	5	5	3	1	5
Notaphus (Notaphemphanes) ephippium	(Marshall, 1802)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	5	3	1	4
Notaphus (Notaphus) semipunctatus	(Donovan, 1806)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Notiophilus biguttatus	(Fabricius, 1779)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	3	3	2	4
Notiophilus palustris	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	1	3	2	3
Notiophilus rufipes	Curtis, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	3	3	3	1	4
Notiophilus substriatus	Waterhouse, 1833	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	3	3	1	4
Ocydromus (Bembidionetolitzky) ascendens	(Daniel K., 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	0	3	5	3	1	4
Ocydromus (Bembidionetolitzky) complanatus	(Heer, 1837)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	1	5	5	3	1	4
Ocydromus (Bembidionetolitzky) conformis	(Dejean, 1831)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	0	4	5	3	1	4
Ocydromus (Bembidionetolitzky) geniculatus	(Heer, 1837)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	5	5	3	1	4
Ocydromus (Bembidionetolitzky) longipes	(Daniel K., 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	1	5	5	3	1	4
Ocydromus (Bembidionetolitzky) tibialis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	4	3	3	1	4
Ocydromus (Bembidionetolitzky) varicolor	(Fabricius, 1803)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	0	4	5	3	1	4
Ocydromus (Nepha) tetragrammus illigeri	(Netolitzky, 1914)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	2	3	3	1	3

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Ocydromus (Ocydromus) decorus	(Zenker, 1801)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	5	3	1	4
Ocydromus (Peryphanes) deletus	(Serville, 1821)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	1	3	1	3
Ocydromus (Peryphanes) latinus	(Netolitzky, 1911)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	1	4	3	3	1	4
Ocydromus (Peryphiolus) monticola	(Sturm, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	5	5	3	1	4
Ocydromus (Peryphus) andreae	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	3	3	1	3
Ocydromus (Peryphus) femoratus	(Sturm, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	5	3	1	4
Ocydromus (Peryphus) fluviatilis fluviatilis	(Dejean, 1831)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	5	5	3	1	4
Ocydromus (Peryphus) scapularis	(Dejean, 1831)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	0	5	5	3	1	4
Ocydromus (Peryphus) subcostatus javurkovae	Fassati, 1944	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	5	5	3	1	5
Ocydromus (Peryphus) testaceus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Ocydromus (Peryphus) tetracolum	(Say, 1823)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	5	3	1	4
Ocys harpaloides	(Serville, 1821)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	5	5	3	1	4
Odontopodisma fallax	Ramme, 1951	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0	4	1	4	1	1	3	4
Odontopodisma rammei	Harz, 1973	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0	4	5	5	1	1	3	5
Odontopodisma schmidtii	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0	3	0	2	1	1	3	3
Oecanthus pellucens pellucens	(Scopoli, 1763)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Oecanthidae	0	1	0	1	1	2	1	1
Oedaleus decorus decorus	(Germar, 1826)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	4	3	1	1	2
Oedipoda caerulescens caerulescens	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	0	0	1	1	1
Oedipoda germanica	(Latreille, 1804)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	2	0	4	3	1	1	3
Olisthopus rotundatus	(Paykull, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	5	5	3	3	5
Olisthopus sturmi	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	5	5	3	1	4
Omaseus aterrimus intermedius	Bucciarelli & Perissinotto, 1959	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Omocestus rufipes	(Zetterstedt, 1821)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	1	0	1	1	1
Omocestus viridulus	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	1	1	1	1	1
Omophron limbatus	(Fabricius, 1776)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	5	3	1	4
Oodes gracilis	Villa & Villa, 1833	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	5	5	3	1	5
Oodes helopioides	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	5	3	1	4
Ophonus (Incisophonus) incisus	(Dejean, 1829)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	4	5	2	1	4
Ophonus (Metophonus) cordatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	5	1	1	3
Ophonus (Metophonus) melleti	(Heer, 1837)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	1	1	1	2
Ophonus (Metophonus) nitidulus	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	5	5	1	1	4
Ophonus (Metophonus) puncticeps	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	5	3	1	1	3
Ophonus (Metophonus) rupicola	(Sturm, 1818)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	5	5	2	1	4
Ophonus (Metophonus) schaubergerianus	Puel, 1937	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	5	5	1	1	3
Ophonus (Ophonus) azureus	(Fabricius, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	1	3	1	2	2
Ophonus (Ophonus) stictus	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	3	3	1	1	2
Orotrechus globulipennis	(Schaum, 1860)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	5	3	3	5
Orotrechus muellerianus	(Schatzmayer, 1907)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	5	3	3	5
Orotrechus springeri	Müller G., 1928	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	4	5	3	3	5

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Osmoderma eremita	(Scopoli, 1763)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cetoniidae	5	2	0	5	5	1	2	4
Pachytrachis gracilis	(Brunner, 1861)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	0	2	1	2	3	3
Pachytrachis striolatus	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	0	2	1	2	3	3
Panagaeus bipustulatus	(Fabricius, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	5	3	1	4
Panagaeus cruxmajor	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	3	3	1	4
Paradromius linearis	(Olivier, 1795)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	3	3	2	4
Paradromius longiceps	(Dejean, 1826)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	5	5	3	1	5
Paraleptophlebia submarginata	(Stephens, 1835)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Leptophlebiidae	0	1	0	2	5	1	2	3
Parallelomorphus laevigatus	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	3	3	5	3	3	5
Parallelomorphus terricola	(Bonelli, 1813)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	3	5
Paranchus alipes	(Fabricius, 1796)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	5	3	1	4
Parapleurus alliaceus	(Germar, 1817)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	4	3	1	1	2
Paracyrptera microptera microptera	(Fischer de Waldheim, 1833)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	4	3	1	3	4
Paratachys bistriatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	1	3	1	2
Paratachys micros	(Fischer, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	3	3	1	4
Parnassius apollo	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Papilionidae	3	1	0	2	3	1	1	2
Parnassius mnemosyne	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Papilionidae	3	1	0	2	3	1	1	2
Parophonus maculicornis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	3	1	3	1	3
Patrobus atrorufus	(Ström, 1768)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	5	5	3	3	5
Perileptus areolatus	(Creutzer, 1799)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	5	3	1	4
Perla burmeisteriana	Claassen, 1936	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlidae	0	1	3	5	5	3	2	5
Perla grandis	(Rambur, 1841)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlidae	0	1	0	4	5	3	2	4
Perla illiesi	Braasch & Joost, 1971	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlidae	0	1	3	4	5	3	2	5
Perla marginata	(Panzer, 1799)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlidae	0	1	0	5	5	3	2	5
Perlodes jurassicus	Aubert, 1946	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	0	1	0	5	5	3	2	5
Perlodes microcephalus	(Pictet, 1833)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Pezotettix giornai	(Rossi, 1794)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0	1	0	0	0	1	3	1
Phaneroptera falcata	(Poda, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	1	1	1	1	1
Phaneroptera nana nana	Fieber, 1853	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	1	0	1	1	1
Philochthus inoptatus	(Schaum, 1857)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	5	3	1	4
Philochthus iricolor	(Bedel, 1879)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	5	5	3	1	4
Philochthus lunulatus	(Fourcroy, 1785)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	5	5	3	1	5
Philochthus mannerheimii	(Sahlberg, 1827)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	5	3	3	5
Pholidoptera aptera aptera	(Fabricius, 1793)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	0	1	1	2	3	3
Pholidoptera dalmatica dalmatica	(Krauss, 1899)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	3	5	1	2	3	5
Pholidoptera fallax	(Fischer, 1854)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	2	1	2	3	3
Pholidoptera griseoptera	(De Geer, 1773)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	1	1	2	3	1
Pholidoptera littoralis littoralis	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	0	2	1	2	3	3
Phonias diligens	(Sturm, 1824)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	3	2	5	3	2	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Phonias ovoideus	(Sturm, 1824)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Phonias strenuus	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	3	3	2	4
Phyla rectangula	(Duval, 1851)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	5	5	3	2	5
Platycleis affinis affinis	Fieber, 1853	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	5	5	2	1	4
Platycleis grisea grisea	(Fabricius, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	0	0	2	1	1
Platycleis intermedia intermedia	(Serville, 1839)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	4	3	2	1	3
Platycleis romana	Ramme, 1927	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	0	2	3	2	1	3
Platyderus rufus transalpinus	Breit, 1914	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	3	3	3	3	4
Platynus (Platynidius) scrobiculatus	(Fabricius, 1810)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	3	5	5	3	3	5
Platynus (Platynus) assimilis	(Paykull, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	3	3	1	4
Platynus (Platynus) krynickii	(Sperk, 1835)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Platysma (Adelosia) macrum	(Marsham, 1802)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	0	0	4	6	3	1	4
Platysma (Melanius) anthracinum	(Illiger, 1798)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	3	3	2	4
Platysma (Melanius) nigrita	(Paykull, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	2	5	3	1	4
Platysma (Melanius) oenotrium	(Ravizza, 1975)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	2	3	3	1	3
Platysma (Melanius) rhaeticum	(Heer, 1837)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	5	3	1	4
Platysma (Morphnosoma) melanarium	(Illiger, 1798)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	3	3	3	4
Platysma (Platysma) nigrum	(Schaller, 1783)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	1	1	3	2	1
Podisma pedestris pedestris	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0	1	0	2	1	1	3	2
Poecilimon elegans	Brunner, 1878	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	0	4	1	1	3	4
Poecilimon ornatus	(Schmidt, 1850)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	0	2	1	1	3	3
Poecilimon thoracicus	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	3	3	5	1	1	3	4
Poecilus (Macropoecilus) koyi	(Germar, 1824)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	1	3	3	4
Poecilus (Macropoecilus) lepidus gressorius	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	1	3	2	3
Poecilus (Poecilus) cupreus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	1	3	1	2
Poecilus (Poecilus) versicolor	(Sturm, 1824)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	4	3	1	3
Pogonus (Pogonus) littoralis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	3	5	3	1	4
Pogonus (Pogonus) riparius	Dejean, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	4	3	3	1	4
Polysarcus denticauda	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	2	1	1	3	2
Potamanthus luteus	(Linné, 1767)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Potamanthidae	0	1	0	5	5	1	2	4
Princidium (Princidium) punctulatum	(Drapiez, 1820)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	4	5	3	1	4
Prionotropis hystrix hystrix	(Germar, 1817)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Pamphagidae	0	3	3	4	5	1	3	5
Procloeon bifidum	(Bengtsson, 1912)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	1	0	4	1	1	1	2
Procloeon pennulatum	(Eaton, 1870)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0	2	0	3	3	1	1	2
Proserpinus proserpinus	(Pallas, 1772)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Sphingidae	3	1	0	3	3	1	1	2
Protonemura auberti	Illies, 1954	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	2	0	2	5	1	1	3
Protonemura austriaca	Theischinger, 1976	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	2	3	5	5	1	2	5
Protonemura brevistyla	(Ris, 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	2	0	4	5	1	2	4
Protonemura intricata	(Ris, 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	1	0	3	5	1	1	3

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Protonemura julia	Nicolai, 1983	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	5	3	5	5	1	2	5
Protonemura lateralis	(Pictet, 1836)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	2	0	4	5	1	1	3
Protonemura nimborella	(Mosely, 1930)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	4	0	5	5	1	2	4
Protonemura nimborum	(Ris, 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	2	0	3	5	1	1	3
Protonemura nitida	(Pictet, 1836)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	0	2	0	4	5	1	2	4
Pseudolimnaeum doderoi	(Ganglbauer, 1892)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	5	5	3	1	4
Pseudomogoplistes squamiger	(Fischer, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0	2	0	5	5	0	3	4
Pseudophonus (Pardileus) calceatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	1	3	5	2	1	3
Pseudophonus (Pseudophonus) griseus	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	3	2	1	2
Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes	(Degeer, 1774)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	1	1	2	1	1
Pseudopodisma fieberi	(Scudder, 1898)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0	3	0	5	3	1	3	4
Pseudosteropus cognatus	(Dejean, 1831)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	5	3	3	5
Psophus stridulus stridulus	Linnaeus, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	2	3	1	3	3
Pteronemobius concolor	(Walker, 1871)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0	1	0	0	0	2	3	1
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri	Heer, 1841	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	1	2	3	3	3	4
Pterostichus (Oreophilus) jurinei	(Panzer, 1805)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	4	3	3	3	4
Pterostichus (Platypterus) ziegleri	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	5	3	3	5
Pterostichus (Pterostichus) fasciatopunctatus	(Creutzer, 1799)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	2	5	3	3	5
Pterostichus (Pterostichus) micans	Heer, 1841	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	3	5	5	3	3	5
Pterostichus (Pterostichus) schaschli	Marseul, 1880	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	5	5	3	3	5
Rhabdiopteryx neglecta	(Albarda, 1889)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Taeniopterygidae	0	1	0	3	5	1	1	3
Rhacocleis germanica	(Herrich-Schaeffer, 1840)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	2	1	2	3	3
Rhithrogena loyolaea	Navás, 1922	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	0	2	0	5	5	1	2	4
Rhithrogena semicolorata	(Curtis, 1834)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	0	2	0	2	3	1	2	3
Roeseliana brunneri	Ramme, 1951	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	4	0	5	5	2	2	4
Roeseliana roeseli	(Hagenbach, 1822)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	4	1	2	2	3
Rosalia alpina	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	5	2	0	5	5	1	1	3
Ruspolia nitidula	(Scopoli, 1786)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	1	0	2	1	1
Saga pedita	(Pallas, 1771)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	3	1	0	3	3	3	2	4
Sepiana sepium	(Yersin, 1854)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	2	1	2	3	3
Serratella ignita	(Poda, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Ephemerellidae	0	1	0	1	1	1	0	1
Siphonurus lacustris	Eaton, 1870	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Siphonuridae	0	1	0	3	1	1	1	1
Siphonoperla torrentium	(Pictet, 1841)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Chloroperlidae	0	2	0	5	5	3	2	5
Sphingonotus caeruleus caeruleus	(Linnaeus, 1767)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	2	0	4	3	1	1	3
Sphingonotus personatus	Zanon, 1926	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	3	0	5	3	1	1	3
Stauroderus scalaris scalaris	(Fischer de Waldheim, 1846)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	2	1	1	1	1
Stenobothrus rubicundulus	(Krusenstern & Jeekel, 1967)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	2	0	2	3	1	1	2
Stenobothrus fischeri	(Eversmann, 1848)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	4	3	1	1	2
Stenobothrus lineatus lineatus	(Panzer, 1796)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	1	1	1	1	1

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus	(Herrich-Schaeffer, 1840)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	4	3	1	3	4
Stenobothrus stigmaticus stigmaticus	(Rambur, 1838)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	2	0	5	5	1	1	3
Stenolophus mixtus	(Herbst, 1784)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	0	0	2	3	3	1	3
Stenolophus skrimshiranus	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	5	5	3	1	4
Stenolophus teutonius	(Schrank, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	3	3	1	3
Steropus (Feronidius) melas	(Creutzer, 1799)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	1	1	3	3	2
Stethophyma grossum	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0	1	0	4	3	1	1	2
Stomis pumicatus	(Panzer, 1796)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	4	3	3	3	4
Stomis rostratus rostratus	(Sturm in Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	1	4	3	3	3	4
Synechostictus elongatus tarsicus	(Peyron, 1858)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	5	3	1	4
Synechostictus ruficornis	(Sturm, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	1	4	5	3	1	4
Synuchus vivalis	(Illiger, 1798)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	1	3	2	3
Tachys scutellaris	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	3	5	3	1	4
Tachyta nana	(Gyllenhal, 1810)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	5	3	3	1	4
Taeniopteryx kuehntreiberi	Aubert, 1950	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Taeniopterygidae	0	1	0	5	5	1	2	4
Tessellana tessellata tessellata	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	5	3	2	1	4
Tetrix bipunctata bipunctata	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tetrigidae	0	1	0	2	1	1	0	1
Tetrix bipunctata kraussi	(Saulcy, 1888)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tetrigidae	0	2	0	1	1	1	0	1
Tetrix ceperoi	(Bolivar, 1887)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tetrigidae	0	2	0	4	3	1	0	3
Tetrix subulata	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tetrigidae	0	1	0	1	0	1	0	1
Tetrix tenuicornis	(Sahlberg, 1893)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tetrigidae	0	1	0	1	0	1	0	1
Tettigonia cantans	(Fuessly, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	2	1	2	3	2
Tettigonia caudata caudata	(Charpentier, 1854)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	4	1	2	1	3
Tettigonia viridissima	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	0	0	2	1	1
Thalassophilus longicornis	(Sturm, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	2	0	5	5	3	1	4
Torleya major	(Klapálek, 1905)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Ephemerellidae	0	1	0	4	5	1	2	4
Trechus cardioderus	Putzeys, 1870	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	4	3	3	5
Trechus fairmairei	Pandellé, 1867	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	3	4	4	3	3	5
Trechus longulus longulus	Daniel & Daniel, 1898	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	5	3	3	5
Trechus meschniggi	Jeannel, 1928	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Trechus quadristriatus	(Schrank, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	1	0	2	1	3	1	2
Trichotichnus knauthi	Ganglbauer, 1900	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	5	3	1	1	4
Trichotichnus laeviscolis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	3	1	4	3	2	2	4
Troglophilus cavicola	(Kollar, 1833)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Rhaphidophoridae	0	3	0	2	0	3	3	3
Troglophilus neglectus neglectus	Krauss, 1879	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Rhaphidophoridae	0	3	0	2	0	3	3	3
Tylopsis liliifolia	(Fabricius, 1793)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	4	3	1	1	3
Typhlochoromus marcelloi	Busulini, 1956	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Typhlochoromus stolzi	Moczarski, 1913	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Typhlotrechus bilimeki	(Sturm, 1847)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0	4	3	4	3	3	3	5

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Xiphidion discolor discolor	(Thunberg, 1815)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	1	0	2	1	1
Xiphidion dorsalis dorsalis	(Latreille, 1804)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	1	0	4	3	2	2	3
Xya variegata	(Latreille, 1809)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tridactylidae	0	1	0	5	3	1	3	4
Yersinella raymondi	(Yersin, 1860)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	2	0	3	1	2	3	3
Zerynthia polyxena	([Denis & Schiffermüller], 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Papilionidae	3	2	0	2	3	1	1	2
Zeuneriana marmorata	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0	5	3	5	5	2	3	5
Hirudo medicinalis	(Linnaeus, 1758)	Annelida	Hirudinea	Arhynchobdellae	Hirudinidae	2	1	0	4	5	3	3	5
Labidoplax digitata	(Montagu, 1815)	Echinodermata	Holothuroidea	Apoda	Sinaptidae	0	2	0	5	5	1	2	4
Trachythone tergestina	(M.Sars, 1857)	Echinodermata	Holothuroidea	Dendrochiota	Cucumaridae	0	2	0	3	5	1	2	4
Anapagurus breviaculeatus	Fenizzia, 1937	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Paguridae	0	2	0	5	5	1	2	4
Anapagurus laevis	(Bell, 1845)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Paguridae	0	2	0	5	5	3	2	5
Asellus aquaticus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	0	1	0	1	1	1	0	1
Asellus cavernicolus	Racovitza, 1925	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	0	4	3	5	5	1	2	5
Austropotamobius pallipes fulcisianus	(Ninni, 1886)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Astacidae	4	2	0	2	3	3	2	4
Austropotamobius torrentium	(Schrank, 1803)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Astacidae	2	2	3	4	3	3	2	4
Carcinus aestuarii	Nardo, 1847	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Portunidae	0	2	0	2	3	2	2	3
Carinurella paradoxa	(Sket, 1964)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	3	5	5	2	3	5
Chthamalus stellatus	(Poli, 1791)	Arthropoda	Malacostraca	Thoracica	Chthamalidae	0	2	0	0	5	1	0	3
Diogenes pugilator	(Roux, 1829)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Diogenidae	0	2	0	3	3	1	1	2
Echinogammarus pungens	(Milne Edwards, 1840)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	0	2	0	2	3	2	1	3
Echinogammarus stammeri	(S. Karaman, 1931)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	0	3	0	1	3	2	1	3
Echinogammarus veneris	(Heller, 1865)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	0	2	0	2	3	2	1	3
Gammarus balcanicus	Schaeferna, 1922	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	0	2	0	2	3	2	2	3
Gammarus fossarum	C. L. Koch, 1835	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	0	2	0	2	3	2	1	3
Gammarus lacustris	G.O. Sars, 1863	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	0	1	0	5	5	2	3	5
Hadzia fragilis stochi	G. Karaman, 1989	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Hadziidae	0	5	3	5	5	3	3	5
Ligia italica	Fabricius, 1798	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Ligiidae	0	2	0	0	5	1	0	3
Limnosbaena finki	(Mestrov & Lattinger-Penko, 1969)	Arthropoda	Malacostraca	Thermosbaenacea	Halosbaenidae	0	4	3	5	3	1	3	5
Monolistra (Microlistra) schottlaenderi	Stammer, 1930	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Sphaeromatidae	0	5	3	5	5	1	3	5
Monolistra (Microlistra) sp. aff. schottlaenderi	Stammer, 1930	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Sphaeromatidae	0	5	3	5	5	1	3	5
Monolistra (Monolistra) coeca julia	(Feruglio, 1904)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Sphaeromatidae	0	4	3	3	5	1	2	5
Monolistra (Typhlosphaeroma) lavalensis	Stoch, 1984	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Sphaeromatidae	0	5	3	3	5	1	2	5
Monolistra (Typhlosphaeroma) racovitzae racovitzae	Strouhal, 1928	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Sphaeromatidae	0	4	3	3	5	1	2	5
Niphargus aberrans	Sket, 1972	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	3	5	5	3	3	5
Niphargus aquilex dobati	Sket, 1999	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	3	5	5	2	3	5
Niphargus arborer	G.Karaman, 1984	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	3	3	5	5	3	3	5
Niphargus armatus	G. Karaman, 1985	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	5	3	5	5	2	3	5
Niphargus bajuvaricus grandii	Ruffo, 1937	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	0	2	3	3	3	4
Niphargus danconai	Benedetti, 1942	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	0	5	5	2	3	5

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Niphargus danielopoli	G. Karaman, 1994	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	3	0	5	5	2	3	5
Niphargus dolienianensis	Lorenzi, 1898	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	5	3	4	3	3	3	5
Niphargus elegans	Garbini, 1894	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	3	0	2	5	3	3	5
Niphargus galvagnii similis	G. Karaman & Ruffo, 1989	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	3	4	5	2	3	5
Niphargus italicus	G. Karaman, 1976	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	3	5	5	2	3	5
Niphargus julius	Stoch, 1997	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	3	2	5	3	3	5
Niphargus krameri	Schellenberg, 1935	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	3	2	5	3	3	5
Niphargus longicaudatus s.l.	(A. Costa, 1851)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	3	3	5	5	3	3	5
Niphargus microcerberus	Sket, 1972	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	0	4	5	3	3	5
Niphargus minor s.l.	Sket, 1956	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	3	3	3	3	2	3	4
Niphargus montellianus s.l.	Stoch, 1998	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	1	3	5	3	3	5
Niphargus orcinus	Joseph, 1869	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	3	5	5	3	3	5
Niphargus pupetta	Sket, 1962	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	0	4	5	2	3	5
Niphargus ruffoi	G. Karaman, 1976	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	5	3	5	5	2	3	5
Niphargus spinulifemur	S. Karaman, 1954	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	3	2	5	3	3	5
Niphargus steueri liburnicus	G. Karaman & Sket, 1989	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	3	3	4	5	3	3	5
Niphargus stochi	G. Karaman, 1994	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	5	3	5	5	2	3	5
Niphargus strouhali alpinus	G. Karaman & S. Ruffo, 1989	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	0	3	5	2	3	5
Niphargus stygius	(Schiödte, 1847)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	3	2	5	3	3	5
Niphargus timavi	S. Karaman, 1954	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	3	5	5	3	3	5
Niphargus transitivus transitivus	Sket, 1971	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	0	2	3	2	3	4
Niphargus wolffi	Schellenberg, 1933	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	0	4	3	2	3	2	3	4
Orchestia cavimana s.l.	Heller, 1865	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Talitridae	0	2	0	3	1	1	1	2
Pachygrapsus marmoratus	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Grapsidae	0	2	0	1	1	2	2	2
Paguristes oculatus	(Linnaeus, 1767)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Paguridae	0	2	0	4	5	3	1	4
Palaemonetes antennarius	(H. Milne Edwards, 1837)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Palaemonidae	0	2	0	1	3	3	1	3
Pisidia bluteli	(Risso, 1816)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Porcellanidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Porcellana plactycheles	(Pennant, 1777)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Porcellanidae	0	2	0	4	3	1	2	3
Proasellus banyulensis	(Racovitza, 1919)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	0	2	0	1	3	1	1	2
Proasellus intermedius	Sket, 1965	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	0	4	0	4	3	1	3	4
Proasellus istrianus	(Stammer, 1932)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	0	4	3	4	5	1	3	5
Proasellus slavus histriae	(Sket, 1963)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	0	4	3	5	5	1	3	5
Proasellus sp. gruppo pavani	(Arcangeli, 1942)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	0	5	3	5	5	1	3	5
Proasellus vulgaris s.l.	Sket, 1965	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	0	4	3	5	5	1	3	5
Processa edulis	(Risso, 1816)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Processidae	0	2	0	2	5	1	1	3
Sphaeroma serratum	Fabricius, 1787	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Sphaeromatidae	0	2	0	0	3	1	1	2
Sphaeromides virei	Brian, 1923	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Cirolanidae	0	3	3	5	5	3	3	5
Synurella ambulans	(F. Müller, 1846)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Crangonyctidae	0	2	0	1	1	2	1	1
Talitrus saltator	(Montagu, 1808)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Talitridae	0	2	0	2	5	1	1	3

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Troglocaris anophthalmus s.l.	(Kollar, 1848)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Atyidae	0	5	3	3	5	3	2	5
Tylos latreillei	(Audouin, 1826)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Tylidae	0	2	0	2	5	1	1	3
Upogebia pusilla	(Petagna, 1792)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Upogebiidae	0	2	0	4	5	3	2	4
Xantho poressa	(Olivi, 1792)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Xantidae	0	2	0	4	5	2	2	4
Apodemus (Sylvaemus) flavicollis		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	0	2	0	0	0	2	1	1
Apodemus (sylvaeus) sylvaticus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	0	2	0	0	0	2	1	1
Apodemus agrarius		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	0	2	0	0	0	2	1	1
Arvicola terrestris italicus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0	1	0	0	0	2	1	1
Arvicola terrestris scherman		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0	1	0	0	0	2	1	1
Balaenoptera physalus	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Balaenopteridae	3	2	0	5	5	3	3	5
Barbastella barbastellus	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	2	1	0	4	1	3	0	3
Canis aureus	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Canidae	2	2	3	5	0	4	3	5
Canis lupus	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Canidae	5	2	0	5	0	5	3	5
Capra ibex		Vertebrata	Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	1	5	0	5	5	2	3	5
Capreolus capreolus		Vertebrata	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	1	1	0	2	1	2	1	1
Cervus elaphus		Vertebrata	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	1	1	0	3	1	2	2	2
Chionomys nivalis		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0	2	0	0	0	2	1	1
Clethrionomys glareolus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0	1	0	0	0	2	1	1
Crocidura leucodon		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	1	0	0	0	0	4	0	2
Crocidura suaveolens		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	1	0	0	0	0	4	0	2
Delphinus delphis	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Delphinidae	3	2	0	5	5	5	3	5
Dryomys nitedula	(Pallas, 1779)	Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Gliridae	3	1	0	0	3	2	2	3
Eliomys quercinus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Myoxidae	1	1	0	0	3	2	2	2
Eptesicus serotinus	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3	1	0	4	1	3	0	4
Erinaceus concolor		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Erinaceidae	1	0	3	0	0	4	0	2
Erinaceus europaeus		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Erinaceidae	1	0	3	0	0	4	0	2
Felis silvestris	Schreber, 1777	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Felidae	3	2	0	5	3	4	3	5
Grampus griseus	(Cuvier, 1812)	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Delphinidae	3	2	0	5	5	5	3	5
Hypsugo savii	(Bonaparte, 1837)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3	1	0	4	1	3	0	4
Lepus europaeus		Vertebrata	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	1	1	0	0	0	2	0	1
Lepus timidus	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	2	2	3	3	3	2	1	4
Lutra lutra	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	4	2	0	5	5	4	3	5
Lynx lynx	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Felidae	4	2	0	5	3	5	3	5
Marmota marmota	(Peters, 1866)	Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Sciuridae	1	2	3	3	5	2	3	5
Martes foina		Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	1	1	0	0	0	4	1	2
Martes martes	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	2	1	0	2	3	4	2	4
Meles meles		Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	1	2	0	3	1	4	2	4
Micromys minutus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	0	2	0	4	0	2	1	3
Microtus (M) agrestis		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0	1	0	0	0	2	1	1

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Microtus (M) arvalis		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0	1	0	0	0	2	1	1
Microtus (T) liechtensteini		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0	1	0	0	0	2	1	1
Microtus (T) subterraneus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0	1	0	0	0	2	1	1
Miniopterus schreibersii	(Natterer in Kuhl, 1819)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Miniopteridae	2	1	0	3	3	3	0	4
Mus domesticus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	0	0	0	0	0	2	0	1
Musccardinus avellanarius	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Gliridae	3	2	0	3	1	1	1	2
Mustela erminea		Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	1	2	0	3	3	4	2	4
Mustela nivalis		Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	1	2	0	3	1	4	2	4
Mustela putorius	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	2	2	0	3	1	4	2	4
Myotis bechsteinii	(Leisler in Kuhl, 1818)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	2	2	0	5	3	3	0	4
Myotis blythii	(Tomes, 1857)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	2	1	0	3	1	3	0	3
Myotis capaccinii	(Bonaparte, 1837)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	2	1	0	5	3	3	0	4
Myotis daubentonii	(Kuhl, 1817)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3	1	0	5	1	3	0	4
Myotis emarginatus	(Geoffroy E., 1806)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	2	1	0	5	1	3	0	4
Myotis myotis	(Borkhausen, 1797)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	2	1	0	4	1	3	0	3
Myotis mystacinus	(Leisler in Kuhl, 1819)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3	1	0	4	1	3	0	4
Myotis nattereri		Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	4	0	0	0	0	4	2	4
Myoxus glis		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Myoxidae	1	1	0	0	3	2	0	2
Neomys anomalus		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	1	0	0	0	0	4	0	2
Neomys fodiens		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	1	0	0	0	0	4	0	2
Nyctalus lasiopterus	(Schreber, 1780)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3	1	0	5	1	3	0	4
Nyctalus leisleri	(Kuhl, 1818)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3	1	0	5	1	3	0	4
Nyctalus noctula	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3	1	0	4	1	3	0	4
Physeter catodon	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Physeteridae	3	1	0	5	5	4	3	5
Pipistrellus kuhlii	(Kuhl, 1817)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3	1	0	3	1	3	0	3
Pipistrellus nathusii	(Keyserling & Blasius, 1839)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3	1	0	3	1	3	0	3
Pipistrellus pipistrellus	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3	1	0	4	1	3	0	4
Plecotus auritus	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3	1	0	5	1	3	0	4
Plecotus austriacus	(Fischer, 1829)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3	1	0	5	1	3	0	4
Rattus rattus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	0	1	0	0	0	0	1	1
Rhinolophus blasii	Peters, 1866	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae	2	1	3	5	3	3	0	5
Rhinolophus euryale	Blasius, 1853	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae	2	1	0	5	3	3	0	4
Rhinolophus ferrumequinum	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae	2	1	0	1	1	3	0	2
Rhinolophus hipposideros	(Bechstein, 1800)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae	2	1	0	3	1	3	0	3
Rupicapra rupicapra		Vertebrata	Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	1	3	0	3	5	2	3	4
Sciurus vulgaris		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Sciuridae	1	1	0	0	3	2	2	2
Sorex alpinus		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	1	0	0	0	0	4	0	2
Sorex araneus		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	1	0	0	0	0	4	0	2
Sorex aruncii		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	1	0	0	0	0	4	0	2

