

RELAZIONI SPECIE-HABITAT NELLE AREE UMIDE ITALIANE

a cura di: Pietro Massimiliano Bianco, Laura Casella

Dipartimento Difesa della Natura

pietro.bianco@isprambiente.it, laura.casella@isprambiente.it

PREMESSA

Il presente lavoro ha come obiettivo la raccolta di dati inerenti le principali formazioni vegetali delle aree umide italiane, l'organizzazione di tali dati in schede di facile lettura e l'identificazione degli habitat di riferimento per le specie minacciate, protette ed endemiche, legate all'ambiente acquatico. Tali dati permettono, oltre all'identificazione delle forme di vegetazione presenti sul territorio nazionale, anche di dare un contributo alla conoscenza della distribuzione di specie protette, minacciate ed endemiche, considerate, seppur per diverse finalità, dalle direttive 92/43/CEE e 2000/60/CE.

La direttiva 92/43/CEE ha lo scopo di tutelare la biodiversità e prevede interventi per mantenere e restaurare habitat e specie rari e minacciati. E' importante osservare che in Italia molti degli habitat acquatici inseriti negli allegati della Direttiva Habitat o comunque fondamentali per la realizzazione della rete ecologica, sono posti al di fuori del sistema di Siti Natura 2000. La Direttiva Habitat, e successive sentenze della Corte Europea, prevedono che gli habitat di interesse comunitario debbano essere protette dalla legislazione nazionale o da altre misure efficaci nel proteggere la biodiversità (Mayes, 2008).

Inoltre la Direttiva Habitat prevede che i siti che supportano esempi/popolazioni non significative degli allegati alla direttiva 92/43/CEE, che quindi non meriterebbero una designazione a Siti di Importanza Comunitaria/Zone di Conservazione Speciale, devono essere tutelati per la loro importanza come "stepping stone" per la realizzazione di reti ecologiche efficienti. Da questo risulta essenziale una conoscenza degli habitat e delle loro relazioni all'interno delle reti ecologiche, in particolare per la tutela delle specie rare e protette.

Nelle schede di seguito riportate relative agli habitat legati agli ambienti acquatici, le corrispondenze tra Codice Natura 2000 e CORINE Biotopes sono basate sulla classificazione riportata nel manuale Natura 2000 (EEA, 2007). Le corrispondenze tra CORINE Biotopes ed EUNIS sono basate sulla banca dati dell'European Environmental Agency (<http://eunis.eea.europa.eu/habitats-code.jsp>), sull'aggiornamento della classificazione EUNIS effettuato nel 2004 (Davies et al. 2004) e sull'adattamento all'Italia prodotto dall'APAT (APAT 2004a) aggiornato al 2007. La nomenclatura floristica segue la *Checklist* nazionale (Conti et al. 2005).

Le corrispondenze tra specie ed habitat traggono origine, per quanto riguarda le specie minacciate e protette, dallo sviluppo dei dati contenuti nella Banca Dati del Servizio Carta della Natura utilizzata per le valutazioni delle carte degli Habitat (APAT 2004, ISPRA 2009a, 2009b) e dalla *Checklist* nazionale (Conti et al. 2005).

La Banca Dati di Carta della Natura è stata costruita usufruendo delle pubblicazioni indicate in bibliografia, ma anche e soprattutto sulla base della decennale attività su campo operata dal personale del Servizio Carta della Natura, svoltosi in particolare nelle regioni Molise, Abruzzo, Puglia, Val d'Aosta, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Sicilia, Sardegna (ISPRA, 2009; Angelini et al. 2009). Le informazioni contenute nelle schede sono aggiornate allo stato degli archivi e delle banche dati dell'ISPRA al 31 Dicembre 2011.

Relazioni tra specie IBMR e direttiva Habitat (92/43/CEE)

La costruzione dell'archivio dati relativo alla connessione tra specie e habitat ha permesso una discriminazione delle specie IBMR (vedi Haury J. et al., 2006) in base alle categorie Natura 2000, CORINE Biotopes ed EUNIS utile a qualificare l'utilizzo degli indici IBMR anche per l'interpretazione della qualità ambientale degli habitat Natura 2000 di tipo fluviale e delle categorie CORINE Biotopes ed EUNIS in essi inclusi.

In Italia sono presenti 205 specie IBMR di cui 47 alghe, 15 epatiche, 37 muschi e 153 piante vascolari. Per quanto riguarda le specie vascolari, la maggior parte si concentra in ambiti meso-eutrofici e di margine (Vedi Tab.1).

N° di specie IBMR negli habitat CORINE Biotopes

24.43 Vegetazione fluviale mesotrofa	41
24.44 Vegetazione fluviale eutrofa	33
24.16 Corsi d'acqua intermittenti	27
53.111 Fragmiteti inondati	19
53.4 Bassa vegetazione spondicola delle acque fluenti	18
53.131 Tifeto a <i>Typha latifolia</i>	18
53.218 Cariceti a <i>Carex pseudocyperus</i>	17
53.12 Formazioni a <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla (= <i>Scirpus lacustris</i>)	16
53.149 Vegetazione ad <i>Hippuris vulgaris</i>	15
24.41 Vegetazione acidofila dei fiumi oligotrofi	15
53.16 Formazioni a <i>Phalaroides arundinacea</i> (= <i>Phalaris arundinacea</i>)	14
24.12 Fascia della trota	12
24.52 Banchi di fango fluviali con vegetazione a carattere eurosiberiano	11
53.143 Comunità a <i>Sparganium erectum</i>	11
24.42 Vegetazione oligotrofica dei fiumi ricchi in limo	10
53.14B Comunità a <i>Iris pseudoacorus</i>	10
53.3 Cladieti	10
53.2122 Cariceti a <i>Carex acutiformis</i>	7
53.132 Tifeto a <i>Typha angustifolia</i>	7
53.2151 Cariceti <i>Carex elata</i>	5
53.217 Cariceti a <i>Carex appropinquata</i> , <i>Carex paradoxa</i> o <i>Carex diandra</i>	5
24.22221 Comunità a <i>Calamagrostis pseudophragmites</i> delle ghiaie fluviali delle Alpi e dei Carpazi	5
53.216 Cariceti a <i>Carex paniculata</i>	4
54.1221 Comunità di muschi delle sorgenti calcaree	4
44.13 Gallerie centro-europee di salice bianco	4
24.53 Banchi di fango fluviali con vegetazione a carattere mediterraneo	3
53.2121 Cariceti a <i>Carex acuta</i>	3
53.2122 Cariceti a <i>Carex acutiformis</i> e comunità correlate	3
24.2221 Comunità a <i>Chondrilla</i> delle ghiaie fluviali	2
24.223 Greti e isole fluviali con cespuglieti a Salici e <i>Myricaria germanica</i>	2

Per quanto riguarda il valore di indicazione per gli habitat Natura 2000, dalla tabella seguente emerge una sostanziale carenza di bioindicatori ai fini dell'interpretazione dello stato di qualità delle fiumare mediterranee per le quali sarebbe essenziale anche l'uso di specie anfibia data la prevalenza di periodi di emersione.

N° di specie IBMR negli Habitat Natura 2000

3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	64
3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>	32
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> e <i>Bidention</i>	12
7220* Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	5
3220 Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea	2
3230 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Myricaria germanica</i>	2
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	2

Tra le specie utilizzate nell'indice IBMR 15 sono considerate rare e minacciate per l'Italia:

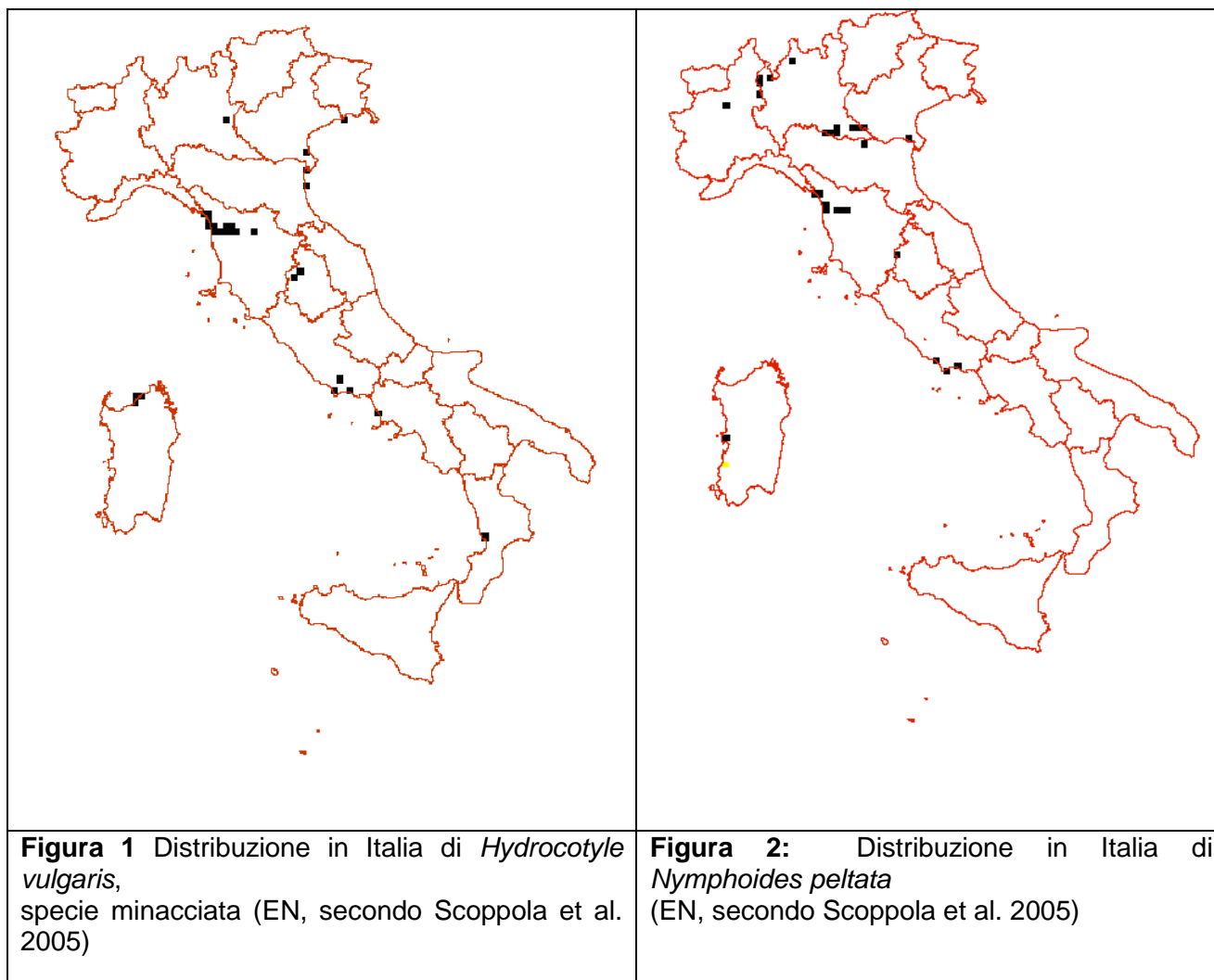
Specie	Stato di rischio
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L. <i>Nymphoides peltata</i> (S. G. Gmel.) Kuntze <i>Sagittaria sagittifolia</i> L. <i>Trapa natans</i> L.	EN (Endangered – Minacciate)
<i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. & W.D.J. Koch <i>Sparganium minimum</i> Wallr.	LR (Lower Risk – Rischio moderato)
<i>Hippuris vulgaris</i> L. <i>Hottonia palustris</i> L. <i>Hypericum elodes</i> L. <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch. <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> <i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop. <i>Ranunculus flammula</i> L. <i>Sparganium angustifolium</i> Michx.	VU (Vulnerable – Vulnerabili)

Tre specie IBMR risultano protette dalla Direttiva Habitat o da Convenzioni internazionali:

Luronium natans (L.) Rafin. (All. 2 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna)

Sphagnum palustre L. (All. 5 Dir. 92/43/CEE)

Trapa natans L. (Convenzione di Berna)



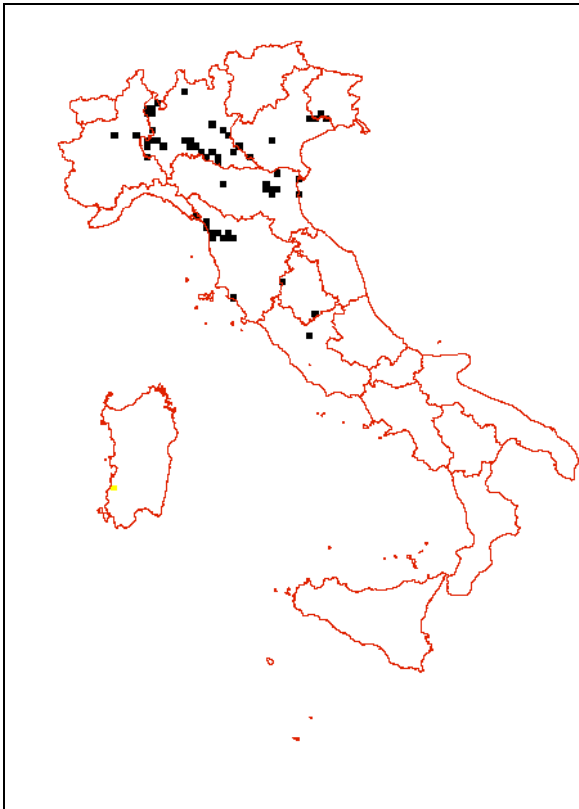


Figura 3: Distribuzione in Italia di *Sagittaria sagittifolia* specie minacciata (EN, secondo Scoppola et al. 2005).

