

# Predisposizione delle cartografie tematiche riferite ai siti igrofilo di pianura

**SIC IT3330001 - PALUDE DEL PREVAL**

## **RELAZIONE e TAVOLE**

**GIUSEPPE ORIOLO**

*Con la collaborazione di:*

*Matteo De Luca*

*Michela Tomasella*

*Luca Strazzaboschi*

*Gabriele Pingitore*

*Giugno 2013*

---

# ESTRATTO

---

## 1 Introduzione

La rete N2000 è composta da numerosi siti che si differenziano per dimensioni, sistemi ecologici, habitat e specie che in essi gravitano o che vi sono potenzialmente presenti. Nel suo insieme essa include esempi molto significativi di tutti gli elementi di valore naturalistico ed ecologico caratteristici del territorio regionale. Questa rete, anche nella filosofia delle direttive habitat ed uccelli, rappresenta il nucleo fondamentale per la tutela degli elementi di interesse comunitario, ma questa azione in realtà si svolge con modalità diverse su tutto il territorio. Questa richiesta è rafforzata dal fatto che il report di monitoraggio che avviene ogni 7 anni, valuta lo stato di conservazione di queste specie ed habitat in tutta la regione.

Mentre per i siti di ampie dimensioni ed elevata complessità, anche di pressioni, si stanno sviluppando appositi piani di gestione, per questo sito valgono le misure di conservazione sitospecifiche individuate per l'area biogeografica continentale, con le opportune contestualizzazioni. Queste misure sono qui riviste sulla base delle analisi di dettaglio effettuate sia dei valori che delle pressioni esistenti o potenziali. In alcuni casi specifici esse sono state anche perimetrate.

Questo studio quindi permette di aver un quadro conoscitivo approfondito di tutti i principali aspetti ecologici del sito e di avere uno strumento di controllo e gestione più aderente alla sua realtà.

## 2 Quadro di riferimento normativo

La rete N2000 è stata istituita sulla base della direttiva uccelli (09/147/CEE) e della direttiva habitat (92/43/CEE): la tutela dell'avifauna si basa sulla definizione delle Zone di Protezione Speciali mentre habitat, flora e altre specie animali sono alla base dei Siti di Importanza Comunitaria. L'iter previsto dalla direttiva habitat è piuttosto complesso e si basa sostanzialmente su tre livelli: siti proposti (pSIC), siti accettati (SIC), siti dotati di opportuni strumenti gestionali (Zone di Conservazione Speciale – ZSC). Allo stato attuale per i siti di competenza regionale manca l'ultimo passaggio, che dovrebbe essere prossimo. Con esso si concluderà un lungo iter durato quasi 20 anni. Solo di recente sono stati individuati anche 3 siti marini. La regione Friuli Venezia Giulia ha definito gli strumenti di gestione dei siti N2000 e la loro valenza con apposita normativa (LR 7/2008 e adeguamenti successivi). In una prima fase si è data netta prevalenza alla costruzione di Piani di Gestione per i siti più ampi e complessi (esempio Magredi di Pordenone, Aree Carsiche, Laguna di Grado e Marano). Questi piani prevedono iter sia di redazione che di approvazione lunghi e complessi tanto che allo stato attuale ne sono stati adottati/approvati solamente 4. Nel frattempo motivi di urgenza hanno spinto a redigere ed approvare le misure di conservazione sitospecifiche prima per i siti della regione biogeografica alpina (DGR 2494/2011, aggiornate successivamente dalla DGR n. 726/2013) e poi per i siti di quella continentale (DGR 546/2013). Queste misure sono quindi vigenti per tutti i siti; la norma prevede che dove vengano approvati i piani di gestione questi assorbono, migliorano e contestualizzano le misure di conservazione e quindi le superano formalmente. Per questo sito non è previsto il Piano di Gestione e quindi valgono solo le Misure di Conservazione che vengono qui in parte affinate e contestualizzate sulla base dei reali contenuti ecologici del sito. Nel 2012 è stata anche effettuata una dettagliata revisione dei Formulare Standard di tutti i siti regionali che ha portato alla nuova versione degli stessi: essi sono stati aggiornati sia nei contenuti che nella struttura. In buona parte i nuovi Formulare Standard contengono già le risultanze delle analisi ecologiche sviluppate in questa relazione. Dove i tempi non sono stati coincidenti e vi sono stati alcuni aggiornamenti successivi, essi vengono indicati nel capitolo apposito.

### 3 Caratteristiche generali del sito

Questo piccolo Sito di Interesse Comunitario si sviluppa all'interno della Piana del Preval, un tempo ricca di ambienti umidi e torbosi, in seguito del tutto bonificata. Esso è costituito da 4 laghetti di cava abbandonati, in parte adibiti un tempo alle attività di pesca sportiva. Si sviluppa da sud-ovest a nord-est dove si appoggia al confine Italo Sloveno (Fig. 1). Questo SIC è pianeggiante su una quota di circa 53 m s.l.m.. È ampio poco meno di 14 ettari e rientra del tutto nel territorio di San Floriano del Collio, provincia di Gorizia (tab. 1).