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Sorex minutus		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	1	0	0	0	0	4	0	2
Stenella coeruleoalba	(Meyen, 1833)	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Delphinidae	3	1	0	5	5	5	3	5
Suncus etruscus		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	1	0	0	0	0	4	0	2
Sus scrofa		Vertebrata	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	1	1	0	1	1	0	0	1
Talpa europaea		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Talpidae	0	0	0	0	0	4	0	2
Tursiops truncatus	(Montagu, 1821)	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Delphinidae	4	1	0	5	5	5	3	5
Ursus arctos	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Ursidae	5	2	0	5	1	5	3	5
Vespertilio murinus	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3	1	0	5	1	3	0	4
Vulpes vulpes		Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Canidae	1	1	0	0	0	4	0	2
Ophiura albida	Forbes, 1839	Echinodermata	Ophiuroidea	Ophiurae	Ophiolepidae	0	2	0	4	5	2	2	4
Ophiura grubei	Heller, 1863	Echinodermata	Ophiuroidea	Ophiurae	Ophiolepidae	0	2	0	4	5	2	2	4
Ophiura ophiura	H.L.Clark, 1815	Echinodermata	Ophiuroidea	Ophiurae	Ophiolepidae	0	2	0	4	5	2	2	4
Gouania wildenowi	(Risso, 1810)	Vertebrata	Osteichthyes	Gobiesociformes	Gobiesocidae	0	2	0	5	5	3	3	5
Lepadogaster lepadogaster	(Bonnatere, 1788)	Vertebrata	Osteichthyes	Gobiesociformes	Gobiesocidae	0	2	0	4	5	2	2	4
Alosa fallax	(Lacépède, 1803)	Vertebrata	Osteichthyes	Clupeiformes	Clupeidae	4	2	0	2	5	3	1	4
Aphanius fasciatus	Nardo, 1827	Vertebrata	Osteichthyes	Cyprinodontiformes	Cyprinodontidae	4	2	0	2	5	3	1	4
Barbus meridionalis	Risso, 1826	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	4	2	0	2	3	1	1	3
Barbus plebejus	(Bonaparte, 1839)	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	4	2	0	2	3	1	1	3
Chondrostoma genei	(Bonaparte, 1839)	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	4	3	0	4	5	1	1	3
Cobitis taenia	Linnaeus 1758	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cobitidae	4	1	0	2	3	1	2	3
Cottus gobio	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Osteichthyes	Scorpaeniformes	Cottidae	4	2	0	2	5	3	1	4
Leuciscus souffia	Risso, 1826	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	4	2	0	1	3	3	1	4
Sabanejewia larvata	(De Filippi, 1859)	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cobitidae	4	4	0	3	5	1	2	4
Salmo (trutta) marmoratus	(Cuvier, 1817)	Vertebrata	Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae	4	4	0	3	5	3	1	4
Thymallus thymallus	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae	2	2	0	2	5	3	1	4
Armandia polyophtalma	Kukenthal, 1887	Anellida	Polychaeta	Ophelida	Opheliidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Euclymene oerstedii	(Claparede, 1863)	Anellida	Polychaeta	Capitellida	Maldanidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Euclymene palermitana	(Grube, 1840)	Anellida	Polychaeta	Capitellida	Maldanidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Eunereis longissima	(Johnston, 1840)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nereididae	0	2	0	5	5	3	2	5
Glycera gigantea	Quatrefages, 1865	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Glyceridae	0	2	0	5	5	1	2	4
Glycera lapidum	Quatrefages, 1865	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Glyceridae	0	2	0	3	5	1	2	4
Glycera tridactyla	Schmarda, 1861	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Glyceridae	0	2	0	2	3	3	2	3
Goniada maculata	Oersted, 1843	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Goniadidae	0	2	0	4	5	3	2	4
Hediste diversicolor	(O.F. Muller, 1776)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nereididae	0	0	0	0	3	2	0	2
Laetmonice hystrix	(Savigny, 1820)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Aphroditidae	0	2	0	5	5	3	3	5
Laonice cirrata	(M.Sars, 1851)	Anellida	Polychaeta	Spionida	Spionidae	0	2	0	4	5	1	2	4
Lumbrineris coccinea	(Renier, 1804)	Anellida	Polychaeta	Eunicida	Lumbrineridae	0	2	1	5	5	2	3	5
Magelona alleni	Wilson, 1958	Anellida	Polychaeta	Spionida	Magelonidae	0	2	0	3	3	1	2	3
Maldane glebifex	Grube, 1860	Anellida	Polychaeta	Capitellida	Maldanidae	0	2	0	4	6	1	2	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Normative tutela	Biogeografia	Marginalità	Rarità	Fedeltà all'habitat	Livello trofico	Dispersal power	Storie-Villa
Neanthes succinea	(Frey & Leuchart, 1847)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nereididae	0	2	0	2	5	2	2	4
Nephtys hombergi	Savigny, 1818	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nephtyidae	0	1	0	3	3	2	2	3
Nephtys hystricis	Mc Intosh, 1900	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nephtyidae	0	2	0	4	3	3	2	4
Nereis irrorata	(Malmgren, 1868)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nereididae	0	2	0	5	5	3	2	5
Nerine cirratulus	(O.F.Muller, 1806)	Anellida	Polychaeta	Spionida	Spionidae	0	1	0	2	3	1	1	2
Ophelia bicornis	Savigny, 1818	Anellida	Polychaeta	Ophelida	Opheliidae	0	1	0	0	3	2	1	2
Ophelia radiata	(Delle Chiaje, 1838)	Anellida	Polychaeta	Ophelida	Opheliidae	0	1	0	0	3	2	1	2
Owenia fusiformis	Delle Chiaje, 1841	Anellida	Polychaeta	Oweniida	Oweniidae	0	2	0	3	3	1	1	2
Pectinaria auricoma	(Malmgren, 1866)	Anellida	Polychaeta	Terebellida	Pectinariidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Pectinaria belgica	(Pallas, 1776)	Anellida	Polychaeta	Terebellida	Pectinariidae	0	2	0	5	5	1	3	4
Perinereis cultrifera	(Grube, 1840)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nereididae	0	1	0	0	1	2	0	1
Petaloproctus terricolus	Quatrefages, 1865	Anellida	Polychaeta	Capitellida	Maldanidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Phylo phoetida	(Claparede, 1870)	Anellida	Polychaeta	Orbiniida	Orbiniidae	0	2	0	2	5	1	2	3
Poecilochaetus serpens	Allen, 1904	Anellida	Polychaeta	Spionida	Poecilochaetidae	0	2	0	5	5	1	3	4
Pontogenia chrysocoma	(Baird, 1865)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Aphroditidae	0	2	0	5	5	1	2	4
Prionospio malmgreni	Claparede, 1870	Anellida	Polychaeta	Spionida	Spionidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Spiophanes bombix	(Claparede, 1870)	Anellida	Polychaeta	Spionida	Spionidae	0	2	0	3	5	1	2	4
Sternaspis scutata	(Renier, 1807)	Anellida	Polychaeta	Sternaspida	Sternapsidae	0	2	0	5	5	1	1	3
Middendorfia caprearum	(Scacchi, 1836)	Mollusca	Polyplacophora	Lepidopleurida	Ischnochitonidae	0	2	0	3	3	1	2	3
Algyroides nigropunctatus	(Duméril & Bibron, 1839)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	3	3	3	3	5	3	2	5
Archaeolacerta horvathi	(Méhely, 1904)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	3	4	1	4	5	3	2	5
Coluber laurenti (= gemonensis)	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae	3	3	3	5	3	3	1	5
Coluber viridiflavus	Lacépède, 1789	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae	3	2	0	1	1	3	1	3
Coronella austriaca	Laurenti,) 1768	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae	3	1	0	3	3	3	1	4
Elaphe longissima	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae	3	1	0	2	1	3	1	3
Emys orbicularis	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Reptilia	Testudines	Emydidae	4	1	0	3	3	1	2	3
Lacerta agilis	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	3	1	3	5	3	3	1	5
Lacerta bilineata (= viridis partim)	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	3	2	0	1	1	3	1	3
Natrix tessellata	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae	3	1	0	2	3	3	1	4
Podarcis melisellensis	(Braun, 1877)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	3	3	3	3	5	3	1	5
Podarcis muralis	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	3	1	0	0	1	3	1	3
Podarcis sicula	(Rafinesque, 1810)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	3	3	0	3	3	3	1	4
Telescopus fallax	(Fleischmann, 1831)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae	3	2	3	5	5	3	1	5
Testudo hermanni	Gmelin, 1789	Vertebrata	Reptilia	Testudines	Testudinidae	4	2	0	5	3	1	2	4
Vipera ammodytes	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Viperidae	3	2	1	3	5	3	2	4
Dentalium vulgare	Da Costa, 1778	Mollusca	Scaphopoda	Dentaliida	Dentaliidae	0	2	0	5	5	1	2	4

Appendice 6 - Normative di tutela per le specie animali

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Direttiva Habitat All II, prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	Direttiva Uccelli All I	Direttiva Uccelli All II	Direttiva Uccelli altri Allegati	Aspim
Lethenteron zanandreae	(Vladykov, 1955)	Vertebrata	Agnatha	Petromyzontiphormes	Petromyzontidae		X	X	X				X
Petromyzon marinus	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Agnatha	Petromyzontiphormes	Petromyzontidae		X						X
Pelobates fuscus insubricus	Cornalia, 1873	Vertebrata	Amphibia	Anura	Pelobatidae	X	X	X					
Rana kl. esculenta	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae				X				
Rana temporaria	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae				X				
Rana ridibunda	Pallas, 1771	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae				X				
Rana lessonae	Camerano, 1882	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae			X					
Rana latastei	Boulenger, 1879	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae		X	X					
Rana dalmatina	Bonaparte, 1840	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae			X					
Bufo viridis	Laurenti, 1768	Vertebrata	Amphibia	Anura	Bufonidae			X					
Bombina variegata	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Amphibia	Anura	Discoglossidae		X	X					
Proteus anguinus	Laurenti, 1768	Vertebrata	Amphibia	Urodela	Proteidae	X	X	X					
Triturus carnifex	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Amphibia	Urodela	Salamandridae		X	X					
Salamandra atra	Laurenti, 1768	Vertebrata	Amphibia	Urodela	Salamandridae			X					
Hyla arborea	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Amphibia	Anura	Hylidae			X					
Clamator glandarius		Vertebrata	Aves	Cuculiformes	Cuculidae						X		
Gelochelidon nilotica		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae					X	X	X	
Sterna caspia		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae					X	X	X	
Sterna sandvicensis		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae					X	X		X
Sterna hirundo		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae					X	X		
Sterna albifrons		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae					X	X		X
Chlidonias hybrida		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae					X	X		
Chlidonias nigra		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae					X	X		
Syrhaptes paradoxus		Vertebrata	Aves	Pteroclidiformes	Pteroclididae						X		
Calidris maritima		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae						X		
Tyto alba		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Tytonidae						X	X	
Otus scops		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae						X	X	
Bubo bubo		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae					X	X	X	
Glaucidium passerinum		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae					X	X	X	
Athene noctua		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae						X	X	

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Direttiva Habitat All II, prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	Direttiva Uccelli All I	Direttiva Uccelli All II	Direttiva Uccelli altri Allegati	Aspim
Strix aluco		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae					X	X		
Strix uralensis		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae				X	X	X		
Asio otus		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae					X	X		
Chlidonias leucoptera		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae				X	X			
Numenius tenuirostris		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae				X	X		X	
Actitis hypoleucos		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae					X			
Arenaria interpres		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae					X			
Phalaropus lobatus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae				X	X			
Phalaropus fulicarius		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Scolopacidae					X			
Larus melanocephalus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae				X	X	X		
Larus minutus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae					X			
Larus genei		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae				X	X	X		
Tringa glareola		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae				X	X			
Larus audouinii		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae					X	X	X	
Tringa stagnatilis		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae					X			
Calidris ferruginea		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae					X			
Jynx torquilla		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae					X	X		
Limosa lapponica		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae				X				
Asio flammeus		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae				X	X	X		
Gallinago media		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae				X	X			
Philomachus pugnax		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae				X				
Limicola falcinellus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae					X			
Calidris alpina		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae					X			
Xenus cinereus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae				X	X			
Tringa ochropus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae					X			
Anthus spinoletta		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae					X			
Ptyonoprogne rupestris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae					X			
Hirundo rustica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae					X			
Hirundo daurica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae					X			
Delichon urbica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae					X			
Anthus novaeseelandiae		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae					X			
Anthus campestris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae				X	X			

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Direttiva Habitat All II, prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	Direttiva Uccelli All I	Direttiva Uccelli All II	Direttiva Uccelli altri Allegati	Aspim
Anthus trivialis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae						X		
Coracias garrulus		Vertebrata	Aves	Coraciiformes	Coraciidae					X	X	X	
Anthus cervinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae						X		
Lullula arborea		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae					X			
Gavia stellata		Vertebrata	Aves	Gaviiformes	Gavidae					X	X		
Motacilla citreola		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae						X		
Emberiza melanocephala		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae						X		
Motacilla alba		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae						X		
Bombycilla garrulus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Bombycillidae						X		
Cinclus cinclus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Cinclidae						X		
Troglodytes troglodytes		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Troglodytidae						X		
Prunella modularis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Prunellidae						X		
Anthus pratensis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae						X		
Dryocopus martius		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae					X	X	X	
Caprimulgus europaeus		Vertebrata	Aves	Caprimulgiformes	Caprimulgidae					X	X		
Apus pallidus		Vertebrata	Aves	Apodiformes	Apodidae						X		
Apus melba		Vertebrata	Aves	Apodiformes	Apodidae						X		
Alcedo atthis		Vertebrata	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae					X	X		
Merops apiaster		Vertebrata	Aves	Coraciiformes	Meropidae						X		
Prunella montanella		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Prunellidae						X		
Upupa epops		Vertebrata	Aves	Coraciiformes	Upupidae						X		
Calidris alba		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae						X		
Riparia riparia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae						X		
Picus viridis		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae						X	X	
Eremophila alpestris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae						X		
Dendrocopos major		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae						X	X	
Dendrocopos medius		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae					X	X	X	
Dendrocopos minor		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae						X	X	
Picoides tridactylus		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae					X	X	X	
Melanocorypha calandra		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae					X	X		
Calandrella brachydactyla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae					X	X		
Calandrella rufescens		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae						X		

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Direttiva Habitat All II, prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	Direttiva Uccelli All I	Direttiva Uccelli All II	Direttiva Uccelli altri Allegati	Aspim
Aegolius funereus		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae					X	X	X	
Picus canus		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae					X	X	X	
Netta rufina		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae							X	
Calidris temminckii		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Scolopacidae						X		
Phoenicopterus ruber		Vertebrata	Aves	Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae					X	X	X	
Cygnus olor		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae							X	
Cygnus columbianus		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae					X	X		
Cygnus cygnus		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae					X	X	X	
Anser erythropus		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae					X	X		
Branta leucopsis		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae					X	X		
Branta ruficollis		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae					X	X		
Tadorna ferruginea		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae					X	X		
Plegadis falcinellus		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Threskiornithidae					X	X	X	
Marmaronetta angustirostris		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae					X	X		
Ciconia ciconia		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ciconidae					X	X	X	
Aythya nyroca		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae					X			
Mergus albellus		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae					X	X		
Oxyura leucocephala		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae					X	X	X	
Pernis apivorus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Milvus migrans		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Milvus milvus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Haliaeetus albicilla		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Gypaetus barbatus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Neophron percnopterus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Gyps fulvus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Tadorna tadorna		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae						X	X	
Phalacrocorax pygmeus		Vertebrata	Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae					X	X	X	X
Gavia arctica		Vertebrata	Aves	Gaviiformes	Gavidae					X	X		
Gavia immer		Vertebrata	Aves	Gaviiformes	Gavidae					X	X		
Gavia adamsii		Vertebrata	Aves	Gaviiformes	Gavidae						X		
Tachybaptus ruficollis		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae						X		
Podiceps grisegena		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae						X		

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Direttiva Habitat All II, prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	Direttiva Uccelli All I	Direttiva Uccelli All II	Direttiva Uccelli altri Allegati	Aspim
Podiceps auritus		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae					X	X		
Podiceps nigricollis		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae						X		
Calonectris diomedea		Vertebrata	Aves	Procellariiformes	Puffinidae					X	X		X
Puffinus yelkouan		Vertebrata	Aves	Procellariiformes	Puffinidae						X		X
Platalea leucorodia		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Threskiornithidae					X	X	X	
Phalacrocorax aristotelis		Vertebrata	Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae					X	X	X	X
Circus cyaneus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Pelecanus onocrotalus		Vertebrata	Aves	Pelecaniformes	Pelecanidae					X	X	X	X
Botaurus stellaris		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae					X	X	X	
Ixobrychus minutus		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae					X	X		
Nycticorax nycticorax		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae					X	X		
Ardeola ralloides		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae					X	X		
Bubulcus ibis		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae						X		
Egretta garzetta		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae					X	X		
Casmerodius albus		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae					X	X		
Ardea purpurea		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae					X	X		
Ciconia nigra		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ciconidae					X	X	X	
Hydrobates pelagicus		Vertebrata	Aves	Procellariiformes	Puffinidae					X	X		X
Otis tarda		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Otididae					X	X	X	
Tetrao tetrix		Vertebrata	Aves	Galliformes	Tetraonidae					X	X		
Tetrao urogallus		Vertebrata	Aves	Galliformes	Tetraonidae					X	X		
Alectoris graeca		Vertebrata	Aves	Galliformes	Phasianidae					X			
Porzana porzana		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae					X	X		
Porzana parva		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae					X	X		
Porzana pusilla		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae					X	X		
Crex crex		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae					X	X		
Grus grus		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Gruidae					X	X	X	
Anthropoides virgo		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Gruidae						X		
Circaetus gallicus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Chlamydotis undulata		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Otididae					X	X		
Falco peregrinus		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae					X		X	
Himantopus himantopus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae					X	X	X	

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Direttiva Habitat All II, prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	Direttiva Uccelli All I	Direttiva Uccelli All II	Direttiva Uccelli altri Allegati	Aspim
Recurvirostra avosetta		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae					X	X	X	
Burhinus oedicephalus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Burhinidae					X	X	X	
Glareola pratincola		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Glareolidae					X	X	X	
Charadrius dubius		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Glareolidae						X		
Charadrius hiaticula		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae						X		
Charadrius alexandrinus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae						X		
Eudromias morinellus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae					X	X	X	
Pluvialis apricaria		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae					X			
Motacilla cinerea		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae						X		
Tetrax tetrax		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Otididae					X	X	X	
Hieraaetus pennatus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Calidris minuta		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae						X		
Circus macrourus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Circus pygargus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Accipiter gentilis		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae						X	X	
Accipiter nisus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae						X	X	
Buteo buteo		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae						X	X	
Buteo rufinus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Buteo lagopus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae						X	X	
Aquila pomarina		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Aquila clanga		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Lagopus mutus		Vertebrata	Aves	Galliformes	Tetraonidae					X	X		
Aquila chrysaetos		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Bonasa bonasia		Vertebrata	Aves	Galliformes	Tetraonidae					X	X		
Pandion haliaetus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Pandionidae					X	X	X	X
Falco naumanni		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae					X		X	
Falco tinnunculus		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae							X	
Falco vespertinus		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae							X	
Falco columbarius		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae					X		X	
Falco subbuteo		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae							X	
Falco eleonorae		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae					X		X	X
Falco biarmicus		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae					X		X	

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Direttiva Habitat All II, prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	Direttiva Uccelli All I	Direttiva Uccelli All II	Direttiva Uccelli altri Allegati	Aspim
Falco cherrug		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae							X	
Circus aeruginosus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Aquila heliaca		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae					X	X	X	
Phylloscopus humei		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Ficedula hypoleuca		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Muscicapidae						X		
Sylvia cantillans		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Sylvia melanocephala		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Sylvia hortensis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Sylvia nisoria		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae					X	X		
Sylvia curruca		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Sylvia communis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Sylvia borin		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Sylvia atricapilla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Hippolais icterina		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Phylloscopus proregulus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Hippolais pallida		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Phylloscopus schwarzi		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Phylloscopus bonelli		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Phylloscopus sibilatrix		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Phylloscopus collybita		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Phylloscopus trochilus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Regulus regulus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Regulus ignicapillus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Muscicapa striata		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Muscicapidae						X		
Ficedula parva		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Muscicapidae					X	X		
Luscinia luscinia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Phylloscopus borealis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Cettia cetti		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Luscinia megarhynchos		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Luscinia svecica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae					X	X		
Phoenicurus phoenicurus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Motacilla flava		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae						X		

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Direttiva Habitat All II, prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	Direttiva Uccelli All I	Direttiva Uccelli All II	Direttiva Uccelli altri Allegati	Aspim
Saxicola torquata		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Oenanthe isabellina		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Oenanthe oenanthe		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Oenanthe hispanica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Monticola saxatilis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Hippolais polyglotta		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Turdus torquatus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Panurus biarmicus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Timaliidae						X		
Cisticola juncidis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Locustella naevia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Locustella luscinioides		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Acrocephalus melanopogon		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae					X	X		
Acrocephalus paludicola		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae					X	X		
Acrocephalus schoenobaenus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Acrocephalus agricola		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Acrocephalus palustris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Acrocephalus scirpaceus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Acrocephalus arundinaceus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae						X		
Monticola solitarius		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Calcarius lapponicus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae						X		
Ficedula albicollis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Muscicapidae					X	X		
Carduelis spinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae						X		
Carduelis cannabina		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae						X		
Carduelis flavirostris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae						X		
Carduelis flammea		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae						X		
Loxia leucoptera		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae						X		
Loxia curvirostra		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae						X		
Loxia pytiopsittacus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae						X		
Carpodacus erythrinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae						X		
Serinus citrinella		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae						X		
Coccothraustes coccothraustes		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae						X		
Serinus serinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae						X		

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Direttiva Habitat All II, prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	Direttiva Uccelli All I	Direttiva Uccelli All II	Direttiva Uccelli altri Allegati	Aspim
Plectrophenax nivalis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae						X		
Emberiza leucocephalos		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae						X		
Emberiza citrinella		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae						X		
Emberiza cirrus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae						X		
Emberiza cia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae						X		
Emberiza hortulana		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae					X			
Emberiza caesia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae					X	X		
Emberiza rustica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae						X		
Emberiza pusilla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae						X		
Emberiza schoeniclus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae						X		
Pinicola enucleator		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae						X		
Certhia brachydactyla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Certhiidae						X		
Aegithalos caudatus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Aegithalidae						X		
Parus palustris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae						X		
Parus lugubris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae						X		
Parus montanus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae						X		
Parus cristatus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae						X		
Parus ater		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae						X		
Parus caeruleus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae						X		
Parus major		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae						X		
Sitta europaea		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sittidae						X		
Carduelis chloris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae						X		
Certhia familiaris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Certhiidae						X		
Phoenicurus ochruros		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Oriolus oriolus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Oriolidae						X		
Lanius collurio		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Laniidae					X	X		
Lanius minor		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Laniidae					X	X		
Lanius excubitor		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Laniidae						X		
Lanius senator		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Laniidae						X		
Nucifraga caryocatactes		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae						X		
Pyrrhocorax graculus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae						X		
Sturnus roseus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sturnidae						X		

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Direttiva Habitat All II, prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	Direttiva Uccelli All I	Direttiva Uccelli All II	Direttiva Uccelli altri Allegati	Aspim
Petronia petronia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Passeridae						X		
Montifringilla nivalis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Passeridae						X		
Tichodroma muraria		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Tichodromadidae						X		
Prunella collaris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Prunellidae						X		
Saxicola rubetra		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Cercotrichas galactotes		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Erithacus rubecula		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae						X		
Microcondylaea compressa	Menke, 1828	Mollusca	Bivalvia	Unionoida	Unionidae				X				
Pinna nobilis	Linné, 1758	Mollusca	Bivalvia	Mytiloida	Pinnidae	X							X
Lithophaga lithophaga	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Mytiloida	Mytilidae								X
Paracentrotus lividus	(Lamarck, 1816)	Echinodermata	Echinoidea	Diadematoidea	Echinidae								X
Centrostephanus longispinus	(Philippi, 1845)	Echinodermata	Echinoidea	Diadematoidea	Diademataidae			X					X
Vertigo (Vertilla) angustior	Jeffreys, 1830	Mollusca	Gastropoda	Stylommatophora	Vertiginidae		X						
Helix (Helix) pomatia	Linnaeus, 1758	Mollusca	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae				X				
Parnassius apollo	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Papilionidae			X					
Leucorrhinia pectoralis	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Odonata	Libellulidae		X	X					
Saga pedo	(Pallas, 1771)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae			X					
Proserpinus proserpinus	(Pallas, 1772)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Sphingidae			X					
Rosalia alpina	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	X	X	X					
Morinus funereus	(Mulsant, 1863)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae		X						
Eriogaster catax	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Lasiocampidae		X	X					
Cerambyx cerdo	Linné, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae		X	X					
Lasiommata achine	(Scopoli, 1763)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Satyridae			X					
Euplagia quadripunctaria	(Poda, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Arctiidae	X	X						
Lucanus cervus cervus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Lucanidae		X						
Parnassius mnemosyne	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Papilionidae			X					
Coenonympha oedippus	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Satyridae		X	X					
Erebia calcaria	Lorkovic, 1949	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Satyridae		X	X					
Leptodirus hochenwarti	Schmidt, 1832	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cholevidae		X	X					
Zerynthia polyxena	([Denis & Schiffermüller], 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Papilionidae			X					
Maculinea teleius	(Bergsträsser, 1779)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Lycaenidae		X	X					
Maculinea arion	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Lycaenidae			X					

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Direttiva Habitat All II, prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	Direttiva Uccelli All I	Direttiva Uccelli All II	Direttiva Uccelli altri Allegati	Aspim
Lycaena dispar	(Haworth, 1803)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Lycaenidae		X	X					
Osmoderma eremita	(Scopoli, 1763)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cetoniidae	X	X	X					
Euphydryas aurinia	(Rottemburg, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae		X						
Hirudo medicinalis	(Linnaeus, 1758)	Annelida	Hirudinea	Arhynchobdellae	Hirudinidae				X				
Austropotamobius pallipes fulcisianus	(Ninni, 1886)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Astacidae		X		X				
Austropotamobius torrentium	(Schränk, 1803)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Astacidae	X	X		X				
Pseudorca crassidens	(Owen, 1846)	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Delphinidae			X					X
Myotis daubentonii	(Kuhl, 1817)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae			X					
Myotis emarginatus	(Geoffroy E., 1806)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae		X	X					
Rhinolophus euryale	Blasius, 1853	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae		X	X					
Rhinolophus ferrumequinum	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae		X	X					
Rhinolophus hipposideros	(Bechstein, 1800)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae		X	X					
Myotis bechsteinii	(Leisler in Kuhl, 1818)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae		X	X					
Myotis capaccinii	(Bonaparte, 1837)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae		X	X					
Rhinolophus blasii	Peters, 1866	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae		X	X					
Martes martes	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae				X				
Myotis myotis	(Borkhausen, 1797)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae		X	X					
Dryomys nitedula	(Pallas, 1779)	Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Gliridae			X					
Myotis blythii	(Tomes, 1857)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae		X	X					
Muscardinus avellanarius	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Gliridae			X					
Canis aureus	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Canidae				X				
Canis lupus	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Canidae	X	X	X					
Ursus arctos	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Ursidae	X	X	X					
Miniopterus schreibersii	(Natterer in Kuhl, 1819)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Miniopteridae		X	X					
Lutra lutra	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae		X	X					
Lepus timidus	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae				X				
Felis silvestris	Schreber, 1777	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Felidae			X					
Lynx lynx	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Felidae		X	X					
Balaenoptera physalus	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Balaenopteridae			X					X
Physeter catodon	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Physeteridae			X					
Tursiops truncatus	(Montagu, 1821)	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Delphinidae		X	X					X
Stenella coeruleoalba	(Meyen, 1833)	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Delphinidae			X					X

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Direttiva Habitat All II, prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	Direttiva Uccelli All I	Direttiva Uccelli All II	Direttiva Uccelli altri Allegati	Aspim
Delphinus delphis	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Delphinidae			X					X
Grampus griseus	(Cuvier, 1812)	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Delphinidae			X					X
Mustela putorius	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae				X				
Nyctalus leisleri	(Kuhl, 1818)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae			X					
Myotis mystacinus	(Leisler in Kuhl, 1819)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae			X					
Pipistrellus kuhlii	(Kuhl, 1817)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae			X					
Pipistrellus nathusii	(Keyserling & Blasius, 1839)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae			X					
Nyctalus lasiopterus	(Schreber, 1780)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae			X					
Plecotus austriacus	(Fischer, 1829)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae			X					
Nyctalus noctula	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae			X					
Hypsugo savii	(Bonaparte, 1837)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae			X					
Eptesicus serotinus	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae			X					
Barbastella barbastellus	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae		X	X					
Plecotus auritus	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae			X					
Vespertilio murinus	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae			X					
Pipistrellus pipistrellus	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae			X					
Knipowitschia panizzae	(Verga, 1841)	Vertebrata	Osteichthyes	Perciformes	Gobiidae		X						
Pomatoschistus canestrini	(Ninni, 1883)	Vertebrata	Osteichthyes	Perciformes	Gobiidae		X						
Cottus gobio	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Osteichthyes	Scorpaeniformes	Cottidae		X						
Aphanius fasciatus	Nardo, 1827	Vertebrata	Osteichthyes	Cyprinodontiformes	Cyprinodontidae		X						X
Thymallus thymallus	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae				X				
Salmo (trutta) marmoratus	(Cuvier, 1817)	Vertebrata	Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae		X						
Sabanejewia larvata	(De Filippi, 1859)	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cobitidae		X						
Barbus plebejus	(Bonaparte, 1839)	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae		X	X	X				
Chondrostoma genei	(Bonaparte, 1839)	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae		X						
Barbus meridionalis	Risso, 1826	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae		X	X	X				
Leuciscus souffia	Risso, 1826	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae		X						
Alosa fallax	(Lacépède, 1803)	Vertebrata	Osteichthyes	Clupeiformes	Clupeidae		X	X	X				X
Acipenser sturio	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Osteichthyes	Acipenseriformes	Acipenseridae	X	X	X					X
Acipenser naccarii	Bonaparte, 1836	Vertebrata	Osteichthyes	Acipenseriformes	Acipenseridae	X	X	X					X
Cobitis taenia	Linnaeus 1758	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cobitidae		X						
Telescopus fallax	(Fleischmann, 1831)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae			X					