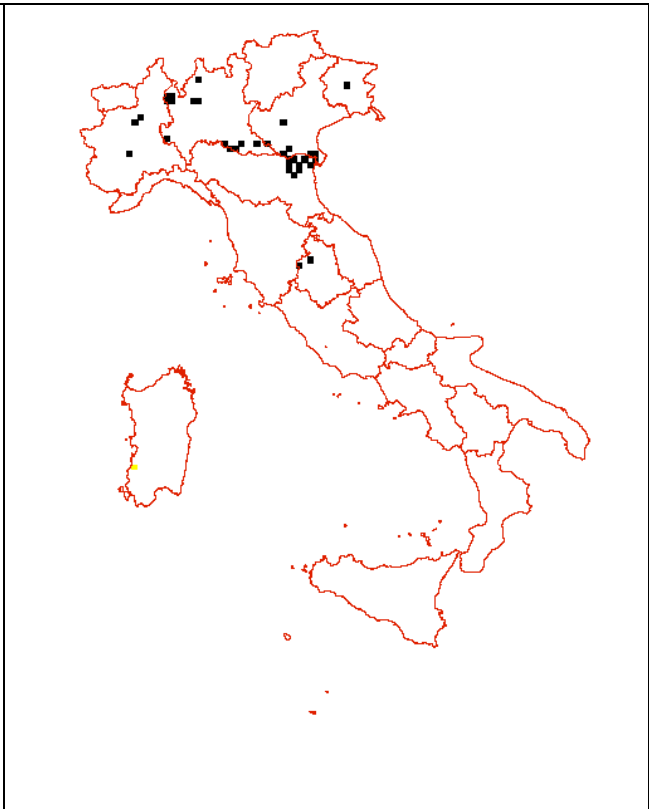


Figura 4: Distribuzione in Italia di *Trapa natans* specie minacciata (EN, secondo Scoppola et al. 2005) e protetta dalla Convenzione di Berna.

SPECIE PROTETTE, RARE E MINACCIATE NEGLI HABITAT UMIDI ITALIANI

Nell'archivio dati dell'ISPRA sono risultate catalogate 1328 specie di piante vascolari che crescono in ambiti inondati almeno periodicamente. Si tratta di circa il 17 % della flora totale italiana (composta da 7634 entità e 6711 specie secondo il Ministero dell'Ambiente (vedi Strategia nazionale per la Biodiversità in Italia, 2009) dimostrando l'importanza fondamentale delle aree umide nella conservazione della biodiversità italiana. Le categorie di rischio sono basate sulla check-list italiana (Conti et al. 2005, Scoppola 2005) e relativi aggiornamenti (Rossi et al. 2008). Il totale delle specie minacciate a vario livello è di 231 pari a circa il 16 % del totale analizzato.

Specie minacciate	N°
VU	94
EN	46
CR	46
LR	43
Tot.	229

37 specie sono citate nell'allegato 2 della Direttiva 92/43/CEE (Habitat):

	Categoria di rischio (Scoppola et al. 2005)
Specie All. 2 Dir. 92/43/CEE	
<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	CR
<i>Armeria helodes</i> F. Martini & Poldini	CR
<i>Botrychium simplex</i> E. HITCHC.	VU
<i>Brassica glabrescens</i> Poldini	VU
<i>Caldesia parnassifolia</i> (Bassi ex L.) Parl.	CR
<i>Carex panormitana</i> Guss.	CR
<i>Coleanthus subtilis</i> (Tratt.) Seidel	
<i>Eleocharis carniolica</i> Koch	VU
<i>Erucastrum palustre</i> (Pirona) Vis.	CR
<i>Eryngium alpinum</i> L.	VU
<i>Euphrasia marchesettii</i> Wettst. ex Marches.	VU
<i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i>	
<i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>symphyandra</i> (Murb.) Hayek	
<i>Gladiolus palustris</i> Gaudin	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs	
<i>Apium repens</i> (Jacq.) Lag. (= <i>Helosciadium repens</i> (Jacq.) W.D.J. Koch)	CR
<i>Isoëtes malinverniana</i> Ces. & De Not.	CR
<i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb.	CR
<i>Limonium insulare</i> (Bég. & Landi) Arrigoni & Diana	VU
<i>Limonium pseudolaetum</i> Arrigoni et Diana	VU
<i>Lindernia palustris</i> HartmanN	VU
<i>Linum muelleri</i> Moris	EN
<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	EN
<i>Luronium natans</i> (L.) Rafin.	
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	VU
<i>Marsilea strigosa</i> Willd.	VU
<i>Myosotis rehsteineri</i> WARTM.	CR
<i>Petagnaëa gussonei</i> (Spreng.) Rausch.	EN
<i>Salicornia veneta</i> Pignatti & Lausi	EN
<i>Saxifraga hirculus</i> L.	
<i>Silene velutina</i> Loisel.	VU
<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich.	EN
<i>Stipa veneta</i> Moraldo	EN
<i>Trifolium saxatile</i> All.	LR
<i>Tripolium sorrentinoi</i> (Tod.) Raimondo & Greuter	VU
<i>Vandenboschia speciosa</i> (Willd.) G. Kunkel	EN
<i>Woodwardia radicans</i> (L.) Sm.	EN

Per quanto riguarda le specie a maggior rischio (EN e CR secondo la classificazione IUCN) dalle tabelle seguenti si evince una loro concentrazione negli ambiti oligotrofici (3110, 3130), negli ambienti umidi mediterranei (3170, 1410, 1510) e nelle torbiere (7110, 7140), habitat particolarmente minacciati a livello nazionale. Tali specie rappresentano bioindicatori di condizioni di naturalità e impongono opportune misure conservazionistiche nelle aree in cui ancora sopravvivono.

Specie Critiche per habitat Natura 2000 (Dir. 92/43/CEE)

Habitat	N°
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	6
7110* Torbiere alte attive	6
1410 Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	5
3170* Stagni temporanei mediterranei	5
7140 Torbiere di transizione e instabili	5
1510* Steppe salate mediterranee (<i>Limonietaia</i>)	4
3110 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	4
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	4
7150 Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhyncosporion</i>	4
1430 Praterie e fruticeti alonitrofilo (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	3
3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp.	3
3160 Laghi e stagni distrofici naturali	3
3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	3
7230 Torbiere basse alcaline	3
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	2
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	2
7210* Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	2
1310 Vegetazione pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose	1
1420 Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	1
2190 Depressioni umide interdunari	1
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	1
6410 Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion coeruleae</i>)	1
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile	1
7240* Formazioni pioniere alpine del <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>	1
91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1
91D0* Torbiere boschive	1
1150* Lagune costiere	1
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	1

Specie Minacciate (EN secondo IUCN) per habitat Natura 2000 (Dir. 92/43/CEE)

Habitat	EN
	N°
6410 Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion coeruleae</i>)	7
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	6
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	5
7230 Torbiere basse alcaline	4
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	4
7210 * Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	4
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	4
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	4
7140 Torbiere di transizione e instabili	3
3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	3
1310 Vegetazione pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose	3
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	3
91E0 Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	3
1410 Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	2
3170 * Stagni temporanei mediterranei	2
1510* Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>)	2
1430 Praterie e fruticeti alonitrofilii (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	2
3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp.	2
3160 Laghi e stagni distrofici naturali	2
1420 Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	2
2190 Depressioni umide interdunari	2
3110 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	1
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	1
3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>	1
3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	1

Specie endemiche

Anche le specie endemiche possono essere considerate indicatori di naturalità e qualità degli habitat. Nell'elenco attuale le specie endemiche sono 140 pari al 9 % circa del totale delle piante vascolari considerate (1328).

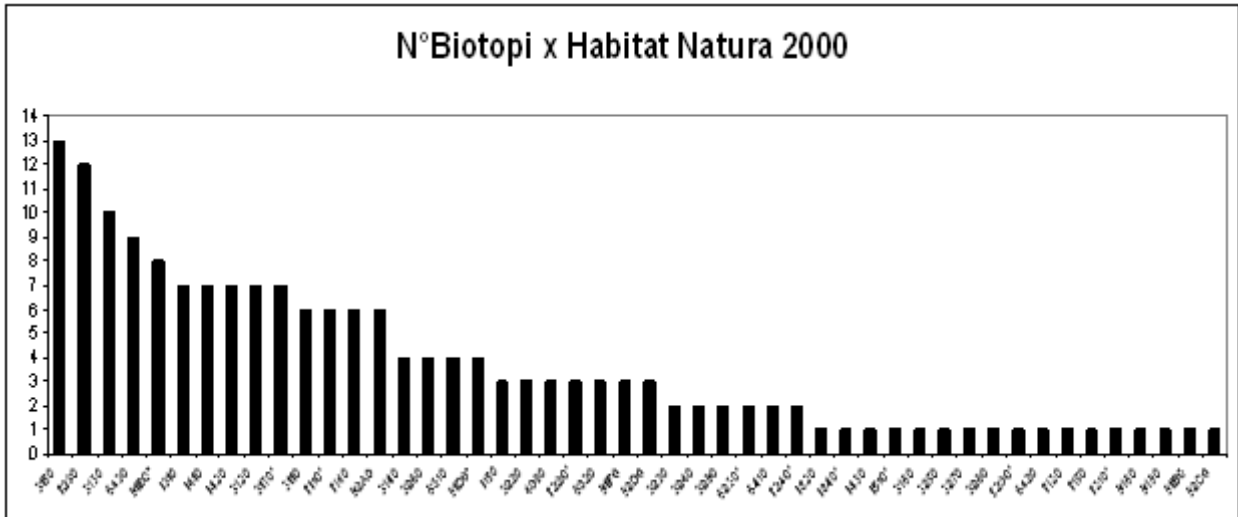
Specie endemiche per Habitat Natura 2000 (Dir. 92/43/CEE)

Habitat	N°
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	21
1510 * Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>)	18
3170* Stagni temporanei mediterranei	14
3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp.	13
3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	12
3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	7
7230 Torbiere basse alcaline	6
1420 Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	6
1430 Praterie e fruticeti alonitrofilii (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	5
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	5
6410 Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion coeruleae</i>)	5
1410 Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	3
1310 Vegetazione pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose	3
2190 Depressioni umide interdunari	3
3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	1
7210 * Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	1

SCHEDE DESCRITTIVE DEI BIOTOPHI UMIDI IN ITALIA

Sono stati identificate 276 categorie naturali o prossimo naturali secondo il sistema di classificazione CORINE Biotopes e 309 secondo il sistema EUNIS. Seguendo la Direttiva 92/43/CEE, 177 categorie CORINE Biotopes sono comprese in Habitat di interesse comunitario; tra di esse 39 sono incluse in Habitat prioritari.

Nella figura di seguito si riporta il numero di biotopi CORINE Biotopes per ciascun Habitat Natura 2000.



Per le categorie inondate di tipo fluviale sono indicate le specie IBMR. Gli schemi sintassonomici riportati sono stati costruiti esclusivamente facendo ricorso alle informazioni estratte dalla letteratura di riferimento disponibile e consultata. In tal senso ha valore puramente indicativo, e viene riportata per completezza del dato. L'afferimento delle unità CORINE Biotopes/Palaearctic/EUNIS a specifiche unità sintassonomiche acquisisce efficacia descrittiva soprattutto se limitato ai livelli gerarchici superiori, dato il valore generalizzante delle unità stesse. Le località di rinvenimento sono state derivate da dati di bibliografia e dalla bancadati di Carta della Natura per le regioni già completate all'interno del progetto.

Habitat marini e costieri

15.1 Vegetazione ad alofite con dominanza di Chenopodiacee succulente annuali

15.11 Praterie a salicornie annuali

15.113 Comunità pioniere mediterranee a *Salicornia*

CORINE Biotopes 15.1131 Comunità a <i>Salicornia emerici</i> delle basse coste mediterranee centro-occidentali	
EUNIS A2.5516 Comunità mediterranee a <i>Salicornia emerici</i>	NATURA 2000 1310 Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose
Sintassonomia THERO-SALICORNIETEA STRICTAE Pignatti 1953 em. R.Tüxen in R.tx & Oberdorfer 1958 Thero-Salicornietalia Pign. 1953 em. R.Tüxen 1974 Salicornion patulae Géhu & Géhu-Franck 1984 (syn. Thero-Salicornion Br.-Bl. 1933) Salicornietum emerici O. Bolòs 1962 Suaedo maritimae-Salicornietum patulae (Brullo et Furnari 1976) Géhu et Géhu-Franck 1984 salicornietosum emerici Géhu et al. 1978	
Descrizione Vegetazione pioniera a terofite di suoli salmastri degli ambienti lagunari e degli stagni costieri dominata da <i>Salicornia emerici</i> della Spagna, Francia meridionale, Italia, con esempi atlantici nell'Europa sud-occidentale tra la Bretagna e il Portogallo.	
Specie guida <i>Salicornia emerici</i> Duval-Jouve	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero	
Distribuzione Lazio (Parco Nazionale del Circeo), Puglia (Golfo di Taranto), Sardegna (stagni di Cagliari, Oristano, S'Ena Arrubia, S. Teodoro e della Nurra), Veneto (Valle Averte Rosolina Mare Porto Caleri), Friuli-Venezia-Giulia, Sicilia	
Note I popolamenti adriatici vengono riferiti anche a varianti del <i>Salicornietum venetae</i> Pignatti 1966.	