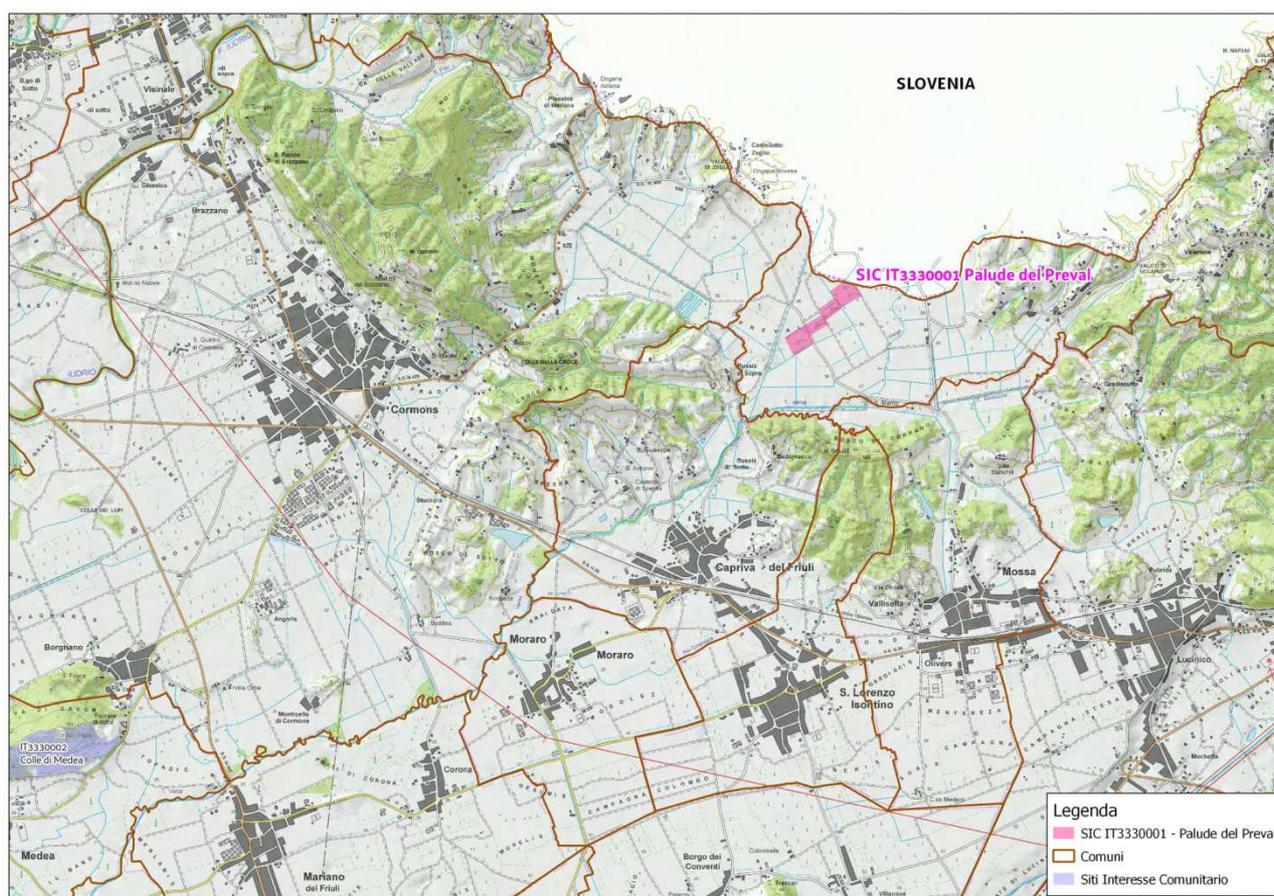


Fig. 1 Inquadramento dell'area di studio

Comune	Area SIC nel Comune	Area Comune	% SIC nel Comune	% Comune con SIC
San Floriano del Collio	13,87	1074,51	100	1,3

Tab. 1 Rapporti di superficie tra Sito e comuni

La tabella seguente (tab. 2) riporta le distanze da altri siti di tutela naturalistica sia appartenenti a Rete N2000 che alla rete di protezione regionale. Il sito più vicino è il colle di Medea con cui non vi è nessuna affinità ecologica. In ogni caso, anche se non tutelati, nella piana del Preval e nel Collio vi sono altri bacini lacustri artificiali, in parte abbandonati, che posso costituire una rete specialmente per l'avifauna.

Tipo area	Nome	Dist (m)
SIC	Colle di Medea	7550

<b>ZPS</b>	Aree Carsiche della Venezia Giulia	9850
<b>SIC</b>	Carso Triestino e Goriziano	9850
<b>SIC</b>	Confluenza Fiumi Torre e Natisone	10800
<b>RNR</b>	R. N. R. dei Laghi di Doberdò e Pietrarossa	13150
<b>SIC</b>	Magredi di Firmano	14850

Tab. 2 Distanze tra Sito e altre aree protette

I laghetti del Preval sono immersi in un paesaggio agricolo piuttosto semplificato che si è potuto sviluppare grazie alle azioni di bonifica di questa area, un tempo di paludi. Il fondo della conca comunque è ancora piuttosto umido e quindi si possono trovare solo arativi (specialmente mais) e alcuni prati polifittici; i vigneti, così caratteristici del Collio, si sviluppano sui pendii con un certo drenaggio. Uno dei laghetti è separato da una strada provinciale e ancora fortemente modificato dall'uso regresso a pesca sportiva. Gli altri 3 invece stanno subendo un interessante processo di incespugliamento delle sponde che via via formano delle quinte protettive. In aree adiacenti sono anche stati ripristinati alcuni prati stabili. La vegetazione spondicola non è particolarmente sviluppata a causa della ripidità tipica di questi laghi artificiali e solo in piccole porzioni si sviluppa una interessante vegetazione acquatica laminare.