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Direttiva Habitat All II, prioritario	Direttiva Habitat All II	Direttiva Habitat All IV	Direttiva Habitat All V	Direttiva Uccelli All I	Direttiva Uccelli All II	Direttiva Uccelli altri Allegati	Aspim
Lacerta bilineata (= viridis partim)	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae			X					
Vipera ammodytes	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Viperidae			X					
Natrix tessellata	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae			X					
Coronella austriaca	Laurenti,) 1768	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae			X					
Coluber viridiflavus	Lacépède, 1789	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae			X					
Coluber laurenti (= gemonensis)	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae			X					
Podarcis sicula	(Rafinesque, 1810)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae			X					
Elaphe longissima	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae			X					
Podarcis melisellensis	(Braun, 1877)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae			X					
Emys orbicularis	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Reptilia	Testudines	Emydidae		X	X					
Lacerta agilis	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae			X					
Archaeolacerta horvathi	(Méhely, 1904)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae			X					
Algyroides nigropunctatus	(Duméril & Bibron, 1839)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae			X					
Dermochelys coriacea	(Vandelli, 1761)	Vertebrata	Reptilia	Testudines	Dermochelyidae			X					
Chelonia mydas	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Reptilia	Testudines	Cheloniidae			X					X
Caretta caretta	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Reptilia	Testudines	Cheloniidae	X	X	X					
Testudo hermanni	Gmelin, 1789	Vertebrata	Reptilia	Testudines	Testudinidae		X	X					X
Podarcis muralis	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae			X					

Appendice 7 - Valore faunistico potenziale degli habitat

Codice Habitat	Denominazione	Valore faunistico potenziale
BL11	Carpineti del piano collinare	5
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	4
BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso	4
BL18	Ostrio-querceti del Carso	4
BL6	Faggete su suoli basici montane	4
AC2	Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione	3
AC3	Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione	3
BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane	3
BL14	Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	3
BL20	Ostietti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini	3
BL25	Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i>	3
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	3
CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	3
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	3
GM6	Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a <i>Prunus mahaleb</i> e <i>Frangula rupestris</i>	3
PC3	Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da <i>Sesleria juncifolia</i>	3
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i>	3
PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpino	3
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	3
PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	3
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	3
UC1	Vegetazioni elfitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	3
UC2	Vegetazioni elfitiche d'acque salmastre dominate da <i>Phragmites australis</i>	3
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	3
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	3
BC11	Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i>	2
BC13	Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da <i>Pinus sylvestris</i> ed <i>Alnus incana</i>	2
BC14	Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico	2

Codice Habitat	Denominazione	Valore faunistico potenziale
BL11	Carpineti del piano collinare	5
BC15	Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico	2
BC6	Peccete di inversione termica	2
BL13	Querceto-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura	2
BL24	Ostietri su substrati carbonatici primitivi subigrofilo di forra	2
BL7	Faggete microterme su suoli basici primitivi montane	2
BL8	Ostio-faggete su suoli basici primitivi submontane	2
BU10	Boschi dominati da <i>Alnus glutinosa</i>	2
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	2
GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	2
GM1	Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad <i>Asparagus acutifolius</i> e <i>Osyris alba</i>	2
GM2	Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a <i>Spartium junceum</i>	2
GM3	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a <i>Juniperus communis</i> prevalente	2
GM4	Mantelli submediterranei a <i>Rubus ulmifolius</i>	2
OB3	Orli boschivi pianiziali e collinari	2
PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	2
PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	2
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	2
PS10	Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici	2
PS2	Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da <i>Nardus stricta</i>	2
PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	2
PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>	2
SC3	Grotte prealpine giuliane	2
SC4	Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)	2
UP8	Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine	2
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	2
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	2
AA9	Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive	2
BC1	Abieteti su suoli neutri	2
BC12	Rimboschimenti naturali a <i>Larix decidua</i> su prati e pascoli abbandonati	2

Codice Habitat	Denominazione	Valore faunistico potenziale
BL11	Carpineti del piano collinare	5
BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani	2
BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani	2
BC4	Peccete su suoli acidi subalpine con Vaccinium sp. pl.	2
BC5	Peccete su suoli basici subalpine con molto Larix decidua	2
BC7	Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con Calamagrostis varia	2
BC8	Peccete su alluvioni montane con Petasites paradoxus	2
BC9	Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie	2
BL1	Faggete su suoli acidi montane	2
BL12	Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a Carpinus betulus e Picea abies	2
BL15	Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a Quercus petraea	2
BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a Quercus petraea	2
BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi	2
BL2	Faggete su suoli acidi collinari con Castanea sativa	2
BL21	Ostietri postnemorali del Carso esposti a nord	2
BL22	Ostietri su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea	2
BL23	Ostietri su substrati carbonatici senza Erica carnea	2
BL26	Castagneti	2
BL27	Boscaglie di betulla	2
BL3	Faggete su suoli neutri su mull forestale montane	2
BL4	Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie	2
BL5	Faggete su suoli basici altimontane	2
BL9	Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore	2
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da Salix cinerea	2
GM10	Preboschi su suoli evoluti a Corylus avellana	2
GM7	Arbusteti dominati da Paliurus spina-christi	2
GM8	Arbusteti policormici a Cotinus coggygia prevalente	2
GM9	Arbusteti policormici su suoli profondi a Prunus spinosa	2
OB2	Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea	2
PS3	Praterie mesofile su suoli acidi dominate da Festuca paniculata	2

Codice Habitat	Denominazione	Valore faunistico potenziale
BL11	Carpineti del piano collinare	5
BC10	Impianti di peccio e peccete secondarie	2
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	2
D15	Verde pubblico e privato	2
D16	Vegetazione urbana	2
D2	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	2
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	2
PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	2
AC1	Acque sorgentizie (crenal)	1
AF6	Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)	1
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	1
BS1	Ostrio-lecceta su substrati calcarei	1
BU12	Torbiere a sfagni arborate	1
BU6	Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da <i>Alnus incana</i>	1
BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	1
BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da <i>Quercus robur</i> e <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	1
CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	1
CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da <i>Puccinellia festuciformis</i> con <i>Limonium serotinum</i>	1
CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	1
CP6	Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i>	1
GC3	Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido	1
GC4	Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da <i>Juniperus nana</i>	1
GC5	Brughiere montano-subalpine su substrato basico	1
GC9	Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie	1
PS4	Praterie alpine su substrati acidi	1
PS5	Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da <i>Carex ferruginea</i>	1
PS7	Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da <i>Sesleria caerulea</i>	1
PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da <i>Molinia caerulea</i>	1
RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini	1
RG4	Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a <i>Drypis jacquiniana</i>	1

Codice Habitat	Denominazione	Valore faunistico potenziale
BL11	Carpineti del piano collinare	5
RU1	Rupi carsiche soleggiate a <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i>	1
RU5	Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a <i>Potentilla nitida</i>	1
SC1	Grotte alpine	1
SC2	Grotte prealpine carniche	1
UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da <i>Cladium mariscus</i>	1
UC7	Vegetazioni delle acque dolci stagnanti	1
UC8	Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a <i>Scirpus maritimus</i> (= <i>Bolboschoenus maritimus/compactus</i>)	1
UC9	Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici	1
UP1	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite	1
UP2	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi	1
UP4	Torbieri basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	1
UP7	Torbieri basse alcaline subalpine dominate da <i>Carex davalliana</i>	1
UP9	Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiera a <i>Rhyncospora</i> sp. pl.	1
AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	1
AA8	Sabbie fluviali prive di vegetazione	1
AC4	Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con <i>Potamogeton coloratus</i>	1
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	1
AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	1
AF1	Stagni e pozze mesotrofici ad <i>Utricularia australis</i>	1
AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)	1
AF3	Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, <i>Utricularia minor</i> e/o <i>Sparganium natans</i>	1
BS2	Frammenti di lecceta con pini su dune fossili	1
BU1	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Myricaria germanica</i>	1
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	1
BU3	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Hippophaë rhamnoides</i>	1
BU4	Arbusteti ripari planiziali dominati da salici	1
BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con <i>Populus alba</i>	1
CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a <i>Spartina maritima</i>	1
CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	1

Codice Habitat	Denominazione	Valore faunistico potenziale
BL11	Carpineti del piano collinare	5
CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	1
CA5	Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici	1
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	1
CA8	Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad <i>Artemisia coerulescens</i>	1
CP2	Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da <i>Cakile maritima</i>	1
CP3	Vegetazioni delle dune mobili dominate da <i>Elytrigia juncea</i> (= <i>Agropyron junceum</i>)	1
CP4	Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da <i>Ammophila arenaria</i>	1
CP7	Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da <i>Cladium mariscus</i>	1
GC11	Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi	1
GC2	Creste ventose subalpine su substrato acido	1
GC7	Cuscinetti su alluvioni calcaree a <i>Dryas octopetala</i>	1
GM11	Mantelli igrofilo a salici e <i>Viburnum opulus</i>	1
MC1	Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri	1
MC3	Biocenosi del detritico costiero	1
MI1	Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate	1
OB1	Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da <i>Pteridium aquilinum</i>	1
OB5	Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere	1
OB6	Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie	1
OB7	Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	1
PC11	Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da <i>Nardus stricta</i>	1
PM2	Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da <i>Poa sylvicola</i> e <i>Lolium multiflorum</i> (marcite)	1
PM3	Prati da sfalcio montani dominati da <i>Trisetum flavescens</i>	1
PS1	Pratelli rupestri di alta quota dominati da <i>Sempervivum</i> sp. pl. e <i>Jovibarba</i> sp. pl.	1
PS6	Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da <i>Kobresia myosuroides</i>	1
PU2	Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a <i>Caltha palustris</i>	1
PU4	Praterie igrofile montane dominate da <i>Molinia caerulea</i>	1
PU5	Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da <i>Molinia caerulea</i>	1
PU6	Praterie costiere su suoli umidi dominate da <i>Molinia caerulea</i> e <i>Scirpoides holoschoenus</i>	1
RG1	Ghiaioni silicei subalpini ed alpini	1

Codice Habitat	Denominazione	Valore faunistico potenziale
BL11	Carpineti del piano collinare	5
RG5	Garighe rupestri nord-adriatiche a <i>Salvia officinalis</i>	1
RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	1
UC10	Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici	1
UC3	Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da <i>Schoenoplectus lacustris</i> (= <i>Scirpus lacustris</i>)	1
UC4	Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da <i>Typha</i> sp. pl.	1
UC5	Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da <i>Sparganium</i> sp. pl.	1
UC6	Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad <i>Oenanthe</i> sp. pl. e <i>Rorippa amphibia</i>	1
UP3	Sorgenti pietrificanti collinari e montane con <i>Adiantum capillus-veneris</i>	1
UP5	Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	1
UP6	Torbiere basse alcaline montane dominate da <i>Schoenus ferrugineus</i>	1
BC16	Pineta d'impianto a pino nero	1
D6	Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	1
D7	Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i>	1
D8	Arbusteti di <i>Amorpha fruticosa</i>	1
D9	Siepi dominate da <i>Rhus hirta</i>	1
GC10	Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i>)	1
GM12	Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a <i>Sambucus racemosa</i>	1
PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i>	1
CP1	Arenili privi di vegetazione	1
D10	Formazioni a <i>Fallopia japonica</i>	1
D11	Formazioni a <i>Helianthus tuberosus</i>	1
D12	Formazioni a <i>Impatiens glandulifera</i>	1
D13	Formazioni a <i>Solidago gigantea</i>	1
D18	Canali e bacini artificiali	1
D19	Cavità artificiali urbane	1
RU7	Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica	1
RU9	Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica	1
CP10	Cespuglieti delle dune bruno a ginepri	0
CP9	Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con <i>Centaurea kartschiana</i>	0

Codice Habitat	Denominazione	Valore faunistico potenziale
BL11	Carpineti del piano collinare	5
AA1	Vaschette di dissoluzione e litotelmi	0
AA2	Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali	0
AA3	Vegetazioni anfibie spondicole dominate da <i>Eleocharis acicularis</i>	0
AF4	Laghetti alpini oligotrofici	0
AF5	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di <i>Characeae</i>)	0
CP8	Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con <i>Crithmum maritimum</i>	0
GC1	Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da <i>Calluna vulgaris</i>	0
MC5	Biocenosi del coralligeno	0
ME1	Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari	0
MI2	Praterie a <i>Posidonia oceanica</i>	0
MI7	Biocenosi lagunare euriterma ed euralina	0
RU10	Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a <i>Hymenobolus pauciflorus</i>	0
RU2	Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani	0
RU3	Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane	0
RU6	Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con <i>Cystopteris regia</i>	0
RU8	Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite	0
RV1	Vallette nivali su substrato acido	0
RV2	Vallette nivali su substrato basico	0
SA1	Habitat iporreico (hyporheos)	0
SA2	Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura	0
SF1	Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino	0
SF2	Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino	0
SS1	Habitat terrestri endogei e MSS	0
SS2	Habitat ipotelminorreico (pedostygal)	0
UP10	Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a <i>Carex lasiocarpa</i>	0
UT1	Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a <i>Sphagnum megellanicum</i>	0
UT2	Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da <i>Eriophorum</i> sp. pl. e <i>Trichophorum cespitosum</i>	0
AA5	Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi	0
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	0

Codice Habitat	Denominazione	Valore faunistico potenziale
BL11	Carpineti del piano collinare	5
GC6	Spalliere subalpine su substrati basici dominate da <i>Dryas octopetala</i>	0
MC2	Biocenosi dei fondi detritici infangati	0
MC4	Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo	0
ME2	Biocenosi delle sabbie mesolitorali	0
ME3	Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale	0
ME4	Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore	0
ME5	Biocenosi della roccia mesolitorale superiore	0
MI3	Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali	0
MI4	Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso	0
MI5	Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità	0
MI6	Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato	0
MI8	Biocenosi delle alghe infralitorali	0
OB4	Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua	0
PC2	Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)	0
RG3	Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da <i>Stipa calamagrostis</i>	0
D14	Impianti a <i>Tamarix</i> sp. pl.	0
MS1	Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione	0
MS2	Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione	0
RU11	Nevi e ghiacci perenni	0

Appendice 8 - Valore intrinseco degli habitat

Codice Habitat	Denominazione	Valore intrinseco habitat
AC1	Acque sorgentizie (crenal)	5
AC2	Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione	5
AC3	Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione	5
BC11	Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i>	5
BC14	Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico	5
BC15	Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico	5
BC6	Peccete di inversione termica	5
BL13	Quercu-carpineti subigrofilii su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura	5
BL14	Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	5
BL20	Ostietri delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini	5
BL24	Ostietri su substrati carbonatici primitivi subigrofilii di forra	5
BL25	Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i>	5
BL7	Faggete microterme su suoli basici primitivi montane	5
BS1	Ostrio-lecceta su substrati calcarei	5
BU10	Boschi dominati da <i>Alnus glutinosa</i>	5
BU12	Torbiere a sfagni arborate	5
BU6	Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da <i>Alnus incana</i>	5
BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	5
BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da <i>Quercus robur</i> e <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	5
CP10	Cespuglieti delle dune brune a ginepri	5
CP9	Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con <i>Centaurea kartschiana</i>	5
GC3	Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido	5
GC4	Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da <i>Juniperus nana</i>	5
GC5	Brughiere montano-subalpine su substrato basico	5
GC9	Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie	5
PS10	Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici	5
PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	5
PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>	5
RU1	Rupi carsiche soleggiate a <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i>	5
SC1	Grotte alpine	5
SC2	Grotte prealpine carniche	5
SC3	Grotte prealpine giuliane	5
SC4	Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)	5
UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da <i>Cladium mariscus</i>	5
UC8	Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a <i>Scirpus maritimus</i> (= <i>Bolboschoenus maritimus/compactus</i>)	5
UP1	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite	5
UP9	Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a <i>Rhyncospora</i> sp. pl.	5
AA1	Vaschette di dissoluzione e litotelmi	5
ME1	Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari	5
MI2	Praterie a <i>Posidonia oceanica</i>	5
MI7	Biocenosi lagunare euriterma ed euralina	5
RU2	Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani	5
SA1	Habitat iporreico (hyporheos)	5
SA2	Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura	5
SF1	Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino	5
SS1	Habitat terrestri endogei e MSS	5
SS2	Habitat ipotelmiorreico (pedostygial)	5
UP10	Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a <i>Carex lasiocarpa</i>	5
UT1	Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a <i>Sphagnum megellanicum</i>	5
UT2	Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da <i>Eriophorum</i> sp. pl. e <i>Trichophorum cespitosum</i>	5
BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso	4
AF6	Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)	4

Codice Habitat	Denominazione	Valore intrinseco habitat
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	4
BC13	Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da <i>Pinus sylvestris</i> ed <i>Alnus incana</i>	4
CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	4
CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da <i>Puccinellia festuciformis</i> con <i>Limonium serotinum</i>	4
CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	4
CP6	Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i>	4
GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	4
GM1	Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad <i>Asparagus acutifolius</i> e <i>Osyris alba</i>	4
GM2	Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a <i>Spartium junceum</i>	4
GM3	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a <i>Juniperus communis</i> prevalente	4
GM4	Mantelli submediterranei a <i>Rubus ulmifolius</i>	4
GM6	Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a <i>Prunus mahaleb</i> e <i>Frangula rupestris</i>	4
PS2	Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da <i>Nardus stricta</i>	4
PS4	Praterie alpine su substrati acidi	4
PS5	Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da <i>Carex ferruginea</i>	4
PS7	Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da <i>Sesleria caerulea</i>	4
RG4	Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a <i>Drypis jacquiniana</i>	4
UC2	Vegetazioni elfitiche d'acque salmastre dominate da <i>Phragmites australis</i>	4
UC7	Vegetazioni delle acque dolci stagnanti	4
UC9	Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici	4
UP2	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi	4
UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	4
UP7	Torbiere basse alcaline subalpine dominate da <i>Carex davalliana</i>	4
UP8	Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine	4
AA3	Vegetazioni anfibie spondicole dominate da <i>Eleocharis acicularis</i>	4
AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	4
AC4	Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con <i>Potamogeton coloratus</i>	4
AF1	Stagni e pozze mesotrofici ad <i>Utricularia australis</i>	4
AF3	Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, <i>Utricularia minor</i> e/o <i>Sparganium natans</i>	4
AF4	Lagetti alpini oligotrofici	4
AF5	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di <i>Characeae</i>)	4
BS2	Frammenti di lecceta con pini su dune fossili	4
BU1	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Myricaria germanica</i>	4
BU4	Arbusteti ripari planiziali dominati da salici	4
BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con <i>Populus alba</i>	4
CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	4
CA8	Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad <i>Artemisia coerulescens</i>	4
CP7	Vegetazione elfitica costiera oligoalofila dominata da <i>Cladium mariscus</i>	4
CP8	Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con <i>Crithmum maritimum</i>	4
GC1	Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da <i>Calluna vulgaris</i>	4
GC11	Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi	4
GC7	Cuscinetti su alluvioni calcaree a <i>Dryas octopetala</i>	4
MC5	Biocenosi del coralligeno	4
PM2	Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da <i>Poa sylvicola</i> e <i>Lolium multiflorum</i> (marcite)	4
PS1	Pratelli rupestri di alta quota dominati da <i>Sempervivum</i> sp. pl. e <i>Jovibarba</i> sp. pl.	4
PS6	Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da <i>Kobresia myosuroides</i>	4
RG5	Garighe rupestri nord-adriatiche a <i>Salvia officinalis</i>	4
RU10	Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a <i>Hymenobolus pauciflorus</i>	4
RU3	Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane	4
RU8	Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite	4
RV1	Vallette nivali su substrato acido	4
RV2	Vallette nivali su substrato basico	4
SF2	Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino	4
UC6	Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad <i>Oenanthe</i> sp. pl. e <i>Rorippa amphibia</i>	4

Codice Habitat	Denominazione	Valore intrinseco habitat
UP3	Sorgenti pietrificanti collinari e montane con <i>Adiantum capillus-veneris</i>	4
UP5	Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	4
UP6	Torbiere basse alcaline montane dominate da <i>Schoenus ferrugineus</i>	4
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	3
BL11	Carpineti del piano collinare	3
BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane	3
BL18	Ostrio-querceti del Carso	3
BL6	Faggete su suoli basici montane	3
BL8	Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane	3
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	3
CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	3
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	3
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	3
OB3	Orli boschivi planiziali e collinari	3
PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	3
PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	3
PC3	Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da <i>Sesleria juncifolia</i>	3
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	3
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i>	3
PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	3
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	3
PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da <i>Molinia caerulea</i>	3
RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini	3
RU5	Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a <i>Potentilla nitida</i>	3
UC1	Vegetazioni elfitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	3
AA2	Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali	3
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	3
AA8	Sabbie fluviali prive di vegetazione	3
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	3
AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	3
AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)	3
BC1	Abieteti su suoli neutri	3
BC12	Rimboschimenti naturali a <i>Larix decidua</i> su prati e pascoli abbandonati	3
BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani	3
BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani	3
BC4	Peccete su suoli acidi subalpine con <i>Vaccinium</i> sp. pl.	3
BC5	Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i>	3
BC7	Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con <i>Calamagrostis varia</i>	3
BC8	Peccete su alluvioni montane con <i>Petasites paradoxus</i>	3
BC9	Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforie	3
BL1	Faggete su suoli acidi montane	3
BL12	Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a <i>Carpinus betulus</i> e <i>Picea abies</i>	3
BL15	Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a <i>Quercus petraea</i>	3
BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i>	3
BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi	3
BL2	Faggete su suoli acidi collinari con <i>Castanea sativa</i>	3
BL21	Ostietri postnemoralis del Carso esposti a nord	3
BL22	Ostietri su substrati carbonatici primitivi con <i>Erica carnea</i>	3
BL23	Ostietri su substrati carbonatici senza <i>Erica carnea</i>	3
BL27	Boscaglie di betulla	3
BL3	Faggete su suoli neutri su mull forestale montane	3
BL4	Faggete su suoli basici subalpine con megaforie	3
BL5	Faggete su suoli basici altimontane	3
BL9	Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore	3

Codice Habitat	Denominazione	Valore intrinseco habitat
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da <i>Salix cinerea</i>	3
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	3
BU3	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Hippophaë rhamnoides</i>	3
CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a <i>Spartina maritima</i>	3
CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	3
CA5	Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici	3
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	3
CP2	Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da <i>Cakile maritima</i>	3
CP3	Vegetazioni delle dune mobili dominate da <i>Elytrigia juncea</i> (= <i>Agropyron junceum</i>)	3
CP4	Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da <i>Ammophila arenaria</i>	3
GC2	Creste ventose subalpine su substrato acido	3
GM10	Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	3
GM11	Mantelli igrofili a salici e <i>Viburnum opulus</i>	3
GM7	Arbusteti dominati da <i>Paliurus spina-christi</i>	3
GM8	Arbusteti policormici a <i>Cotinus coggygia</i> prevalente	3
MC1	Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri	3
MC3	Biocenosi del detritico costiero	3
MI1	Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate	3
OB1	Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da <i>Pteridium aquilinum</i>	3
OB2	Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea	3
OB5	Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere	3
OB6	Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforie	3
PC11	Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da <i>Nardus stricta</i>	3
PM3	Prati da sfalcio montani dominati da <i>Trisetum flavescens</i>	3
PS3	Praterie mesofile su suoli acidi dominate da <i>Festuca paniculata</i>	3
PU4	Praterie igrofile montane dominate da <i>Molinia caerulea</i>	3
PU5	Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da <i>Molinia caerulea</i>	3
PU6	Praterie costiere su suoli umidi dominate da <i>Molinia caerulea</i> e <i>Scirpoides holoschoenus</i>	3
RG1	Ghiaioni silicei subalpini ed alpini	3
RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	3
RU6	Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con <i>Cystopteris regia</i>	3
UC10	Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici	3
UC3	Vegetazioni elfitiche d'acque profonde stagnanti dominate da <i>Schoenoplectus lacustris</i> (= <i>Scirpus lacustris</i>)	3
UC4	Vegetazioni elfitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da <i>Typha</i> sp. pl.	3
UC5	Vegetazioni ad elfite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da <i>Sparganium</i> sp. pl.	3
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	3
GC6	Spalliere subalpine su substrati basici dominate da <i>Dryas octopetala</i>	3
MC2	Biocenosi dei fondi detritici infangati	3
MC4	Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo	3
ME2	Biocenosi delle sabbie mesolitorali	3
ME3	Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale	3
ME4	Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore	3
ME5	Biocenosi della roccia mesolitorale superiore	3
MI3	Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali	3
MI4	Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso	3
MI6	Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato	3
MI8	Biocenosi delle alghe infralitorali	3
OB4	Vegetazioni litanose lungo i corsi d'acqua	3
PC2	Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)	3
RG3	Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da <i>Stipa calamagrostis</i>	3
PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	2
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	2
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	2
AA9	Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive	2

Codice Habitat	Denominazione	Valore intrinseco habitat
BL26	Castagneti	2
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	2
GM9	Arbusteti policormici su suoli profondi a <i>Prunus spinosa</i>	2
OB7	Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	2
PU2	Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a <i>Caltha palustris</i>	2
AA5	Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi	2
GC10	Arbusteti subalpini meso-igrofilici su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i>)	2
GM12	Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a <i>Sambucus racemosa</i>	2
MI5	Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità	2
PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i>	2
BC10	Impianti di peccio e peccete secondarie	1
BC16	Pineta d'impianto a pino nero	1
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	1
D6	Boschetti nitrofilici a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	1
D7	Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i>	1
D8	Arbusteti di <i>Amorpha fruticosa</i>	1
D9	Siepi dominate da <i>Rhus hirta</i>	1
PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	1
D15	Verde pubblico e privato	0
D16	Vegetazione urbana	0
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0
D2	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	0
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	0
CP1	Arenili privi di vegetazione	0
D10	Formazioni a <i>Fallopia japonica</i>	0
D11	Formazioni a <i>Helianthus tuberosus</i>	0
D12	Formazioni a <i>Impatiens glandulifera</i>	0
D13	Formazioni a <i>Solidago gigantea</i>	0
D14	Impianti a <i>Tamarix</i> sp. pl.	0
D18	Canali e bacini artificiali	0
D19	Cavità artificiali urbane	0
MS1	Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione	0
MS2	Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione	0
RU11	Nevi e ghiacci perenni	0
RU7	Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica	0
RU9	Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica	0

Appendice 9 - Valore complessivo degli habitat

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	Valore intrinseco habitat	Valore habitat complessivo
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	5	4	3	5
BL11	Carpineti del piano collinare	1	5	3	4
BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso	1	4	4	4
AC1	Acque sorgentizie (crenal)	0	1	5	3
AC2	Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione	0	3	5	3
AC3	Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione	0	3	5	3
AF6	Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)	1	1	4	3
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	1	1	4	3
BC11	Lariceti dei plateaux calcarei con Rhododendron hirsutum	0	2	5	3
BC13	Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da Pinus sylvestris ed Alnus incana	0	2	4	3
BC14	Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico	1	2	5	3
BC15	Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico	0	2	5	3
BC6	Peccete di inversione termica	0	2	5	3
BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane	0	3	3	3
BL13	Quercio-carpineti subigrofili su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura	0	2	5	3
BL14	Boschi delle forre prealpine a Fraxinus excelsior e Acer pseudoplatanus	0	3	5	3
BL18	Ostrio-querceti del Carso	1	4	3	3
BL20	Ostietri delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini	0	3	5	3
BL24	Ostietri su substrati carbonatici primitivi subigrofili di forra	0	2	5	3
BL25	Boscaglie dominate da Carpinus orientalis	0	3	5	3
BL6	Faggete su suoli basici montane	1	4	3	3
BL7	Faggete microterme su suoli basici primitivi montane	0	2	5	3
BL8	Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane	1	2	3	3
BS1	Ostrio-lecceta su substrati calcarei	1	1	5	3
BU10	Boschi dominati da Alnus glutinosa	0	2	5	3
BU12	Torbiere a sfagni arborate	0	1	5	3
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra	0	3	3	3
BU6	Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da Alnus incana	0	1	5	3
BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	0	1	5	3
BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da Quercus robur e Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	0	1	5	3
CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	1	1	4	3
CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da Puccinellia festuciformis con Limonium serotinum	1	1	4	3

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	Valore intrinseco habitat	Valore habitat complessivo
CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	1	3	3	3
CP10	Cespuglieti delle dune brune a ginepri	1	0	5	3
CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	1	1	4	3
CP6	Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da Erianthus ravennae e Schoenus nigricans	1	1	4	3
CP9	Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con Centaurea kartschiana	1	0	5	3
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	1	3	3	3
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	1	2	3	3
GC3	Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido	0	1	5	3
GC4	Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da Juniperus nana	0	1	5	3
GC5	Brughiere montano-subalpine su substrato basico	0	1	5	3
GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	0	2	4	3
GC9	Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie	0	1	5	3
GM1	Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad Asparagus acutifolius e Oxyria alba	0	2	4	3
GM2	Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a Spartium junceum	0	2	4	3
GM3	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a Juniperus communis prevalente	0	2	4	3
GM4	Mantelli submediterranei a Rubus ulmifolius	0	2	4	3
GM6	Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a Prunus mahaleb e Frangula rupestris	0	3	4	3
OB3	Orli boschivi planiziali e collinari	1	2	3	3
PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	2	2	3	3
PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	2	2	3	3
PC3	Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da Sesleria juncifolia	1	3	3	3
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	2	2	3	3
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con Schoenus nigricans	1	3	3	3
PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	1	3	3	3
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	2	3	3	3
PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	2	3	2	3
PM1	Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius	1	3	2	3
PS10	Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici	1	2	5	3
PS2	Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da Nardus stricta	0	2	4	3
PS4	Praterie alpine su substrati acidi	1	1	4	3
PS5	Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da Carex ferruginea	1	1	4	3
PS7	Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da Sesleria caerulea	1	1	4	3
PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	1	2	5	3
PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a Sesleria caerulea e Ranunculus hybridus	1	2	5	3

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	Valore intrinseco habitat	Valore habitat complessivo
PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da <i>Molinia caerulea</i>	2	1	3	3
RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini	2	1	3	3
RG4	Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a <i>Drypis jacquiniana</i>	1	1	4	3
RU1	Rupi carsiche soleggiate a <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i>	1	1	5	3
RU5	Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a <i>Potentilla nitida</i>	2	1	3	3
SC1	Grotte alpine	0	1	5	3
SC2	Grotte prealpine carniche	0	1	5	3
SC3	Grotte prealpine giuliane	0	2	5	3
SC4	Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)	0	2	5	3
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	0	3	3	3
UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da <i>Cladium mariscus</i>	0	1	5	3
UC2	Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da <i>Phragmites australis</i>	0	3	4	3
UC7	Vegetazioni delle acque dolci stagnanti	1	1	4	3
UC8	Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a <i>Scirpus maritimus</i> (= <i>Bolboschoenus maritimus/compactus</i>)	1	1	5	3
UC9	Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici	1	1	4	3
UP1	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite	0	1	5	3
UP2	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi	1	1	4	3
UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	1	1	4	3
UP7	Torbiere basse alcaline subalpine dominate da <i>Carex davalliana</i>	1	1	4	3
UP8	Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine	1	2	4	3
UP9	Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a <i>Rhyncospora</i> sp. pl.	1	1	5	3
AA1	Vaschette di dissoluzione e litotelmi	0	0	5	2
AA2	Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali	2	0	3	2
AA3	Vegetazioni anfibie spondicole dominate da <i>Eleocharis acicularis</i>	1	0	4	2
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	0	2	3	2
AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	0	1	4	2
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	0	2	2	2
AA8	Sabbie fluviali prive di vegetazione	0	1	3	2
AA9	Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive	0	2	2	2
AC4	Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con <i>Potamogeton coloratus</i>	0	1	4	2
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	0	1	3	2
AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	1	1	3	2
AF1	Stagni e pozze mesotrofici ad <i>Utricularia australis</i>	0	1	4	2
AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)	1	1	3	2