CORINE Biotopes 15.1132 Tappeti a <i>Salicornia veneta</i>	
EUNIS A2.5514 Comunità di <i>Salicornia veneta</i>	NATURA 2000 1310 Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose
Sintassonomia THERO-SALICORNIETEA STRICTAE Pignatti 1953 em. R.Tüxen in R.tx & Oberdorfer 1958 Thero-Salicornietalia Pign. 1953 em. R.Tüxen 1974 Salicornion patulae Géhu & Géhu-Franck 1984 (syn. Thero-Salicornion Br.-Bl. 1933) Salicornietum venetae Pignatti 1966	
Descrizione Salicornieti annuali a sviluppo effimero tardo estivo–autunnale delle lagune adriatiche.	
Specie guida <i>Salicornia veneta</i> Pignatti & Lausi	
Specie protette <i>Salicornia veneta</i> Pignatti & Lausi (All. 2 Dir. 92/43/CEE)	
Specie minacciate <i>Salicornia veneta</i> Pignatti & Lausi (EN)	
Specie endemiche <i>Salicornia veneta</i> Pignatti & Lausi	

Regione biogeografica Continentale
Piano altitudinale Costiero
Distribuzione Ambienti lagunari di Veneto, Friuli Venezia Giulia ed Emilia Romagna
Note

CORINE Biotopes 15.12 Comunità alonitrofile a <i>Frankenia</i>	
EUNIS A2.552 Comunità pioniera alo-nitrofile delle coste mediterranee	NATURA 2000 1310 Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose
Sintassonomia SAGINETEA MARITIMAE Westhoff, Van Leeuwen & Adriani 1962 Frankenietalia pulverulentae Rivas-Martínez ex Castroviejo & Porta 1976 Frankenion pulverulentae Rivas-Martínez ex Castroviejo & Porta 1976 Parapholido incurvae-Frankenietum pulverulentae Rivas Martínez ex Castroviejo & Porta 1976 Frankenio-Spergularietum bocconeii Brullo & Scelsi 1998 Frankenio-Anthemidetum secundirameae Brullo & Scelsi 1998	
Descrizione Comunità alo-nitrofile a terofite degli ambienti salmastri costieri o interni su suoli marcatamente salsi e aridi nel periodo primaverile-estivo dei pantani costieri	
Specie guida <i>Frankenia hirsuta</i> L., <i>Frankenia laevis</i> L., <i>Frankenia pulverulenta</i> L.	
Specie minacciate <i>Cressa cretica</i> L., <i>Teucrium campanulatum</i> L. (EN) <i>Hymenolobus pauciflorus</i> (Koch.) Schinz. & Th. (CR)	
Endemiche <i>Hymenolobus pauciflorus</i> (Koch.) Schinz. & Th.	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero	
Distribuzione Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Abruzzo, Lazio, Basilicata, Puglia, Sicilia, Sardegna	
Note	

CORINE Biotopes 15.13 Comunità a <i>Sagina maritima</i>	
EUNIS A2.51B Comunità di <i>Sagina maritima</i> in paludi salse effimere, su spiagge sabbiose	NATURA 2000 1310 Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose
Sintassonomia SAGINETEA MARITIMAE Westhoff, Van Leeuwen & Adriani 1962 Saginetalia maritimae Westhoff, Van Leeuwen & Adriani 1962 Saginion maritimae Westhoff, van Leeuwen & Adriani 1962 Sagino maritimae-Catapodietum marinae Tx. in Tx. & Westh. 1963 FRANKENIETEA PULVERULENTAE Rivas Martínez ex Castroviejo & Porta 1976 em.	

<p>Frankenietalia pulverulentae Rivas Martinez ex Castroviejo & Porta 1976 em. Brullo 1988 Frankenion pulverulentae Rivas Martinez ex Castroviejo & Porta 1976 em. Brullo 1988 Isolepido cernui-Saginetum maritimae Brullo 1988</p>
<p>Descrizione Vegetazione atlantico-mediterranea effimera ad annuali invernali dei cordoni deltizi e lagunari su sabbie e fanghi umidi e salati in ambienti disturbati.</p>
<p>Specie guida <i>Sagina maritima</i> G. Don,</p>
<p>Specie minacciate <i>Aizoanthemum hispanicum</i> L. (= <i>Aizoon hispanicum</i> L.) (CR) <i>Triglochin bulbosum</i> L. subsp. <i>barrelieri</i> (Loisel.) Rouy (LR)</p>
<p>Regione biogeografica Mediterranea</p>
<p>Piano altitudinale Costiero</p>
<p>Distribuzione Abruzzo, Sardegna, Liguria, Sicilia</p>
<p>Note</p>

15.2 Praterie a *Spartina*

<p>CORINE Biotopes 15.21 Praterie a spartina dalle foglie larghe (<i>Spartina maritima</i>)</p>	
<p>Eunis A2.554 Comunità di <i>Spartina</i> sp. dalle foglie piatte</p>	<p>NATURA 2000 1320 Prati di <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)</p>
<p>Sintassonomia SPARTINETEA MARITIMAE R. Tx. in Beeftink 1962 <i>Spartinetalia maritimae</i> (Conard 1935) Beeft. Géhu, Ohba et R. Tx. 1971 <i>Spartinion maritimae</i> (Conard 1935) Beeft. Géhu, Ohba et R. Tx. 1971 <i>Spartinetum maritimae</i> Corillion 1953 <i>Limonio narbonensis</i>-<i>Spartinetum maritimae</i> (Pign. 1966) Beeft. et Géhu 1973 <i>Limonio narbonensis</i>-<i>Spartinetum versicoloris</i> (Pign. 1966) Beeft. et Géhu 1973</p>	
<p>Descrizione Praterie monospecifiche a <i>Spartina maritima</i> su suoli limosi che costituiscono interfaccia tra fronte mare e fronte terra. Sono diffuse nelle aree con intense escursioni di marea e, in Italia, limitate quindi alle grandi lagune nord-adriatiche. <i>Spartina maritima</i> è infatti una specie anti-atlantica che nel Mediterraneo è presente esclusivamente nella regione nord-adriatica dove costituisce una disgiunzione dal suo areale di distribuzione.</p>	
<p>Specie guida <i>Spartina maritima</i> (Curtis) Fernald</p>	
<p>Regione biogeografica Continentale</p>	
<p>Piano altitudinale Costiero</p>	
<p>Distribuzione Friuli Venezia Giulia: SIC IT3320037 Laguna di Marano e Grado; ZPS IT3240040 Foce del Tagliamento, SIC IT3250033 Laguna di Caorle – Foce del Tagliamento; ZPS IT3250041 Valle Vecchia–Zumelle–Valli di Bibione. Veneto: ZPS IT3250046 Laguna di Venezia, SIC IT3250002 Laguna Sud: acque libere e barene, SIC IT3250005 Laguna Nord: acque Libere, barene e siti di foce, SIC IT3250024 Laguna di Venezia: casse di colmata b, d-e e lago dei Teneri; ZPS IT3270023 Delta del Pò, SIC IT3270001 Delta del Po: litorale dl Rosolina e Porto Caleri Emilia Romagna: SIC/ZPS IT4060003 Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume</p>	

Reno, Pineta di Bellocchio; SIC IT4070009 Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano In alcune regioni sono stati qui riferiti i popolamenti a <i>Spartina versicolor</i> . Toscana: SIC/ZPS IT5160002 Selva Pisana Molise: SIC IT7282216 Foce Biferno-Litorale di Campomarino Lazio: SIC/ZPS IT6004011 Lago Lungo
Note -

15.4 Prati salati continentali

CORINE Biotopes 15.41 Prati salati continentali con <i>Puccinellia distans</i>	
EUNIS D6.11 Comunità prative alofile del centro-Europa a <i>Puccinellia distans</i>	NATURA 2000 1340* Pascoli inondati continentali (<i>Puccinellietalia distantis</i>)
Sintassonomia JUNCETEA MARITIMI Br.-Bl. 1956 Puccinellietalia distantis (Soó 1968) Géhu & Riv.-Mart. 1982 Puccinellion distantis Soó 1933 em. Géhu & Riv.-Mart. 1982 Spergulario marinae-Puccinellietum distantis Feekes 1934	
Descrizione Puccinellieti dei substrati sabbioso-limosi non costieri con periodiche incrostazioni di sale in superficie.	
Specie guida <i>Puccinellia distans</i> (Jacq.) Parl., <i>Puccinellia fasciculata</i> (Torr.) E.P.Bicknell	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Emilia Romagna: Riserva Naturale delle Salse di Nirano. Comune di Fiorano Modenese (MO)	
Note	

15.5 Vegetazione delle paludi salmastre mediterranee

CORINE Biotopes 15.51 Paludi salmastre mediterranee a <i>Juncus maritimus</i>	
EUNIS A2.535 Paludi salse a <i>Juncus maritimus</i> del litorale medio-superiore A2.522 Comunità mediterranee di <i>Juncus maritimus</i> e <i>Juncus acutus</i> di paludi salmastre	NATURA 2000 1410 Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)
Sintassonomia JUNCETEA MARITIMI Br.-Bl. 1956 Juncetalia maritimi Br.-Bl. 1931 Juncion maritimi Br.-Bl. 1931 Inulo-Juncetum maritimi Brullo 1988 Juncetum maritimi (Rubel) Pignatti 1953 Juncetum maritimi-acuti H.ic 1934 Junco maritimi-Caricetum extensae (Corillion 1953) Parriaud ex Géhu 1976 Limonio dictyocлади-Juncetum acuti Bartolo, Brullo, De Marco, Dinelli, Signorello, Spampinato 1989 Puccinellio festuciformis-Juncetum maritimi (Pignatti 1953) Géhu in Géhu & al.	

<p>1984 Plantaginion crassifoliae Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 Juncetum acuti Molinier & Tallon 1970 Junco acuti-Schoenetum nigricantis. Géhu, Biondi, Géhu-Franck & Taffetani 1987</p>
<p>Descrizione Vegetazione costiera mediterraneo-euxinica ad alti giunchi dei suoli salati umidi.</p>
<p>Specie guida <i>Juncus maritimus</i> Lam.</p>
<p>Specie protette <i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb. (All. 2 Dir. 92/43/CEE)</p>
<p>Specie minacciate <i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb, <i>Plantago cornuti</i> Gouan, <i>Puccinellia gussonei</i> Parl. (CR) <i>Spartina versicolor</i> Fabre (VU)</p>
<p>Specie endemiche <i>Limonium dictyocladum</i> (Boiss.) Kuntze, <i>Puccinellia gussonei</i> Parl.</p>
<p>Regione biogeografica Mediterranea</p>
<p>Piano altitudinale Costiero</p>
<p>Distribuzione Veneto, Toscana, Lazio, Abruzzo, Basilicata, Puglia, Sardegna, Sicilia</p>
<p>Note</p>

<p>CORINE Biotopes 15.52 Paludi salmastre a piccoli carici e altre specie</p>	
<p>EUNIS A2.523 Comunità mediterranee di piccoli <i>Juncus</i> sp., <i>Carex</i> sp., <i>Hordeum</i> sp. e <i>Trifolium</i> sp.</p>	<p>NATURA 2000 1410 Pascoli inonati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)</p>
<p>Sintassonomia JUNCETEA MARITIMI Br.-Bl. 1956 <i>Juncetalia maritimi</i> Br.-Bl. 1931 <i>Juncion maritimi</i> Br.-Bl. 1931 <i>Caricetum divisae</i> Br.-Bl. 1931 <i>Glauco maritimi</i>-<i>Puccinellietalia</i> Beeftink & Westhoff in Beeftink 1963 <i>Glauco maritimae</i>-<i>Juncion maritimi</i> Géhu et Géhu-Franck 1984 <i>Junco maritimi</i>-<i>Caricetum extensae</i> (Corillion 1953) Parriaud ex Géhu 1976 <i>Agropyro-Artemision coerulescentis</i> (Pign. 1953) Géhu & Scopp. 1984 Aggr. a <i>Carex extensa</i> e <i>Juncus gerardi</i> Géhu & al. 1984</p>	
<p>Descrizione Vegetazione costiera mediterraneo-euxinica dei suoli salati umidi a piccoli carici e giunchi e altre specie subalofile.</p>	
<p>Specie guida <i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan, <i>Carex divisa</i> Hudson, <i>Carex extensa</i> Good., <i>Hordeum marinum</i> Hudson subsp. <i>marinum</i>, <i>Juncus gerardi</i> Loisel., <i>Trifolium michelianum</i> Savi, <i>Trifolium squamosum</i> L., <i>Triglochin maritimum</i> L.</p>	
<p>Regione biogeografica Continentale, Mediterranea</p>	
<p>Piano altitudinale Costiera</p>	
<p>Distribuzione Veneto (Laguna Veneta), Emilia Romagna (Delta del Po), Marche (Parco Regionale Monte</p>	