## 4 Gli habitat del Friuli Venezia Giulia

La descrizione complessiva di questo sito è stata effettuata attraverso la cartografia degli habitat secondo il Manuale regionale. Esso prevede una descrizione complessiva di tutto il territorio regionale, con maggior enfasi per le tipologie naturali e seminaturali. Essi costituiscono anche una valida base per le analisi faunistiche.

In questo paragrafo vengono quindi descritti gli habitat FVG riportati nella tavola 1. In tabella 3 per ogni habitat sono indicati: il numero poligoni occupati, la superficie complessiva e la percentuale di superficie in relazione all'intera area di indagine.

habitat	descr_fvg	Poligoni	Area (Mq)	Area (ha)	%
<b>AF5a</b>	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (prive dei tappeti di Characeae)	5	60312,95	6,03	43,52
<b>AF6</b>	Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)	3	2029,66	0,20	1,46
<b>AF6b</b>	Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica) dom, Potamogeton a foglia larga	1	7564,47	0,76	5,46
<b>BU11</b>	Arbusteti su suoli inondatai dominati da Salix cinerea	4	15151,29	1,52	10,93
<b>BU5b</b>	Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra	1	1312,54	0,13	0,95
<b>D13</b>	Formazioni a Solidago gigantea	1	348,13	0,03	0,25
<b>D15</b>	Verde pubblico e privato	1	10307,71	1,03	7,44
<b>D17</b>	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	5	1013,68	0,10	0,73
<b>D2</b>	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	1	3247,22	0,32	2,34
<b>GM11</b>	Mantelli igrofili a salici e Viburnumopulus	4	19991,53	2,00	14,42
<b>GM5</b>	Siepi planiziali e collinari a Cornus sanguinea subsp,	3	3802,60	0,38	2,74

	hungarica e <i>Rubus ulmifolius</i>				
<b>OB4</b>	Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua	1	704,18	0,07	0,51
<b>PM1</b>	Prati da sfalcio dominati da <i>Arrhenatherum elatius</i>	2	11543,90	1,15	8,33
<b>UC9</b>	Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici	1	1303,53	0,13	0,94

Tab. 3. Habitat FVG presenti nella cartografia con superficie occupata.

#### Acque dolci e ambienti anfibi

##### **AF5a - Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (prive dei tappeti di Characeae)**

Sono incluse in questa categoria acque lentiche di ambienti lacustri o stagni che non presentano vegetazione acquatica. La mancanza di macrofite acquatiche può essere legata a diversi fattori come la scarsa ossigenazione dovuta a eccesso di trofia oppure a materiale indecomposto nel fondale; eccessiva torbidità, eccessivo ombreggiamento, etc.

##### **AF6 - Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)**

Questo habitat include la vegetazione acquatica radicante e natante delle acque ferme (lentiche) più profonde. Dal punto di vista fitosociologico si tratta di diverse associazioni vegetali afferenti all'alleanza *Nymphaeion albae*. La struttura di queste associazioni è abbastanza tipica ed è caratterizzata da uno strato laminare formato dalle ampie foglie delle specie caratteristiche. Fra queste le più comuni sono *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum* e *Persicaria anfibia* f. *aquatica*. Insieme a tali entità sono comuni *Myriophyllum spicatum* e *M. verticillatum* e, nelle acque più eutrofiche si può trovare *Ceratophyllum demersum*. Si tratta di comunità relegate a laghi e stagni (anche canali ad acqua quasi ferma) di una certa profondità e che sono comuni anche se non diffusi nella nostra regione.

##### **AF6b - Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica) dom, *Potamogeton* a foglia larga**

Questo habitat include la vegetazione acquatica radicante e natante delle acque ferme (lentiche) più profonde. Appartengono a questa categoria elementi del *Nymphaeion* caratterizzati da comunità di specie del genere *Potamogeton* a foglia larga (i. e. *Potamogeton natans*), oppure cenosi del *Potamion* sempre con specie caratteristiche a foglia larga (*Potamogeton praelongus*, *lucens*, *perfoliatus* etc.) Interpretazioni meno strette attribuiscono a tale habitat anche le comunità a parvopotamidi come per esempio a *Potamogeton pusillus*, *P. berchtoldii*, etc.

#### Brughiere e Arbusteti

##### **GM5 - Siepi planiziali e collinari a *Cornus sanguinea* subsp. *hungarica* e *Rubus ulmifolius***

L'habitat corrisponde alla sub-alleanza *Fraxino ornii-Berberidenion* che rappresenta in regione le siepi collinari e planiziali a carattere xero-mesofilo. Esse rappresentano sia delle formazioni lineari mantenute dall'uomo per suddividere le proprietà che stati evoluti di incespugliamento di prati magri. Nella maggior parte dei casi si fa riferimento all'associazione *Lonicero caprifolii-Rhamnetum cathartice* cui specie dominanti sono *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europea*, *Hedera helix*, *Berberis vulgaris* e *Viburnum lantana*. Trattandosi di habitat legati alla gestione attiva dell'uomo in alcuni casi è favorita la presenza di specie alloctone come *Robinia pseudoacacia* e *Platanus hybrida*. Nel caso in cui queste specie diventino dominanti si è preferita l'attribuzione all'habitat D6 - Boschetti nitrofilo a *Robinia pseudoacacia* e *Sambucus nigra*.