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	Valore intrinseco habitat	Valore habitat complessivo
AF3	Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, Utricularia minor e/o Sparganium natans	0	1	4	2
AF4	Laghetti alpini oligotrofici	1	0	4	2
AF5	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)	0	0	4	2
BC1	Abieteti su suoli neutri	0	2	3	2
BC12	Rimboschimenti naturali a Larix decidua su prati e pascoli abbandonati	0	2	3	2
BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani	0	2	3	2
BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani	0	2	3	2
BC4	Peccete su suoli acidi subalpine con Vaccinium sp. pl.	0	2	3	2
BC5	Peccete su suoli basici subalpine con molto Larix decidua	0	2	3	2
BC7	Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con Calamagrostis varia	0	2	3	2
BC8	Peccete su alluvioni montane con Petasites paradoxus	0	2	3	2
BC9	Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie	0	2	3	2
BL1	Faggete su suoli acidi montane	0	2	3	2
BL12	Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a Carpinus betulus e Picea abies	0	2	3	2
BL15	Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a Quercus petraea	0	2	3	2
BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a Quercus petraea	0	2	3	2
BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi	0	2	3	2
BL2	Faggete su suoli acidi collinari con Castanea sativa	0	2	3	2
BL21	Ostietri postnemorali del Carso esposti a nord	0	2	3	2
BL22	Ostietri su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea	0	2	3	2
BL23	Ostietri su substrati carbonatici senza Erica carnea	0	2	3	2
BL26	Castagneti	0	2	2	2
BL27	Boscaglie di betulla	0	2	3	2
BL3	Faggete su suoli neutri su mull forestale montane	0	2	3	2
BL4	Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie	0	2	3	2
BL5	Faggete su suoli basici altimontane	0	2	3	2
BL9	Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore	0	2	3	2
BS2	Frammenti di lecceta con pini su dune fossili	0	1	4	2
BU1	Arbusteti ripari prealpini dominati da Myricaria germanica	0	1	4	2
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da Salix cinerea	0	2	3	2
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da Salix eleagnos	0	1	3	2
BU3	Arbusteti ripari prealpini dominati da Hippophaë rhamnoides	0	1	3	2
BU4	Arbusteti ripari planiziali dominati da salici	0	1	4	2
BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con Populus alba	0	1	4	2

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	Valore intrinseco habitat	Valore habitat complessivo
CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a <i>Spartina maritima</i>	0	1	3	2
CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	1	1	3	2
CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	0	1	4	2
CA5	Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici	1	1	3	2
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	1	1	3	2
CA8	Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad <i>Artemisia coerulescens</i>	0	1	4	2
CP2	Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da <i>Cakile maritima</i>	0	1	3	2
CP3	Vegetazioni delle dune mobili dominate da <i>Elytrigia juncea</i> (= <i>Agropyron junceum</i>)	1	1	3	2
CP4	Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da <i>Ammophila arenaria</i>	1	1	3	2
CP7	Vegetazione elfitica costiera oligoalofila dominata da <i>Cladium mariscus</i>	0	1	4	2
CP8	Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con <i>Crithmum maritimum</i>	0	0	4	2
GC1	Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da <i>Calluna vulgaris</i>	0	0	4	2
GC11	Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi	0	1	4	2
GC2	Creste ventose subalpine su substrato acido	0	1	3	2
GC7	Cuscinetti su alluvioni calcaree a <i>Dryas octopetala</i>	0	1	4	2
GM10	Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	0	2	3	2
GM11	Mantelli igrofili a salici e <i>Viburnum opulus</i>	0	1	3	2
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	0	3	2	2
GM7	Arbusteti dominati da <i>Paliurus spina-christi</i>	0	2	3	2
GM8	Arbusteti policormici a <i>Cotinus coggygria</i> prevalente	0	2	3	2
GM9	Arbusteti policormici su suoli profondi a <i>Prunus spinosa</i>	0	2	2	2
MC1	Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri	0	1	3	2
MC3	Biocenosi del detritico costiero	0	1	3	2
MC5	Biocenosi del coralligeno	0	0	4	2
ME1	Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari	0	0	5	2
MI1	Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate	0	1	3	2
MI2	Praterie a <i>Posidonia oceanica</i>	0	0	5	2
MI7	Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina	0	0	5	2
OB1	Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da <i>Pteridium aquilinum</i>	0	1	3	2
OB2	Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea	0	2	3	2
OB5	Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere	0	1	3	2
OB6	Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie	1	1	3	2
OB7	Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	1	1	2	2
PC11	Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da <i>Nardus stricta</i>	1	1	3	2

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	Valore intrinseco habitat	Valore habitat complessivo
PM2	Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da <i>Poa sylvicola</i> e <i>Lolium multiflorum</i> (marcite)	0	1	4	2
PM3	Prati da sfalcio montani dominati da <i>Trisetum flavescens</i>	0	1	3	2
PS1	Pratelli rupestri di alta quota dominati da <i>Sempervivum</i> sp. pl. e <i>Jovibarba</i> sp. pl.	0	1	4	2
PS3	Praterie mesofile su suoli acidi dominate da <i>Festuca paniculata</i>	0	2	3	2
PS6	Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da <i>Kobresia myosuroides</i>	0	1	4	2
PU2	Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a <i>Caltha palustris</i>	1	1	2	2
PU4	Praterie igrofile montane dominate da <i>Molinia caerulea</i>	1	1	3	2
PU5	Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da <i>Molinia caerulea</i>	0	1	3	2
PU6	Praterie costiere su suoli umidi dominate da <i>Molinia caerulea</i> e <i>Scirpoides holoschoenus</i>	0	1	3	2
RG1	Ghiaioni silicei subalpini ed alpini	1	1	3	2
RG5	Garighe rupestri nord-adriatiche a <i>Salvia officinalis</i>	0	1	4	2
RU10	Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a <i>Hymenobolus pauciflorus</i>	0	0	4	2
RU2	Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani	0	0	5	2
RU3	Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane	0	0	4	2
RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	1	1	3	2
RU6	Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con <i>Cystopteris regia</i>	1	0	3	2
RU8	Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite	1	0	4	2
RV1	Vallette nivali su substrato acido	0	0	4	2
RV2	Vallette nivali su substrato basico	1	0	4	2
SA1	Habitat iporreico (hyporheos)	0	0	5	2
SA2	Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura	0	0	5	2
SF1	Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino	0	0	5	2
SF2	Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino	0	0	4	2
SS1	Habitat terrestri endogei e MSS	0	0	5	2
SS2	Habitat ipotelminorreico (pedostygale)	0	0	5	2
UC10	Vegetazioni anfibe dominate da grandi carici	1	1	3	2
UC3	Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da <i>Schoenoplectus lacustris</i> (= <i>Scirpus lacustris</i>)	0	1	3	2
UC4	Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da <i>Typha</i> sp. pl.	1	1	3	2
UC5	Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da <i>Sparganium</i> sp. pl.	0	1	3	2
UC6	Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad <i>Oenanthe</i> sp. pl. e <i>Rorippa amphibia</i>	0	1	4	2
UP10	Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a <i>Carex lasiocarpa</i>	0	0	5	2
UP3	Sorgenti pietrificanti collinari e montane con <i>Adiantum capillus-veneris</i>	0	1	4	2
UP5	Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	0	1	4	2
UP6	Torbiere basse alcaline montane dominate da <i>Schoenus ferrugineus</i>	0	1	4	2

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	Valore intrinseco habitat	Valore habitat complessivo
UT1	Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a <i>Sphagnum megellanicum</i>	0	0	5	2
UT2	Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da <i>Eriophorum</i> sp. pl. e <i>Trichophorum cespitosum</i>	0	0	5	2
AA5	Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi	0	0	2	1
BC10	Impianti di peccio e peccete secondarie	0	2	1	1
BC16	Pineta d'impianto a pino nero	0	1	1	1
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	0	0	3	1
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	0	2	1	1
D15	Verde pubblico e privato	0	2	0	1
D16	Vegetazione urbana	0	2	0	1
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0	3	0	1
D2	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	0	2	0	1
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	0	2	0	1
D6	Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	0	1	1	1
D7	Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i>	0	1	1	1
D8	Arbusteti di <i>Amorpha fruticosa</i>	0	1	1	1
D9	Siepi dominate da <i>Rhus hirta</i>	0	1	1	1
GC10	Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i>)	0	1	2	1
GC6	Spalliere subalpine su substrati basici dominate da <i>Dryas octopetala</i>	0	0	3	1
GM12	Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a <i>Sambucus racemosa</i>	0	1	2	1
MC2	Biocenosi dei fondi detritici infangati	0	0	3	1
MC4	Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo	0	0	3	1
ME2	Biocenosi delle sabbie mesolitorali	0	0	3	1
ME3	Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale	0	0	3	1
ME4	Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore	0	0	3	1
ME5	Biocenosi della roccia mesolitorale superiore	0	0	3	1
MI3	Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali	0	0	3	1
MI4	Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso	0	0	3	1
MI5	Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità	0	0	2	1
MI6	Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato	0	0	3	1
MI8	Biocenosi delle alghe infralitorali	0	0	3	1
OB4	Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua	0	0	3	1
PC2	Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)	0	0	3	1
PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	0	2	1	1
PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i>	0	1	2	1

Codice Habitat	Denominazione	Valore floristico potenziale	Valore faunistico potenziale	Valore intrinseco habitat	Valore habitat complessivo
RG3	Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da Stipa calamagrostis	0	0	3	1
CP1	Arenili privi di vegetazione	0	1	0	0
D10	Formazioni a Fallopia japonica	0	1	0	0
D11	Formazioni a Helianthus tuberosus	0	1	0	0
D12	Formazioni a Impatiens glandulifera	0	1	0	0
D13	Formazioni a Solidago gigantea	0	1	0	0
D14	Impianti a Tamarix sp. pl.	0	0	0	0
D18	Canali e bacini artificiali	0	1	0	0
D19	Cavità artificiali urbane	0	1	0	0
MS1	Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione	0	0	0	0
MS2	Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione	0	0	0	0
RU11	Nevi e ghiacci perenni	0	0	0	0
RU7	Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica	0	1	0	0
RU9	Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica	0	1	0	0

Appendice 10 - Valori di sensibilità delle specie vegetali

Nome specie	Famiglie	Status IUCN
Achillea nobilis L.	Compositae	2
Achillea pannonica Scheele	Compositae	2
Adonis flammea Jacq. subsp. flammea	Ranunculaceae	3
Aira elegantissima Schur	Graminaceae	2
Alcea biennis Winterl	Malvaceae	2
Allium angulosum L.	Liliaceae	3
Allium pallens L. subsp. pallens	Liliaceae	2
Allium paniculatum L. subsp. fuscum (Waldst. & Kit.)Arcang.	Liliaceae	2
Allium paniculatum L. subsp. paniculatum	Liliaceae	2
Allium scorodoprasum L. subsp. rotundum (L.)Stearn	Liliaceae	2
Allium suaveolens Jacq.	Liliaceae	3
Anagallis tenella (L.)L.	Primulaceae	5
Andromeda polifolia L.	Ericaceae	3
Androsace lactea L.	Primulaceae	2
Apera spica-venti (L.)P.Beauv.	Graminaceae	3
Armeria helodes F.Martini & Poldini	Plumbaginaceae	5
Artemisia genipi Weber	Compositae	3
Asplenium lepidum C.Presl subsp. lepidum	Aspleniaceae	2
Atriplex littoralis L.	Chenopodiaceae	3
Baldellia ranunculoides (L.)Parl.	Alismataceae	5
Bassia hirsuta (L.)Asch.	Chenopodiaceae	3
Bellevalia romana (L.)Sweet	Liliaceae	3
Bellis sylvestris Cirillo	Compositae	4
Bidens cernua L.	Compositae	3
Blackstonia acuminata (W.D.J.Koch & Ziz)Domin subsp. acuminata	Gentianaceae	3
Botrychium virginianum (L.)Sw. subsp. europaeum (Ångstr.)Clausen	Ophioglossaceae	3
Brassica glabrescens Poldini	Cruciferae	3
Bromus secalinus L. s.l.	Graminaceae	2
Calamagrostis canescens (Weber)Roth subsp. canescens	Graminaceae	2
Campanula morettiana Rchb.	Campanulaceae	2
Cardamine parviflora L.	Cruciferae	5
Carex appropinquata Schumach.	Cyperaceae	4
Carex diandra Schrank	Cyperaceae	4
Carex divisa Huds. subsp. divisa	Cyperaceae	3
Carex elongata L.	Cyperaceae	3
Carex microglochin Wahlenb.	Cyperaceae	3
Carex pauciflora Lightf.	Cyperaceae	3
Carex pulicaris L.	Cyperaceae	3
Carex stenophylla Wahlenb.	Cyperaceae	3
Carpesium abrotanoides L.	Compositae	2
Carpesium cernuum L.	Compositae	2
Castagnea mediterranea (Kutz.)Hauck	Chordariaceae	3
Centaurea forojuliensis Poldini	Compositae	3
Centaurea kartschiana Scop.	Compositae	3
Centaurea tommasinii A.Kern.	Compositae	3
Centaurium littorale (Turner)Gilmour subsp. littorale	Gentianaceae	5
Ceratophyllum submersum L. subsp. submersum	Ceratophyllaceae	3
Chenopodium rubrum L.	Chenopodiaceae	2
Cirsium canum (L.)All.	Compositae	3
Cirsium heterophyllum (L.)Hill	Compositae	2
Coronopus squamatus (Forssk.)Asch.	Cruciferae	3
Crambe tataria Sebeók	Cruciferae	3
Crepis bocconi P.D.Sell.	Compositae	2
Crepis pulchra L. subsp. pulchra	Compositae	3
Crepis tectorum L. subsp. tectorum	Compositae	2
Crepis terglouensis (Hacq.)A.Kern.	Compositae	2
Cyperus michelianus (L.)Link subsp. michelianus	Cyperaceae	1
Cypripedium calceolus L.	Orchidaceae	3
Cytisus emeriflorus Rchb.	Leguminosae	2
Dactylorhiza incarnata (L.)Soó subsp. cruenta (O.F.Müll.)P.D.Sell	Orchidaceae	3
Dactylorhiza incarnata (L.)Soó subsp. incarnata	Orchidaceae	3
Dactylorhiza majalis (Rchb.)P.F.Hunt & Summerth. subsp. alpestris (Pugsley)Senghas	Orchidaceae	3
Dactylorhiza majalis (Rchb.)P.F.Hunt & Summerth. subsp. majalis	Orchidaceae	3
Dactylorhiza praetermissa (Druce)Soó	Orchidaceae	2
Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rchb.)Soó subsp. lapponica (Hartm.)Soó	Orchidaceae	3

Nome specie	Famiglie	Status IUCN
Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rchb.)Soó subsp. traunsteineri	Orchidaceae	3
Daphne blagayana Freyer	Thymelaeaceae	2
Digitalis laevigata Waldst. & Kit. subsp. laevigata	Scrophulariaceae	2
Drypis spinosa L. subsp. jacquiniana Murb. & Wettst.	Caryophyllaceae	3
Eleocharis carniolica W.D.J.Koch	Cyperaceae	3
Elytrigia elongata (Host)Nevski	Graminaceae	3
Eriophorum scheuchzeri Hoppe	Cyperaceae	3
Eriophorum vaginatum L.	Cyperaceae	3
Erucastrum palustre (Pirona)Vis.	Cruciferae	5
Eryngium alpinum L.	Umbelliferae	3
Eryngium maritimum L.	Umbelliferae	3
Euphorbia esula L. subsp. esula	Euphorbiaceae	3
Euphrasia marchesettii Wettst. ex Marches.	Scrophulariaceae	3
Fimbristylis annua (All.)Roem. & Schult.	Cyperaceae	3
Galium glaucum L.	Rubiaceae	3
Gaudinia fragilis (L.)P.Beauv.	Graminaceae	2
Genista holopetala (Fleischm. ex Koch)Bald.	Leguminosae	4
Gentiana pneumonanthe L. subsp. pneumonanthe	Gentianaceae	4
Giraudya sphacelarioides Derb. & Sol.	Giraudyaceae	3
Glaucium flavum Crantz subsp. flavum	Papaveraceae	3
Gnaphalium uliginosum L. subsp. uliginosum	Compositae	2
Hippuris vulgaris L.	Hippuridaceae	3
Hottonia palustris L.	Primulaceae	3
Hydrocharis morsus-ranae L.	Hydrocharitaceae	2
Hydrocotyle vulgaris L.	Umbelliferae	4
Hyoscyamus albus L.	Solanaceae	2
Iris cengialti Ambrosi ex A.Kern. subsp. illyrica (Asch. & Graebn.)Poldini	Iridaceae	3
Iris sibirica L.	Iridaceae	3
Isolepis setacea (L.)R.Br.	Cyperaceae	3
Juncus bulbosus L.	Juncaceae	2
Lagurus ovatus L. subsp. ovatus	Graminaceae	3
Lemna gibba L.	Lemnaceae	3
Lens ervoides (Brign.)Grande	Leguminosae	4
Lens nigricans (M.Bieb.)Godr.	Leguminosae	2
Leontodon saxatilis Lam.	Compositae	3
Leontopodium alpinum Cass. subsp. alpinum	Compositae	3
Lilium carniolicum Bernh. ex W.D.J.Koch	Liliaceae	4
Limonium bellidifolium (Gouan)Dumort.	Plumbaginaceae	3
Limonium densissimum (Pignatti)Pignatti	Plumbaginaceae	3
Linum strictum L. subsp. corymbulosum (Rchb.)Rouy	Linaceae	3
Linum trigynum L.	Linaceae	3
Liparis loeselii (L.)Rich.	Orchidaceae	4
Ludwigia palustris (L.)Elliott	Onagraceae	4
Lycopodiella inundata (L.)Holub	Lycopodiaceae	3
Lycopus exaltatus Ehrh.	Labiatae	3
Lythrum hyssopifolia L.	Lythraceae	3
Malaxis monophyllos (L.)Sw.	Orchidaceae	3
Marrubium incanum Desr.	Labiatae	2
Medicago arabica (L.)Huds.	Leguminosae	2
Medicago polymorpha L. subsp. polymorpha	Leguminosae	2
Medicago rigidula (L.)All.	Leguminosae	2
Melampyrum arvense L. subsp. arvense	Scrophulariaceae	3
Melampyrum cristatum L. subsp. cristatum	Scrophulariaceae	3
Melobesia lojolisii Rosanoff	Corallinaceae	3
Minuartia hybrida (Vill.)Schischk. subsp. hybrida	Caryophyllaceae	3
Minuartia mediterranea (Link)K.Maly	Caryophyllaceae	3
Moehringia tommasinii Marches.	Caryophyllaceae	3
Monerma cylindrica (Willd.)Coss. & Durieu	Graminaceae	3
Muscari kernerii March.	Liliaceae	4
Muscari tenuiflorum Tausch	Liliaceae	2
Myosotis discolor Pers. subsp. discolor	Boraginaceae	2
Najas minor All.	Najadaceae	4
Nymphaea alba L.	Nymphaeaceae	3
Oenanthe aquatica (L.)Poir.	Umbelliferae	3
Oplismenus hirtellus (L.)P.Beauv. subsp. undulatifolius (Ard.)U.Scholz	Graminaceae	3
Orchis laxiflora Lam. subsp. laxiflora	Orchidaceae	3
Orchis pallens L.	Orchidaceae	2
Orchis palustris Jacq.	Orchidaceae	4

Nome specie	Famiglie	Status IUCN
Orchis papilionacea L. subsp. papilionacea	Orchidaceae	5
Orchis spitzelii Saut. ex W.D.J.Koch	Orchidaceae	3
Orobanche picridis F.W.Schultz	Orobanchaceae	3
Oxytropis neglecta Ten.	Leguminosae	2
Paeonia officinalis L. subsp. banatica (Rochel)Soó	Paeoniaceae	3
Paeonia officinalis L. subsp. officinalis	Paeoniaceae	3
Parapholis incurva (L.)C.E.Hubb.	Graminaceae	3
Parapholis strigosa (Dumort.)C.E.Hubb.	Graminaceae	3
Peplis portula L.	Lythraceae	3
Peucedanum carvifolia Vill.	Umbelliferae	3
Peucedanum officinale L. subsp. officinale	Umbelliferae	2
Physoplexis comosa (L.)Schur	Campanulaceae	2
Pinguicula leptoceras Rchb.	Lentibulariaceae	2
Piptatherum virescens (Trin.)Boiss.	Graminaceae	2
Plantago altissima L.	Plantaginaceae	3
Plantago cornuti Gouan	Plantaginaceae	5
Plantago coronopus L. subsp. coronopus	Plantaginaceae	2
Poa badensis Haenke ex Willd. subsp. badensis	Graminaceae	2
Polygonum bellardi All.	Polygonaceae	3
Polygonum oxyspermum C.A.Mey & Bunge ex Ledeb. subsp. robertii (Loisel.)Akeroyd & D.A. Webb.	Polygonaceae	4
Polypogon monspeliensis (L.)Desf.	Graminaceae	3
Polypogon viridis (Gouan)Breistr.	Graminaceae	3
Potamogeton alpinus Balb.	Potamogetonaceae	3
Potamogeton berchtoldii Fieber	Potamogetonaceae	3
Potamogeton filiformis Pers.	Potamogetonaceae	4
Potentilla inclinata Vill.	Rosaceae	2
Potentilla palustris (L.)Scop.	Rosaceae	3
Pseudognaphalium luteoalbum (L.)Hilliard & B.L.Burt	Compositae	4
Pseudostellaria europaea Schaeftl.	Caryophyllaceae	3
Psilurus incurvus (Gouan)Schinz & Thell.	Graminaceae	3
Psyllium arenarium (Waldst. & Kit.)Mirb.	Plantaginaceae	3
Puccinellia fasciculata (Torr.)E.P.Bicknell subsp. fasciculata	Graminaceae	3
Ranunculus circinatus Sibth.	Ranunculaceae	3
Ranunculus flammula L. subsp. flammula	Ranunculaceae	3
Ranunculus illyricus L.	Ranunculaceae	3
Ranunculus lingua L.	Ranunculaceae	3
Ranunculus muricatus L.	Ranunculaceae	3
Reichardia picroides (L.)Roth subsp. picroides	Compositae	2
Rhamnus intermedia Steud. & Hochst.	Rhamnaceae	3
Rhynchospora alba (L.)Vahl	Cyperaceae	5
Rhynchospora fusca (L.)W.T.Aiton	Cyperaceae	5
Rorippa lippizensis (Wulfen)Rchb.	Cruciferae	3
Rumex hydrolapathum Huds.	Polygonaceae	2
Ruppia cirrhosa (Petagna)Grande	Potamogetonaceae	2
Ruppia maritima L.	Potamogetonaceae	2
Sagittaria sagittifolia L.	Alismataceae	4
Salicornia veneta Pignatti & Lausi	Chenopodiaceae	4
Salix mielichhoferi Saut.	Salicaceae	3
Salix rosmarinifolia L.	Salicaceae	4
Schoenoplectus litoralis (Schrud.)Palla	Cyperaceae	3
Schoenoplectus mucronatus (L.)Palla	Cyperaceae	3
Schoenoplectus pungens (Vahl)Palla	Cyperaceae	3
Schoenoplectus triqueter (L.)Palla	Cyperaceae	2
Schoenus ferrugineus L.	Cyperaceae	3
Scopolia carniolica Jacq.	Solanaceae	5
Scrophularia auriculata Willd. subsp. auriculata	Scrophulariaceae	3
Senecio fontanicola Grulich & Hodálová	Compositae	3
Senecio paludosus L. subsp. angustifolius Holub	Compositae	4
Senecio viscosus L.	Compositae	3
Sesleria uliginosa Opiz	Graminaceae	3
Sium latifolium L.	Umbelliferae	5
Sonchus asper (L.)Hill subsp. glaucescens (Jord.)Ball	Compositae	3
Sparganium angustifolium Michx.	Sparganiaceae	3
Sparganium natans L.	Sparganiaceae	3
Spergularia marina (L.)Besser	Caryophyllaceae	3
Spiranthes aestivalis (Poir.)Rich.	Orchidaceae	4
Spirodela polyrhiza (L.)Schleid.	Lemnaceae	3
Stellaria alsine Grimm	Caryophyllaceae	2

Nome specie	Famiglie	Status IUCN
Stipa veneta Moraldo	Graminaceae	4
Suaeda vera J.F.Gmel. in L.	Chenopodiaceae	3
Succisella inflexa (Kluk)Beck	Dipsacaceae	2
Trachomitum venetum (L.)Woodson subsp. venetum	Apocynaceae	3
Tragopogon porrifolius L. subsp. porrifolius	Compositae	2
Trapa natans L.	Trapaceae	4
Trifolium angustifolium L. subsp. angustifolium	Leguminosae	2
Trifolium dubium Sibth.	Leguminosae	2
Trifolium lappaceum L. subsp. lappaceum	Leguminosae	4
Trifolium nigrescens Viv. subsp. nigrescens	Leguminosae	3
Trifolium ochroleucon Huds.	Leguminosae	2
Triglochin palustre L.	Juncaginaceae	3
Typha laxmannii Lepech.	Typhaceae	3
Typha minima Funck	Typhaceae	3
Urospermum picroides (L.)Desf.	Compositae	2
Utricularia australis R.Br.	Lentibulariaceae	4
Utricularia minor L.	Lentibulariaceae	4
Valeriana tuberosa L.	Valerianaceae	3
Vallisneria spiralis L.	Hydrocharitaceae	3
Verbascum crassifolium DC.	Scrophulariaceae	2
Verbascum densiflorum Bertol.	Scrophulariaceae	2
Veronica acinifolia L.	Scrophulariaceae	3
Veronica agrestis L.	Scrophulariaceae	2
Veronica anagalloides Guss. subsp. anagalloides	Scrophulariaceae	3
Vicia bithynica (L.)L.	Leguminosae	2
Vicia cassubica L.	Leguminosae	2
Viola palustris L. subsp. palustris	Violaceae	3
Wulfenia carinthiaca Jacq.	Scrophulariaceae	4

Appendice 11 - Sensibilità floristica potenziale degli habitat

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale
PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da <i>Molinia caerulea</i>	5
UP8	Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine	3
PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	3
PU4	Praterie igrofile montane dominate da <i>Molinia caerulea</i>	3
UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	3
UP7	Torbiere basse alcaline subalpine dominate da <i>Carex davalliana</i>	3
AA2	Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali	3
OB3	Orli boschivi planiziali e collinari	3
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	2
PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	2
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	2
UP9	Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a <i>Rhyncospora</i> sp. pl.	2
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	2
PU5	Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da <i>Molinia caerulea</i>	2
UC10	Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici	2
UC7	Vegetazioni delle acque dolci stagnanti	2
AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	2
PU2	Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a <i>Caltha palustris</i>	2
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i>	1
AC4	Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con <i>Potamogeton coloratus</i>	1
AF3	Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, <i>Utricularia minor</i> e/o <i>Sparganium natans</i>	1
AF4	Lagetti alpini oligotrofici	1
AF6	Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)	1
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	1
BL6	Faggete su suoli basici montane	1
CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	1
CP6	Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i>	1
PC11	Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da <i>Nardus stricta</i>	1
PC2	Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)	1
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	1
PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	1
UC8	Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a <i>Scirpus maritimus</i> (= <i>Bolboschoenus maritimus/compactus</i>)	1

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale
UC9	Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici	1
UP5	Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	1
UP6	Torbiere basse alcaline montane dominate da <i>Schoenus ferrugineus</i>	1
UT1	Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a <i>Sphagnum megellanicum</i>	1
UT2	Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da <i>Eriophorum</i> sp. pl. e <i>Trichophorum cespitosum</i>	1
AA3	Vegetazioni anfibie spondicole dominate da <i>Eleocharis acicularis</i>	1
AA9	Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive	1
AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)	1
CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	1
CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da <i>Puccinellia festuciformis</i> con <i>Limonium serotinum</i>	1
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	1
CP9	Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con <i>Centaurea kartschiana</i>	1
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	1
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	1
GC10	Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i>)	1
MI2	Praterie a <i>Posidonia oceanica</i>	1
OB2	Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea	1
RU1	Rupi carsiche soleggiate a <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i>	1
UC4	Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da <i>Typha</i> sp. pl.	1
UC6	Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad <i>Oenanthe</i> sp. pl. e <i>Rorippa amphibia</i>	1
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	1
OB4	Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua	1
BL11	Carpineti del piano collinare	0
SC4	Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)	0
BL1	Faggete su suoli acidi montane	0
BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane	0
BL13	Querco-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura	0
BL14	Boschi delle fore prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	0
BL15	Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a <i>Quercus petraea</i>	0
BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i>	0
BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso	0
BL18	Ostrio-querceti del Carso	0
BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi	0
BL2	Faggete su suoli acidi collinari con <i>Castanea sativa</i>	0

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale
BL20	Ostreti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini	0
BL25	Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i>	0
BL26	Castagneti	0
BL3	Faggete su suoli neutri su mull forestale montane	0
BL4	Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie	0
BL5	Faggete su suoli basici altimontane	0
BL7	Faggete microterme su suoli basici primitivi montane	0
BL8	Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane	0
BL9	Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore	0
BS1	Ostrio-lecceta su substrati calcarei	0
BU10	Boschi dominati da <i>Alnus glutinosa</i>	0
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	0
CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	0
CP10	Cespuglieti delle dune brune a ginepri	0
CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	0
PC3	Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da <i>Sesleria juncifolia</i>	0
PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	0
PS10	Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici	0
PU6	Praterie costiere su suoli umidi dominate da <i>Molinia caerulea</i> e <i>Scirpoides holoschoenus</i>	0
SA1	Habitat iporreico (hyporheos)	0
SC2	Grotte prealpine carniche	0
SC3	Grotte prealpine giuliane	0
SS1	Habitat terrestri endogei e MSS	0
SS2	Habitat ipotelmiorreico (pedostygal)	0
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	0
UC2	Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da <i>Phragmites australis</i>	0
UP1	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite	0
UP10	Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a <i>Carex lasiocarpa</i>	0
UP2	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi	0
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	0
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	0
AC2	Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione	0
AC3	Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione	0
AF1	Stagni e pozze mesotrofici ad <i>Utricularia australis</i>	0