Conero, Sentina del Porto d'Ascoli), Sicilia (Foce del Simeto), Sardegna (Stagno di Pilo, Stagni della zona di Olbia)
Note

CORINE Biotopes 15.53 Pascoli mediterranei alo-psammofili	
EUNIS A2.532 Pascoli mediterranei alo-psammofili	NATURA 2000 1410 Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)
Sintassonomia JUNCETEA MARITIMI Br.-Bl. 1956 <i>Juncetalia maritimi</i> Br.-Bl. 1931 Plantaginion <i>crassifoliae</i> Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 Schoeno nigricantis-Plantagnetum <i>crassifoliae</i> Br.-Bl. (1931) 1952 Plantagini <i>crassifoliae</i> -Caricetum <i>extensae</i> Géhu & Biondi 1988	
Descrizione Formazioni dense dei suoli sabbiosi alla base delle dune o tra sistemi dunali e lagune delle coste mediterranee e termoatlantiche dell'Europa e del Nord Africa e dei bacini endoreici dell'Iberia mediterranea.	
Specie guida <i>Juncus litoralis</i> C.A.Meyer, <i>Linum maritimum</i> L., <i>Plantago crassifolia</i> Forsskål	
Specie frequenti <i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Hudson subsp. <i>imperfoliata</i> (L. F.) Franco & Rocha Alfonso, <i>Centaureum tenuiflorum</i> (Hoffm. & Lk.) Fritsch., <i>Elymus elongatus</i> (Host) Runemark subsp. <i>elongatus</i> , <i>Limbarda crithmoides</i> (L.) Dumort., <i>Orchis coriophora</i> L., <i>Schoenus nigricans</i> L.	
Specie minacciate <i>Spartina versicolor</i> Fabre (VU, Conti & al., 1997)	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero	
Distribuzione Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Abruzzo, Molise, Basilicata, Puglia, Sicilia, Sardegna	
Note In Italia solo alle foci dei fiumi meno antropizzati.	

CORINE Biotopes 15.55 Prati salati mediterranei a <i>Puccinellia festuciformis</i>	
EUNIS A2.543 Comunità prative mediterranee delle paludi saline costiere	NATURA 2000 1410 Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)
Sintassonomia JUNCETEA MARITIMI Br.-Bl. 1956 <i>Juncetalia maritimi</i> Br.-Bl. 1931 Puccinellion <i>festuciformis</i> Géhu & Scopp. 1984 in Géhu & al. 1984 Puccinellio <i>festuciformis</i> -Aeluropetum <i>littoralis</i> (Corbetta 1968) Géhu & Costa 1984 Limonio <i>narbonensis</i> -Puccinellietum <i>festuciformis</i> (Pign. 1966) Géhu & Scopp. 1984 in Géhu Puccinellio <i>festuciformis</i> -Caricetum <i>extensae</i> Géhu & Biondi 1994 Juncion <i>maritimi</i> Br.-Bl. 1931 Puccinellio <i>festuciformis</i> -Juncetum <i>maritimi</i> (Pignatti 1953) Géhu in Géhu & al.	

<p>1984</p> <p>SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE Br.-Bl. & R. Tx. ex A. de Bolòs y Vayreda 1950 (Syn. Salicornietea Fruticosae Br.-Bl. & Tuxen ex A. & O. Bolòs 1950, Arthrocnemetea fruticosi Br.-Bl. & R. Tx. 1943)</p> <p>Sarcocornietalia fruticosae (Br.-Bl. 1931) R. Tx. & Oberdorfer 1958 (Syn. Salicornietalia fruticosae Br.-Bl. 1933, Arthrocnemetalia fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolòs 1967)</p> <p>Sarcocornion fruticosae Br.-Bl. 1931 (Syn. Arthrocnemion fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolòs 1967; Salicornion fruticosae Br.-Bl. 1933)</p> <p>Puccinellio festuciformis-Sarcocornietum perennis (Br.-Bl. 1931) Géhu 1976 (Syn. Puccinellio festuciformis (= palustris)-Arthrocnemetum perennis (Br.-Bl. 1931) em. Géhu 1976)</p> <p>Puccinellio festuciformis-Halimionetum portulacoidis Géhu, Biondi, Géhu Franck, Costa 1992</p>
<p>Descrizione</p> <p>Puccinelleti delle lagune e acquitrini costieri su suoli lungamente inondati e umidi in estate del Mediterraneo occidentale e dell'Adriatico settentrionale.</p>
<p>Specie guida</p> <p><i>Puccinellia festuciformis</i> (Host) Parl.</p>
<p>Regione biogeografica</p> <p>Continentale, Mediterranea</p>
<p>Piano altitudinale</p> <p>Costiero</p>
<p>Distribuzione</p> <p>Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Puglia</p>
<p>Note</p>

<p>CORINE Biotopes</p> <p>15.56 Linee di deposito degli ambienti alofili</p>	
<p>EUNIS</p> <p>A2.513 Linee di deposito degli ambienti alofili</p>	<p>NATURA 2000</p>
<p>Sintassonomia</p> <p>CAKILETEA MARITIMAE Tüxen & Preising ex Br.-Bl. & Tüxen 1952</p> <p>Cakiletalia integrifoliae Tüxen ex Oberdorfer 1949 corr. Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992</p> <p>Euphorbion peplis Tüxen 1950 (Syn. Cakilion maritimae Pignatti 1953)</p> <p>Atriplicetum hastato-tornabenei O. Bolòs 1962</p> <p>Thero-Suaedion Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 19521 (Suaedion splendidis Braun-Blanquet ex Julve 1993)</p> <p>Suaedetum maritimae (Conard 1935) Pign. 1953</p> <p>Salsoletum sodae Pign. 1953</p> <p>Suaedo maritimae-Salsoletum sodae Mayer 1995</p> <p>Cakilo-Atriplicetum tornabenei Géhu 1984</p> <p>THERO-SUAEDETEA Rivas-Martínez 1972</p> <p>Thero-Salicomietalia Tüxen in Tüxen & Oberdorfer ex Géhu & Géhu-Franck 1984</p> <p>Salicomion patulae Géhu & Géhu-Franck 1984</p> <p>Suaedo maritimae-Salicornietum patulae (Brullo & Fumari 1976) Géhu & Géhu-Franck 1984</p>	
<p>Descrizione</p> <p>Comunità annuali degli accumuli di materiale organico in paludi e depressioni salate delle coste mediterranee e termo-atlantiche e dei bacini endoreici del Mediterraneo, in particolare della Penisola Iberica.</p>	

¹ Secondo Rivas-Martínez et al. 2002 va incluso nell'ordine Thero-Suaedetalia Br.-Bl. & O. Bolòs 1958

Specie guida <i>Atriplex hastata</i> L., <i>Suaeda maritima</i> (L.) Dumort., <i>Suaeda splendens</i> (Pourret) G. & G., <i>Salsola soda</i> L., <i>Salicornia patula</i> Duval-Jouve
Specie minacciate <i>Bassia hirsuta</i> (L.) Asch. (VU)
Regione biogeografica Mediterranea
Piano altitudinale Costiero
Distribuzione Lombardia (non più ritrovata), Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Liguria (presenza dubbia), Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia.
Note

CORINE Biotopes 15.57 Formazioni ad <i>Artemisia caerulescens</i> e <i>Agropyron</i> sp.pl.	
EUNIS A2.524 Comunità mediterranee di <i>Elymus</i> sp. o <i>Artemisia</i> sp.	NATURA 2000 1410 Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)
Sintassonomia JUNCETEA MARITIMI Br.-Bl. 1956 <i>Juncetalia maritimi</i> Br.-Bl. 1931 <i>Elymo elongati</i> - <i>Artemision coerulescentis</i> (Pign. 1953) Géhu & Scopp. 1984 <i>Elymo elongati</i> - <i>Limbardetum crithmoidis</i> Br.-Bl. (1931) 1952 nom. corr. Bianco hic loco ² (Syn. <i>Elymo elongati</i> - <i>Inuletum crithmoidis</i> Br.-Bl. (1931) 1952) <i>Limonio narbonensis</i> - <i>Artemisietum coerulescentis</i> Horvatic (1933) 1934 corr. Géhu & Biondi 1996 <i>Elymetalia athericae</i> Géhu J.M. & Géhu J. 1969 nom.corr. Bianco hic loco (<i>Agropyretalia pungentis</i> Géhu J.M. & Géhu J. 1969) <i>Elymion athericae</i> Géhu J.M. & Géhu J. 1969 nom.corr. Bianco hic loco (<i>Elytrigion athericae</i> Géhu 1968, <i>Agropyron pungentis</i> Géhu J.M. & Géhu J. 1969) <i>Aeluropo litoralis</i> - <i>Elymetum athericae</i> Corbetta & Pirone 1992 (=Aeluropo litoralis- <i>Elymetum pungentis</i> Corbetta & Pirone 1992) <i>Atriplici</i> - <i>Elymetum athericae</i> Beeft. & Westh. 1962 (=Atriplici- <i>Elymetum pungentis</i> Beeft. & Westh. 1962)	
Descrizione Bordure subumide e subnitrofile delle saline, delle lagune mediterranee e dei margini degli estuari.	
Specie guida <i>Artemisia caerulescens</i> L. subsp. <i>caerulescens</i> , <i>Elymus elongatus</i> (Host) Runemark subsp. <i>elongatus</i> , <i>Elymus athericus</i> (Link) Kerguélen, <i>Limbarda crithmoides</i> (L.) Dumort.	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale	
Distribuzione Veneto, Emilia Romagna, Lazio	
Note	

CORINE Biotopes

² Da alcuni autori incluso nel *Salicornion fruticosae* Br.-Bl. 1931

15.58 Formazioni a <i>Juncus subulatus</i>	
EUNIS A2.525 Comunità mediterranee di <i>Juncus subulatus</i> di paludi salmastre	NATURA 2000 1410 Pascoli inonati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)
Sintassonomia JUNCETEA MARITIMI Br.-Bl. 1956 <i>Juncetalia maritimi</i> Br.-Bl. 1931 <i>Juncion maritimi</i> Br.-Bl. 1931 <i>Arthrocnemum macrostachyi</i> - <i>Juncetum subulati</i> Brullo & Furnari 1976 nom.corr. Bianco hic loco <i>Juncetum subulati</i> Caniglia & al. 1984	
Descrizione Giuncheti dei pantani salmastri del litorale, più raramente all'interno.	
Specie guida <i>Juncus subulatus</i> Forsskål	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale	
Distribuzione Toscana, Lazio, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna	
Note	

15.6 Bassi cespuglieti alofili

15.61 Cespuglieti alofili mediterranei

CORINE Biotopes 15.611 Arbusteti bassi a <i>Sarcocornia perenne</i> (= <i>Arthrocnemum perenne</i>)	
EUNIS A2.5261 Arbusteti ad <i>Sarcocornia perenne</i>	NATURA 2000 1420 Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
Sintassonomia SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE Br.-Bl. & R. Tx. ex A. de Bolòs y Vayreda 1950 (Syn. Salicornietea Fruticosae Br.-Bl. & Tuxen ex A. & O. Bolòs 1950, <i>Arthrocnemetea fruticosi</i> Br.-Bl. & R. Tx. 1943) <i>Sarcocornietalia fruticosae</i> (Br.-Bl. 1931) R. Tx. & Oberdorfer 1958 (Syn. <i>Salicornietalia fruticosae</i> Br.-Bl. 1933, <i>Arthrocnemetalia fruticosi</i> Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolòs 1967) <i>Sarcocornion fruticosae</i> Br.-Bl. 1931 (Syn. <i>Arthrocnemion fruticosi</i> Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolòs 1967; <i>Salicornion fruticosae</i> Br.-Bl. 1933) <i>Puccinellio festuciformis</i> - <i>Sarcocornietum perennis</i> (Br.-Bl. 1931) Géhu 1976 (Syn. <i>Puccinellio palustris</i> - <i>Arthrocnemum perennis</i> (Br.-Bl. 1931) em. Géhu 1976) <i>Sarcocornietum perennis</i> (Br.-Bl. 1931) Géhu 1976 (Syn. <i>Salicornietum radicans</i> Br.-Bl. (1931) 1933) <i>Aeluropo lagopoidis</i> - <i>Sarcocornietum perennis</i> Brullo 1988	
Descrizione Salicornieti perenni bassi delle paludi salse del litorale in stazioni periodicamente inondate dalle maree.	
Specie guida <i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A.J. Scott	
Specie minacciate <i>Aeluropus lagopoides</i> (L.) Trin. (LR)	