##### **GM11 - Mantelli igrofilo a salici e *Viburnum opulus***

L'habitat GM11 rappresenta la vegetazione arbustiva (siepi e mantelli) dei suoli umidi ed imbibiti d'acqua. Essa è dominata da numerose specie di salici (in particolare *Salix cinerea*) a cui si associa *Viburnum opulus*. Nelle condizioni più tipiche sono presenti anche *Frangula alnus* ed altre specie della classe *Rhamno-Prunetea* come *Cornus sanguinea/hungarica*. Si tratta dell'alleanza *Salici-Viburnion opuli*, rappresentata in regione da un'unica associazione vegetale ovvero *Frangulo alni-Viburnetum opuli*. In

regione è abbastanza frequente negli ambienti umidi e la si può riscontrare principalmente in due situazioni differenti: come fase di incespugliamento di canneti, cladieti, torbiere e molinieti oppure come siepe più stabile pungo i piccoli corsi d'acqua di risorgiva.

#### Praterie e Pascoli

##### **PM1 - Prati da sfalcio dominati da *Arrhenatherum elatius***

L'habitat include i prati da sfalcio e/o leggermente concimati di tipo mesofilo che si sviluppano nelle aree pianeggianti o collinari. Essi sono rappresentati dall'associazione *Centaureo-Arrhenatheretum elatioris* (ordine *Arrhenatheretalia*, classe *Molinio-Arrhenatheretea*). Si tratta di prati di elevato valore naturalistico per la loro rarità, la ricchezza in specie e la testimonianza di tradizionali usi dell'agricoltura. Dominano le graminacee e fra queste *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis* ed *Holcus lanatus*; a queste si associano numerose altre specie fra cui *Achillea millefolium* aggr. *Centaurea nigrescens* aggr., *Galium album*, *Salvia pratensis* etc. Si tratta di praterie che sono regolate dallo sfalcio e da eventuale arricchimento di nutrienti (concimazione) e che si trovano in differente stato di conservazione.

#### Torbiere, paludi, sorgenti e formazioni erbacee spondicole

##### **UC9 - Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici**

Si tratta di una fascia di vegetazione che si sviluppa lungo un piccolo canale a bordo della strada. È dominata da grandi carici di varie specie a cui si accompagnano alcune altre elofite (ad esempio *Phragmites australis*) e altre erbe igrofili (*Lythrum salicaria*)

#### Boschi

##### **BU5b– Boschi ripari planiziali dominati da *Salix alba* e/o *Populus nigra***

L'habitat BU5 identifica le fasce boscate ripariali dominate da *Salix alba* e *Populus nigra*. Esse sono per lo più presenti lungo i corsi d'acqua sia piccoli che di maggiori dimensioni e talora formano fasce riparie anche in ambienti palustri quali i bordi dei laghi. La composizione floristica erbacea, nelle condizioni migliori, è arricchita in specie tipicamente palustri come grandi carici (*Carex elata*, *Carex acutiformis*) e *Phragmites australis*. Nell'area sono presenti boschi umidi riferibili a questo habitat anche se si presuppone che la presenza del pioppo sia stata favorita negli anni. Fra le essenze arboree si osserva talora anche *Ulmus minor* e *Populus alba* oltre che da specie indesiderate come *Robinia pseudoacacia*.

##### **BU11 – Arbusteti su suoli inondati dominati da *Salix cinerea***

Questo habitat include arbusteti su suoli perennemente inondati o comunque imbibiti d'acqua dominati da *Salix cinerea*. Rispetto all'habitat GM11 esso rappresenta uno stadio durevole e quindi non dinamico, bloccato dalle particolari condizioni ecologiche. Dal punto di vista floristico sono habitat piuttosto poveri; infatti oltre alla specie caratteristica presentano poche altre specie anfibie come le grandi carici, *Lysimachia vulgaris* e *Phragmites australis*. In alcune circostanze, quando la presenza d'acqua è perenne e l'arbusteto è piuttosto intricato, si osserva una ulteriore semplificazione vegetale. Dal punto di vista fitosociologico tali formazioni vegetali prendono il nome di *Salicetum cinereae* e sono attribuiti all'alleanza *Salicion cinerea* nella classe *Alnetea glutinosae* che identifica i boschi tipicamente palustri.

#### Orli e radure boschive

##### **OB4 - Vegetazioni lianose lungo i corsi d'acqua**

Si tratta di un tipo di habitat che si sviluppa sia a ridosso di boschetti igrofili sia come fase di ricolonizzazione di ambiti molto umidi. Alcuni aspetti sono caratterizzati da numerose specie lianose quali *Humulus lupulus* o *Calystegia sepium*.

## Ambienti sinantropici

### **D2 - Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)**

In questa categoria sono inclusi i coltivi e le piantagioni a pioppo ibrido. In molti casi la flora è assente o comunque estremamente ridotta.

### **D13 - Formazioni a *Solidago gigantea***

Si tratta di formazioni ad alte erbe caratterizzate dalla dominanza di questa specie esotica. Si sviluppano su aree disturbate in ambienti prativi umidi

### **D15 – Verde pubblico e privato**

Si tratta di formazioni in cui l'azione di gestione e abbellimento antropico ha trasformato la flora. In alcuni casi sono veri e propri giardini privati.

### **D17 - Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture**

Sono qui incluse le strade ed aree cementificate in genere.

## 5 Gli habitat e le specie di interesse comunitario

### 5.1 Gli habitat di interesse comunitario

L'allegato I della direttiva habitat, aggiornato in fasi successivi con l'allargamento della Comunità stessa riporta gli habitat che sono considerati di rilevanza comunitaria e per i quali sono necessari azioni dirette e indirette di conservazione. In Italia il manuale di riferimento è il seguente <http://vnr.unipg.it/habitat/> L'attribuzione agli habitat di interesse comunitario è in buona parte desunta in modo automatico dagli habitat FVG, anche se in alcuni casi è stato necessario un approccio critico.