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale
AF5	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)	0
BC1	Abieteti su suoli neutri	0
BC10	Impianti di peccio e peccete secondarie	0
BC11	Lariceti dei plateaux calcarei con Rhododendron hirsutum	0
BC12	Rimboschimenti naturali a Larix decidua su prati e pascoli abbandonati	0
BC13	Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da Pinus sylvestris ed Alnus incana	0
BC14	Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico	0
BC15	Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico	0
BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani	0
BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani	0
BC4	Peccete su suoli acidi subalpine con Vaccinium sp. pl.	0
BC5	Peccete su suoli basici subalpine con molto Larix decidua	0
BC6	Peccete di inversione termica	0
BC7	Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con Calamagrostis varia	0
BC8	Peccete su alluvioni montane con Petasites paradoxus	0
BC9	Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie	0
BL12	Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a Carpinus betulus e Picea abies	0
BL21	Ostrieti postnemorali del Carso esposti a nord	0
BL22	Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea	0
BL23	Ostrieti su substrati carbonatici senza Erica carnea	0
BL24	Ostrieti su substrati carbonatici primitivi subigrofilii di forra	0
BL27	Boscaglie di betulla	0
BS2	Frammenti di lecceta con pini su dune fossili	0
BU1	Arbusteti ripari prealpini dominati da Myricaria germanica	0
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da Salix cinerea	0
BU12	Torbiere a sfagni arborate	0
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da Salix eleagnos	0
BU3	Arbusteti ripari prealpini dominati da Hippophaë rhamnoides	0
BU4	Arbusteti ripari planiziali dominati da salici	0
BU6	Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da Alnus incana	0
BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	0
BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da Quercus robur e Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	0
BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con Populus alba	0
CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a Spartina maritima	0

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale
CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	0
CA5	Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici	0
CA8	Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad <i>Artemisia coerulescens</i>	0
CP2	Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da <i>Cakile maritima</i>	0
CP3	Vegetazioni delle dune mobili dominate da <i>Elytrigia juncea</i> (= <i>Agropyron junceum</i>)	0
CP4	Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da <i>Ammophila arenaria</i>	0
CP7	Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da <i>Cladium mariscus</i>	0
CP8	Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con <i>Crithmum maritimum</i>	0
GC3	Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido	0
GC5	Brughiere montano-subalpine su substrato basico	0
GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	0
GM1	Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad <i>Asparagus acutifolius</i> e <i>Osyris alba</i>	0
GM10	Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	0
GM2	Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a <i>Spartium junceum</i>	0
GM3	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a <i>Juniperus communis</i> prevalente	0
GM4	Mantelli submediterranei a <i>Rubus ulmifolius</i>	0
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	0
GM6	Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a <i>Prunus mahaleb</i> e <i>Frangula rupestris</i>	0
GM7	Arbusteti dominati da <i>Paliurus spina-christi</i>	0
GM8	Arbusteti policormici a <i>Cotinus coggygria</i> prevalente	0
GM9	Arbusteti policormici su suoli profondi a <i>Prunus spinosa</i>	0
MC5	Biocenosi del coralligeno	0
OB6	Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforie	0
PM2	Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da <i>Poa sylvicola</i> e <i>Lolium multiflorum</i> (marcite)	0
PM3	Prati da sfalcio montani dominati da <i>Trisetum flavescens</i>	0
PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	0
PS2	Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da <i>Nardus stricta</i>	0
PS3	Praterie mesofile su suoli acidi dominate da <i>Festuca paniculata</i>	0
PS4	Praterie alpine su substrati acidi	0
PS5	Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da <i>Carex ferruginea</i>	0
PS6	Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da <i>Kobresia myosuroides</i>	0
PS7	Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da <i>Sesleria caerulea</i>	0
PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	0
PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>	0

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale
RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini	0
RG5	Garighe rupestri nord-adriatiche a <i>Salvia officinalis</i>	0
RU3	Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane	0
RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	0
RU5	Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a <i>Potentilla nitida</i>	0
RU9	Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica	0
RV1	Vallette nivali su substrato acido	0
RV2	Vallette nivali su substrato basico	0
SA2	Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura	0
SC1	Grotte alpine	0
SF1	Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino	0
SF2	Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino	0
UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da <i>Cladium mariscus</i>	0
UC3	Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da <i>Schoenoplectus lacustris</i> (= <i>Scirpus lacustris</i>)	0
UC5	Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da <i>Sparganium</i> sp. pl.	0
UP3	Sorgenti pietrificanti collinari e montane con <i>Adiantum capillus-veneris</i>	0
AA5	Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi	0
AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	0
AA8	Sabbie fluviali prive di vegetazione	0
AC1	Acque sorgentizie (crenal)	0
BC16	Pineta d'impianto a pino nero	0
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	0
D10	Formazioni a <i>Fallopia japonica</i>	0
D11	Formazioni a <i>Helianthus tuberosus</i>	0
D12	Formazioni a <i>Impatiens glandulifera</i>	0
D13	Formazioni a <i>Solidago gigantea</i>	0
D15	Verde pubblico e privato	0
D16	Vegetazione urbana	0
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0
D18	Canali e bacini artificiali	0
D19	Cavità artificiali urbane	0
D2	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	0
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	0
D6	Boschetti nitrofili a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	0

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale
D7	Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i>	0
D8	Arbusteti di <i>Amorpha fruticosa</i>	0
D9	Siepi dominate da <i>Rhus hirta</i>	0
GC1	Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da <i>Calluna vulgaris</i>	0
GC11	Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi	0
GC2	Creste ventose subalpine su substrato acido	0
GC4	Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da <i>Juniperus nana</i>	0
GC6	Spalliere subalpine su substrati basici dominate da <i>Dryas octopetala</i>	0
GC7	Cuscinetti su alluvioni calcaree a <i>Dryas octopetala</i>	0
GC9	Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie	0
GM11	Mantelli igrofili a salici e <i>Viburnum opulus</i>	0
GM12	Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a <i>Sambucus racemosa</i>	0
MC1	Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri	0
MC2	Biocenosi dei fondi detritici infangati	0
MC3	Biocenosi del detritico costiero	0
MC4	Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo	0
ME1	Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari	0
ME2	Biocenosi delle sabbie mesolitorali	0
ME3	Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale	0
ME4	Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore	0
ME5	Biocenosi della roccia mesolitorale superiore	0
MI1	Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate	0
MI3	Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali	0
MI4	Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso	0
MI5	Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità	0
MI6	Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato	0
MI7	Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina	0
MI8	Biocenosi delle alghe infralitorali	0
OB1	Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da <i>Pteridium aquilinum</i>	0
OB5	Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere	0
OB7	Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	0
PS1	Pratelli rupestri di alta quota dominati da <i>Sempervivum</i> sp. pl. e <i>Jovibarba</i> sp. pl.	0
PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i>	0
RG1	Ghiaioni silicei subalpini ed alpini	0

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale
RG3	Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da <i>Stipa calamagrostis</i>	0
RG4	Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a <i>Drypis jacquiniana</i>	0
RU2	Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani	0
RU7	Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica	0
AA1	Vaschette di dissoluzione e litotelmi	0
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	0
CP1	Arenili privi di vegetazione	0
D14	Impianti a <i>Tamarix</i> sp. pl.	0
MS1	Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione	0
MS2	Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione	0
RU10	Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a <i>Hymenobolus pauciflorus</i>	0
RU11	Nevi e ghiacci perenni	0
RU6	Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con <i>Cystopteris regia</i>	0
RU8	Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite	0

Appendice 12 - Valori di sensibilità delle specie animali

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Lethenteron zanandreae	(Vladykov, 1955)	Vertebrata	Agnatha	Petromyzontiphormes	Petromyzontidae	4
Pelobates fuscus insubricus	Cornalia, 1873	Vertebrata	Amphibia	Anura	Pelobatidae	5
Hyla intermedia (= arborea partim)	Boulenger, 1882	Vertebrata	Amphibia	Anura	Hylidae	3
Rana dalmatina	Bonaparte, 1840	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae	0
Rana latastei	Boulenger, 1879	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae	3
Rana lessonae	Camerano, 1882	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae	3
Rana ridibunda	Pallas, 1771	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae	5
Rana temporaria	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae	2
Rana kl. esculenta	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Amphibia	Anura	Ranidae	0
Bufo viridis	Laurenti, 1768	Vertebrata	Amphibia	Anura	Bufonidae	3
Hyla arborea	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Amphibia	Anura	Hylidae	3
Salamandra atra	Laurenti, 1768	Vertebrata	Amphibia	Urodela	Salamandridae	2
Triturus carnifex	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Amphibia	Urodela	Salamandridae	2
Bombina variegata	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Amphibia	Anura	Discoglossidae	3
Proteus anguinus	Laurenti, 1768	Vertebrata	Amphibia	Urodela	Proteidae	5
Cladocora caespitosa	(Linné, 1767)	Cnidaria	Anthozoa	Scleractinia	Faviidae	1
Virgularia mirabilis	(O.F.Muller, 1776)	Cnidaria	Anthozoa	Pennatulacea	Virgulariidae	1
Actinia equina	(Linnaeus, 1758)	Cnidaria	Anthozoa	Actiniaria	Actiniidae	1
Astropecten auranciaceus	(Linné, 1758)	Echinodermata	Asteroidea	Phanerozonia	Astropectinidae	1
Asterina gibbosa	(Pennant, 1777)	Echinodermata	Asteroidea	Spinulosa	Asterinidae	1
Strix uralensis		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	4
Streptopelia decaocto		Vertebrata	Aves	Columbiformes	Columbidae	0
Streptopelia turtur		Vertebrata	Aves	Columbiformes	Columbidae	2
Clamator glandarius		Vertebrata	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	3
Cuculus canorus		Vertebrata	Aves	Cuculiformes	Cuculidae	2
Tyto alba		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Tytonidae	3
Otus scops		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	2
Bubo bubo		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	4
Glaucidium passerinum		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	4
Apus melba		Vertebrata	Aves	Apodiformes	Apodidae	3
Strix aluco		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	2
Sterna sandvicensis		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Asio otus		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	1

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Asio flammeus		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	0
Merops apiaster		Vertebrata	Aves	Coraciiformes	Meropidae	3
Aegolius funereus		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	4
Caprimulgus europaeus		Vertebrata	Aves	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	2
Apus apus		Vertebrata	Aves	Apodiformes	Apodidae	0
Apus pallidus		Vertebrata	Aves	Apodiformes	Apodidae	0
Columba palumbus		Vertebrata	Aves	Columbiformes	Columbidae	0
Alcedo atthis		Vertebrata	Aves	Coraciiformes	Alcedinidae	3
Athene noctua		Vertebrata	Aves	Strigiformes	Strigidae	2
Sterna caspia		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Aythya nyroca		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	4
Aythya ferina		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Larus canus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Larus fuscus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Larus argentatus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Larus (cachinnans) michahellis		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Larus glaucoides		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Larus hyperboreus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Larus marinus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Sterna albifrons		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	3
Gelochelidon nilotica		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Columba oenas		Vertebrata	Aves	Columbiformes	Columbidae	0
Anas querquedula		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	3
Sterna hirundo		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	3
Coracias garrulus		Vertebrata	Aves	Coraciiformes	Coraciidae	3
Chlidonias hybrida		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Chlidonias nigra		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Chlidonias leucoptera		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Alca torda		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Alcidae	0
Fratercula arctica		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Alcidae	0
Syrhaptus paradoxus		Vertebrata	Aves	Pteroclidiformes	Pteroclididae	0
Columba livia subsp livia		Vertebrata	Aves	Columbiformes	Columbidae	1
Rissa tridactyla		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Motacilla flava		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	3
Dendrocopos medius		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Ptyonoprogne rupestris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae	2
Hirundo rustica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae	1
Hirundo daurica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae	5
Delichon urbica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae	0
Anthus novaeseelandiae		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	0
Anthus campestris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	1
Anthus trivialis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	1
Anthus pratensis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	1
Eremophila alpestris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae	0
Anthus spinoletta		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	2
Alauda arvensis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae	1
Motacilla citreola		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	0
Motacilla cinerea		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	2
Motacilla alba		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	0
Bombycilla garrulus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Bombycillidae	0
Cinclus cinclus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Cinclidae	3
Troglodytes troglodytes		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Troglodytidae	1
Prunella modularis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Prunellidae	1
Prunella collaris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Prunellidae	3
Erithacus rubecula		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	1
Anthus cervinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Motacillidae	0
Anas crecca		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	3
Jynx torquilla		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	3
Picus canus		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	3
Picus viridis		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	2
Dryocopus martius		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	3
Dendrocopos major		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	3
Netta rufina		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Anas clypeata		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	3
Dendrocopos minor		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	4
Larus ridibundus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	1
Riparia riparia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Hirundinidae	3
Anas platyrhynchos		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Upupa epops		Vertebrata	Aves	Coraciiformes	Upupidae	3
Anas strepera		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Anas penelope		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Tadorna tadorna		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	3
Tadorna ferruginea		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Picoides tridactylus		Vertebrata	Aves	Piciformes	Picidae	5
Melanocorypha calandra		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae	0
Calandrella brachydactyla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae	0
Galerida cristata		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae	1
Lullula arborea		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Alaudidae	1
Anas acuta		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Circaetus gallicus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5
Larus audouinii		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Aquila heliaca		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	0
Aquila clanga		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	0
Aquila pomarina		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	0
Buteo lagopus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	0
Buteo rufinus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	0
Buteo buteo		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	1
Accipiter nisus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	2
Accipiter gentilis		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	2
Circus pygargus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	4
Circus macrourus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	0
Hieraaetus pennatus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	0
Circus aeruginosus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	3
Pandion haliaetus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Pandionidae	0
Gyps fulvus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	5
Neophron percnopterus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	0
Gypaetus barbatus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	0
Haliaeetus albicilla		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	0
Milvus milvus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	0
Milvus migrans		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	2
Pernis apivorus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	2
Oxyura leucocephala		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Mergus merganser		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Mergus serrator		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Mergus albellus		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Circus cyaneus		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	0
Tetrao urogallus		Vertebrata	Aves	Galliformes	Tetraonidae	4
Grus grus		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Gruidae	0
Fulica atra		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	0
Gallinula chloropus		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	0
Crex crex		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	3
Porzana pusilla		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	0
Porzana parva		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	0
Porzana porzana		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	3
Rallus aquaticus		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Rallidae	2
Phasianus colchicus		Vertebrata	Aves	Galliformes	Phasianidae	1
Coturnix coturnix		Vertebrata	Aves	Galliformes	Phasianidae	1
Gavia stellata		Vertebrata	Aves	Gaviiformes	Gavidae	0
Aquila chrysaetos		Vertebrata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	0
Alectoris graeca		Vertebrata	Aves	Galliformes	Phasianidae	4
Melanitta nigra		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Tetrao tetrix		Vertebrata	Aves	Galliformes	Tetraonidae	3
Lagopus mutus		Vertebrata	Aves	Galliformes	Tetraonidae	4
Bonasa bonasia		Vertebrata	Aves	Galliformes	Tetraonidae	3
Falco peregrinus		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	5
Falco biarmicus		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	0
Falco eleonora		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	0
Falco subbuteo		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	3
Falco columbarius		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	0
Falco vespertinus		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	0
Falco tinnunculus		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	2
Falco naumanni		Vertebrata	Aves	Falconiformes	Falconidae	5
Perdix perdix		Vertebrata	Aves	Galliformes	Phasianidae	3
Tringa ochropus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Lymnocyrtus minimus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Gallinago gallinago		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Gallinago media		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Scolapax rusticola		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	2
Limosa limosa		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Limosa lapponica		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Numenius phaeopus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Numenius tenuirostris		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Numenius arquata		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Tringa erythropus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Tringa totanus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Bucephala clangula		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Tringa nebularia		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Calidris alpina		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Tringa glareola		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Xenus cinereus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Actitis hypoleucos		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	2
Phalaropus lobatus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Stercorarius parasiticus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Stercorariidae	0
Stercorarius longicaudus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Stercorariidae	0
Stercorarius skua		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Stercorariidae	0
Larus melanocephalus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Larus minutus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Stercorarius pomarinus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Stercorariidae	0
Larus genei		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Laridae	0
Tringa stagnatilis		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Eudromias morinellus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Aythya fuligula		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Tetrax tetrax		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Otididae	0
Chlamydotis undulata		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Otididae	0
Otis tarda		Vertebrata	Aves	Gruiformes	Otididae	0
Haematopus ostralegus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Haematopodidae	4
Himantopus himantopus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	3
Recurvirostra avosetta		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Recurvirostridae	0
Burhinus oedichnemos		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Burhinidae	4
Glareola pratincola		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Glareolidae	3
Charadrius dubius		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Glareolidae	2
Clangula hyemalis		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Philomachus pugnax		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Charadrius alexandrinus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	3
Limicola falcinellus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Pluvialis apricaria		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Pluvialis squatarola		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Vanellus vanellus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	1
Calidris canutus		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Calidris alba		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Somateria mollissima		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	4
Aythya marila		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Calidris minuta		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Calidris melanotos		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Calidris ferruginea		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Calidris maritima		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Melanitta fusca		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Charadrius hiaticula		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Lanius excubitor		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Laniidae	5
Acrocephalus scirpaceus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	2
Parus cristatus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	2
Parus ater		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	2
Parus caeruleus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	0
Parus major		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	0
Sitta europaea		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sittidae	2
Tichodroma muraria		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Tichodromadidae	4
Certhia familiaris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Certhiidae	3
Certhia brachydactyla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Certhiidae	3
Remiz pendulinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Remizidae	2
Oriolus oriolus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Oriolidae	1
Parus lugubris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	5
Lanius minor		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Laniidae	4
Parus palustris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	2
Lanius senator		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Laniidae	5
Garrulus glandarius		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	0
Pica pica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	0
Nucifraga caryocatactes		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	2
Pyrrhocorax graculus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	2
Corvus monedula		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	2
Corvus frugilegus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	0

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Corvus corone		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	0
Corvus corax		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Corvidae	2
Sturnus vulgaris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sturnidae	0
Sturnus roseus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sturnidae	0
Lanius collurio		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Laniidae	3
Phylloscopus schwarzi		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	0
Acrocephalus arundinaceus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	2
Hippolais icterina		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	0
Hippolais polyglotta		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	3
Sylvia cantillans		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	3
Sylvia melanocephala		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	3
Sylvia hortensis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	3
Sylvia nisoria		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	0
Sylvia curruca		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	0
Sylvia communis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	1
Sylvia borin		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	1
Sylvia atricapilla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	1
Parus montanus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Paridae	3
Phylloscopus humei		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	0
Montifringilla nivalis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Passeridae	3
Phylloscopus bonelli		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	1
Phylloscopus sibilatrix		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	1
Phylloscopus collybita		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	1
Phylloscopus trochilus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	1
Regulus regulus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	1
Regulus ignicapillus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	1
Muscicapa striata		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Muscicapidae	1
Ficedula albicollis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Muscicapidae	0
Ficedula hypoleuca		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Muscicapidae	0
Panurus biarmicus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Timaliidae	3
Aegithalos caudatus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Aegithalidae	2
Phylloscopus proregulus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	0
Gavia immer		Vertebrata	Aves	Gaviiformes	Gavidae	0
Ardea cinerea		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	2
Casmerodius albus		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	0

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Egretta garzetta		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	3
Bubulcus ibis		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	0
Ardeola ralloides		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	4
Nycticorax nycticorax		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	3
Ixobrychus minutus		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	3
Botaurus stellaris		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	3
Pelecanus onocrotalus		Vertebrata	Aves	Pelecaniformes	Pelecanidae	0
Phalacrocorax pygmeus		Vertebrata	Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	0
Phalacrocorax aristotelis		Vertebrata	Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	0
Passer domesticus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Passeridae	0
Gavia arctica		Vertebrata	Aves	Gaviiformes	Gavidae	0
Ciconia ciconia		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ciconidae	3
Gavia adamsii		Vertebrata	Aves	Gaviiformes	Gavidae	0
Tachybaptus ruficollis		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	2
Podiceps cristatus		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	4
Podiceps grisegena		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	0
Podiceps auritus		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	0
Podiceps nigricollis		Vertebrata	Aves	Podicipediformes	Podicipedidae	0
Arenaria interpres		Vertebrata	Aves	Charadriiformes	Charadriidae	0
Calonectris diomedea		Vertebrata	Aves	Procellariiformes	Puffinidae	0
Morus bassanus		Vertebrata	Aves	Pelecaniformes	Sulidae	0
Puffinus yelkouan		Vertebrata	Aves	Procellariiformes	Puffinidae	0
Hydrobates pelagicus		Vertebrata	Aves	Procellariiformes	Puffinidae	0
Phalacrocorax carbo		Vertebrata	Aves	Pelecaniformes	Phalacrocoracidae	2
Calcarius lapponicus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	0
Loxia curvirostra		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	3
Fringilla coelebs		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	1
Fringilla montifringilla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	0
Serinus serinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	1
Serinus citrinella		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	3
Carduelis chloris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	0
Carduelis carduelis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	0
Carduelis spinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	2
Carduelis cannabina		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	3
Carduelis flavirostris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	0

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Carduelis flammea		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	4
Ardea purpurea		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ardeidae	3
Coccothraustes coccothraustes		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	2
Ciconia nigra		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Ciconidae	0
Plectrophenax nivalis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	0
Emberiza leucocephalos		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	0
Emberiza citrinella		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	2
Emberiza cirrus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	2
Emberiza cia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	2
Emberiza hortulana		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	5
Emberiza pusilla		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	0
Emberiza schoeniclus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	1
Emberiza melanocephala		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	5
Miliaria calandra		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Emberizidae	1
Plegadis falcinellus		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Threskiornithidae	0
Passer montanus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Passeridae	0
Carpodacus erythrinus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	5
Branta leucopsis		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Phoenicurus phoenicurus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	1
Phoenicurus ochruros		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	1
Luscinia svecica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	0
Luscinia megarhynchos		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	1
Luscinia luscinia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	0
Acrocephalus palustris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylviidae	2
Anser erythropus		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Saxicola rubetra		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	1
Branta bernicla		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Pyrrhula pyrrhula		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Fringillidae	3
Platalea leucorodia		Vertebrata	Aves	Ciconiiformes	Threskiornithidae	0
Phoenicopiterus ruber		Vertebrata	Aves	Phoenicopiteriformes	Phoenicopiteridae	0
Anser anser		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	2
Cygnus olor		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Cygnus columbianus		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Cygnus cygnus		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Anser fabalis		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Anser albifrons		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Branta ruficollis		Vertebrata	Aves	Anseriformes	Anatidae	0
Acrocephalus agricola		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	0
Cisticola juncidis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	3
Cettia cetti		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	2
Turdus viscivorus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	2
Turdus iliacus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	3
Locustella luscinioides		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	0
Acrocephalus melanopogon		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	3
Saxicola torquata		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	1
Acrocephalus paludicola		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	0
Locustella naevia		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	3
Acrocephalus schoenobaenus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Sylvidae	3
Turdus philomelos		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	0
Turdus naumanni		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	0
Turdus merula		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	0
Turdus torquatus		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	3
Monticola solitarius		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	4
Monticola saxatilis		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	3
Oenanthe hispanica		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	3
Oenanthe oenanthe		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	1
Turdus pilaris		Vertebrata	Aves	Passeriformes	Turdidae	1
Acanthocardia paucicostata	(G.B.Sowerby II, 1841)	Mollusca	Bivalvia	Cardioidea	Cardiidae	1
Acanthocardia tuberculata	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Cardiidae	1
Microcondylaea compressa	Menke, 1828	Mollusca	Bivalvia	Unionoida	Unionidae	3
Lasaea rubra	(Montagu, 1803)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Lasaeidae	1
Lucinella divaricata	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Lucinidae	1
Loripes lacteus	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Lucinidae	1
Ctena decussata	(O.G. Costa, 1829)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Lucinidae	1
Plagiocardium papillosum	(Poli, 1795)	Mollusca	Bivalvia	Cardioidea	Cardiide	1
Ensis minor	(Chenu, 1843)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Pharellidae	1
Tellimya ferruginosa	(Montagu, 1808)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Montacutidae	1
Chamelea gallina	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	0
Paphia aurea	(Gmelin, 1791)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	1
Spisula subtruncata	(Da Costa, 1778)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Mactridae	1

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
<i>Mactra stultorum</i>	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Mactridae	1
<i>Tapes philippinarum</i>	(Adams & Reeve, 1850)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	0
<i>Solen marginatus</i>	Pulteney, 1799	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Solenidae	1
<i>Tellina fabula</i>	Gmelin, 1791	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Tellinidae	1
<i>Tapes decussatus</i>	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	1
<i>Pitar rudis</i>	(Poli, 1795)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	1
<i>Laevicardium oblungum</i>	(Gmelin, 1791)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Cardiidae	1
<i>Donacilla cornea</i>	(Poli, 1795)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Mesodesmatidae	1
<i>Pharus legumen</i>	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Solecurtidae	1
<i>Abra segmentum</i>	(Recluz, 1843)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Semelidae	1
<i>Paphia rhomboides</i>	(Pennant, 1777)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	1
<i>Lentidium mediterraneum</i>	(O.G. Costa, 1839)	Mollusca	Bivalvia	Myoida	Corbulidae	1
<i>Cerastoderma glaucum</i>	(Poiret, 1789)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Cardiide	0
<i>Limea loscombei</i>	(G.B. Sowerby I, 1823)	Mollusca	Bivalvia	Pterioda	Limidae	1
<i>Psammobia fervensis</i>	(Gmelin, 1791)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Psamobiidae	1
<i>Tellina serrata</i>	Brocchi, 1814	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Tellinidae	1
<i>Tellina tenuis</i>	Da Costa, 1778	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Tellinidae	1
<i>Tellina pulchella</i>	Lamarck, 1818	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Tellinidae	1
<i>Tellina planata</i>	Linné, 1758	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Tellinidae	1
<i>Tellina nitida</i>	Poli, 1791	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Tellinidae	1
<i>Donax semistriatus</i>	Poli, 1795	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Donacidae	1
<i>Gastrana fragilis</i>	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Tellinidae	1
<i>Donax trunculus</i>	Linné, 1758	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Donacidae	1
<i>Donax variegatus</i>	Gmelin, 1791	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Donacidae	1
<i>Thracia papyracea</i>	(Poli, 1791)	Mollusca	Bivalvia	Pholadomyoida	Thraciidae	1
<i>Psammobia depressa</i>	(Pennant, 1777)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Psamobiidae	1
<i>Lima hians</i>	(Gmelin, 1791)	Mollusca	Bivalvia	Pteroida	Limidae	1
<i>Scrobicularia plana</i>	(Da Costa, 1778)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Scrobicularidae	1
<i>Glycymeris insubrica</i>	(Brocchi, 1814)	Mollusca	Bivalvia	Arcoida	Glycymerididae	1
<i>Lissopecten hyalinus</i>	(Poli, 1795)	Mollusca	Bivalvia	Pteroida	Pectinidae	1
<i>Pecten jacobaeus</i>	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Pteroida	Pectinidae	1
<i>Pinna nobilis</i>	Linné, 1758	Mollusca	Bivalvia	Mytiloida	Pinnidae	1
<i>Modiolula phaseolina</i>	(Philippi, 1844)	Mollusca	Bivalvia	Mytiloida	Mytilidae	1
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	Lamarck, 1819	Mollusca	Bivalvia	Mytiloida	Mytilidae	0
<i>Abra nitida</i>	(O.F.Muller, 1776)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Semelidae	1

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Glycymeris glycymeris	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Arcoida	Glycymeridae	1
Thracia convexa	(W.Wood, 1815)	Mollusca	Bivalvia	Pholadomyoida	Thraciidae	1
Irus irus	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Veneridae	1
Pandora inequivalvis	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Pholadomyoida	Pandoridae	1
Abra prismatica	(Montagu, 1808)	Mollusca	Bivalvia	Veneroida	Semelidae	1
Lithophaga lithophaga	(Linné, 1758)	Mollusca	Bivalvia	Mytiloida	Mytilidae	0
Branchiostoma lanceolatum	(Pallas, 1774)	Chordata	a	Anphioxiformes	Branchiostomidae	1
Euraphia depressa	(Poli, 1791)	Arthropoda	Cirripedia	Thoracica	Chthamalidae	0
Parhyale aquilina	(A. Costa, 1857)	Arthropoda	Crustacea	Amphipoda	Hyalidae	1
Branchipus schaefferi	Fischer, 1834	Arthropoda	Crustacea	Anostraca	Branchipodidae	4
Suberites domuncula	(Olivi, 1792)	Porifera	Demospongiae	Hadromerida	Suberitidae	0
Echinocardium mediterraneum	(Forbes, 1844)	Echinodermata	Echinoidea	Spatangoida	Loveniidae	1
Paracentrotus lividus	(Lamarck, 1816)	Echinodermata	Echinoidea	Diadematoidea	Echinidae	1
Sphaerechinus granularis	(Lamarck, 1816)	Echinodermata	Echinoidea	Diadematoidea	Toxopneustidae	1
Acteon tornatilis	(Linné, 1758)	Mollusca	Gasteropoda	Cephalaspidea	Acteonidae	1
Vertigo (Vertilla) angustior	Jeffreys, 1830	Mollusca	Gastropoda	Stylommatophora	Vertiginidae	1
Turritella communis	Risso, 1826	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Turritellidae	1
Gibbula richardi	(Payraudeau, 1826)	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	1
Patella coerulea	Linné, 1758	Mollusca	Gastropoda	Docoglossa	Patellidae	1
Littorina neritoides	(Linné, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Littorinoidea	1
Rissoa splendida	Eichwald, 1830	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Rissoidae	1
Alvania discors	(Allan, 1818)	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Rissoidae	1
Truncatella subcylindrica	(Linné, 1767)	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Truncatellidae	1
Epitonium turtoni	(Turton, 1819)	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Epitoniidae	1
Nassarius reticulatus	(Linné, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	1
Nassarius mutabilis	(Linné, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	1
Cyclope neritea	(Linnaeus, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Buccinidae	1
Auriculinella bidentata	(Montagu, 1806)	Mollusca	Gastropoda	Archaeopulmonata	Ellobiidae	1
Helix (Helix) pomatia	Linnaeus, 1758	Mollusca	Gastropoda	Stylommatophora	Helicidae	3
Osilinus articulatus	Lamarck, 1822	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	0
Smaragdia viridis	(Linné, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Neritimorpha	Neritidae	1
Gibbula magus	(Linnaeus, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	1
Gibbula adansonii	(Payraudeau, 1826)	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	1
Columbella rustica	(Linné, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Neogastropoda	Columbellidae	1
Osilinus turbinatus	(von Born, 1778)	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	0