Regione biogeografica Continentale
Piano altitudinale Costiero, Planiziale
Distribuzione Veneto (Laguna Veneta); Puglia (Lago di Lesina, Lago di Varano); Sicilia (Pantano Longarini, Pantano Vendicari, Pantano Bruno, Saline di Marsala, Foce del Simeto)
Note

CORINE Biotopes 15.612 Arbusti alti a <i>Sarcocornia fruticosa</i> (= <i>Arthrocnemum fruticosum</i>)	
EUNIS A2.5262 Arbusteti a <i>Sarcocornia fruticosa</i> (= <i>Arthrocnemum fruticosum</i>)	NATURA 2000 1420 Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
Sintassonomia SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE Br.-Bl. & R. Tx. ex A. de Bolòs y Vayreda 1950 (Syn. Salicornietea Fruticosae Br.-Bl. & Tuxen ex A. & O. Bolòs 1950, Arthrocnemetea fruticosi Br.-Bl. & R. Tx. 1943) Sarcocornietalia fruticosae (Br.-Bl. 1931) R. Tx. & Oberdorfer 1958 (Syn. Salicornietalia fruticosae Br.-Bl. 1933, Arthrocnemetalia fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolòs 1967) Sarcocornion fruticosae Br.-Bl. 1931 (Syn. Arthrocnemion fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolòs 1967; Salicornion fruticosae Br.-Bl. 1933) Junco subulati-Sarcocornietum fruticosae Brullo & Furnari 1988 (Syn. Junco subulati-Arthrocnemetum fruticosae Brullo & Furnari 1988) Sarcocornietum fruticosae Br.-Bl. 1931 (= Arthrocnemetum fruticosae Br.-Bl. 1931, Salicornietum fruticosae Br.-Bl. 1931)	
Descrizione Comunità a <i>Sarcocornia fruticosa</i> dei luoghi salsi costieri e paludi salse periodicamente sommerse dall'alta marea con salinità poco differente da quella marina.	
Specie guida <i>Sarcocornia fruticosa</i> (L.) A.J. Scott	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale	
Distribuzione Lagune, stagni e laghi costieri della penisola e delle isole.	
Note	

CORINE Biotopes 15.613 Cespuglieti alofili a <i>Arthrocnemum macrostachyum</i> (= <i>Arthrocnemum glaucum</i>)	
EUNIS A2.5263 Cespuglieti alofili a <i>Arthrocnemum macrostachyum</i> (= <i>Arthrocnemum glaucum</i>)	NATURA 2000 1420 Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
Sintassonomia SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE Br.-Bl. & R. Tx. ex A. de Bolòs y Vayreda 1950 (Syn. Salicornietea Fruticosae Br.-Bl. & Tuxen ex A. & O. Bolòs 1950, Arthrocnemetea fruticosi Br.-Bl. & R. Tx. 1943) Sarcocornietalia fruticosae (Br.-Bl. 1931) R. Tx. & Oberdorfer 1958 (Syn. Salicornietalia fruticosae Br.-Bl. 1933, Arthrocnemetalia fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolòs 1967) Arthrocnemion macrostachyi Rivas Martinez 1980 (Syn. Arthrocnemion glauci Rivas)	

<p>Martinez 1980) Puccinellio convolutae-Arthrocnemetum macrostachyi (Br.-Bl. (1928) 1933) Géhu 1984 (syn. Puccinellio convolutae-Arthrocnemetum glauci (Br.-Bl. (1928) 1933) Géhu 1984) Arthrocnemetum macrostachyi-Halocnemetum strobilacei Oberdorfer 1952 (syn. Arthrocnemo glauci-Halocnemetum strobilacei Oberdorfer 1952)</p> <p>JUNCETEA MARITIMI Br.-Bl. 1956 Juncetalia maritimi Br.-Bl. 1931 Juncion maritimi Br.-Bl. 1931 Arthrocnemetum macrostachyi-Juncetum subulati Brullo & Furnari 1976 nom.corr. Bianco hic loco</p>
<p>Descrizione Comunità perenni delle parti elevate delle paludi d'acqua salata non raggiunte dalle maree e acquitrini interni associati a distribuzione Mediterranea e Lusitano-Andalusa fino a Lisbona.</p>
<p>Specie guida <i>Arthrocnemum macrostachyum</i> (Moric.) Moris</p>
<p>Specie minacciate <i>Cynomorium coccineum</i> L. subsp. <i>coccineum</i>, <i>Halocnemum strobilaceum</i> (PallaS) M. Bieb. (VU)</p>
<p>Regione biogeografica Continentale, Mediterranea</p>
<p>Piano altitudinale Costiero</p>
<p>Distribuzione Lagune, stagni e laghi costieri della penisola e delle isole.</p>
<p>Note</p>

<p>CORINE Biotopes 15.614 Arbusteti alofili a <i>Suaeda vera</i></p>	
<p>EUNIS A2.5264 Arbusteti alofili a <i>Suaeda vera</i></p>	<p>NATURA 2000 1420 Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)</p>
<p>Sintassonomia SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE Br.-Bl. & R. Tx. ex A. de Bolòs y Vayreda 1950 (Syn. Salicornietea Fruticosae Br.-Bl. & Tuxen ex A. & O. Bolòs 1950, Arthrocnemetea fruticosi Br.-Bl. & R. Tx. 1943) Sarcocornietalia fruticosae (Br.-Bl. 1931) R. Tx. & Oberdorfer 1958 (Syn. Salicornietalia fruticosae Br.-Bl. 1933, Arthrocnemetalia fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolòs 1967) Sarcocornion fruticosae Br.-Bl. 1931 (Syn. Arthrocnemion fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolòs 1967; Salicornion fruticosae Br.-Bl. 1933) Halimiono-Suaedetum verae Mol. & Tall. 1970 (=Halimiono-Suaedetum fruticosae Mol. & Tall. 1970)</p>	
<p>Descrizione Comunità a <i>Suaeda vera</i> dei suoli salati litoranei.</p>	
<p>Specie guida <i>Suaeda vera</i> Forssk. ex J.F. Gmel.</p>	
<p>Regione biogeografica Mediterranea</p>	
<p>Piano altitudinale Costiero, Planiziale</p>	
<p>Distribuzione Saline e lagune dell'Italia meridionale</p>	
<p>Note</p>	

CORINE Biotopes 15.616 Arbusteti mediterranei ad <i>Atriplex portulacoides</i> (=Halimione portulacoides)	
EUNIS A2.5265 Arbusteti mediterranei ad <i>Atriplex portulacoides</i> e <i>Sarcocornia fruticosa</i>	NATURA 2000 1420 Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
Sintassonomia SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE Br.-Bl. & R. Tx. ex A. de Bolòs y Vayreda 1950 (Syn. Salicornietea Fruticosae Sarcocornietalia fruticosae (Br.-Bl. 1931) R. Tx. & Oberdorfer 1958 (Syn. Salicornietalia fruticosae Br.-Bl. 1933, Sarcocornion fruticosae Br.-Bl. 1931 (Syn. Arthrocnemion fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolòs 1967; Salicornion fruticosae Br.-Bl. 1933) Cynomorio coccineae-Atriplicetum portulacoidis Biondi 1992 nom.corr. hic loco (=Cynomorio corrineae-Halimionetum portulacoides Biondi 1922) Puccinellio festuciformis-Atriplicetum portulacoidis Géhu, Biondi, Géhu Franck, Costa 1992 (= Puccinellio festuciformis, Halimionetum portulacoides Géhu, Biondi, Géhu Franck, Costa 1992	
Descrizione Prati alofili e alonitrofilii ad <i>Atriplex portulacoides</i> L. (= <i>Halimione portulacoides</i>) spesso in situazioni subpioniere di cicatrizzazione dei tappeti vegetali su substrati relativamente ben drenati.	
Specie guida <i>Atriplex portulacoides</i> L.	
Specie minacciate <i>Cynomorium coccineum</i> L. subsp. <i>coccineum</i> (VU)	
Specie endemiche <i>Artemisia densiflora</i> Viv., <i>Spergularia macrorhiza</i> (Req.) Heynh.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero	
Distribuzione Lazio, Sicilia, Sardegna	
Note	

CORINE Biotopes 15.617 Cespuglieti ad <i>Halocnemum</i>	
EUNIS A2.5266 Cespuglieti ad <i>Halocnemum</i>	NATURA 2000 1420 Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
Sintassonomia SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE Br.-Bl. & R. Tx. ex A. de Bolòs y Vayreda 1950 (Syn. Salicornietea Fruticosae Sarcocornietalia fruticosae (Br.-Bl. 1931) R. Tx. & Oberdorfer 1958 (Syn. Salicornietalia fruticosae Br.-Bl. 1933, Arthrocnemetalia fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolòs 1967) Sarcocornion fruticosae Br.-Bl. 1931 (Syn. Arthrocnemion fruticosi Br.-Bl. 1931 corr. O. Bolòs 1967; Salicornion fruticosae Br.-Bl. 1933) Halocnemetum strobilacei Oberdorfer 1952 em. Géhu 1994	
Descrizione Salicornieti perenni dei luoghi salati termo mediterranei.	
Specie guida <i>Halocnemum strobilaceum</i> (Pallas) M. Bieb.	

Specie minacciate <i>Halocnemum strobilaceum</i> (Pallas) M. Bieb. (VU)
Regione biogeografica Mediterranea
Piano altitudinale Costiero, Planiziale
Distribuzione Sicilia, Sardegna
Note

CORINE Biotopes 15.63 Cespuglieti termofili a <i>Limoniastrum</i>	
EUNIS A2.528 Comunità mediterranee di <i>Limoniastrum</i> sp.	NATURA 2000 1420 Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
Sintassonomia SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE Br.-Bl. & R. Tx. ex A. de Bolòs y Vayreda 1950 (Syn. Salicornietea Fruticosae Br.-Bl. & Tuxen ex A. & O. Bolòs 1950, Arthrocnemetea fruticosi Br.-Bl. & R. Tx. 1943) Limonietalia Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 Limoniastrion monopetali Pignatti 1953 Arthrocnemo-Limoniastrum monopetali Tadros 1952 Asparago-Limoniastrum monopetali Bartolo, Brullo, Marcenò 1982 Limoniastro monopetali-Limonietum siculi Brullo et Di Martino 1974 Halimiono portucaloidis-Limoniastrum monopetali Biondi et al. 2004	
Descrizione Formazioni arbustive a <i>Limoniastrum monopetalum</i> delle zone più aride delle paludi costiere salate del Mediterraneo in Nord Africa, Penisola Iberica, Italia meridionale, Sicilia occidentale, Lampedusa, Sardegna e Creta.	
Specie guida <i>Limoniastrum monopetalum</i> (L.) Boiss	
Specie minacciate <i>Limoniastrum monopetalum</i> (L.) Boiss (VU)	
Specie endemiche <i>Limonium glomeratum</i> (Tausch) Erben,	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero	
Distribuzione Lazio (Parco del Litorale), Puglia (Costa Otranto-S. Maria di Leuca), Sicilia (Capo Feto, Punta Braccetto, Isola Grande dello Stagnone, Litorale dell'Allaura-M. Pellegrino, Linosa, Lampedusa), Sardegna (Stagni di Olbia, Isola Piana, Isola di Tavolara), Calabria	
Note	

15.7 Cespuglieti alofili semi-desertici

15.72 Cespuglieti alo-nitrofilo mediterranei

CORINE Biotopes 15.725 Cespuglieti alo-nitrofilo siciliani	
EUNIS F6.825 Cespuglieti alo-nitrofilo siciliani	NATURA 2000 1430 Praterie e fruticeti alonitrofilo (<i>Pegano-</i>