Nella tabella 4 vengono riportati gli habitat N2000 individuati e cartografati nella tavola 2. Per ognuno di essi è indicato il numero di poligoni, la superficie occupata e la percentuale rispetto a tutto il sito.

Cod	Denominazione	Pol	Area (mq)	Area (ha)	%
0	Habitat non di interesse comunitario	3	117508,30	11,75	84,78
91E0	*Foreste alluvionali con <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicetum albae</i> )	1	1312,54	0,13	0,95
3150	Laghi naturali eutrofici con vegetazione di <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	1	7564,47	0,76	5,46
6430	Orli igrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino	1	704,18	0,07	0,51
6510	Prati da sfalcio di bassa quota ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	2	11543,90	1,15	8,33

Tab. 4 Habitat N2000 presenti nella cartografia con superficie occupata.

Segue una descrizione degli habitat individuati.

### **3150 Laghi naturali eutrofici con vegetazione di *Magnopotamion* o *Hydrocharition***

L'habitat 3150 include laghi e stagni, particolarmente ricchi in basi; con acque poco profonde, con presenza di vegetazione pleustofitica (ovvero natante e non radicante); acque aperte e più profonde domina la vegetazione a specie del genere *Potamogeton* a foglie larghe. Nel primo caso si tratta delle vegetazioni afferibili alla classe *Lemnetea* determinate da specie come *Lemna minor*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemna trisulca*, *Spirodela polyrrhiza*, che prediligono ambienti caldi poco profondi e

soleggiati, mentre nel secondo caso si fa riferimento a elementi di *Potamion*. Tale habitat è facilmente confuso con elementi vegetazionali di cenosi a *Nymphaea alba* e *Nuphar lutea* che invece una interpretazione stretta non le vede identificate come habitat N2000.

#### **6510 - Prati da sfalcio di bassa quota (*Alopecuruspratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

I prati da sfalcio o prati stabili sono probabilmente l'habitat N2000 più influenzato dall'uomo che per definizione diventa un attore principale del loro mantenimento. Si tratta di prati legati ad integrazione di nutrienti, spesso di origine animale, e allo sfalcio ripetuto almeno due volte l'anno. Tale habitat nell'area di studio è rappresentato dall'associazione vegetale *Centaureo-Arrhenatheretum elatioris*. Si tratta di habitat con elevato numero di specie (anche oltre 40). Alcune graminacee (*Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Holcus lanatus*) spesso costituiscono la gran parte della biomassa. Ad esse si accompagnano *Centureacarniolica*, *Lathyrus pratensis*, *Leontodon hispidus*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus acris*, *Achillea millefolium*, *Daucus carota*, *Galium album*.

#### **6430 - Orli igrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino**

Questo habitat è caratterizzato da tipologie vegetazionali afferenti all'alleanza *Filipendulion* e all'ordine *Convolvuletalia*. I primi sono rappresentati da vegetazioni ad alte erbe diffuse in Europa che si sviluppano nel piano basale e collinare su suoli umidi mediamente ricchi di nutrienti. Spesso rappresentano aspetti di interrimento di ambienti palustri oppure indicano la ripresa della dinamica su molinieti. Sono dominati da *Filipendula ulmaria* accompagnata da *Lysimachia vulgaris*, *Mentha longifolia*, *Calystegia sepium*, *Aegopodium podagraria* e *Angelica sylvestris*. Spesso tale formazione ha una connotazione nitrofila come testimoniato dalla presenza di *Urtica dioica* e talvolta di altre infestanti invasive di provenienza americana come *Helianthus tuberosus*, *Artemisia verlotiorum* e *Solidago gigantea*. I *Convolvuletalia* rappresentano invece le formazioni lianose lungo i corsi d'acqua. Si tratta di particolari vegetazioni a specie lianose diffuse in Europa nel piano basale e collinare su suoli di varia origine ma generalmente con buon bilancio idrico. Rappresentano gli orli dei boschi golenali e dei saliceti e salici-populeti fluviali. Sono caratterizzati dalla presenza di *Calystegia sepium*, *Solanum dulcamara*, *Epilobium hirsutum* e altre specie in comune con i *Filipendulion* come *Angelica sylvestris* e *Mentha longifolia*. Questi, ancor più che i primi, sono soggetti alla presenza di specie nitrofile e anche di avventizie.

#### **91E0 \*Foreste alluvionali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnionincanae*, *Salicion albae*)**

Sono qui inseriti i boschi che vengono di frequente o periodicamente allagati, legati ai grandi fiumi o a sistemi lacustri. Si tratta di tipologie forestali oggi molto rare in cui il sottobosco è caratterizzato generalmente da carici anfibi. Lo strato arboreo può essere dominato da *Alnus glutinosa*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, o *Salix alba*. Si tratta di tipologie forestali oggi molto rare in cui il sottobosco è caratterizzato generalmente da carici anfibi. Dal punto di vista fitosociologico sono boschi umidi e più spesso allagati in diverse stagioni dell'anno che afferiscono alle alleanze *Salicion albae*, *Alnion glutinosae* *Alnion incanae*. Le stesse specie possono costituire anche boschi differenti ad esempio su torbiere montane, oppure diventare costituenti di boschi misti di umidità riferibili all'habitat 91F0.

### 5.2 La flora di interesse comunitario e le altre specie rilevanti

In questo sito non sono presenti specie di interesse comunitario incluse negli allegati II e IV della direttiva habitat.

Fra le specie rilevanti riscontrate vi è *Ludwigia palustris*, che cresce sulle sponde fangose umide di alcuni dei laghetti. È piuttosto rare su tutto il territorio regionale con una maggior presenza nelle zone umide del Pordenonese.