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Jujubinus exasperatus	(Pennant, 1777)	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	1
Jujubinus striatus	(Linné, 1758)	Mollusca	Gastropoda	Vetigastropoda	Trochidae	1
Cerithium vulgatum	Bruguiere, 1792	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Cerithiidae	1
Bittium reticulatum	(Da Costa, 1778)	Mollusca	Gastropoda	Neotaenioglossa	Cerithiidae	1
Glyptobothrus brunneus brunneus	(Thunberg, 1815)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
Stenobothrodes rubicundulus	(Kruseman & Jeekel, 1967)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
Aeropus sibiricus sibiricus	(Linnaeus, 1767)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
Pezotettix giornai	(Rossi, 1794)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0
Gomphocerus rufus	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
Stauroderus scalaris scalaris	(Fischer de Waldheim, 1846)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
Chorthippus dorsatus dorsatus	(Zetterstedt, 1821)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
Chorthippus parallelus parallelus	(Zetterstedt, 1821)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
Chorthippus montanus	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	5
Glyptobothrus alticola	(Ramme, 1921)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	3
Perlodes jurassicus	Aubert, 1946	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	3
Glyptobothrus apricarius apricarius	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	1
Dictyogenus fontium	(Ris, 1896)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	3
Isoperla rivulorum	(Pictet, 1842)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	2
Glyptobothrus bornhalmi	(Harz, 1971)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	3
Isoperla grammatica	(Poda, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	1
Glyptobothrus mollis ignifer	(Ramme, 1923)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
Dinocras cephalotes	(Curtis, 1827)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlidae	2
Dictyogenus alpinus	(Pictet, 1842)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	3
Calliptamus italicus italicus	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0
Perlodes microcephalus	(Pictet, 1833)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	3
Euchorthippus declivus	(Brisout, 1848)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
Glyptobothrus vagans vagans	(Eversmann, 1848)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	1
Glyptobothrus rammei	(Ebner, 1928)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	3
Glyptobothrus pullus	(Philippi, 1830)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	5
Stenobothrus stigmaticus stigmaticus	(Rambur, 1838)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	5
Isoperla illyrica	Tabacaru, 1971	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlodidae	3
Stethophyma grossum	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	3
Glyptobothrus biguttulus biguttulus	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
Aiolopus thalassinus thalassinus	(Fabricius, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	3
Dinocras megacephala	(Klapálek, 1907)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlidae	3

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
<i>Cylindera (Cicindina) trisignata trisignata</i>	(Dejean, 1822)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
<i>Psophus stridulus stridulus</i>	Linnaeus, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
<i>Celes variabilis variabilis</i>	(Pallas, 1771)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	5
<i>Locusta migratoria cinerascens</i>	Fabricius, 1781	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	3
<i>Oedaleus decorus decorus</i>	(Germar, 1826)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	4
<i>Oedipoda caerulescens caerulescens</i>	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
<i>Oedipoda germanica</i>	(Latreille, 1804)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	3
<i>Sphingonotus caerulans caerulans</i>	(Linnaeus, 1767)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	3
<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	Dirsh, 1949	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	2
<i>Sphingonotus personatus</i>	Zanon, 1926	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	5
<i>Anacridium aegyptium</i>	(Linnaeus, 1764)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0
<i>Pararcyptera microptera microptera</i>	(Fischer de Waldheim, 1833)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	4
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	(Latreille, 1804)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
<i>Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus</i>	(Herrich-Schaeffer, 1840)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	3
<i>Epacromius coerulipes coerulipes</i>	(Ivanov, 1887)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	5
<i>Epacromius tergestinus tergestinus</i>	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	5
<i>Parapleurus alliaceus</i>	(Germar, 1817)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	3
<i>Arcyptera fusca</i>	(Pallas, 1773)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
<i>Chrysochraon dispar dispar</i>	(Germar, 1835)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	5
<i>Chrysochraon dispar giganteus</i>	Harz, 1975	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	5
<i>Euthystira brachyptera</i>	(Ocskay, 1826)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
<i>Omocestus rufipes</i>	(Zetterstedt, 1821)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
<i>Omocestus viridulus</i>	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
<i>Dirshius haemorrhoidalis haemorrhoidalis</i>	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	4
<i>Dirshius petraeus</i>	(Brisout, 1855)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	3
<i>Stenobothrus fischeri</i>	(Eversmann, 1848)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	4
<i>Stenobothrus lineatus lineatus</i>	(Panzer, 1796)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	0
<i>Acrotylus patruelis</i>	(Herrich-Schaeffer, 1838)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Acrididae	4
<i>Cicindela (Cicindela) campestris</i>	Linné, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
<i>Leuctra autumnalis</i>	Aubert, 1948	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
<i>Leuctra braueri</i>	Kempny, 1898	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
<i>Leuctra cingulata</i>	Kempny, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
<i>Leuctra fusca</i>	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	1
<i>Leuctra handlirschi</i>	Kempny, 1898	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
<i>Leuctra hippopus</i>	Kempny, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Leuctra inermis	Kempny, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
Leuctra major	Brinck, 1949	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
Leuctra mortoni	Kempny, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
Leuctra moselyi	Morton, 1929	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
Leuctra prima	Kempny, 1900	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	4
Leuctra rauscheri	Aubert, 1957	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
Cicindela (Cicindela) silvicola	Dejean, 1822	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Leuctra teriolensis	Kempny, 1900	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
Leuctra albida	Kempny, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
Cicindela (Cicindela) hybrida riparia	Dejean, 1822	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Cylindera (Cylindera) germanica	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Lophyridia littoralis	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Calosoma inquisitor	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Calosoma sycophanta	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Carabus (Carabus) granulatus interstitialis	Duftscheid, 1812	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Carabus (Carabus) catenulatus catenulatus	Scopoli, 1763	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Carabus (Carabus) italicus	Dejean, 1826	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Carabus (Autocarabus) cancellatus emarginatus	Duftscheid, 1812	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Odontopodisma schmidtii	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0
Ephemerella mucronata	(Bengtsson, 1909)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Ephemerellidae	1
Carabus (Orinocarabus) bertolinii	Kraatz, 1878	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Carabus (Orinocarabus) alpestris	Sturm, 1815	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Leuctra rosinae	Kempny, 1900	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
Nemoura mortoni	(Ris, 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2
Perla grandis	(Rambur, 1841)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlidae	2
Perla illiesi	Braasch & Joost, 1971	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlidae	3
Perla marginata	(Panzet, 1799)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlidae	3
Chloroperla susemicheli	Zwick, 1967	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Chloroperlidae	3
Chloroperla tripunctata	(Scopoli, 1763)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Chloroperlidae	4
Siphonoperla torrentium	(Pictet, 1841)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Chloroperlidae	2
Taeniopteryx kuetzei	Aubert, 1950	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Taeniopterygidae	3
Brachyptera risi	(Morton, 1836)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Taeniopterygidae	2
Rhabdiopteryx neglecta	(Albarda, 1889)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Taeniopterygidae	2
Amphinemura sulcipectus	(Stephens, 1836)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2
Amphinemura triangularis	(Ris, 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Nemoura cinerea	(Retzius, 1783)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	1
Nemoura flexuosa	Aubert, 1949	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2
Leuctra armata	Kempny, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
Protonemura julia	Nicolai, 1983	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	4
Perla burmeisteriana	Claassen, 1936	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlidae	5
Capnia vidua	(Klapálek, 1904)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Capniidae	2
Capnia nigra	(Pictet, 1833)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Capniidae	2
Protonemura nitida	(Pictet, 1836)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2
Protonemura nimborum	(Ris, 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2
Nemoura illiesi	Mendl, 1968	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	4
Protonemura lateralis	(Pictet, 1836)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2
Nemoura minima	Aubert, 1946	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2
Protonemura intricata	(Ris, 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2
Protonemura brevistyla	(Ris, 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2
Protonemura austriaca	Theischinger, 1976	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2
Protonemura auberti	Illies, 1954	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2
Nemurella pictetii	Klapálek, 1900	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2
Leuctra alpina	Kuehtreiber, 1934	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Leuctridae	2
Protonemura nimborella	(Mosely, 1930)	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Nemouridae	2
Habrophlebia lauta	Eaton, 1884	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Leptophlebiidae	2
Mantis religiosa religiosa	Linnaeus, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Mantodea	Mantidae	0
Iris oratoria	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Mantodea	Mantidae	5
Ameles africana	Bolivar, 1914	Arthropoda	Hexapoda	Mantodea	Mantidae	5
Leucorrhinia pectoralis	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Odonata	Libellulidae	5
Siphonurus lacustris	Eaton, 1870	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Siphonuridae	2
Epeorus alpicola	(Eaton, 1871)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	2
Paraleptophlebia submarginata	(Stephens, 1835)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Leptophlebiidae	1
Phaneroptera nana nana	Fieber, 1853	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Habrophlebia fusca	(Curtis, 1834)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Leptophlebiidae	2
Euthraulus balcanicus	(Ikonomov, 1961)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Leptophlebiidae	3
Choroterpes picteti	(Eaton, 1871)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Leptophlebiidae	1
Rhithrogena semicolorata	(Curtis, 1834)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	1
Rhithrogena loyolaea	Navás, 1922	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	2
Torleya major	(Klapálek, 1905)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Ephemerellidae	3
Potamanthus luteus	(Linné, 1767)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Potamanthidae	3

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Barbitistes serricauda	(Fabricius, 1798)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Poecilimon ornatus	(Schmidt, 1850)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Poecilimon elegans	Brunner, 1878	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	2
Leptophyes punctatissima	(Bosc, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	1
Leptophyes laticauda	(Frivaldsky, 1867)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Leptophyes bosci	Brunner, 1878	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Andreiniimon nuptialis	(Karny, 1918)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	5
Empusa fasciata	(Brullé, 1836)	Arthropoda	Hexapoda	Mantodea	Empusidae	4
Barbitistes yersini	Brunner, 1878	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Phaneroptera falcata	(Poda, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Barbitistes ocskayi	(Charpentier, 1850)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Barbitistes kaltenbachii	Harz, 1965	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	1
Isophya modestior	Brunner, 1882	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	2
Acrometopa macropoda	(Burmeister, 1838)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	3
Tylopsis liliifolia	(Fabricius, 1793)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	2
Electrogena ujhelyii	(Sowa, 1981)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	3
Barbitistes alpinus	Fruhstorfer, 1921	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Baetis liebenauae	Keffermüller, 1974	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	1
Centroptilum luteolum	(Müller, 1776)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	1
Baetis vernus	Curtis, 1834	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	1
Baetis rhodani	(Pictet, 1843)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0
Baetis niger	(Linné, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	3
Baetis muticus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	1
Epeorus assimilis	Eaton, 1885	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	2
Baetis lutheri	Müller-Liebenau, 1967	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	3
Procloeon pennulatum	(Eaton, 1870)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	3
Baetis fuscatus	(Linné, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	1
Baetis digitatus	(Bengtsson, 1912)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	3
Baetis buceratus	Eaton, 1870	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	1
Baetis alpinus	(Pictet, 1843)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	1
Carabus (Orinocarabus) carinthiacus	Sturm, 1815	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Ocydromus (Peryphus) tetracolum	(Say, 1823)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Baetis melanonyx	(Pictet, 1843)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	1
Ephemera danica	Müller, 1764	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Ephemeridae	2
Electrogena lateralis	(Curtis, 1834)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	2

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
<i>Electrogena gridellii</i>	(Grandi, 1953)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	3
<i>Ecdyonurus zelleri</i>	Eaton, 1885	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	2
<i>Ecdyonurus venosus</i>	(Fabricius, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	1
<i>Ecdyonurus picteti</i>	(Meyer-Dür, 1864)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	2
<i>Ecdyonurus aurantiacus</i>	(Burmeister, 1839)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	3
<i>Cloeon dipterum</i>	(Linné, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	0
<i>Ephemera zettana</i>	Kimmins, 1937	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Ephemeridae	2
<i>Procloeon bifidum</i>	(Bengtsson, 1912)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Baetidae	1
<i>Serratella ignita</i>	(Poda, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Ephemerellidae	0
<i>Caenis robusta</i>	Eaton, 1884	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Caenidae	1
<i>Caenis luctuosa</i>	(Burmeister, 1839)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Caenidae	1
<i>Caenis horaria</i>	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Caenidae	1
<i>Caenis beskidensis</i>	Sowa, 1973	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Caenidae	2
<i>Meconema meridionale</i>	A. Costa, 1860	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
<i>Ecdyonurus alpinus</i>	Hefti, Tomka & Zurwerra, 1987	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera	Heptageniidae	3
<i>Gryllus campestris</i>	Linnaeus, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0
<i>Arachnocephalus vestitus</i>	A. Costa, 1855	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	2
<i>Pteronemobius concolor</i>	(Walker, 1871)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0
<i>Gryllomorpha dalmatina dalmatina</i>	(Ocskay, 1832)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0
<i>Eumodicogryllus burdigalensis burdigalensis</i>	(Latreille, 1804)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0
<i>Melanogryllus desertus desertus</i>	(Pallas, 1771)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	0
<i>Poecilimon thoracicus</i>	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	1
<i>Gryllus bimaculatus</i>	De Geer, 1773	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	4
<i>Myrmecophilus acervorum</i>	(Panzer, 1799)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	5
<i>Troglophilus neglectus neglectus</i>	Krauss, 1879	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Rhaphidophoridae	0
<i>Troglophilus cavicola</i>	(Kollar, 1833)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Rhaphidophoridae	0
<i>Ephippiger discoidalis</i>	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	2
<i>Saga pedo</i>	(Pallas, 1771)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	4
<i>Antaxius difformis</i>	(Brunner, 1861)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
<i>Rhacocleis germanica</i>	(Herrich-Schaeffer, 1840)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
<i>Acheta domesticus</i>	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	5
<i>Tetrix bipunctata kraussi</i>	(Saulcy, 1888)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tetrigidae	0
<i>Odontopodisma fallax</i>	Ramme, 1951	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	2
<i>Pseudopodisma fieberi</i>	(Scudder, 1898)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	5
<i>Micropodisma salamandra</i>	(Fischer, 1854)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Kisella irena	(Fruhstorfer, 1921)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0
Podisma pedestris pedestris	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	0
Prionotropis hystrix hystrix	(Germar, 1817)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Pamphagidae	4
Mogoplistes brunneus	Serville, 1839	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	5
Tetrix tenuicornis	(Sahlberg, 1893)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tetrigidae	0
Pseudomogoplistes squamiger	(Fischer, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllidae	5
Tetrix bipunctata bipunctata	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tetrigidae	0
Tetrix subulata	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tetrigidae	0
Tetrix ceperoi	(Bolivar, 1887)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tetrigidae	4
Gryllotalpa gryllotalpa	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Gryllotalpidae	0
Oecanthus pellucens pellucens	(Scopoli, 1763)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Oecanthidae	0
Yersinella raymondi	(Yersin, 1860)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Xya variegata	(Latreille, 1809)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tridactylidae	5
Tettigonia cantans	(Fuessly, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Pachytrachis striolatus	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Platycleis intermedia intermedia	(Serville, 1839)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	2
Platycleis grisea grisea	(Fabricius, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Platycleis affinis affinis	Fieber, 1853	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	5
Decticus verrucivorus verrucivorus	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Decticus albifrons	(Fabricius, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	3
Montana stricta	(Zeller, 1849)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	3
Tettigonia caudata caudata	(Charpentier, 1854)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	3
Tessellana tessellata tessellata	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	4
Ruspolia nitidula	(Scopoli, 1786)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Xiphidion dorsalis dorsalis	(Latreille, 1804)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	3
Xiphidion discolor discolor	(Thunberg, 1815)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Cyrtaspis scutata	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	2
Meconema thalassinum	(De Geer, 1773)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	2
Odontopodisma rammei	Harz, 1973	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Catantopidae	1
Tettigonia viridissima	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Sepiana sepium	(Yersin, 1854)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Polysarcus denticauda	(Charpentier, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Eupholidoptera schmidtii	(Fieber, 1861)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Pholidoptera littoralis littoralis	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Pholidoptera griseoaptera	(De Geer, 1773)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Pholidoptera fallax	(Fischer, 1854)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Pholidoptera dalmatica dalmatica	(Krauss, 1899)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	5
Platycleis romana	Ramme, 1927	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	2
Modestana modesta	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	3
Pachytrachis gracilis	(Brunner, 1861)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Zeuneriana marmorata	(Fieber, 1853)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	5
Roeseliana roeseli	(Hagenbach, 1822)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	2
Roeseliana brunneri	Ramme, 1951	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	5
Bicolorana kuntzeni	(Ramme, 1931)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	3
Bicolorana bicolor bicolor	(Philippi, 1830)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Metrioptera brachyptera	(Linnaeus, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Pholidoptera aptera aptera	(Fabricius, 1793)	Arthropoda	Hexapoda	Orthoptera	Tettigoniidae	0
Amara (Leiromorpha) uhligi	Holdhaus, 1904	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Trichotichnus knauthi	Ganglbauer, 1900	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Trichotichnus laeviscolis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Diachromus germanus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anisodactylus (Hexatrichus) poeciloides	(Stephens, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Anisodactylus (Anisodactylus) binotatus	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Anisodactylus (Anisodactylus) nemorivagus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Anisodactylus (Anisodactylus) signatus	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Amara (Amara) lunicollis	Schiödt, 1837	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Amara (Bradytus) consularis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Ophonus (Ophonus) azureus	(Fabricius, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Amara (Percosia) equestris	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Amara (Celia) montana	Dejean, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Amara (Celia) erratica	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Amara (Celia) bifrons	(Gyllenhal, 1810)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Amara (Amara) similata	(Gyllenhal, 1810)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Amara (Amara) ovata	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Amara (Amara) nitida	Sturm, 1825	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Harpalus (Harpalus) marginellus	Dejean, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Amara (Curtonotus) aulica	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Cryptophonus tenebrosus	(Dejean, 1829)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Pseudosteropus cognatus	(Dejean, 1831)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Harpalus (Harpalus) rubripes	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Harpalus (Harpalus) dimidiatus	(Rossi, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Harpalus (Harpalus) pygmaeus	Dejean, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Harpalus (Harpalus) smaragdinus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Harpalus (Harpalus) distinguendus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Harpalus (Harpalus) affinis	(Schrank, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Pseudophonus (Pardileus) calceatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Parophonus maculicornis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Pseudophonus (Pseudophonus) griseus	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Ophonus (Ophonus) stictus	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Ophonus (Incisophonus) incisus	(Dejean, 1829)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ophonus (Metophonus) melleti	(Heer, 1837)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ophonus (Metophonus) schaubergerianus	Puel, 1937	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ophonus (Metophonus) puncticeps	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ophonus (Metophonus) rupicola	(Sturm, 1818)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ophonus (Metophonus) cordatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ophonus (Metophonus) nitidulus	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Amara (Amara) lucida	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Pseudophonus (Pseudophonus) rufipes	(Degeer, 1774)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Phonias diligens	(Sturm, 1824)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Myas chalybaeus	(Pallardi, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Poecilus (Macropoecilus) lepidus gressorius	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Poecilus (Macropoecilus) koyi	(Germar, 1824)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Poecilus (Poecilus) versicolor	(Sturm, 1824)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Poecilus (Poecilus) cupreus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Omaseus aterrimus intermedius	Bucciarelli & Perissinotto, 1959	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Bothriopterus oblongopunctatus	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Amara (Amara) montivaga	Sturm, 1825	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Phonias ovoideus	(Sturm, 1824)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Molops piceus	(Panzer, 1793)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Argutor vernalis	(Panzer, 1796)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Argutor cursor	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Stomis rostratus rostratus	(Sturm in Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Stomis pumicatus	(Panzer, 1796)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Pterostichus (Pterostichus) micans	Heer, 1841	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Pterostichus (Pterostichus) fasciatopunctatus	(Creutzer, 1799)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Pterostichus (Platypterus) ziegleri	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Pterostichus (Cheporus) burmeisteri burmeisteri	Heer, 1841	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Phonias strenuus	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Abax (Abax) carinatus sulcatus	Fiori, 1899	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Amara (Amara) familiaris	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Amara (Amara) eurynota	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Amara (Amara) curta	Dejean, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Amara (Amara) convexior	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Amara (Amara) communis	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Amara (Amara) anthobia	Villa & Villa, 1833	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Amara (Amara) aenea	(Degeer, 1774)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Abax (Pterostichoabax) springeri	Müller, 1925	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Molops striolatus striolatus	(Fabricius, 1801)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Abax (Pterostichoabax) beckenhaupti	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Molops ovipennis	Chaudoir, 1847	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Abax (Abax) parallelus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Abax (Abax) ovalis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Abax (Abax) parallelepipedus	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Abax (Abax) ater	(Villers, 1789)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Typhlochoromus marcelloi	Busulini, 1956	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Typhlochoromus stolzi	Moczarski, 1913	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Molops tridentinus	Müller G., 1918	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Harpalus (Harpalus) atratus	Latreille, 1804	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Abax (Pterostichoabax) ecchellii venetianus	Müller, 1926	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Aptinus bombarda	(Illiger, 1800)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Microlestes corticalis	(Dufour, 1820)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Microlestes fissuralis	(Reitter, 1900)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Microlestes maurus	(Sturm, 1827)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Drypta dentata	(Rossi, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Brachinus (Brachinus) crepitans	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Brachinus (Brachinus) ganglbaueri	Apfelbeck, 1904	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Brachinus (Brachinus) plagiatus	Reiche, 1868	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Parnassius apollo	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Papilionidae	2
Brachinus (Brachynidius) sclopeta	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Dromius fenestratus	(Fabricius, 1794)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Leptodirus hochenwarti	Schmidt, 1832	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cholevidae	4
Lucanus cervus cervus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Lucanidae	3
Osmoderma eremita	(Scopoli, 1763)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cetoniidae	5
Cerambyx cerdo	Linné, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	4
Rosalia alpina	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	4
Morinus funereus	(Mulsant, 1863)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cerambycidae	3
Eriogaster catax	(Linnaeus, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Lasiocampidae	1
Harpalus (Harpalus) quadripunctatus	Dejean, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Brachinus (Brachynidius) explodens	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Demetrias (Demetrias) monostigma	Samouelle, 1819	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Chlaenius (Chlaenites) spoliatus	(Rossi, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Chlaeniellus vestitus	(Paykull, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Chlaeniellus nigricornis	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Chlaeniellus nitidulus	(Schrank, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Chlaeniellus tristis	(Schaller, 1783)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Callistus lunatus	(Fabricius, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Oodes gracilis	Villa & Villa, 1833	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Oodes helopioides	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Lionychus quadrillum	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Lebia cruxminor	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Dromius quadrimaculatus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Cymindis (Cymindis) vaporariorum	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Cymindis (Cymindis) humeralis	(Fourcroy, 1785)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Cymindis (Cymindis) axillaris	(Fabricius, 1794)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Cymindis (Menas) variolosa	(Fabricius, 1794)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Paradromius linearis	(Olivier, 1795)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Paradromius longiceps	(Dejean, 1826)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Dromius agilis	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Panagaeus cruxmajor	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Masoreus wetterhallii wetterhallii	(Gyllenhal, 1813)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Harpalus (Harpalus) anxius	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Bradycellus (Bradycellus) harpalinus	(Serville, 1821)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Bradycellus (Bradycellus) verbasci	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Bradycellus (Bradycellus) distinctus	(Dejean, 1829)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Dicheirotichus obsoletus	(Dejean, 1829)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Stenolophus mixtus	(Herbst, 1784)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Stenolophus skrimshiranus	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Stenolophus teutonius	(Schrank, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Proserpinus proserpinus	(Pallas, 1772)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Sphingidae	1
Harpalus (Harpalus) flavicornis	Dejean, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Acupalpus luteatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Harpalus (Harpalus) tardus	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Harpalus (Harpalus) serripes	(Quensel, 1806)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Harpalus (Harpalus) honestus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Harpalus (Harpalus) sulphuripes sulphuripes	Germar, 1824	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Harpalus (Harpalus) attenuatus	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Harpalus (Harpalus) latus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Harpalus (Harpalus) solitarius	Dejean, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Harpalus (Harpalus) luteicornis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Harpalus (Actephilus) pumilus	(Sturm, 1818)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Erebia calcaria	Lorkovic, 1949	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Satyridae	4
Panagaeus bipustulatus	(Fabricius, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Badister sodalis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Badister bullatus	(Schrank, 1798)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Licinus cassideus	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Parnassius mnemosyne	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Papilionidae	3
Zerynthia polyxena	([Denis & Schiffermüller], 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Papilionidae	2
Lycaena dispar	(Haworth, 1803)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Lycaenidae	4
Maculinea arion	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Lycaenidae	4
Bradycellus (Tetraplatypus) ganglbaueri	Apfelbeck, 1904	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Euphydryas aurinia	(Rottemburg, 1775)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Nymphalidae	5
Acupalpus meridianus	(Linné, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Coenonympha oedippus	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Satyridae	5
Lasiommata achine	(Scopoli, 1763)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Satyridae	2
Euplagia quadripunctaria	(Poda, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Arctiidae	1
Ocydromus (Peryphus) subcostatus javurkovae	Fassati, 1944	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Carabus (Oreocarabus) hortensis	Linné, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Licinus hoffmannseggii	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Acupalpus flavicollis	(Sturm, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Pterostichus (Pterostichus) schaschli	Marseul, 1880	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Maculinea teleius	(Bergsträsser, 1779)	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Lycaenidae	5
Notaphus (Notaphemphanes) ephippium	(Marshall, 1802)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Philochthus lunulatus	(Fourcroy, 1785)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Philochthus mannerheimii	(Sahlberg, 1827)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Philochthus inoptatus	(Schaum, 1857)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Leja (Leja) octomaculata	(Goeze, 1777)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Leja (Leja) articulata	(Panzer, 1796)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Emphanes (Talanes) aspericollis	(Germar, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Emphanes (Emphanes) rivularis	(Dejean, 1831)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Synechostictus ruficornis	(Sturm, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Emphanes (Emphanes) azureus	(Dalla Torre, 1877)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Pseudolimnaeum doderoi	(Ganglbauer, 1892)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Notaphus (Eupetodromus) dentellus	(Thunberg, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Notaphus (Notaphus) semipunctatus	(Donovan, 1806)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Phyla rectangula	(Duval, 1851)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Metallina (Metallina) properans	(Stephens, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Metallina (Metallina) lampros	(Herbst, 1784)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Metallina (Chlorodius) splendida	(Sturm, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Metallina (Chlorodius) pygmaea	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Asaphidion flavipes	(Linné, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Emphanes (Emphanes) latiplaga	(Chaudoir, 1850)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ocydromus (Peryphiolus) monticola	(Sturm, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ocydromus (Nepha) tetragrammus illigeri	(Netolitzky, 1914)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ocydromus (Ocydromus) decorus	(Zenker, 1801)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Steropus (Feronidius) melas	(Creutzer, 1799)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Ocydromus (Peryphus) scapularis	(Dejean, 1831)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Pterostichus (Oreophilus) jurinei	(Panzer, 1805)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Ocydromus (Peryphus) fluvialis fluvialis	(Dejean, 1831)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ocydromus (Peryphus) femoratus	(Sturm, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ocydromus (Peryphus) andreae	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Philochthus iricolor	(Bedel, 1879)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ocydromus (Peryphanes) deletus	(Serville, 1821)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Bembidion quadrimaculatum	(Linné, 1761)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Ocydromus (Bembidionetolitzky) ascendens	(Daniel K., 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ocydromus (Bembidionetolitzky) varicolor	(Fabricius, 1803)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ocydromus (Bembidionetolitzky) conformis	(Dejean, 1831)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Ocydromus (Bembidionetolitzkya) longipes	(Daniel K., 1902)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ocydromus (Bembidionetolitzkya) complanatus	(Heer, 1837)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ocydromus (Bembidionetolitzkya) geniculatus	(Heer, 1837)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Ocydromus (Bembidionetolitzkya) tibialis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Dyschirius (Dyschirius) nitidus	(Dejean, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Ocydromus (Peryphanes) latinus	(Netolitzky, 1911)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Cychrus caraboides caraboides	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Asaphidion caraboides caraboides	(Schrank, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Nebria (Nebria) brevicollis	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Nebria (Eunebria) picicornis	(Fabricius, 1801)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Nebria (Eunebria) jockischi	Sturm, 1815	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Leistus (Leistus) nitidus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Leistus (Pogonophorus) apfelbecki imitator	Breit, 1914	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Leistus (Pogonophorus) parvicollis	Chaudoir, 1869	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Nebria (Oreonebria) diaphana venetiana	Pomini, 1938	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Cychrus attenuatus attenuatus	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Nebria (Oreonebria) castanea brunnea	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Cychrus schmidtii	Chaudoir, 1837	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Cychrus angustatus	Hoppe, 1825	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Carabus (Chrysocarabus) auronitens kraussi	Lapouge, 1898	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Carabus (Megodontus) caelatus	Fabricius, 1801	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Carabus (Megodontus) germari germari	Sturm, 1815	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Carabus (Procrustes) coriaceus coriaceus	Linné, 1758	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Carabus (Platycarabus) creutzeri	Fabricius, 1801	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Carabus (Tomocarabus) convexus dilatatus	Dejean, 1826	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Leistus (Pogonophorus) magnicollis	Motschulsky, 1865	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Clivina fossor	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Ocydromus (Peryphus) testaceus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Dyschirius (Dyschirius) lucidus	Putzeys, 1846	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Dyschirius (Dyschirius) apicalis	Putzeys, 1846	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Dyschirius (Dyschirius) aeneus	(Dejean, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Dyschirius (Dyschirius) salinus	Schaum, 1843	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Dyschirius (Dyschirius) luticola	Chaudoir, 1850	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Dyschirius (Dyschirius) globosus	(Herbst, 1783)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Dyschirius (Dyschirius) angustatus	(Ahrens, 1830)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Nebria (Nebria) germari	Heer, 1837	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Clivina collaris	(Herbst, 1784)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Dyschirius (Reicheiodes) rotundipennis	Ganglbauer, 1892	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Parallelomorphus terricola	(Bonelli, 1813)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Parallelomorphus laevigatus	(Fabricius, 1792)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Elaphrus (Elaphroterus) aureus	Müller P., 1821	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Omophron limbatus	(Fabricius, 1776)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Notiophilus substriatus	Waterhouse, 1833	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Notiophilus biguttatus	(Fabricius, 1779)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Notiophilus rufipes	Curtis, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Notiophilus palustris	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Clivina ypsilon	Dejean & Boisduval, 1829	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Agonum muelleri muelleri	(Herbst, 1784)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Pogonus (Pogonus) littoralis	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Synuchus vivalis	(Illiger, 1798)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Platyderus rufus transalpinus	Breit, 1914	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Olisthopus sturmi	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Olisthopus rotundatus	(Paykull, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Europhilus thoreyi	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Europhilus micans	(Nicolai, 1822)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Agonum moestum	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Calathus cinctus	Motschulsky, 1850	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Agonum versutum	Sturm, 1824	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Calathus micropterus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Agonum sexpunctatum	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anchomenus (Anchomenus) dorsalis	(Pontoppidan, 1763)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Paranchus albipes	(Fabricius, 1796)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Platynus (Platynus) krynickii	(Sperk, 1835)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Synechostictus elongatus tarsicus	(Peyron, 1858)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Atranus collaris	(Ménétriés, 1832)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Patrobus atrofusus	(Ström, 1768)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Pogonus (Pogonus) riparius	Dejean, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Agonum viduum	(Panzer, 1797)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Laemostenus (Antisphodrus) elongatus	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Haptoderus (Haptoderus) unctulatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Platysma (Adelosia) macrum	(Marsham, 1802)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Platysma (Melaninus) oenotrium	(Ravizza, 1975)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Platysma (Melaninus) anthracinum	(Illiger, 1798)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Platysma (Melaninus) rhaeticum	(Heer, 1837)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Platysma (Melaninus) nigrita	(Paykull, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Platysma (Morphnosoma) melanarium	(Illiger, 1798)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Platysma (Platysma) nigrum	(Schaller, 1783)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Calathus melanocephalus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Laemostenus (Antisp.) cav. cavicola	(Schaum, 1858)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Platynus (Platynus) assimilis	(Paykull, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Laemostenus (Antisphodrus) schreibersi	(Küster, 1846)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Laemostenus (Actenipus) elegans	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Laemostenus (Laemos.) dalmatinus	(Dejean, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Laemostenus (Laemostenus) janthinus janthinus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Calathus fuscipes latus	Serville, 1821	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Calathus glabricollis	Dejean, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Calathus erratus	(Sahlberg, 1827)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Calathus ambiguus	(Paykull, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Laemostenus (Pristonychus) algerinus algerinus	(Gory, 1833)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Thalassophilus longicornis	(Sturm, 1825)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Orotrechus muellerianus	(Schatzmayr, 1907)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Orotrechus springeri	Müller G., 1928	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anopthalmus seppenhoferi	Bognolo, 1998	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Trechus fairmairei	Pandellé, 1867	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Platynus (Platynidius) scrobiculatus	(Fabricius, 1810)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Trechus meschniggi	Jeannel, 1928	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	4
Trechus quadristriatus	(Schränk, 1781)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	0
Lasiotrechus discus	(Fabricius, 1801)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Orotrechus globulipennis	(Schaum, 1860)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Perileptus areolatus	(Creutzer, 1799)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Trechus longulus longulus	Daniel & Daniel, 1898	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Tachyta nana	(Gyllenhal, 1810)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Elaphropus sexstriatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Elaphropus quadrisignatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Elaphropus parvulus	(Dejean, 1831)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Tachys scutellaris	Stephens, 1828	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Paratachys micros	(Fischer, 1828)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	1
Paratachys bistriatus	(Duftschmid, 1812)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Ocys harpaloides	(Serville, 1821)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Principidium (Principidium) punctulatum	(Drapiez, 1820)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Epaphius secalis	(Paykull, 1790)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Anophthalmus fabbrii linicola	Sciaky, 1987	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anophthalmus hirtus terminalis	Sciaky, 1987	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anophthalmus hirtus mayeri	(Müller G., 1909)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anophthalmus haraldianus	(Daffner, 1992)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anophthalmus charon	Meggiolaro, 1964	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Trechus cardioderus	Putzeys, 1870	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	2
Typhlotrechus bilimeki	(Sturm, 1847)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anophthalmus manhartensis	Meschnigg, 1943	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anophthalmus fabbrii chiappai	Sciaky, 1987	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anophthalmus nivalis montismatajuris	Colla, 1987	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anophthalmus fabbrii fabbrii	Müller G., 1931	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anophthalmus baratellii	Sciaky, 1985	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anophthalmus bohiniensis stolfai	Müller G., 1931	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anophthalmus scopolii tribilensis	Meggiolaro, 1958	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anophthalmus scopolii mataiurensis	Müller G., 1935	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Anophthalmus schmidti trebicianus	(Müller G., 1915)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	3
Duvalius spaethi	(Ganglbauer, 1904)	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	5
Hirudo medicinalis	(Linnaeus, 1758)	Annelida	Hirudinea	Arhynchobdellae	Hirudinidae	4
Trachythone tergestina	(M.Sars, 1857)	Echinodermata	Holothuroidea	Dendrochirota	Cucumaridae	1
Labidoplax digitata	(Montagu, 1815)	Echinodermata	Holothuroidea	Apoda	Sinaptidae	1
Proasellus banyulensis	(Racovitza, 1919)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	1
Asellus cavernicolus	Racovitza, 1925	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	5
Asellus aquaticus	(Linné, 1758)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	0
Proasellus istrianus	(Stammer, 1932)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	4
Carcinus aestuarii	Nardo, 1847	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Portunidae	1
Limnosbaena finki	(Mestrov & Lattinger-Penko, 1969)	Arthropoda	Malacostraca	Thermosbaenacea	Halosbaenidae	5
Proasellus intermedius	Sket, 1965	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	4
Chthamalus stellatus	(Poli, 1791)	Arthropoda	Malacostraca	Thoracica	Chthamalidae	0
Tylos latreillei	(Audouin, 1826)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Tylidae	1
Ligia italica	Fabricius, 1798	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Ligiidae	0
Pisidia bluteli	(Risso, 1816)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Porcellanidae	1
Niphargus minor s.l.	Sket, 1956	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	3
Niphargus microcerberus	Sket, 1972	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Niphargus montellianus s.l.	Stoch, 1998	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	3
Niphargus orcinus	Joseph, 1869	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	5
Niphargus ruffoi	G. Karaman, 1976	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	3