Salsoletea)
<p>Sintassonomia</p> <p>PEGANO HARMALAE-SALSOLETEA VERMICULATAE Braun-Blanq. & O.Bolòs 1958</p> <p style="padding-left: 20px;">Salsolo vermiculatae-Peganetalia harmalae Braun-Blanq. & O.Bolòs 1958</p> <p style="padding-left: 40px;">Artemision arborescentis Géhu et Biondi 1986 (incl. Salsolo vermiculatae-Artemision arborescentis Géhu et Biondi (1986) 1994)</p> <p style="padding-left: 60px;">Atriplici halimi-Artemisietum arborescentis Biondi 1988</p> <p style="padding-left: 60px;">Suaedo verae-Atriplicetum halimi Biondi 1988</p> <p style="padding-left: 40px;">Lavateretum arborea Gehu and Gehu-Franck, 1961</p> <p style="padding-left: 20px;">Salsolo vermiculatae-Peganion harmalae Br.-Bl. et Bolòs 1954</p> <p style="padding-left: 40px;">Suaedo-Salsoletum oppositifoliae (O. Bolòs 1957) Rivas Goday et Rigual 1958</p> <p style="padding-left: 40px;">Atriplici halimi-Polygonetum tenoreani Biondi, Ballelli, Taffetani 1992</p> <p style="padding-left: 40px;">Camphorosmo monspeliacae-Atriplicetum halimi Biondi, Ballelli, Taffetani 1992</p> <p style="padding-left: 40px;">Mesembryanthemetum crystallino-nodiflori Bolos 1957</p> <p style="padding-left: 40px;">Salsoletum agrigentinae Brullo, Guglielmo, Pavone 1985</p> <p style="padding-left: 20px;">Helichryso-Santolinetalia Peinado and Martinez-Parras 1984</p> <p style="padding-left: 40px;">Artemision variabilis Biondi, Ballelli, Allegrezza, Taffetani et Francalancia 1994</p> <p style="padding-left: 40px;">Loto commutati-Artemisietum variabilis Taffetani et Biondi 1989</p>
<p>Descrizione</p> <p>Formazioni termomediterranee a nanofanerofite e camefite alo-nitrofile su suoli secchi e salsi o subsalsi. Si localizzano in ambienti costieri come i tratti sommitali delle falesie prospicienti il mare o suoli più rialzati nelle zone salmastre retrodunali, ma anche in aree dell'interno soprattutto in zone argillose quali le aree calanchive.</p>
<p>Specie guida</p> <p><i>Artemisia campestris</i> L. subsp. <i>variabilis</i> (Ten.) Greuter, <i>Atriplex glauca</i> L., <i>Atriplex halimus</i> L., <i>Bassia prostrata</i> (L.) Beck, <i>Fagonia cretica</i> L., <i>Lycium intricatum</i> Boiss., <i>Nicotiana glauca</i> Graham, <i>Peganum harmala</i> L., <i>Ricinus communis</i> L., <i>Rumex lunaria</i> L., <i>Ruta angustifolia</i> Pers., <i>Salsola vermiculata</i> L., <i>Spergularia tunetana</i> (Maire) Jalas, <i>Suaeda pelagica</i> Bartolo, Brullo & Pavone, <i>Suaeda pruinosa</i> Lange var. <i>kochii</i> (Guss. ex Tod.) Maire & Weiller, <i>Withania somnifera</i> (L.) Dunal</p>
<p>Altre specie frequenti</p> <p><i>Anagyris foetida</i> L., <i>Asparagus stipularis</i> Forsskal, <i>Camphorosma monspeliaca</i> L., <i>Moricandia arvensis</i> (L.) DC.</p>
<p>Specie minacciate</p> <p><i>Herniaria fontanesii</i> Gaysubsp. <i>empedocleana</i> (Lojac.) Brullo, <i>Suaeda pelagica</i> Bartolo, Brullo & Pavone, <i>Suaeda pruinosa</i> Lange var. <i>kochii</i> (Guss. ex Tod.) Maire & Weiller (CR)</p> <p><i>Limonium opulentum</i> (Lojac.) Brullo, <i>Salsola oppositifolia</i> Desf (EN)</p> <p><i>Reaumuria vermiculata</i> L., <i>Salsola agrigentina</i> Guss., <i>Salsola vermiculata</i> L., <i>Spergularia tunetana</i> (Maire) Jalas (VU)</p>
<p>Specie endemiche</p> <p><i>Herniaria fontanesii</i> Gaysubsp. <i>empedocleana</i> (Lojac.) Brullo, <i>Limonium opulentum</i> (Lojac.) Brullo, <i>Salsola agrigentina</i> Guss., <i>Suaeda pelagica</i> Bartolo, Brullo & Pavone</p>
<p>Regione biogeografica</p> <p>Mediterranea</p>
<p>Piano altitudinale</p> <p>Costiero, Planiziale, Collinare</p>
<p>Distribuzione</p> <p>In CORINE Biotopes ed EUNIS questa tipologia viene riferita solo alla Sicilia. Formazioni analoghe sono state altresì identificate in Toscana, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna</p>
<p>Note</p>

CORINE Biotopes 15.81 Steppe salate a <i>Limonium</i>	
Eunis E6.11 Steppe alofile a <i>Limonium</i> sp., del Mediterraneo	Codice Natura 2000 1510* Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>)
Sintassonomia SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE Br.-Bl. & R. Tx. ex A. de Bolòs y Vayreda 1950 (Syn. Salicornietea Fruticosae Br.-Bl. & Tuxen ex A. & O. Bolòs 1950, Arthrocnemetea fruticosi Br.-Bl. & R. Tx. 1943) <ul style="list-style-type: none"> Limonietales Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 <ul style="list-style-type: none"> Limonium ferulacei Pignatti 1953 <ul style="list-style-type: none"> Frankenio laevis-Limonietum cancellati Mariotti 1992 Salicornio-Limonietum ferulacei Pignatti 1952 Limonio-Lygetum Brullo et Di Martino 1974 Triglochino barrelieri-Limonium glomerati Biondi, Diana, Farris & Filigheddu 2001 <ul style="list-style-type: none"> Limonietales narbonense-glomerati Biondi, Diana, Farris & Filigheddu 2001 <ul style="list-style-type: none"> Limonietales narbonense-glomerati Biondi, Diana, Farris & Filigheddu 2001 limonietales glomerati Biondi, Diana, Farris & Filigheddu 2001 Limonietales narbonense-glomerati Biondi, Diana, Farris & Filigheddu 2001 limonietales virgati 	
Descrizione Comunità vegetali alofile ricche in specie mioalofile (con caratteristiche intermedie tra vegetazione alofila e xerica) spesso a rosetta, su suoli permeati ma non inondati da acque saline e soggetti a notevole aridità estiva, con formazione di efflorescenze saline nel suolo.	
Specie guida Limonietales Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 <i>Hornungia procumbens</i> (L.) Hayek, <i>Limonium aegusae</i> Brullo, <i>Limonium avei</i> (De Not.) Brullo & Erben, <i>Limonium bellidifolium</i> (Gouan) Dumort., <i>Limonium cancellatum</i> (Bernh.) O. Kuntze, <i>Limonium densissimum</i> (Pignatti) Pignatti, <i>Limonium etruscum</i> Arrigoni & Rizzotto, <i>Limonium echiodes</i> (L.) Miller, <i>Limonium ferulaceum</i> (L.) Chaz., <i>Limonium glomeratum</i> (Tausch) Erben, <i>Limonium laetum</i> Pignatti, <i>Limonium lilybaeum</i> Brullo, <i>Limonium narbonense</i> Mill., <i>Limonium pachynense</i> Brullo, <i>Limonium pulviniforme</i> Arrigoni et Diana, <i>Limonium ramosissimum</i> (Poir.) Maire, <i>Limonium secundirameum</i> (Lojac.) Brullo, <i>Limonium selinuntinum</i> Brullo, <i>Linum muelleri</i> Moris Altre specie citate nel Manuale Natura 2000 <i>Lygeum spartum</i> L., <i>Salicornia patula</i> Duval-Jouve, <i>Sphenopus divaricatus</i> (Gouan) Rchb.	
Specie protette <i>Linum muelleri</i> Moris (All. 2 Dir. 92/43/CEE)	
Specie minacciate <i>Limonium aegusae</i> Brullo, <i>Limonium etruscum</i> Arrigoni & Rizzotto, <i>Limonium pachynense</i> Brullo, <i>Limonium pulviniforme</i> Arrigoni & Diana (CR) <i>Linum muelleri</i> Moris, <i>Limonium secundirameum</i> (Lojac.) Brullo (EN) <i>Limonium exaristatum</i> (Murb.) P. Fourn., <i>Limonium ferulaceum</i> (L.) Chaz., <i>Limonium ferulaceum</i> (L.) Chaz., <i>Limonium ramosissimum</i> (Poir.) Maire, <i>Limonium selinuntinum</i> Brullo (LR) <i>Limonium insulare</i> (Bég. & Landi) Arrigoni & Diana, <i>Limonium pseudolaetum</i> Arrigoni & Diana (VU)	
Specie endemiche <i>Limonium aegusae</i> Brullo, <i>Limonium etruscum</i> Arrigoni & Rizzotto, <i>Limonium ferulaceum</i> (L.) Chaz., <i>Limonium glomeratum</i> (Tausch) Erben, <i>Limonium halophilum</i> Pignatti, <i>Limonium insulare</i> (Bég. & Landi) Arrigoni & Diana, <i>Limonium lausianum</i> Pignatti, <i>Limonium pachynense</i> Brullo, <i>Limonium pseudolaetum</i> Arrigoni et Diana, <i>Limonium pulviniforme</i> Arrigoni et Diana, <i>Limonium ramosissimum</i> (Poir.) Maire, <i>Limonium selinuntinum</i> Brullo, <i>Limonium turritanum</i> Diana, <i>Linum muelleri</i> Moris	

Regione biogeografica Mediterranea
Piano altitudinale Costiero, Planiziale
Distribuzione Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna (Lagune dell'Alto Adriatico, Delta del Po), Lazio (Parco Nazionale del Circeo), Sardegna e Sicilia (Stagni costieri).
Note Spesso in combinazione con 1310, 1320, 1410, 1420

16.3 Depressioni umide interdunali

CORINE Biotopes 16.31 Corpi idrici interdunali permanenti	
EUNIS B1.81 Pozze interdunali	NATURA 2000 2190 Depressioni umide interdunali
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 Potamogetonetalia pectinati W. Koch corr. Oberd. 1979 Nymphaeion albae Oberd. 1957 Hottonietum palustris Tx. 1937 Parvopotamion (Koch 1926) Görs 1977 (syn. Potamion pectinati (Koch 1926) Görs 1977) Potamogetonetum pectinati Carstensen 1955 PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Hippuridetum vulgaris Passarge (1955) 1964 CHARETEA FRAGILIS Fukarek ex Krausch 1964 Charetalia hispidae Sauer ex Krausch 1964 Charion fragilis Krausch 1964 Charetum tomentosae Corillion 1957	
Descrizione Comunità acquatiche di acqua dolce interdunali	
Specie guida <i>Chara tomentosa</i> L., <i>Hippuris vulgaris</i> L., <i>Hottonia palustris</i> L., <i>Najas marina</i> L., <i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. & W.D.J. Koch, <i>Potamogeton pectinatus</i> L.	
Specie minacciate <i>Hippuris vulgaris</i> L., <i>Hottonia palustris</i> L. (VU) <i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. & W.D.J. Koch (LR)	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero	
Distribuzione Parco Regionale del Delta del Po	
Note	

CORINE Biotopes 16.32 Formazioni pioniere delle sabbie umide a specie annuali (<i>Juncus bufonius</i> , <i>Samolus valerandi</i> , etc.)	
EUNIS B1.82 Comunità pioniere degli acquitrini	NATURA 2000 2190 Depressioni umide interdunali

interdunali	
Sintassonomia ISOËTO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 Isoëtetalia Br.-Bl. 1936 Isoëtion Br.-Bl. 1931 Isoëteto hystricis-Radioletum linoides Quezel 1956 Menthethum requienii Filipello & Sartori 1983 Romuleo insularis-Isoëtetum duriei Foggi 1999 Nanocyperetalia Klika 1935 (Syn. Cyperetalia fusci Pietsch 1963) Nanocyperion flavescens W. Koch 1929 Cyperetum flavescens Koch ex Aichinger 1933	
Descrizione Formazioni a terofite degli interduna umidi e dei bordi delle pozze interdunali su suoli con bassa salinità.	
Specie guida <i>Centaurium tenuiflorum</i> (Hoffm. & Lk.) Fritsch., <i>Cyperus flavescens</i> L., <i>Cyperus fuscus</i> , <i>Juncus bufonius</i> L., <i>Juncus hybridus</i> Brot., <i>Mentha requienii</i> Benth. subsp. <i>requienii</i> , <i>Samolus valerandi</i> L.	
Specie protette <i>Euphrasia marchesettii</i> Wettst., <i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb. (Berna; All. 2 Dir. 92/43/CEE)	
Specie minacciate <i>Euphrasia marchesettii</i> Wettst. (VU) <i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb. (CR) <i>Mentha requienii</i> Benth. subsp. <i>requienii</i> (LR)	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero	
Distribuzione Veneto (Delta del Po); Emilia Romagna (Parco Regionale del Delta del Po)	
Note	

CORINE Biotopes 16.33 Paludi interdunali	
EUNIS B1.83 Acquittrini e paludi calcicole (occasionalmente acidofile) interdunali	NATURA 2000 2190 Depressioni umide interdunali
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 Holoschoeno-Juncetum subnodulosi Géhu & Biondi 1988 MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Holoschoenetalia vulgaris Braun-Blanq. ex Tchou 1948 Molinio arundinaceae-Holoschoenion vulgaris Braun-Blanq. ex Tchou 1948 Calamagrostio epigejotis-Erianthetum ravennae Taffetani et Biondi Eriantho ravennae-Schoenetum nigricantis (Pign. 1953) Géhu in Géhu, Costa, Scoppola, Biondi, Marchiori, Peris, Géhu-Franck, Caniglia, Veri 1984 (syn. Schoeno nigricantis-Erianthetum ravennae Pignatti 1953) Holoschoenetum romani Br.-Bl. (1931) 1952	
Descrizione	

Paludi e acquitrini interdunali invasi da alte erbe.	
Specie guida <i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, L., <i>Erianthus ravennae</i> (L.) Beauv., <i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, <i>Schoenus nigricans</i> L., <i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják	
Regione biogeografica Mediterranea, Continentale	
Piano altitudinale Costiero	
Distribuzione Emilia Romagna (Bardello, Parco Regionale del Delta del Po, Pineta San Vitale, Piallasse di Ravenna, Volano, Mesola, Goro), Puglia (Laghi Alimini)	
Note	