## 5.3 La fauna di interesse comunitario

### Carte della distribuzione potenziale

La carta della distribuzione potenziale è basata sulla carta degli habitat ed indica per ciascuna specie gli habitat che possono essere visitati o frequentati nelle differenti fasi del ciclo biologico. Non ci sono però indicazioni relative alla maggiore importanza di un habitat rispetto ad un altro per una specie, cosa che viene fatta generalmente con i modelli di idoneità ambientale, in quanto le informazioni puntuali disponibili non sono sufficienti a generare con adeguata attendibilità tali informazioni. In linea generale è stata adottata l'associazione habitat-specie proposta nel Manuale degli habitat FVG, con modifiche ed adattamenti alla realtà locale. Questa carta ha quindi un valore indicativo ed ha maggiore significato per le specie stenoecie e meno mobili, mentre fornisce informazioni più generiche per le specie che utilizzano molteplici habitat. In sintesi quindi, per le specie di Allegato I della direttiva Uccelli e per quelle di allegato II e IV della direttiva Habitat è stata generata una carta della presenza potenziale basata sulle geometrie della carta degli Habitat FVG 1:10.000 redatta nel corso del presente lavoro. Per quanto riguarda gli uccelli, non sono state realizzate le cartografie per le specie che frequentano occasionalmente il sito (Rare o Molto Rare) e per le quali il sito anche in ragione delle dimensioni in rapporto alle esigenze ecologiche della specie, non riveste un ruolo significativo ai fini della conservazione.

### Carte della distribuzione reale

La carta della distribuzione reale vuole essere uno strumento in grado di fotografare in un determinato momento quello che è lo stato conoscenza delle conoscenze sulla distribuzione nell'area delle specie in oggetto, ed anche uno strumento operativo efficace per l'individuazione delle misure di conservazione e per la valutazione d'incidenza di opere e progetti ricadenti all'interno del sito. Per realizzare queste cartografie ci si è basati su dati oggettivi di presenza posteriori al 2000 e sintetizzati in una griglia di dettaglio adeguato all'ampiezza del sito, alla qualità delle informazioni disponibili ed alle caratteristiche ecologiche delle specie trattate.

Considerate le dimensioni del sito, molto spesso la qualità delle informazioni disponibili non ha consentito di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto vanno riferiti all'intero sito. Per le specie di allegato I della direttiva Uccelli e per quelle di allegato II e IV della direttiva Habitat per le quali risultano disponibili informazioni è stata prodotta una carta della distribuzione reale utilizzando come griglia di riferimento il reticolo ETERS89\_LAEA di 1km di lato. Va detto che le informazioni puntuali disponibili sono essenzialmente frutto di dati personali.

Non sono state realizzate le cartografie per le specie che frequentano occasionalmente il sito e per le quali il sito non riveste un ruolo significativo ai fini della conservazione.

Specie inserite nell'Allegato II della Direttiva Habitat e I della Direttiva Uccelli						
SPECIES_GROUP	SPECIES_CODE	SPECIES_NAME	Carta habitat potenziale	Motivazione	Carta presenza reale	Motivazione
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	no	Specie che utilizza un'ampia varietà di habitat.	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
A	1215	<i>Rana latastei</i>	si	Vengono indicati gli ambiti di presenza potenziale	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
A	1167	<i>Triturus carnifex</i>	si	Vengono indicati gli ambiti di presenza potenziale	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	si	Vengono indicati habitat potenzialmente	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	si	Vengono indicati habitat potenzialmente	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	si	Vengono indicati habitat potenzialmente	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	si	Vengono indicati habitat potenzialmente	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
B	A027	<i>Egretta alba</i>	si	Vengono indicati habitat potenzialmente	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>	si	Vengono indicati gli ambiti di presenza potenziale	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	si	Vengono indicati gli ambiti di presenza potenziale	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito

Tab 5- Presenza o assenza e relative motivazioni della carta distribuzione potenziale, reale delle specie inserite nell'Allegato II della Direttiva habitat e allegato I Direttiva uccelli

Specie inserite nell'Allegato IV della Direttiva Habitat						
A	1209	<i>Rana dalmatina</i>	si	Vengono indicati gli ambiti di presenza potenziale	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
A	1207	<i>Rana lessonae</i>	si	Vengono indicati gli ambiti di presenza potenziale	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
R	1292	<i>Natrix tessellata</i>	si	Vengono indicati gli ambiti di presenza potenziale	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>	si	Vengono indicati gli ambiti di presenza potenziale	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
R	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>	si	Vengono indicati gli ambiti di presenza potenziale	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
R	1281	<i>Elaphe longissima</i>	si	Vengono indicati gli ambiti di presenza potenziale	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito
R	1263	<i>Lacerta viridis</i>	si	Vengono indicati gli ambiti di presenza potenziale	no	La qualità dei dati disponibili in rapporto alle dimensioni del sito, non permette di definire puntualmente gli ambiti di presenza reale, che pertanto viene riferita all'intero sito

Tab6- Presenza o assenza e relative motivazioni della carta distribuzione potenziale, reale delle specie inserite nell'Allegato IV della Direttiva habitat.