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Niphargus steueri liburnicus	G. Karaman & Sket, 1989	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Niphargus strouhali alpinus	G. Karaman & S. Ruffo, 1989	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	3
Niphargus stochi	G. Karaman, 1994	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Niphargus stygius	(Schiödte, 1847)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	3
Niphargus timavi	S. Karaman, 1954	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	5
Niphargus transitivus transitivus	Sket, 1971	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Niphargus wolfi	Schellenberg, 1933	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	3
Orchestia cavimana s.l.	Heller, 1865	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Talitridae	3
Niphargus longicaudatus s.l.	(A. Costa, 1851)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	5
Paguristes oculatus	(Linnaeus, 1767)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Paguridae	0
Troglocaris anophthalmus s.l.	(Kollar, 1848)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Atyidae	3
Palaemonetes antennarius	(H. Milne Edwards, 1837)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Palaemonidae	0
Processa edulis	(Risso, 1816)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Processidae	1
Austropotamobius pallipes fulcisianus	(Ninni, 1886)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Astacidae	3
Austropotamobius torrentium	(Schrank, 1803)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Astacidae	5
Talitrus saltator	(Montagu, 1808)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Talitridae	1
Diogenes pugilator	(Roux, 1829)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Diogenidae	1
Pachygrapsus marmoratus	(Fabricius, 1787)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Grapsidae	2
Anapagurus breviaculeatus	Fenizzia, 1937	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Paguridae	1
Anapagurus laevis	(Bell, 1845)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Paguridae	1
Porcellana plactycheles	(Pennant, 1777)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Porcellanidae	1
Xantho poressa	(Olivi, 1792)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Xantidae	1
Proasellus slavus histriae	(Sket, 1963)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	5
Niphargus pupetta	Sket, 1962	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Upogebia pusilla	(Petagna, 1792)	Arthropoda	Malacostraca	Decapoda	Upogebiidae	1
Monolistra (Monolistra) coeca julia	(Feruglio, 1904)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Sphaeromatidae	3
Monolistra (Typhlosphaeroma) lavalensis	Stoch, 1984	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Sphaeromatidae	3
Gammarus balcanicus	Schaeferna, 1922	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	2
Proasellus vulgaris s.l.	Sket, 1965	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	5
Proasellus sp. gruppo pavani	(Arcangeli, 1942)	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Asellidae	4
Niphargus krameri	Schellenberg, 1935	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Sphaeromides virei	Brian, 1923	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Cirolanidae	5
Gammarus lacustris	G.O. Sars, 1863	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	5
Sphaeroma serratum	Fabricius, 1787	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Sphaeromatidae	1
Hadzia fragilis stochi	G. Karaman, 1989	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Hadziidae	5
Monolistra (Microlistra) schottlaenderi	Stammer, 1930	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Sphaeromatidae	5
Monolistra (Microlistra) sp. aff. schottlaenderi	Stammer, 1930	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Sphaeromatidae	5

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Echinogammarus stammeri	(S. Karaman, 1931)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	0
Echinogammarus pungens	(Milne Edwards, 1840)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	1
Synurella ambulans	(F. Müller, 1846)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Crangonyctidae	0
Monolistra (Typhlosphaeroma) racovitzai racovitzai	Strouhal, 1928	Arthropoda	Malacostraca	Isopoda	Sphaeromatidae	3
Niphargus spinulifemur	S. Karaman, 1954	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Niphargus danielopoli	G. Karaman, 1994	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	3
Carinurella paradoxa	(Sket, 1964)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	5
Niphargus aberrans	Sket, 1972	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	5
Niphargus aquilex dobati	Sket, 1999	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Niphargus arbiter	G.Karaman, 1984	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Niphargus armatus	G. Karaman, 1985	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Niphargus bajuvaricus grandii	Ruffo, 1937	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Niphargus danconai	Benedetti, 1942	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Echinogammarus veneris	(Heller, 1865)	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	2
Niphargus julius	Stoch, 1997	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	3
Gammarus fossarum	C. L. Koch, 1835	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Gammaridae	0
Niphargus dolenianensis	Lorenzi, 1898	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Niphargus italicus	G. Karaman, 1976	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	4
Niphargus elegans	Garbini, 1894	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	2
Niphargus galvagnii similis	G. Karaman & Ruffo, 1989	Arthropoda	Malacostraca	Amphipoda	Niphargidae	3
Lutra lutra	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	5
Mustela putorius	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	3
Ursus arctos	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Ursidae	5
Martes martes	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	0
Felis silvestris	Schreber, 1777	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Felidae	4
Lynx lynx	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Felidae	5
Balaenoptera physalus	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Balaenopteridae	5
Physeter catodon	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Physeteridae	5
Stenella coeruleoalba	(Meyen, 1833)	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Delphinidae	3
Delphinus delphis	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Delphinidae	4
Grampus griseus	(Cuvier, 1812)	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Delphinidae	4
Canis lupus	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Canidae	5
Plecotus auritus	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	5
Tursiops truncatus	(Montagu, 1821)	Vertebrata	Mammalia	Cetacea	Delphinidae	3
Myotis myotis	(Borkhausen, 1797)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	4
Miniopterus schreibersii	(Natterer in Kuhl, 1819)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Miniopteridae	3
Plecotus austriacus	(Fischer, 1829)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	5

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Sciurus vulgaris		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Sciuridae	0
Barbastella barbastellus	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	4
Eptesicus serotinus	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3
Hypsugo savii	(Bonaparte, 1837)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3
Nyctalus noctula	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	4
Nyctalus leisleri	(Kuhl, 1818)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	4
Nyctalus lasiopterus	(Schreber, 1780)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	4
Pipistrellus pipistrellus	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3
Pipistrellus nathusii	(Keyserling & Blasius, 1839)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	4
Vespertilio murinus	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	5
Myotis mystacinus	(Leisler in Kuhl, 1819)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	4
Canis aureus	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Canidae	4
Myotis emarginatus	(Geoffroy E., 1806)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	5
Myotis daubentonii	(Kuhl, 1817)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	5
Myotis capaccinii	(Bonaparte, 1837)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	5
Myotis blythii	(Tomes, 1857)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	4
Myotis bechsteinii	(Leisler in Kuhl, 1818)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	5
Rhinolophus hipposideros	(Bechstein, 1800)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae	2
Rhinolophus ferrumequinum	(Schreber, 1774)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae	2
Rhinolophus euryale	Blasius, 1853	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae	5
Rhinolophus blasii	Peters, 1866	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Rhinolophidae	5
Marmota marmota	(Peters, 1866)	Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Sciuridae	0
Dryomys nitedula	(Pallas, 1779)	Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Gliridae	3
Muscardinus avellanarius	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Gliridae	1
Pipistrellus kuhlii	(Kuhl, 1817)	Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	3
Mus domesticus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	0
Microtus (M) agrestis		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0
Microtus (M) arvalis		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0
Microtus (T) liechtensteini		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0
Microtus (T) subterraneus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0
Chionomys nivalis		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	2
Apodemus agrarius		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	0
Apodemus (Sylvaeus) flavicollis		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	0
Apodemus (sylvaeus) sylvaticus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	0
Myotis nattereri		Vertebrata	Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	0
Rattus rattus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	0
Clethrionomys glareolus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Vulpes vulpes		Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Canidae	0
Meles meles		Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	2
Mustela erminea		Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	3
Mustela nivalis		Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	2
Martes foina		Vertebrata	Mammalia	Carnivora	Mustelidae	0
Sus scrofa		Vertebrata	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	0
Cervus elaphus		Vertebrata	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	0
Capreolus capreolus		Vertebrata	Mammalia	Artiodactyla	Cervidae	0
Capra ibex		Vertebrata	Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	4
Micromys minutus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Muridae	1
Crocidura suaveolens		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	0
Sorex minutus		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	0
Sorex aruncii		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	0
Neomys anomalus		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	0
Neomys fodiens		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	0
Sorex alpinus		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	0
Arvicola terrestris scherman		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0
Erinaceus europaeus		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Erinaceidae	0
Sorex araneus		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	0
Crocidura leucodon		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	0
Suncus etruscus		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Soricidae	0
Talpa europaea		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Talpidae	0
Lepus timidus	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	0
Lepus europaeus		Vertebrata	Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	0
Erinaceus concolor		Vertebrata	Mammalia	Insectivora	Erinaceidae	0
Eliomys quercinus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Myoxidae	0
Myoxus glis		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Myoxidae	0
Rupicapra rupicapra		Vertebrata	Mammalia	Artiodactyla	Bovidae	3
Arvicola terrestris italicus		Vertebrata	Mammalia	Rodentia	Arvicolidae	0
Ophiura ophiura	H.L.Clark, 1815	Echinodermata	Ophiuroidea	Ophiurae	Ophirolepidae	1
Ophiura albida	Forbes, 1839	Echinodermata	Ophiuroidea	Ophiurae	Ophirolepidae	1
Ophiura grubei	Heller, 1863	Echinodermata	Ophiuroidea	Ophiurae	Ophirolepidae	1
Gouania wildenowi	(Risso, 1810)	Vertebrata	Osteichthyes	Gobiesociformes	Gobiesocidae	1
Lepadogaster lepadogaster	(Bonnaterre, 1788)	Vertebrata	Osteichthyes	Gobiesociformes	Gobiesocidae	1
Aphanius fasciatus	Nardo, 1827	Vertebrata	Osteichthyes	Cyprinodontiformes	Cyprinodontidae	1
Alosa fallax	(Lacépède, 1803)	Vertebrata	Osteichthyes	Clupeiformes	Clupeidae	3
Barbus meridionalis	Risso, 1826	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	3

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Barbus plebejus	(Bonaparte, 1839)	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	0
Chondrostoma genei	(Bonaparte, 1839)	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	2
Leuciscus souffia	Risso, 1826	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cyprinidae	0
Cobitis taenia	Linnaeus 1758	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cobitidae	2
Sabanejewia larvata	(De Filippi, 1859)	Vertebrata	Osteichthyes	Cypriniformes	Cobitidae	4
Salmo (trutta) marmoratus	(Cuvier, 1817)	Vertebrata	Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae	3
Thymallus thymallus	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Osteichthyes	Salmoniformes	Salmonidae	3
Cottus gobio	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Osteichthyes	Scorpaeniformes	Cottidae	0
Pontogenia chrysocoma	(Baird, 1865)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Aphroditidae	1
Maldane glebifex	Grube, 1860	Anellida	Polychaeta	Capitellida	Maldanidae	1
Petaloproctus terricolus	Quatrefages, 1865	Anellida	Polychaeta	Capitellida	Maldanidae	1
Armandia polyophtalma	Kukenthal, 1887	Anellida	Polychaeta	Ophelida	Opheliidae	1
Pectinaria belgica	(Pallas,1776)	Anellida	Polychaeta	Terebellida	Pectinariidae	1
Ophelia bicornis	Savigny, 1818	Anellida	Polychaeta	Ophelida	Opheliidae	1
Ophelia radiata	(Delle Chiaje, 1838)	Anellida	Polychaeta	Ophelida	Opheliidae	1
Glycera gigantea	Quatrefages, 1865	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Glyceridae	1
Glycera lapidum	Quatrefages, 1865	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Glyceridae	1
Pectinaria auricoma	(Malmgren, 1866)	Anellida	Polychaeta	Terebellida	Pectinariidae	1
Owenia fusiformis	Delle Chiaje, 1841	Anellida	Polychaeta	Oweniida	Oweniidae	1
Glycera tridactyla	Schmarda, 1861	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Glyceridae	1
Lumbrinereis coccinea	(Renier, 1804)	Anellida	Polychaeta	Eunicida	Lumbrineridae	1
Neanthes succinea	(Frey & Leuchart, 1847)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nereididae	1
Laetmonice hystrix	(Savigny, 1820)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Aphroditidae	1
Nephtys hystrix	Mc Intosh, 1900	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nephtyidae	1
Nephtys hombergi	Savigny, 1818	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nephtyidae	1
Euclymene palermitana	(Grube, 1840)	Anellida	Polychaeta	Capitellida	Maldanidae	1
Perinereis cultrifera	(Grube, 1840)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nereididae	0
Laonice cirrata	(M.Sars, 1851)	Anellida	Polychaeta	Spionida	Spionidae	1
Nereis irrorata	(Malmgren, 1868)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nereididae	1
Goniada maculata	Oersted, 1843	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Goniadidae	1
Eunereis longissima	(Johnston, 1840)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nereididae	1
Hediste diversicolor	(O.F. Muller, 1776)	Anellida	Polychaeta	Phyllodocida	Nereididae	0
Sternaspis scutata	(Renier, 1807)	Anellida	Polychaeta	Sternaspida	Sternapsidae	1
Nerine cirratulus	(O.F.Muller, 1806)	Anellida	Polychaeta	Spionida	Spionidae	1
Poecilochaetus serpens	Allen, 1904	Anellida	Polychaeta	Spionida	Poecilochaetidae	1
Magelona allenii	Wilson, 1958	Anellida	Polychaeta	Spionida	Magelonidae	1
Spiophanes bombix	(Claparede, 1870)	Anellida	Polychaeta	Spionida	Spionidae	1

Specie	Autore	Phylum	Classe	Ordine	Famiglia	Status IUCN
Prionospio malmgreni	Claparede, 1870	Anellida	Polychaeta	Spionida	Spionidae	1
Phylo phoetida	(Claparede, 1870)	Anellida	Polychaeta	Orbiniida	Orbiniidae	1
Euclymene oerstedii	(Claparede, 1863)	Anellida	Polychaeta	Capitellida	Maldanidae	1
Middendorfia caprearum	(Scacchi, 1836)	Mollusca	Polyplacophora	Lepidopleurida	Ischnochitonidae	1
Coluber laurenti (= gemonensis)	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae	5
Coluber viridiflavus	Lacépède, 1789	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae	0
Coronella austriaca	Laurenti,) 1768	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae	2
Podarcis sicula	(Rafinesque, 1810)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	3
Natrix tessellata	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae	2
Algyroides nigropunctatus	(Duméril & Bibron, 1839)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	3
Telescopus fallax	(Fleischmann, 1831)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae	5
Elaphe longissima	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Colubridae	2
Podarcis muralis	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	0
Podarcis melisellensis	(Braun, 1877)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	3
Lacerta bilineata (= viridis partim)	(Laurenti, 1768)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	0
Archaeolacerta horvathi	(Méhely, 1904)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	5
Testudo hermanni	Gmelin, 1789	Vertebrata	Reptilia	Testudines	Testudinidae	5
Emys orbicularis	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Reptilia	Testudines	Emydidae	4
Vipera ammodytes	(Linnaeus, 1758)	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Viperidae	4
Lacerta agilis	Linnaeus, 1758	Vertebrata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	5
Dentalium vulgare	Da Costa, 1778	Mollusca	Scaphopoda	Dentaliida	Dentaliidae	1

Appendice 13 - Sensibilità faunistica potenziale degli habitat

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità faunistica potenziale
BL11	Carpineti del piano collinare	5
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	4
BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso	4
BL18	Ostrio-querceti del Carso	4
BL6	Faggete su suoli basici montane	4
PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	4
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	4
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i>	3
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	3
SC4	Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)	3
BL1	Faggete su suoli acidi montane	3
BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane	3
BL13	Querco-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura	3
BL14	Boschi delle forre prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	3
BL15	Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a <i>Quercus petraea</i>	3
BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i>	3
BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi	3
BL2	Faggete su suoli acidi collinari con <i>Castanea sativa</i>	3
BL20	Ostietri delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini	3
BL25	Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i>	3
BL3	Faggete su suoli neutri su mull forestale montane	3
BL4	Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie	3
BL5	Faggete su suoli basici altimontane	3
BL7	Faggete microterme su suoli basici primitivi montane	3
BL8	Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane	3
BL9	Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore	3
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	3

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità faunistica potenziale
CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	3
PC3	Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da <i>Sesleria juncifolia</i>	3
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	3
PS10	Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici	3
UC2	Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da <i>Phragmites australis</i>	3
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	3
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	3
AC2	Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione	3
AC3	Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione	3
BL21	Ostietti postnemoralis del Carso esposti a nord	3
UP8	Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine	2
PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	2
PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	2
BL26	Castagneti	2
BU10	Boschi dominati da <i>Alnus glutinosa</i>	2
CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	2
CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	2
OB3	Orli boschivi planiziali e collinari	2
PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	2
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	2
SC2	Grotte prealpine carniche	2
SC3	Grotte prealpine giuliane	2
AA9	Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive	2
BC1	Abieteti su suoli neutri	2
BC10	Impianti di peccio e peccete secondarie	2
BC11	Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i>	2
BC12	Rimboschimenti naturali a <i>Larix decidua</i> su prati e pascoli abbandonati	2
BC13	Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da <i>Pinus sylvestris</i> ed <i>Alnus incana</i>	2
BC14	Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico	2

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità faunistica potenziale
BC15	Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico	2
BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani	2
BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani	2
BC4	Peccete su suoli acidi subalpine con Vaccinium sp. pl.	2
BC5	Peccete su suoli basici subalpine con molto Larix decidua	2
BC6	Peccete di inversione termica	2
BC7	Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con Calamagrostis varia	2
BC8	Peccete su alluvioni montane con Petasites paradoxus	2
BC9	Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie	2
BL12	Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a Carpinus betulus e Picea abies	2
BL22	Ostietri su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea	2
BL23	Ostietri su substrati carbonatici senza Erica carnea	2
BL24	Ostietri su substrati carbonatici primitivi subigrofilii di forra	2
BL27	Boscaglie di betulla	2
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da Salix cinerea	2
GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	2
GM1	Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad Asparagus acutifolius e Osyris alba	2
GM2	Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a Spartium junceum	2
GM4	Mantelli submediterranei a Rubus ulmifolius	2
GM5	Siepi planiziali e collinari a Cornus sanguinea subsp. hungarica e Rubus ulmifolius	2
GM6	Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a Prunus mahaleb e Frangula rupestris	2
GM7	Arbusteti dominati da Paliurus spina-christi	2
GM8	Arbusteti policormici a Cotinus coggygria prevalente	2
PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da Poa alpina e Poa supina	2
PS2	Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da Nardus stricta	2
PS4	Praterie alpine su substrati acidi	2
PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a Sesleria caerulea e Ranunculus hybridus	2
RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini	2
SC1	Grotte alpine	2

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità faunistica potenziale
AA8	Sabbie fluviali prive di vegetazione	2
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	2
PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da <i>Molinia caerulea</i>	1
PU4	Praterie igrofile montane dominate da <i>Molinia caerulea</i>	1
UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	1
UP7	Torbiere basse alcaline subalpine dominate da <i>Carex davalliana</i>	1
UP9	Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a <i>Rhynchospora</i> sp. pl.	1
AC4	Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con <i>Potamogeton coloratus</i>	1
AF3	Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, <i>Utricularia minor</i> e/o <i>Sparganium natans</i>	1
AF4	Lagetti alpini oligotrofici	1
AF6	Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)	1
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	1
BS1	Ostrio-lecceta su substrati calcarei	1
CP6	Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i>	1
PC11	Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da <i>Nardus stricta</i>	1
PU5	Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da <i>Molinia caerulea</i>	1
PU6	Praterie costiere su suoli umidi dominate da <i>Molinia caerulea</i> e <i>Scirpoides holoschoenus</i>	1
SA1	Habitat iporreico (hyporheos)	1
UC10	Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici	1
UC7	Vegetazioni delle acque dolci stagnanti	1
UC8	Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a <i>Scirpus maritimus</i> (= <i>Bolboschoenus maritimus/compactus</i>)	1
UC9	Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici	1
UP10	Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a <i>Carex lasiocarpa</i>	1
UP5	Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	1
UP6	Torbiere basse alcaline montane dominate da <i>Schoenus ferrugineus</i>	1
AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	1
AF1	Stagni e pozze mesotrofici ad <i>Utricularia australis</i>	1
AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)	1
AF5	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di <i>Characeae</i>)	1

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità faunistica potenziale
BS2	Frammenti di lecceta con pini su dune fossili	1
BU1	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Myricaria germanica</i>	1
BU12	Torbiere a sfagni arborate	1
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	1
BU3	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Hippophaë rhamnoides</i>	1
BU4	Arbusteti ripari planiziali dominati da salici	1
BU6	Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da <i>Alnus incana</i>	1
BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	1
BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da <i>Quercus robur</i> e <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	1
BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con <i>Populus alba</i>	1
CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a <i>Spartina maritima</i>	1
CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	1
CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	1
CA5	Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici	1
CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da <i>Puccinellia festuciformis</i> con <i>Limonium serotinum</i>	1
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	1
CA8	Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad <i>Artemisia coerulescens</i>	1
CP2	Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da <i>Cakile maritima</i>	1
CP3	Vegetazioni delle dune mobili dominate da <i>Elytrigia juncea</i> (= <i>Agropyron junceum</i>)	1
CP4	Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da <i>Ammophila arenaria</i>	1
CP7	Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da <i>Cladium mariscus</i>	1
CP8	Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con <i>Crithmum maritimum</i>	1
CP9	Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con <i>Centaurea kartschiana</i>	1
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	1
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	1
GC3	Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido	1
GC5	Brughiere montano-subalpine su substrato basico	1
GM10	Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	1
GM3	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a <i>Juniperus communis</i> prevalente	1

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità faunistica potenziale
GM9	Arbusteti policormici su suoli profondi a <i>Prunus spinosa</i>	1
OB2	Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea	1
OB6	Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie	1
PM2	Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da <i>Poa sylvicola</i> e <i>Lolium multiflorum</i> (marcite)	1
PM3	Prati da sfalcio montani dominati da <i>Trisetum flavescens</i>	1
PS3	Praterie mesofile su suoli acidi dominate da <i>Festuca paniculata</i>	1
PS5	Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da <i>Carex ferruginea</i>	1
PS6	Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da <i>Kobresia myosuroides</i>	1
PS7	Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da <i>Sesleria caerulea</i>	1
PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	1
RG5	Garighe rupestri nord-adriatiche a <i>Salvia officinalis</i>	1
RU1	Rupi carsiche soleggiate a <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i>	1
RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	1
RU5	Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a <i>Potentilla nitida</i>	1
RU9	Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica	1
SA2	Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura	1
SF1	Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino	1
UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da <i>Cladium mariscus</i>	1
UC3	Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da <i>Schoenoplectus lacustris</i> (= <i>Scirpus lacustris</i>)	1
UC4	Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da <i>Typha</i> sp. pl.	1
UC5	Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da <i>Sparganium</i> sp. pl.	1
UC6	Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad <i>Oenanthe</i> sp. pl. e <i>Rorippa amphibia</i>	1
AA5	Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi	1
AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	1
AC1	Acque sorgentizie (crenal)	1
BC16	Pineta d'impianto a pino nero	1
D10	Formazioni a <i>Fallopia japonica</i>	1
D11	Formazioni a <i>Helianthus tuberosus</i>	1
D12	Formazioni a <i>Impatiens glandulifera</i>	1

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità faunistica potenziale
D13	Formazioni a <i>Solidago gigantea</i>	1
D15	Verde pubblico e privato	1
D16	Vegetazione urbana	1
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	1
D18	Canali e bacini artificiali	1
D19	Cavità artificiali urbane	1
D2	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	1
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	1
D6	Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	1
D7	Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i>	1
D8	Arbusteti di <i>Amorpha fruticosa</i>	1
D9	Siepi dominate da <i>Rhus hirta</i>	1
GC11	Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi	1
GC2	Creste ventose subalpine su substrato acido	1
GC4	Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da <i>Juniperus nana</i>	1
GC7	Cuscinetti su alluvioni calcaree a <i>Dryas octopetala</i>	1
GM11	Mantelli igrofili a salici e <i>Viburnum opulus</i>	1
GM12	Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a <i>Sambucus racemosa</i>	1
MI1	Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate	1
OB1	Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da <i>Pteridium aquilinum</i>	1
OB4	Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua	1
OB5	Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere	1
OB7	Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	1
PS1	Pratelli rupestri di alta quota dominati da <i>Sempervivum</i> sp. pl. e <i>Jovibarba</i> sp. pl.	1
RG3	Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da <i>Stipa calamagrostis</i>	1
RG4	Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a <i>Drypis jacquiniana</i>	1
RU7	Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica	1
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	1
CP1	Arenili privi di vegetazione	1

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità faunistica potenziale
RU11	Nevi e ghiacci perenni	1
RU6	Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con <i>Cystopteris regia</i>	1
AA2	Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali	0
CP10	Cespuglieti delle dune brune a ginepri	0
PC2	Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)	0
SS1	Habitat terrestri endogei e MSS	0
SS2	Habitat ipotelminorreico (pedostygal)	0
UP1	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite	0
UP2	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi	0
UT1	Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a <i>Sphagnum megellanicum</i>	0
UT2	Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da <i>Eriophorum</i> sp. pl. e <i>Trichophorum cespitosum</i>	0
AA3	Vegetazioni anfibie spondicole dominate da <i>Eleocharis acicularis</i>	0
GC10	Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i>)	0
MC5	Biocenosi del coralligeno	0
MI2	Praterie a <i>Posidonia oceanica</i>	0
PU2	Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a <i>Caltha palustris</i>	0
RU3	Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane	0
RV1	Vallette nivali su substrato acido	0
RV2	Vallette nivali su substrato basico	0
SF2	Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino	0
UP3	Sorgenti pietrificanti collinari e montane con <i>Adiantum capillus-veneris</i>	0
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	0
GC1	Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da <i>Calluna vulgaris</i>	0
GC6	Spalliere subalpine su substrati basici dominate da <i>Dryas octopetala</i>	0
GC9	Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie	0
MC1	Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri	0
MC2	Biocenosi dei fondi detritici infangati	0
MC3	Biocenosi del detritico costiero	0
MC4	Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo	0

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità faunistica potenziale
ME1	Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari	0
ME2	Biocenosi delle sabbie mesolitorali	0
ME3	Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale	0
ME4	Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore	0
ME5	Biocenosi della roccia mesolitorale superiore	0
MI3	Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali	0
MI4	Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso	0
MI5	Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità	0
MI6	Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato	0
MI7	Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina	0
MI8	Biocenosi delle alghe infralitorali	0
PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i>	0
RG1	Ghiaioni silicei subalpini ed alpini	0
RU2	Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani	0
AA1	Vaschette di dissoluzione e litotelmi	0
D14	Impianti a <i>Tamarix</i> sp. pl.	0
MS1	Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione	0
MS2	Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione	0
RU10	Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a <i>Hymenobolus pauciflorus</i>	0
RU8	Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite	0

Appendice 14 - Sensibilità intrinseca degli habitat

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità intrinseca habitat
PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da <i>Molinia caerulea</i>	5
UP8	Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine	5
PU4	Praterie igrofile montane dominate da <i>Molinia caerulea</i>	5
SC4	Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)	5
UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	5
UP7	Torbiere basse alcaline subalpine dominate da <i>Carex davalliana</i>	5
UP9	Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a <i>Rhyncospora</i> sp. pl.	5
AF3	Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, <i>Utricularia minor</i> e/o <i>Sparganium natans</i>	5
CP10	Cespuglieti delle dune brune a ginepri	5
PU5	Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da <i>Molinia caerulea</i>	5
PU6	Praterie costiere su suoli umidi dominate da <i>Molinia caerulea</i> e <i>Scirpoides holoschoenus</i>	5
SA1	Habitat iporreico (hyporheos)	5
SS1	Habitat terrestri endogei e MSS	5
SS2	Habitat ipotelmiorreico (pedostygal)	5
UP1	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite	5
UP10	Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a <i>Carex lasiocarpa</i>	5
UP2	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi	5
UP5	Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	5
UP6	Torbiere basse alcaline montane dominate da <i>Schoenus ferrugineus</i>	5
UT1	Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a <i>Sphagnum megellanicum</i>	5
UT2	Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da <i>Eriophorum</i> sp. pl. e <i>Trichophorum cespitosum</i>	5
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	4
PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	4
PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	4
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i>	4
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	4
AC4	Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con <i>Potamogeton coloratus</i>	4
AF4	Lagetti alpini oligotrofici	4
AF6	Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)	4
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	4
BL13	Quercu-carpineti subigrofili su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura	4
BS1	Ostrio-lecceta su substrati calcarei	4