CORINE Biotopes 16.34 Praterie umide interdunali	
EUNIS B1.84 Prati paludosi e brughiere umide interdunali	NATURA 2000 2190 Depressioni umide interdunali
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Holoschoenetalia vulgaris Braun-Blanq. ex Tchou 1948 Molinio arundinaceae-Holoschoenion vulgaris Braun-Blanq. ex Tchou 1948 Eriantho-Schoenetum nigricantis salicetosum rosmarinifoliae (Pign. 1953) Géhu & Scopp. in Géhu & al. 1984 Molinetalia caeruleae Koch 1926 Molinion caeruleae W.Koch 1926 (Syn. Molinio-Juncion acutiflori Duvigneaud nom. illeg.) Allio suaveolentis-Molinetum caeruleae Görs in Oberd. ex Oberd. 1983	
Descrizione Praterie torbose interdunali di tipo continentale.	
Specie guida <i>Allium suaveolens</i> Jacq., <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>caerulea</i> , <i>Salix rosmarinifolia</i> L.	
Specie protette <i>Stipa veneta</i> Moraldo (All. 2 Dir. 92/43/CEE) ANACAMPTIS MORIO (L.) R.M.Bateman & Pridgeon & Chase (CITES B)	
Specie minacciate <i>Allium suaveolens</i> Jacq. (VU) <i>Salix rosmarinifolia</i> L., <i>Stipa veneta</i> Moraldo (EN)	
Regione biogeografica Continentale	
Piano altitudinale Costiero	
Distribuzione Veneto (Litorale Veneto: Brussa, Eraclea Mare, Ca' Savio), Emilia Romagna (Parco Regionale del Delta del Po)	
Note	

CORINE Biotopes 16.35 Canneti e cariceti interdunali	
EUNIS B1.85 Canneti, tifeti e cariceti interdunali	NATURA 2000 2190 Depressioni umide interdunali
Sintassonomia	

<p>PHRAGMITO AUSTRALIS-CARICETEA ELATAE Klika in Klika & Novak 1941 Scirpetalia compacti Hejny in Holub, Moravec, Neuhäusl 1967 em. Riv.-Mart. 1980 (Syn. Bolboschoenetalia compacti Dall & Hadač 1941 corr. Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980) Bolboschoenenion maritimi Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980 (Syn. Scirpion maritimi Dahl & Hadač 1941 Bolboschoenion compacti Dall & Hadac 1941 Corr. Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980) Schoenoplecto tabernaemontani - Bolboschoenetum maritimi (Christiansen 1934) Passarge 1999 Bolboschoenetum maritimi Egger 1933 (syn. Scirpetum compacto-litoralis (Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Puccinellio festuciformis-Phragmitetum australis (Pignatti 1953) Poldini & Vidali 2002 Puccinellio festuciformis- Bolboschoenetum maritimi (Pignatti 1953) Géhu & Scopp. 1984 nom.corr. Bianco hic loco (Syn. Puccinellio palustris Bolboschoenetum maritimi (Pignatti 1953) Géhu & Scopp. 1984) Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Hippuridetum vulgaris Passarge (1955) 1964 Scirpetum lacustris Chouard 1924 Schoenoplecto lacustris-Phragmitetum australis R. Tx. & Preising 1942</p>
<p>Descrizione Canneti, tifeti e cariceti delle depressioni umide di sistemi dunali spesso calcarei.</p>
<p>Specie guida <i>Arundo donax</i> L., <i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC., <i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, <i>Juncus maritimus</i> Lam., <i>Oenanthe lachenalii</i> C. C. Gmel., <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Sonchus maritimus</i> L.</p>
<p>Specie protette <i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb. (Convenzione di Berna; All. 2 Dir. 92/43/CEE)</p>
<p>Specie minacciate <i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb. (CR)</p>
<p>Regione biogeografica Mediterranea, Continentale</p>
<p>Piano altitudinale Costiero</p>
<p>Distribuzione Veneto: Laguna veneta Toscana: Lago di Burano Lazio: Parco Nazionale del Circeo Puglia: Laghi Alimini Sicilia: Foce del Simeto, Pantano Longarini,</p>
<p>Note</p>

18.3 Sponde dei laghi salati

<p>CORINE Biotopes 18.31 Comunità degli habitat rocciosi peri-lagunari dell'Is. Di Pantelleria (Italia)</p>	
<p>EUNIS B3.361 Comunità degli habitat rocciosi peri-lagunari dell'Is. Di Pantelleria (Italia)</p>	<p>Natura 2000 ≈ 1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici</p>
<p>Sintassonomia CRITHMO-LIMONIETEA Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 Crithmo-Limonietalia Molinier 1934</p>	

Crithmo-Limonion Molinier 1934 (= Crithmo-Staticion)
Limonietum secundiramei Brullo, Di Martino, Marcenò 1977

Descrizione

Habitat peculiare e localizzato alle formazioni rupestri sul Bagno dell'Acqua nell'isola di Pantelleria con la specie endemica *Limonium secundirameum*.

Specie guida

Limonium secundirameum (Lojac.) Brullo

Specie minacciate

Limonium secundirameum (Lojac.) Brullo (EN)

Specie minacciate

Limonium secundirameum (Lojac.) Brullo

Regione biogeografica

Mediterranea

Piano altitudinale

Costiero

Distribuzione

Isola di Pantelleria

Note

-

CORINE Biotopes 21 Lagune	
Eunis X02 Lagune saline costiere	Codice Natura 2000 1150* Lagune costiere
Sintassonomia	
<p>ZOSTERETEA S. Pignatti 1953 Posidonietalia Den Hartog 1976³ Cymodoceion nodosae Den Hartog 1976⁴ Cymodoceetum nodosae Br.-Bl. 1952 Zosteretalia Bèguinot 1941 Zosterion marinae Braun-Blanquet & Tüxen 1943 Zosteretum noltii Harms. 1936 (Syn. Zosteretum nanae Pign. 1953)</p> <p>LITHOPHYLLETEA Giaccone 1965 Ulvetalia Molinier 1958 Ulvion laetevirentis Berner 1931 Pterocladiallo-Ulvetum laetevirentis Molinier 1958</p> <p>CYTOSEIRETEA Giaccone 1965 Cystoseiretalia Molinier 1958 Cystoseirion crinitae Molinier 1958 Cystoseiretum strictae Molinier 1958</p> <p>ENTOPHYSALIDETEA Giaccone 1993 Ralfsietalia verrucosae Giaccone 1993 Ralfsion verrucosae Giaccone 1993 Enteromorphetum compressae (Berner 1931) Giaccone 1993</p> <p>CHARETEA FRAGILIS Fukarek ex Krausch 1964 Lamprothamnetalia papulosi van Raam & Schaminée in Schaminée, Weeda & Westhoff 1995 Charion canescentis Krausch 1964 (syn. Halo-Charion Krausch 1964) Lamprothamnetum papulosi Carillon 1957 Charetum canescentis Corillion 1957</p> <p>RUPPIETEA MARITIMAE J. Tüxen 1950 Ruppialia maritima J. Tüxen 1960 (Incl. Zannichellietalia pedicellatae Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990) Ruppion maritima Br.-Bl. 1931 em. Den Hartog et Segal 1964 (incl. Zannichellion pedicellatae Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990) Ruppium maritima Pignatti 1953 Chaetomorpha-Ruppium cirrhosae Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952 nom. corr. Berg 2004 (syn. Chaetomorpha-Ruppium maritima Br.-Bl. 1952, Ruppium cirrhosae Brullo et Furnari 1976)</p>	
<p>Descrizione</p> <p>Ambienti acquatici costieri con acque saline o ipersaline, in genere originatisi da penetrazioni di acqua marina separate dal mare aperto in seguito alla formazione di cordoni sabbiosi o argillosi. In senso stretto questo habitat può essere applicato alle aree di laguna aperte senza o con scarsa vegetazione vascolare.</p>	
<p>Specie guida</p> <p><i>Chara canescens</i> Desv. and Lois., <i>Chara tomentosa</i> L., <i>Cymodocea nodosa</i> (Ucria) Asch., <i>Eleocharis parvula</i> (R. & S.) Link., <i>Lamprothamnium papulosum</i> (Wallr.) J. Gr., <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Ranunculus peltatus</i> Schrank subsp. <i>baudotii</i>, <i>Ruppia cirrhosa</i> (Petagna) Grande (incl. <i>R. spiralis</i>, <i>R. drepanensis</i>), <i>Ruppia maritima</i> L., <i>Zostera marina</i> L., <i>Zostera noltii</i> Hornem.</p>	

³ Da alcuni autori incluso in *Zosteretalia*

⁴ Da alcuni autori incluso in *Zosterion*

Diffuse alghe dei generi <i>Cystoseira</i> , <i>Ceramium</i> , <i>Enteromorpha</i> , <i>Gracilaria</i> , <i>Ulva</i> , <i>Audouinella</i> , <i>Polysiphonia</i> , <i>Cladophora</i>
Specie minacciate <i>Althenia filiformis</i> Petit subsp. <i>filiformis</i> (VU)
Regione biogeografica Mediterranea
Piano altitudinale Costiero
Distribuzione Veneto (Laguna Veneta, Laguna di Caorlè, Laguna del Mort), Emilia Romagna (Valli di Comacchio, Delta del Pò, Sacca (o Laguna) di Goro), Friuli Venezia Giulia (Laguna di Marano e Grado), Lazio (SIC IT6010018- Litorale a NW delle foci del Fiora, laghi costieri del Parco Nazionale del Circeo), Puglia (Lago di Lesina, Lago di Varano), Calabria (Lago La Vota SIC IT9330087) Sardegna (SIC ITB043028 - Stagno di Notteri, Stagno di Cabras, Stagno di Cagliari, SIC ITB002235 - Stangioni de Su Sali e di Chia); Sicilia (Stagno di Vendicari, Riserva Naturale Orientata Saline di Trapani e Paceco); Toscana (SIR, SIC IT5160010 - Padule di Orti Bottagone, Tenute di Combolo e Coltano, Lagune dell'Argentario)
Note Può comprendere formazioni riferibili a 1110 e 1130, dove fondali di minore profondità ospitano tappeti algali a <i>Ruppia</i> e <i>Lamprothamnium</i> .

22.1 Acque dolci (Laghi, stagni)

CORINE Biotopes/ Palaearctic Habitat Classification 22.11 Acque oligotrofiche prive di calcare	
EUNIS C1.1 Laghi, pozze e stagni oligotrofici permanenti	NATURA 2000 3110 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (Littorelletalia uniflorae) (corrispondente a 22.11 x 22.31 secondo il Manuale Europeo degli Habitat) 3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp. (corrispondente a 22.11 x 22.34 secondo il Manuale Europeo degli Habitat)
Descrizione Corpi d'acqua poveri di nutrienti (bassi valori di fosforo e azoto), acide (pH 4-6).	
Specie guida 22.11 x 22.31: <i>Isoëtes echinospora</i> Durieu (Syn. <i>Isoëtes setacea</i>), <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., <i>Juncus bulbosus</i> L., <i>Luronium natans</i> (L.) Rafin., <i>Pilularia globulifera</i> L., <i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret 22.11 x 22.34: <i>Isoëtes durieui</i> Bory. <i>Isoëtes histrix</i> Bory, <i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Br., <i>Isoëtes velata</i> A. Braun subsp. <i>velata</i> , <i>Marsilea strigosa</i> Willd., <i>Pilularia minuta</i> Durieu ex A. Braun	
Vedi anche 22.31 e 22.32	
Specie protette <i>Luronium natans</i> (L.) Rafin. (All. 2 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna) <i>Marsilea strigosa</i> Willd. (All. 2 e 4 Dir. 92/43/CEE)	
Specie minacciate <i>Isoëtes echinospora</i> Durieu, <i>Pilularia minuta</i> Durieu ex A. Braun (CR) <i>Isoëtes velata</i> A. Braun subsp. <i>velata</i> , <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., <i>Marsilea strigosa</i> Willd. (VU)	
Regione biogeografica Continente, Alpina	

Piano altitudinale Montano, Subalpino
Distribuzione Piemonte, ma potenzialmente in tutto il territorio, sottoforma di piccole pozze
Note Secondo la classificazione CORINE Biotopes quelle su substrato calcareo vanno descritte con 22.15. La nuova descrizione dell'habitat secondo EUNIS 2004 vede il raggruppamento dei codici Palaeartic 22.11 (non calcarei) e 22.15 (calcarei) sotto l' unico codice C1.1