## 6 Ruolo ed importanza del sito nell'ambito della Rete N2000

Questo SIC di dimensioni relativamente piccole si colloca nella piana del Preval, caratterizzata dalla presenza di zone umide in un contesto collinare. Il sito intercetta le rotte migratorie di differenti specie di uccelli che usano sostare in tale ambito durante i movimenti migratori. Tra le specie avifaunistiche va segnalata la presenza in periodo riproduttivo *Ixobrychus minutus* e *Lanius collurio*. Nel periodo invernale è relativamente comune *Circus cyaneus*, mentre *C. aeruginosus* e *C. pygargus* compaiono durante i movimenti migratori. Le zone umide ospitano inoltre significative popolazioni di *Triturus carnifex* e *Rana latastei*. Nell'area vasta si segnala la presenza di *Felis silvestris*, entità legata maggiormente alle formazioni boschive collinari ma che compare occasionalmente nel sito per fini trofici. Dal punto di vista degli habitat riveste una significativa potenzialità per le specie acquatiche e per i boschi igrofilici che grazie all'abbandono dei diversi utilizzi stanno sviluppandosi.

## 10 Bibliografia

- AA.VV., 1991. Inventario Faunistico regionale permanente: Primi risultati relativi al periodo riproduttivo 1986 – 1990. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. Foreste e Parchi, pp. 231
- AA.VV., 2006. Suoli e Paesaggi del Friuli Venezia Giulia. 2. Provincia di Gorizia e Trieste. ERSA - Agenzia regionale per lo sviluppo rurale - Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, pp. 637.
- AA.VV., 2007. Salvaguardia dell'Erpetofauna nel Territorio di Alpe Adria-Un contributo della regione Friuli-Venezia Giulia a favore della Biodiversità. GraphicLinea.Udine.
- Bressi N., 1995. Catalogo della collezione erpetologica del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste. I- Amphibia.Cataloghi,1. Mus.Civ.St.Nat.
- Conti F., Manzi A. & Pedrotti F.. 1992. Libro rosso delle Piante d'Italia. Ministero Ambiente, WWF Italia, Società Botanica Italiana, Roma. 637 pp.
- Conti F., Manzi A. & Pedrotti F.. 1997. Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. WWF Italia, Società Botanica Italiana, CIAS, Univ. Camerino. 139 pp.
- Del Favero R., Poldini L., Bortoli P.L., Dreossi G., Lasen C., Vanone G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltur. 1 pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- Dolce S. & Lapini L., 1989. Considerazioni zoogeografiche sulla fauna erpetologica del Friuli-Venezia Giulia (Amphibia, Reptilia). Biogeographia, 13 (Biogeographia delle Alpi Sud-Orientali): 763-776.
- Feoli E., Cusma T., 1974. Sulla posizione sistematica di *Euphrasiamarchesettii*Wettst. Giorn. Bot. Ital. 108 (3-4): 145-154.
- Ghirelli L., Marcucci R., Sburlino G., 1995. Osservazione su *Euphrasiamarchesettii*Wesst. e sulla posizione sin tassonomica. Fitosociologia 29: 59-65.
- Lapini L., dall'Asta A., Dublo L., Spoto M. & Vernier E., 1996. Materiali per una teriofauna dell'Italia nord-orientale (Mammalia, Friuli-Venezia Giulia). Gortania – Atti del Museo Friulano di Storia Naturale, 17 (1995): 149-248.
- Lapini L., 1983. Anfibi e Rettili (del Friuli Venezia Giulia). Lorenzini ed., Tricesimo, Udine.
- Lapini L., 1988. Catalogo della collezione erpetologica del Museo Friulano di Storia Naturale. Ed.del Museo Fr.St.Nat., Udine, Pubbl. n. 30.
- Lapini L., 1988. Catalogo della collezione teriologica del museo friulano di storia naturale. Pubbl. Mus. Fr. St. Nat., 35, Udine.
- Lapini L., 1989c. Il gatto selvatico nella regione Friuli-Venezia Giulia. Fauna, Udine, 1: 64-67.
- Lapini L., 1993. Rapporto all'Osservatorio Faunistico della Provincia di Udine sull'attività 1993. Rapporto inedito all'Osservatorio Faunistico, sezione di Udine.
- Lapini L., 1994. Rapporto all'Osservatorio Faunistico della Provincia di Udine sull'attività 1994. Rapporto inedito agli OO. FF. del Friuli-Venezia Giulia, sez. di Udine.
- Lapini L., 1995a. Rapporto all'Osservatorio Faunistico della Provincia di Udine sull'attività 1995. Rapporto inedito all'Osservatorio Faunistico, sezione di Udine.