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità intrinseca habitat
CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	4
CP6	Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i>	4
PC11	Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da <i>Nardus stricta</i>	4
PC2	Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)	4
PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	4
SC2	Grotte prealpine carniche	4
SC3	Grotte prealpine giuliane	4
UC10	Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici	4
AF5	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di <i>Characeae</i>)	4
BS2	Frammenti di lecceta con pini su dune fossili	4
BU12	Torbiere a sfagni arborate	4
CP7	Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da <i>Cladium mariscus</i>	4
CP8	Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con <i>Crithmum maritimum</i>	4
MC5	Biocenosi del coralligeno	4
MI2	Praterie a <i>Posidonia oceanica</i>	4
RV1	Vallette nivali su substrato acido	4
RV2	Vallette nivali su substrato basico	4
SA2	Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura	4
SF1	Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino	4
UP3	Sorgenti petrificanti collinari e montane con <i>Adiantum capillus-veneris</i>	4
BL11	Carpineti del piano collinare	3
BL1	Faggete su suoli acidi montane	3
BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane	3
BL14	Boschi delle fore prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	3
BL15	Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a <i>Quercus petraea</i>	3
BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i>	3
BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso	3
BL18	Ostrio-querceti del Carso	3
BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi	3
BL2	Faggete su suoli acidi collinari con <i>Castanea sativa</i>	3
BL20	Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini	3
BL25	Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i>	3
BL26	Castagneti	3
BL3	Faggete su suoli neutri su mull forestale montane	3

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità intrinseca habitat
BL4	Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie	3
BL5	Faggete su suoli basici altimontane	3
BL6	Faggete su suoli basici montane	3
BL7	Faggete microterme su suoli basici primitivi montane	3
BL8	Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane	3
BL9	Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore	3
BU10	Boschi dominati da <i>Alnus glutinosa</i>	3
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	3
CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	3
CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	3
PC3	Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da <i>Sesleria juncifolia</i>	3
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpina	3
PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpino	3
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	3
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	3
UC2	Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da <i>Phragmites australis</i>	3
UC7	Vegetazioni delle acque dolci stagnanti	3
UC8	Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a <i>Scirpus maritimus</i> (= <i>Bolboschoenus maritimus/compactus</i>)	3
UC9	Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici	3
AA3	Vegetazioni anfibie spondicole dominate da <i>Eleocharis acicularis</i>	3
BC5	Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i>	3
BC6	Peccete di inversione termica	3
BL12	Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a <i>Carpinus betulus</i> e <i>Picea abies</i>	3
BL22	Ostietti su substrati carbonatici primitivi con <i>Erica carnea</i>	3
BL23	Ostietti su substrati carbonatici senza <i>Erica carnea</i>	3
BL24	Ostietti su substrati carbonatici primitivi subigrofilo di forra	3
BL27	Boscaglie di betulla	3
BU1	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Myricaria germanica</i>	3
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da <i>Salix cinerea</i>	3
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	3
BU3	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Hippophaë rhamnoides</i>	3
BU4	Arbusteti ripari planiziali dominati da salici	3
BU6	Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da <i>Alnus incana</i>	3
BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	3

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità intrinseca habitat
BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da <i>Quercus robur</i> e <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	3
BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con <i>Populus alba</i>	3
CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a <i>Spartina maritima</i>	3
CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	3
CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	3
CA5	Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici	3
CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da <i>Puccinellia festuciformis</i> con <i>Limonium serotinum</i>	3
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	3
CA8	Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad <i>Artemisia coerulescens</i>	3
CP2	Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da <i>Cakile maritima</i>	3
CP3	Vegetazioni delle dune mobili dominate da <i>Elytrigia juncea</i> (= <i>Agropyron junceum</i>)	3
CP4	Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da <i>Ammophila arenaria</i>	3
CP9	Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con <i>Centaurea kartschiana</i>	3
GC10	Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i>)	3
GC3	Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido	3
PM2	Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da <i>Poa sylvicola</i> e <i>Lolium multiflorum</i> (marcite)	3
PM3	Prati da sfalcio montani dominati da <i>Trisetum flavescens</i>	3
PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	3
PS2	Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da <i>Nardus stricta</i>	3
PS4	Praterie alpine su substrati acidi	3
PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	3
PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>	3
RG5	Garighe rupestri nord-adriatiche a <i>Salvia officinalis</i>	3
RU3	Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane	3
RU9	Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica	3
SF2	Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino	3
UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da <i>Cladium mariscus</i>	3
UC3	Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da <i>Schoenoplectus lacustris</i> (= <i>Scirpus lacustris</i>)	3
UC4	Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da <i>Typha</i> sp. pl.	3
UC5	Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da <i>Sparganium</i> sp. pl.	3
UC6	Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad <i>Oenanthe</i> sp. pl. e <i>Rorippa amphibia</i>	3
AA2	Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali	2
OB3	Orli boschivi planiziali e collinari	2
PS10	Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici	2

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità intrinseca habitat
AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	2
AF1	Stagni e pozze mesotrofici ad <i>Utricularia australis</i>	2
AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)	2
BC1	Abieteti su suoli neutri	2
BC10	Impianti di peccio e peccete secondarie	2
BC11	Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i>	2
BC12	Rimboschimenti naturali a <i>Larix decidua</i> su prati e pascoli abbandonati	2
BC13	Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da <i>Pinus sylvestris</i> ed <i>Alnus incana</i>	2
BC14	Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico	2
BC15	Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico	2
BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani	2
BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani	2
BC4	Peccete su suoli acidi subalpine con <i>Vaccinium</i> sp. pl.	2
BC7	Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con <i>Calamagrostis varia</i>	2
BC8	Peccete su alluvioni montane con <i>Petasites paradoxus</i>	2
BC9	Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie	2
BL21	Ostietti postnemorali del Carso esposti a nord	2
GC5	Brughiere montano-subalpine su substrato basico	2
GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	2
GM1	Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad <i>Asparagus acutifolius</i> e <i>Osyris alba</i>	2
GM10	Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	2
GM2	Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a <i>Spartium junceum</i>	2
GM3	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a <i>Juniperus communis</i> prevalente	2
GM4	Mantelli submediterranei a <i>Rubus ulmifolius</i>	2
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	2
GM6	Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a <i>Prunus mahaleb</i> e <i>Frangula rupestris</i>	2
GM7	Arbusteti dominati da <i>Paliurus spina-christi</i>	2
GM8	Arbusteti policormici a <i>Cotinus coggygia</i> prevalente	2
GM9	Arbusteti policormici su suoli profondi a <i>Prunus spinosa</i>	2
OB2	Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea	2
OB6	Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie	2
PS3	Praterie mesofile su suoli acidi dominate da <i>Festuca paniculata</i>	2
PS5	Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da <i>Carex ferruginea</i>	2
PS6	Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da <i>Kobresia myosuroides</i>	2

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità intrinseca habitat
PS7	Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da <i>Sesleria caerulea</i>	2
PU2	Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a <i>Caltha palustris</i>	2
RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini	2
RU1	Rupi carsiche soleggiate a <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i>	2
RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	2
RU5	Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a <i>Potentilla nitida</i>	2
SC1	Grotte alpine	2
AA5	Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi	2
AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	2
GC1	Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da <i>Calluna vulgaris</i>	2
GC11	Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi	2
GC2	Creste ventose subalpine su substrato acido	2
GC4	Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da <i>Juniperus nana</i>	2
GC6	Spalliere subalpine su substrati basici dominate da <i>Dryas octopetala</i>	2
GC7	Cuscinetti su alluvioni calcaree a <i>Dryas octopetala</i>	2
GC9	Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie	2
GM11	Mantelli igrofili a salici e <i>Viburnum opulus</i>	2
GM12	Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a <i>Sambucus racemosa</i>	2
MC1	Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri	2
MC2	Biocenosi dei fondi detritici infangati	2
MC3	Biocenosi del detritico costiero	2
MC4	Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo	2
ME1	Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari	2
ME2	Biocenosi delle sabbie mesolitorali	2
ME3	Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale	2
ME4	Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore	2
ME5	Biocenosi della roccia mesolitorale superiore	2
M11	Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate	2
M13	Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali	2
M14	Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso	2
M15	Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità	2
M16	Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato	2
M17	Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina	2
M18	Biocenosi delle alghe infralitorali	2

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità intrinseca habitat
OB1	Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da <i>Pteridium aquilinum</i>	2
OB4	Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua	2
OB5	Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere	2
OB7	Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	2
PS1	Pratelli rupestri di alta quota dominati da <i>Sempervivum</i> sp. pl. e <i>Jovibarba</i> sp. pl.	2
PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i>	2
RG1	Ghiaioni silicei subalpini ed alpini	2
RG3	Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da <i>Stipa calamagrostis</i>	2
RG4	Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a <i>Drypis jacquiniana</i>	2
RU2	Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani	2
RU7	Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica	2
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	1
AA9	Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive	1
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	1
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	1
BC16	Pineta d'impianto a pino nero	1
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	1
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	1
D12	Formazioni a <i>Impatiens glandulifera</i>	1
D13	Formazioni a <i>Solidago gigantea</i>	1
D2	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	1
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	1
D6	Boschetti nitrofilici a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	1
D7	Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i>	1
D8	Arbusteti di <i>Amorpha fruticosa</i>	1
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	0
AC2	Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione	0
AC3	Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione	0
AA8	Sabbie fluviali prive di vegetazione	0
AC1	Acque sorgentizie (crenal)	0
D10	Formazioni a <i>Fallopia japonica</i>	0
D11	Formazioni a <i>Helianthus tuberosus</i>	0
D15	Verde pubblico e privato	0
D16	Vegetazione urbana	0

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità intrinseca habitat
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0
D18	Canali e bacini artificiali	0
D19	Cavità artificiali urbane	0
D9	Siepi dominate da <i>Rhus hirta</i>	0
AA1	Vaschette di dissoluzione e litotelmi	0
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	0
CP1	Arenili privi di vegetazione	0
D14	Impianti a <i>Tamarix</i> sp. pl.	0
MS1	Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione	0
MS2	Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione	0
RU10	Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a <i>Hymenobolus pauciflorus</i>	0
RU11	Nevi e ghiacci perenni	0
RU6	Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con <i>Cystopteris regia</i>	0
RU8	Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite	0

Appendice 15 - Sensibilità complessiva degli habitat

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	Sensibilità intrinseca habitat	Sensibilità complessiva habitat
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	2	4	4	5
PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da <i>Molinia caerulea</i>	5	1	5	5
UP8	Vegetazioni palustri acidofile montane ed alpine	3	2	5	5
BL11	Carpineti del piano collinare	0	5	3	4
PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	3	2	4	4
PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	2	2	4	4
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con <i>Schoenus nigricans</i>	1	3	4	4
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	2	3	4	4
PU4	Praterie igrofile montane dominate da <i>Molinia caerulea</i>	3	1	5	4
SC4	Grotte del carso classico (Carso triestino e goriziano)	0	3	5	4
UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	3	1	5	4
UP7	Torbiere basse alcaline subalpine dominate da <i>Carex davalliana</i>	3	1	5	4
UP9	Vegetazioni pioniere o di degrado di torbiere a <i>Rhyncospora</i> sp. pl.	2	1	5	4
AA2	Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali	3	0	2	3
AC4	Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con <i>Potamogeton coloratus</i>	1	1	4	3
AF3	Stagni e pozze distrofici (torbosi) con sfagni, <i>Utricularia minor</i> e/o <i>Sparganium natans</i>	1	1	5	3
AF4	Lagetti alpini oligotrofici	1	1	4	3
AF6	Laghi e lagetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)	1	1	4	3
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	1	1	4	3
BL1	Faggete su suoli acidi montane	0	3	3	3
BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane	0	3	3	3
BL13	Quercio-carpineti subigrofili su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura	0	3	4	3
BL14	Boschi delle fore prealpine a <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Acer pseudoplatanus</i>	0	3	3	3
BL15	Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a <i>Quercus petraea</i>	0	3	3	3
BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a <i>Quercus petraea</i>	0	3	3	3
BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso	0	4	3	3
BL18	Ostrio-querceti del Carso	0	4	3	3
BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi	0	3	3	3
BL2	Faggete su suoli acidi collinari con <i>Castanea sativa</i>	0	3	3	3
BL20	Ostietri delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini	0	3	3	3
BL25	Boscaglie dominate da <i>Carpinus orientalis</i>	0	3	3	3
BL26	Castagneti	0	2	3	3

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	Sensibilità intrinseca habitat	Sensibilità complessiva habitat
BL3	Faggete su suoli neutri su mull forestale montane	0	3	3	3
BL4	Faggete su suoli basici subalpine con megaforbie	0	3	3	3
BL5	Faggete su suoli basici altimontane	0	3	3	3
BL6	Faggete su suoli basici montane	1	4	3	3
BL7	Faggete microterme su suoli basici primitivi montane	0	3	3	3
BL8	Ostrio-faggete su suoli basici primitivi submontane	0	3	3	3
BL9	Faggete su suoli mesici e neutri evoluti del piano montano-inferiore	0	3	3	3
BS1	Ostrio-lecceta su substrati calcarei	0	1	4	3
BU10	Boschi dominati da <i>Alnus glutinosa</i>	0	2	3	3
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus nigra</i>	0	3	3	3
CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	1	2	3	3
CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	0	3	3	3
CP10	Cespuglieti delle dune brune a ginepri	0	0	5	3
CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	0	2	4	3
CP6	Vegetazioni delle depressioni interdunali acquadulcicole dominate da <i>Erianthus ravennae</i> e <i>Schoenus nigricans</i>	1	1	4	3
OB3	Orli boschivi planiziali e collinari	3	2	2	3
PC11	Praterie del piano montano inferiore acidofile dominate da <i>Nardus stricta</i>	1	1	4	3
PC2	Praterie montane su suoli ricchi in metalli pesanti (calaminari)	1	0	4	3
PC3	Praterie primarie su substrato calcareo del Carso dominate da <i>Sesleria juncifolia</i>	0	3	3	3
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	1	3	3	3
PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	0	4	3	3
PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	1	2	4	3
PM1	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	2	2	3	3
PS10	Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici	0	3	2	3
PU5	Praterie su suoli argillosi umidi del Carso dominate da <i>Molinia caerulea</i>	2	1	5	3
PU6	Praterie costiere su suoli umidi dominate da <i>Molinia caerulea</i> e <i>Scirpoides holoschoenus</i>	0	1	5	3
SA1	Habitat iporreico (hyporheos)	0	1	5	3
SC2	Grotte prealpine carniche	0	2	4	3
SC3	Grotte prealpine giuliane	0	2	4	3
SS1	Habitat terrestri endogei e MSS	0	0	5	3
SS2	Habitat ipotelmiorreico (pedostygale)	0	0	5	3
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da <i>Phragmites australis</i>	0	4	3	3
UC10	Vegetazioni anfibe dominate da grandi carici	2	1	4	3
UC2	Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da <i>Phragmites australis</i>	0	3	3	3

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	Sensibilità intrinseca habitat	Sensibilità complessiva habitat
UC7	Vegetazioni delle acque dolci stagnanti	2	1	3	3
UC8	Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a <i>Scirpus maritimus</i> (=Bolboschoenus maritimus/compactus)	1	1	3	3
UC9	Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici	1	1	3	3
UP1	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e silicee subalpine ed alpine dominate da briofite	0	0	5	3
UP10	Vegetazioni di sponda di torbiera collinari e montane a <i>Carex lasiocarpa</i>	0	1	5	3
UP2	Sorgenti con acque limpide, ossigenate e calcaree con abbondante materiale clastico e ricche di muschi	0	0	5	3
UP5	Torbiere basse alcaline con moderato apporto idrico planiziali e collinari dominate da <i>Schoenus nigricans</i>	1	1	5	3
UP6	Torbiere basse alcaline montane dominate da <i>Schoenus ferrugineus</i>	1	1	5	3
UT1	Tappeti di sfagno delle torbiere alpine a <i>Sphagnum megellanicum</i>	1	0	5	3
UT2	Vegetazioni su suoli torbosi del piano alpino dominate da <i>Eriophorum</i> sp. pl. e <i>Trichophorum cespitosum</i>	1	0	5	3
AA3	Vegetazioni anfibie spondicole dominate da <i>Eleocharis acicularis</i>	1	0	3	2
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	0	3	0	2
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	0	3	1	2
AA9	Vegetazione su suoli fangosi e sabbiosi ad alte erbe annuali estive	1	2	1	2
AC2	Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione	0	3	0	2
AC3	Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione	0	3	0	2
AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	2	1	2	2
AF1	Stagni e pozze mesotrofici ad <i>Utricularia australis</i>	0	1	2	2
AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)	1	1	2	2
AF5	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)	0	1	4	2
BC1	Abieteti su suoli neutri	0	2	2	2
BC10	Impianti di peccio e peccete secondarie	0	2	2	2
BC11	Lariceti dei plateaux calcarei con <i>Rhododendron hirsutum</i>	0	2	2	2
BC12	Rimboschimenti naturali a <i>Larix decidua</i> su prati e pascoli abbandonati	0	2	2	2
BC13	Boschi su alluvioni stabilizzate del settore mesalpico dominati da <i>Pinus sylvestris</i> ed <i>Alnus incana</i>	0	2	2	2
BC14	Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico	0	2	2	2
BC15	Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico	0	2	2	2
BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani	0	2	2	2
BC3	Piceo-abieteti su suoli acidi montani	0	2	2	2
BC4	Peccete su suoli acidi subalpine con <i>Vaccinium</i> sp. pl.	0	2	2	2
BC5	Peccete su suoli basici subalpine con molto <i>Larix decidua</i>	0	2	3	2
BC6	Peccete di inversione termica	0	2	3	2
BC7	Peccete endalpiche su suoli basici primitivi montane con <i>Calamagrostis varia</i>	0	2	2	2
BC8	Peccete su alluvioni montane con <i>Petasites paradoxus</i>	0	2	2	2

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	Sensibilità intrinseca habitat	Sensibilità complessiva habitat
BC9	Peccete su suoli neutri o subacidi altimontane con megaforbie	0	2	2	2
BL12	Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a <i>Carpinus betulus</i> e <i>Picea abies</i>	0	2	3	2
BL21	Ostietri postnemorali del Carso esposti a nord	0	3	2	2
BL22	Ostietri su substrati carbonatici primitivi con <i>Erica carnea</i>	0	2	3	2
BL23	Ostietri su substrati carbonatici senza <i>Erica carnea</i>	0	2	3	2
BL24	Ostietri su substrati carbonatici primitivi subigrofilo di forra	0	2	3	2
BL27	Boscaglie di betulla	0	2	3	2
BS2	Frammenti di lecceta con pini su dune fossili	0	1	4	2
BU1	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Myricaria germanica</i>	0	1	3	2
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da <i>Salix cinerea</i>	0	2	3	2
BU12	Torbiere a sfagni arborate	0	1	4	2
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Salix eleagnos</i>	0	1	3	2
BU3	Arbusteti ripari prealpini dominati da <i>Hippophaë rhamnoides</i>	0	1	3	2
BU4	Arbusteti ripari planiziali dominati da salici	0	1	3	2
BU6	Boschi ripari del corso medio-alto dei fiumi dominati da <i>Alnus incana</i>	0	1	3	2
BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	0	1	3	2
BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da <i>Quercus robur</i> e <i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	0	1	3	2
BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con <i>Populus alba</i>	0	1	3	2
CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a <i>Spartina maritima</i>	0	1	3	2
CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	1	1	3	2
CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	0	1	3	2
CA5	Praterie su suoli sabbiosi salmastri dominate da piccoli giunchi e carici	0	1	3	2
CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da <i>Puccinellia festuciformis</i> con <i>Limonium serotinum</i>	1	1	3	2
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	1	1	3	2
CA8	Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad <i>Artemisia coerulescens</i>	0	1	3	2
CP2	Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da <i>Cakile maritima</i>	0	1	3	2
CP3	Vegetazioni delle dune mobili dominate da <i>Elytrigia juncea</i> (= <i>Agropyron junceum</i>)	0	1	3	2
CP4	Vegetazioni delle dune semifisse (bianche) dominate da <i>Ammophila arenaria</i>	0	1	3	2
CP7	Vegetazione elofitica costiera oligoalofila dominata da <i>Cladium mariscus</i>	0	1	4	2
CP8	Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso aerosol alino con <i>Crithmum maritimum</i>	0	1	4	2
CP9	Coste rocciose esposte a moderato aerosol alino con <i>Centaurea kartschiana</i>	1	1	3	2
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	1	1	1	2
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	1	1	1	2
GC10	Arbusteti subalpini meso-igrofilo su substrati acidi dominati da <i>Alnus alnobetula</i> (= <i>A. viridis</i>)	1	0	3	2

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	Sensibilità intrinseca habitat	Sensibilità complessiva habitat
GC3	Brughiere e arbusteti subalpini su substrato acido	0	1	3	2
GC5	Brughiere montano-subalpine su substrato basico	0	1	2	2
GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	0	2	2	2
GM1	Premantelli termofili su substrati calcarei e sabbiosi ad <i>Asparagus acutifolius</i> e <i>Osyris alba</i>	0	2	2	2
GM10	Preboschi su suoli evoluti a <i>Corylus avellana</i>	0	1	2	2
GM2	Mantelli termofili su substrati marnoso-arenacei a <i>Spartium junceum</i>	0	2	2	2
GM3	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a <i>Juniperus communis</i> prevalente	0	1	2	2
GM4	Mantelli submediterranei a <i>Rubus ulmifolius</i>	0	2	2	2
GM5	Siepi planiziali e collinari a <i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i> e <i>Rubus ulmifolius</i>	0	2	2	2
GM6	Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a <i>Prunus mahaleb</i> e <i>Frangula rupestris</i>	0	2	2	2
GM7	Arbusteti dominati da <i>Paliurus spina-christi</i>	0	2	2	2
GM8	Arbusteti policormici a <i>Cotinus coggygria</i> prevalente	0	2	2	2
GM9	Arbusteti policormici su suoli profondi a <i>Prunus spinosa</i>	0	1	2	2
MC5	Biocenosi del coralligeno	0	0	4	2
MI2	Praterie a <i>Posidonia oceanica</i>	1	0	4	2
OB2	Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea	1	1	2	2
OB6	Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie	0	1	2	2
PM2	Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da <i>Poa sylvicola</i> e <i>Lolium multiflorum</i> (marcite)	0	1	3	2
PM3	Prati da sfalcio montani dominati da <i>Trisetum flavescens</i>	0	1	3	2
PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da <i>Poa alpina</i> e <i>Poa supina</i>	0	2	3	2
PS2	Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da <i>Nardus stricta</i>	0	2	3	2
PS3	Praterie mesofile su suoli acidi dominate da <i>Festuca paniculata</i>	0	1	2	2
PS4	Praterie alpine su substrati acidi	0	2	3	2
PS5	Praterie alpine mesofile su substrati basici dominate da <i>Carex ferruginea</i>	0	1	2	2
PS6	Praterie primarie alpine delle creste ventose su suolo acidificato dominate da <i>Kobresia myosuroides</i>	0	1	2	2
PS7	Vegetazioni delle forre calcaree montane dominate da <i>Sesleria caerulea</i>	0	1	2	2
PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	0	1	3	2
PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a <i>Sesleria caerulea</i> e <i>Ranunculus hybridus</i>	0	2	3	2
PU2	Vegetazioni di basse erbe su suoli molto umidi ed eutrofici a <i>Caltha palustris</i>	2	0	2	2
RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini	0	2	2	2
RG5	Garighe rupestri nord-adriatiche a <i>Salvia officinalis</i>	0	1	3	2
RU1	Rupi carsiche soleggiate a <i>Campanula pyramidalis</i> e <i>Teucrium flavum</i>	1	1	2	2
RU3	Rupi umide infranemorali e imboccature delle grotte collinari e montane	0	0	3	2
RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a <i>Potentilla caulescens</i>	0	1	2	2

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	Sensibilità intrinseca habitat	Sensibilità complessiva habitat
RU5	Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a <i>Potentilla nitida</i>	0	1	2	2
RU9	Rupi silicee prive di vegetazione fanerofitica	0	1	3	2
RV1	Vallette nivali su substrato acido	0	0	4	2
RV2	Vallette nivali su substrato basico	0	0	4	2
SA2	Habitat freatico alluvionale dell'alta pianura	0	1	4	2
SC1	Grotte alpine	0	2	2	2
SF1	Habitat sotterranei acquatici del flysch triestino	0	1	4	2
SF2	Habitat sotterranei acquatici del flysch prealpino	0	0	3	2
UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da <i>Cladium mariscus</i>	0	1	3	2
UC3	Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da <i>Schoenoplectus lacustris</i> (= <i>Scirpus lacustris</i>)	0	1	3	2
UC4	Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da <i>Typha</i> sp. pl.	1	1	3	2
UC5	Vegetazioni ad elofite non graminoidi delle acque lentamente fluenti dominate da <i>Sparganium</i> sp. pl.	0	1	3	2
UC6	Vegetazioni delle acque lentamente fluenti ad <i>Oenanthe</i> sp. pl. e <i>Rorippa amphibia</i>	1	1	3	2
UP3	Sorgenti pietrificanti collinari e montane con <i>Adiantum capillus-veneris</i>	0	0	4	2
AA5	Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi	0	1	2	1
AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	0	1	2	1
AA8	Sabbie fluviali prive di vegetazione	0	2	0	1
AC1	Acque sorgentizie (crenal)	0	1	0	1
BC16	Pineta d'impianto a pino nero	0	1	1	1
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a <i>Elytrigia atherica</i> (= <i>Agropyron pungens</i>)	1	0	1	1
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	0	2	1	1
D10	Formazioni a <i>Fallopia japonica</i>	0	1	0	1
D11	Formazioni a <i>Helianthus tuberosus</i>	0	1	0	1
D12	Formazioni a <i>Impatiens glandulifera</i>	0	1	1	1
D13	Formazioni a <i>Solidago gigantea</i>	0	1	1	1
D15	Verde pubblico e privato	0	1	0	1
D16	Vegetazione urbana	0	1	0	1
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	0	1	0	1
D18	Canali e bacini artificiali	0	1	0	1
D19	Cavità artificiali urbane	0	1	0	1
D2	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	0	1	1	1
D5	Sodaglie a <i>Rubus ulmifolius</i>	0	1	1	1
D6	Boschetti nitrofilo a <i>Robinia pseudacacia</i> e <i>Sambucus nigra</i>	0	1	1	1
D7	Boschetti di <i>Ailanthus altissima</i>	0	1	1	1

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	Sensibilità intrinseca habitat	Sensibilità complessiva habitat
D8	Arbusteti di <i>Amorpha fruticosa</i>	0	1	1	1
D9	Siepi dominate da <i>Rhus hirta</i>	0	1	0	1
GC1	Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da <i>Calluna vulgaris</i>	0	0	2	1
GC11	Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi	0	1	2	1
GC2	Creste ventose subalpine su substrato acido	0	1	2	1
GC4	Arbusteti subalpini su substrato basico degli altipiani carsici dominati da <i>Juniperus nana</i>	0	1	2	1
GC6	Spalliere subalpine su substrati basici dominate da <i>Dryas octopetala</i>	0	0	2	1
GC7	Cuscinetti su alluvioni calcaree a <i>Dryas octopetala</i>	0	1	2	1
GC9	Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie	0	0	2	1
GM11	Mantelli igrofili a salici e <i>Viburnum opulus</i>	0	1	2	1
GM12	Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a <i>Sambucus racemosa</i>	0	1	2	1
MC1	Biocenosi dei fanghi terrigeni costieri	0	0	2	1
MC2	Biocenosi dei fondi detritici infangati	0	0	2	1
MC3	Biocenosi del detritico costiero	0	0	2	1
MC4	Biocenosi delle sabbie grossolane e delle ghiaie fini sotto l'influenza delle correnti di fondo	0	0	2	1
ME1	Biocenosi delle sabbie fangose delle lagune e degli estuari	0	0	2	1
ME2	Biocenosi delle sabbie mesolitorali	0	0	2	1
ME3	Biocenosi del detritico grossolano mesolitorale	0	0	2	1
ME4	Biocenosi della roccia mesolitorale inferiore	0	0	2	1
ME5	Biocenosi della roccia mesolitorale superiore	0	0	2	1
MI1	Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate	0	1	2	1
MI3	Biocenosi delle ghiaie e ciottoli infralitorali	0	0	2	1
MI4	Biocenosi delle sabbie grossolane e ghiaie fini rimaneggiate dal moto ondoso	0	0	2	1
MI5	Biocenosi delle sabbie fini a bassa profondità	0	0	2	1
MI6	Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato	0	0	2	1
MI7	Biocenosi lagunare euriterma ed euralina	0	0	2	1
MI8	Biocenosi delle alghe infralitorali	0	0	2	1
OB1	Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da <i>Pteridium aquilinum</i>	0	1	2	1
OB4	Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua	1	1	2	1
OB5	Vegetazioni montane ad alte erbe e grandi ombrellifere	0	1	2	1
OB7	Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a <i>Rumex alpinus</i>	0	1	2	1
PS1	Pratelli rupestri di alta quota dominati da <i>Sempervivum</i> sp. pl. e <i>Jovibarba</i> sp. pl.	0	1	2	1
PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da <i>Filipendula ulmaria</i>	0	0	2	1
RG1	Ghiaioni silicei subalpini ed alpini	0	0	2	1

Codice habitat	Denominazione	Sensibilità floristica potenziale	Sensibilità faunistica potenziale	Sensibilità intrinseca habitat	Sensibilità complessiva habitat
RG3	Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da <i>Stipa calamagrostis</i>	0	1	2	1
RG4	Ghiaioni calcarei termofili nord-adriatici a <i>Drypis jacquiniana</i>	0	1	2	1
RU2	Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani	0	0	2	1
RU7	Rupi calcaree prive di vegetazione fanerofitica	0	1	2	1
AA1	Vaschette di dissoluzione e litotelmi	0	0	0	0
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	0	1	0	0
CP1	Arenili privi di vegetazione	0	1	0	0
D14	Impianti a <i>Tamarix</i> sp. pl.	0	0	0	0
MS1	Biocenosi dei detriti spiaggiati a lenta essiccazione	0	0	0	0
MS2	Biocenosi dei detriti spiaggiati a rapida essiccazione	0	0	0	0
RU10	Balme e rocce aggettanti ricche di nutrienti montane a <i>Hymenobolus pauciflorus</i>	0	0	0	0
RU11	Nevi e ghiacci perenni	0	1	0	0
RU6	Rupi calcaree ombrose altimontane e subalpine con <i>Cystopteris regia</i>	0	1	0	0
RU8	Rupi silicee montane ed alpine con vegetazione a casmofite	0	0	0	0