- Lapini L., 2005. Si fa presto a dire rana. Guida al riconoscimento degli anfibi anuri del Friuli Venezia Giulia. Prov. di Pn. - Comando di vigilanza Ittico Venatoria, Com. di Ud. - Mus.Friul. St. Nat. Ed., Udine, pp. 48.
- Lapini L., 2006. Attuale distribuzione del gatto selvatico *Felis silvestris silvestris* Schreber, 1775 nell'Italia Nord-orientale (Mammalia: Felidae). Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia, 57: 221-234
- Lapini L., dall'Asta A., Bressi N. & Dolce S., 1996. Atlante preliminare dell'erpetofauna della regione Friuli-Venezia Giulia. Atti del I convegno italiano di Erpetologia montana, Studi Trentini di Sc.Nat.ActaBiol., Trento, 71 :43-51.
- Lapini L., dall'Asta A., Bressi N., Dolce S. & Pellarini P., 1999. Atlante corologico degli anfibi e dei rettili del Friuli Venezia Giulia. Ed.del Museo Fr.St.Nat., Udine, Pubbl. n. 43.
- Oriolo G., Del Favero G., Siardi E., Dreossi G.F., Vanone G., 2010. Tipologie dei boschi ripariali e palustri in Friuli Venezia Giulia. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. 95 pp., stamp. in proprio, Udine.
- Parodi R. (red.), 1999. Gli uccelli della provincia di Gorizia. Museo Friulano di Storia Naturale, Udine. N. 42: 1-356.
- Perco Fa., Cassetti P., Utmar P., 2000. Cormorani e marangoni in Italia e nel Friuli-Venezia Giulia. Gortania 22: 291-338.
- Perco Fa., Utmar P., 1987. L'avifauna delle provincie di Trieste e Gorizia, fino all'Isonzo. Biogeographia 13: 801-843.
- Perco Fa., Utmar P., 1989. Il censimento degli acquatici svernanti nelle principali zone umide del Friuli-Venezia Giulia fino al 1987. Fauna 1: 4-31.
- Perco Fa., Utmar P., 1993. Gli Aironi nel Friuli-Venezia Giulia: situazione attuale e storica. Fauna 3: 63-76.
- Poldini L., 1991. Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. Foreste e Parchi, Univ. Studi Trieste-Dipart. Biol., pp. 900, Udine .
- Poldini L., 2002. Nuovo Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia. Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Dipartimento di Biologia, Università di Trieste, pp. 529, Udine.
- Poldini L., Oriolo G., Mazzolini G., 1998. The segetal vegetation of vineyards and crop fields in Friuli-Venezia Giulia (NE Italy). Studia Geobot. 16: 5-32.
- Poldini L., Oriolo G., 1994. La vegetazione dei prati da sfalcio e dei pascoli intensivi (*Arrhenatheretalia* e *Poo-Trisetetalia*) in Friuli (NE Italia). Studia Geobot. 14/1:3-48.
- Poldini L., Oriolo G., Vidali M., 2001. Vascular flora of Friuli Venezia Giulia. An annotated catalogue and synonymic index. Studia Geobot., 21: 3-227.
- Poldini L., Oriolo G., Vidali M., Tomasella M., Stoch F., Orel G., 2006. Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia. Strumento a supporto della valutazione d'impatto ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS) e d'incidenza ecologica (VIEc). Region. Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direz. Centrale ambiente e lavori pubblici – Servizio valutazione impatto ambientale, Univ. Studi Trieste – Dipart. Biologia.
- Poldini L., Vidali M., Zanatta K., 2002. La classe *Rhamno-Prunetea* in Friuli Venezia Giulia e territori limitrofi. Fitosociologia 39(1)/2: 29-63.

- Poldini L., Vidali M., Ganis P., 2011. Riparian *Salix alba*: Scrubs of the Po lowland (N-Italy) from an European perspective. *Plant Biosystems*, 145 (suppl.1): 132-147.
- Rassati G., 2012. Contributo alla conoscenza della distribuzione di alcune specie di vertebrati di Amphibia e di Reptilia in Friuli Venezia Giulia e in Veneto. *Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste*, 55:91-135.
- Rossi G., Montagnani C., Gargano D., Peruzzi L., Abeli T., Ravera S., Cogoni A., Fenu G., Magrini S., Gennai M., Foggi B., Wagensommer R.P., Venturella G., Blasi C., Raimondo F.M., Orsenigo S. (Eds.), 2013. Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- Sburlino G., Poldini L., Venanzoni R., Ghirelli L., 2011. Italian black alder swamps: Their syntaxonomic relationships and originality within the European context. *Plant Biosystems*, 145 (Suppl.): 148-171.
- Sburlino G., Tomasella M., Oriolo G., Poldini L., 2004. La vegetazione acquatica e palustre dell'Italia nord-orientale. 1 - La classe *Lemnetea*Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955. *Fitosociologia* 41/1: 27-42.
- Sburlino G., Tomasella M., Oriolo G., Poldini L., Bracco F., 2008. La vegetazione acquatica e palustre dell'Italia nord-orientale 2 - La classe *Potametea*Klika in Klika et V. Novak 1941. *Fitosociologia* 45/2: 3-40.
- Stoch F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli Venezia Giulia (Italia nordorientale): anfipodi (Crustacea, Anfipoda). *Gortania* 21: 133-160.
- Stoch F., 1999. I macroinvertebrati delle acque interne del Friuli Venezia Giulia (Italia nordorientale): isopodi (Crustacea, Isopoda). *Gortania* 21: 161-176.
- Tomasella M., Oriolo G., 2006. Primo contributo alla conoscenza delle *Characeae* del Friuli Venezia Giulia e dei territori limitrofi: il genere *Chara* L. *Gortania* 28: 109-122.
- Utmar P., 1989. Gli anatidi nidificanti nella provincia di Gorizia e nella laguna di Marano. *Fauna* 1: 32-46.
- Utmar P., 1993. La nidificazione del Falco di palude (*Circus aeruginosus*) nel Friuli-Venezia Giulia. *Fauna Ital.* 3: 77-90.
- Utmar P., 2003. Svernamento di Picchio nero *Dryocopus martius* in un'area golenale di pianura in provincia di Gorizia. *Avocetta* 27: 53.
- Utmar P., Padovan P., 2005. Il Picchio nero, *Dryocopus martius*, nidificante in pianura nel Friuli Venezia Giulia. *Riv. Ital. Orn.*, Milano, 75 (1): 62-64.
- WWF, 2005. Schede Libro Rosso degli Habitat d'Italia della Rete Natura2000. Pp-68. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

## Elenco delle Tavole

Tavola 1 - Carta degli habitat FVG

Tavola 2 - Carta degli habitat Natura 2000

Tavola 3 - Carta della localizzazione delle misure di conservazione