CORINE Biotopes/Palaeartic Habitat Classification 22.12 Acque mesotrofiche	
EUNIS C1.2 Laghi, pozze e stagni mesotrofici	NATURA 2000 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea (Corrispondente a 22.12 x 22.31 e 22.12 x 22.32 secondo il Manuale Europeo degli Habitat 3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp. (22.12 x 22.44)
Sintassonomia LITTORELLETEA UNIFLORAE Br.-Bl. et Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 Littorelletalia uniflorae Koch 1926 ISOËTO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. et Tüxen ex Westhoff, Dijk et Passchier 1946 Nanocyperetalia Klika 1935 (Syn. Cyperetalia fusci Pietsch 1963) CHARETEA FRAGILIS Fukarek ex Krausch 1964 Charetalia hispidae Sauer ex Krausch 1964	
Descrizione Pozze e laghi con acque debolmente ricche in nutrienti (azoto e fosforo) e basi disciolte (pH 6-7), ospitanti comunità di <i>Littorelletea uniflorae</i> (piccole perenni dell'interfaccia terra-acqua ascrivibili a 22.31) e <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> (annuali pioniere delle rive stagionalmente emerse e asciutte ascrivibili a 22.32). Possono ospitare anche macrofite, comprese alghe <i>Characeae</i> , se le acque non sono inquinate.	
Specie guida 22.12 x 22.31: <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roemer & Schultes, <i>Juncus bulbosus</i> L., <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., <i>Juncus bulbosus</i> L., <i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret , <i>Sparganium minimum</i> WALLR. 22.12 x 22.32: <i>Anagallis minima</i> (L.) Krause, <i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre, <i>Cyperus flavescens</i> L., <i>Cyperus fuscus</i> L., <i>Cyperus michelianus</i> (L.) Delile, <i>Lindernia palustris</i> Hartmann, <i>Elatine hydropiper</i> L., <i>Eleocharis ovata</i> (Roth) R. et S., <i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Br., <i>Juncus tenageja</i> Ehrh., <i>Limosella aquatica</i> L., <i>Schoenoplectus supinus</i> (L.) Palla 22.12 x 22.44: <i>Chara foetida</i> A. Braun., <i>Chara fragilis</i> L., <i>Chara hispida</i> (L.) Vaillant. <i>Nitella flexilis</i> L. Agardh., <i>Nitella hyalina</i> (DC.) Agardh., <i>Nitella opaca</i> (C. Agardh ex Bruzelius) C. Agardh Vedi anche 22.31, 22.32 e 22.44	
Specie protette <i>Helosciadium repens</i> (Jacq.) W.D.J. Koch (All. 2 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna) <i>Lindernia palustris</i> Hartmann (All. 4 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna)	
Specie minacciate <i>Helosciadium repens</i> (Jacq.) W.D.J. Koch, <i>Limosella aquatica</i> L., <i>Lindernia palustris</i> , <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., <i>Schoenoplectus supinus</i> (L.) Palla (VU)	

<i>Pilularia minuta</i> Durieu ex A. Braun (CR) <i>Sparganium minimum</i> Wallr.(LR)
Regione biogeografica Continentale
Piano altitudinale Collinare, Montano
Distribuzione Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Calabria, Sicilia, Sardegna, Campania
Note

CORINE Biotopes/Palaeartic Habitat Classification 22.13 Acque eutrofiche	
EUNIS C1.3 Laghi, pozze e stagni eutrofici permanenti	NATURA 2000 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Schema sintassonomico LEMNETEA MINORIS de Bolos & Masclans 1955 Hydrocharietalia Rbel 1933 Hydrocharition morsus ranae Rbel 1933 POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novk 1941 (Syn. Nymphaeetea Klika in Klika & Hada 1944), Stratiotetea Den Hartog & Segal 1964, Ceratophylletea Den Hartog & Segal 1964, Utricularietea neglectae Den Hartog & Segal 1964) Potamogetonetalia pectinati W. Koch 1929 corr. Oberd. 1979 (Syn. Hydrocharitetalia Rbel 1933, Magnopotametalia Den Hartog & Segal 1964, Parvopotametalia Den Hartog & Segal 1964, Callitricho-Ranunculetalia Passarge 1978, Nymphaeetalia albo-tetragonae Passarge 1978, Callitricho-Potametalia Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990, Nupharo-Potametalia Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990, Ranunculo-Myriophylletalia Passarge 1996) Potamogetonion pectinati (Koch 1926) Libbert 1931 (Syn. Magnopotamogetonion (Vollmar 1947) Den Hartog & Segal 1964, Potamion pectinati (Koch 1926) Görs in Oberdorfer 1977, Potamogetonion (Koch 1926) Grs 1977, Potamogetonion natanti-obtusifolii Passarge 1996. Incl. Elodeo-Potamogetonion crispum Passarge 1996]	
Descrizione Laghi e pozze con acque torbide da grigie a blu-verdi particolarmente ricche in nutrienti (azoto e fosforo) e basi disciolte (pH > 7) con comunit liberamente natanti sull'acqua (<i>Hydrocharition</i>) o, in acque pi profonde, con vegetazione radicata a grandi <i>Potamogeton</i> (<i>Magnopotamion</i>).	
Specie guida <i>Hydrocharition morsus ranae</i> Rbel 1933: <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L., <i>Lemna minor</i> L., <i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleiden, <i>Utricularia vulgaris</i> L., <i>Wolfia arrhiza</i> (L.) Wimm <i>Potamogetonion pectinati</i> (Koch 1926) Libbert 1931 (syn. Magnopotamogetonion (Vollmar 1947) Den Hartog & Segal 1964): <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Potamogeton praelongus</i> Wulfen	
Vedi anche: 22.41 e 22.421	
Specie protette <i>Aldrovanda vesiculosa</i> L. (All. 2 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna)	
Specie minacciate <i>Aldrovanda vesiculosa</i> L., <i>Stratiotes aloides</i> L. (CR) <i>Utricularia australis</i> R. Br. (EN)	
Regione biogeografica Mediterranea, Continentale	

Piano altitudinale Planiziale
Distribuzione Tutte le regioni
Note

CORINE Biotopes/Palaeartic Habitat Classification 22.14 Acque distrofiche (torbose)	
EUNIS C1.4 Laghi, pozze e stagni distrofici permanenti	NATURA 2000 3160 Laghi e stagni distrofici naturali
Schema sintassonomico POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 Utricularietalia minoris Den Hartog & Segal 1964	
Descrizione Piccole pozze, stagni e laghetti di norma con acque acide (pH 3-5), sovente di colore bruno, con alto contenuto di humus ma povere in nutrienti, che si formano normalmente in corrispondenza di torbiere alte a sfagni.	
Specie guida <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, <i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W.T. Aiton, <i>Sparganium angustifolium</i> Michx., <i>Sparganium hyperboreum</i> Laest. ex Beurl., <i>Utricularia stygia</i> G. Thor, <i>Utricularia vulgaris</i> L.	
Specie protette <i>Helosciadium repens</i> (Jacq.) W.D.J. Koch, <i>Saxifraga hirculus</i> L. (All. 2 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna) <i>Marsilea quadrifolia</i> L. (All. 2 e 4 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna) <i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs (Briofita, All. 2 Dir. 92/43/CEE, Convenzione di Berna)	
Specie minacciate <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, <i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W.T. Aiton (CR) <i>Helosciadium repens</i> (Jacq.) W.D.J. Koch, <i>Marsilea quadrifolia</i> L., <i>Sparganium angustifolium</i> Michx., <i>Sparganium hyperboreum</i> Laest. ex Beurl. (VU)	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Collinare, Montano, Subalpino	
Distribuzione <u>Piemonte</u> : SIC IT1150002 Lagoni di Mercurago, <u>Valle d'Aosta</u> : IT1203060 Stagno di Holay <u>Lombardia</u> : SIC IT2030005 Palude di Brivio <u>Trentino-Alto Adige</u> : Trentino Alto Adige: Lago Nero, Palù Longa, Zona Umida Valfloriana, I Mughì, Laghestel di Pine, Le Grave, Lago Pudro, Monte Barco e Monte della Gallina, Laghetto di Vedes, Torbiera Delle Viote, Fivè, Torbiera Lomasona, Pian degli Uccelli, Pra Dall'albi, Cei, Montepiano, Palù di Fornace, Lago di Santa Colomba, Val Campelle, Laghetto delle Regole, Lagorai <u>Veneto</u> : <u>Friuli Venezia Giulia</u> : Sic Risorgive dello Stella, Paludi di Gonars e Palude Selvot <u>Toscana</u> :	
Note	

CORINE Biotopes/Palaeartic Habitat Classification 22.15 Acque oligotrofiche ricche di calcare	
EUNIS C1.1 Laghi, pozze e stagni oligotrofici permanenti	NATURA 2000 3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.
Descrizione	

Acque basiche (pH > 7.5) molto chiare, da blu a verdi, da povere a moderatamente ricche in nutrienti
Regione biogeografica Continente, Mediterranea
Piano altitudinale Collinare, Montana, Subalpina
Distribuzione Tutte le regioni
Note Include acque oligotrofiche di laghi calcarei o ricchi in basi, non inquinati, di solito ospitanti alghe characee (del 22.44). A causa della povertà di nutrienti le formazioni di piante vascolari eventualmente presenti [(comprese <i>Callitriche</i> spp., <i>Potamogeton</i> spp. e isoetidi (Isoeto-Nanojuncetea)] non formano tappeti continui ma sono spesso aperte e frammentate. Nella nuova versione di EUNIS (2004) è stato accorpato a 22.11 sotto C1.1.

22.3 Comunità anfibe

22.31 Comunità perenni settentrionali

22.311 Prati di *Littorella*, stagni a *Lobelia*, pratelli a *Isoëtes*

CORINE Biotopes 22.3111 Prati a <i>Littorella</i>	
EUNIS C3.4111 Comunità a <i>Littorella uniflora</i>	NATURA 2000 3110 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (Littorelletalia uniflorae) 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea
Sintassonomia LITTORELLETEA UNIFLORAE Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (Syn. Isoëto-Littorelletea Br.- Littorelletalia uniflorae Koch 1926 Littorellion uniflorae W. Koch ex Tx. 1937 Littorelletum uniflorae Galunder. 1988	
Descrizione Comunità mono- o paucispecifiche a idrofite ed elofite delle rive lacustri montane e subalpine.	
Specie guida <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch. Muschi <i>Warnstorfia exannulata</i> (Schimp.) Loeske	
Specie minacciate <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch. (VU)	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Val d'Aosta, Lombardia, Piemonte	
Note	

CORINE Biotopes 22.3112 Pratelli eurosiberiani a <i>Isoëtes</i>	
EUNIS C3.41113 Pratelli eurosiberiani a <i>Isoëtes</i>	NATURA 2000 3110 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto

	minerale delle pianure sabbiose (Littorelletalia uniflorae) 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea
Sintassonomia LITTORELLETEA UNIFLORAE Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 Littorelletalia uniflorae Koch 1926 Littorellion uniflorae W. Koch ex Tx. 1937 Isoetetum echinosporae W.Koch 1926	
Descrizione Vegetazione eurosiberiana a <i>Isoëtes</i> dei fondi fangosi perennemente sommersi in acque oligotrofe	
Specie guida <i>Isoëtes malinverniana</i> Ces. & De Not., <i>Isoëtes echinospora</i> Durieu	
Specie protette <i>Isoëtes malinverniana</i> Ces. & De Not. (All. 2 Dir. 92/43/CEE)	
Specie minacciate <i>Isoëtes echinospora</i> Durieu, <i>Isoëtes malinverniana</i> Ces. & De Not. (CR) <i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv., <i>Hypericum elodes</i> L. (VU)	
Regione biogeografica Continetale	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Lombardia. Trentino Alto Adige	
Note	

CORINE Biotopes 22.3114 Comunità flottanti di <i>Sparganium angustifolium</i>	
EUNIS C3.41114 Comunità flottanti di <i>Sparganium angustifolium</i>	NATURA 2000 3110 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (Littorelletalia uniflorae) 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea
Sintassonomia LITTORELLETEA UNIFLORAE Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (Syn. Isoëto-Littorelletea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937) Littorelletalia uniflorae Koch 1926 Hyperico helodis-Sparganion Br.-Bl. & R. Tx. ex Oberdorfer 1957 Callitricho-Sparganietum angustifoliae (Br.-Bl. 1919) Br.-Bl. 1949	
Descrizione Vegetazione soggetta ad allagamenti periodici dei suoli impregnati e delle acque acidofile, ferme e poco profonde, da mesotrofiche a oligotrofiche in ambito montano e subalpino.	
Specie guida <i>Sparganium angustifolium</i> Michx.	
Specie minacciate <i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv., <i>Hypericum elodes</i> L., <i>Sparganium angustifolium</i> Michx. (VU)	
Regione biogeografica Continetale, Alpina	
Piano altitudinale Montano	

Distribuzione Val d'Aosta, Lombardia (laghetti prealpini bresciani: Vaia, Mignolo, Lavena, Ravenola, laghetto senza nome del bacino del F Mella a lato della strada per il P.so del Maniva), Veneto (Laghetti delle Dolomiti), Trentino Alto Adige (Lago di Rocco)
Note

Codice CORINE Biotopes 22.3116 Comunità a <i>Myriophyllum alterniflorum</i>	
EUNIS C3.4116 Comunità a <i>Myriophyllum alterniflorum</i>	NATURA 2000 3110 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (Littorelletalia uniflorae) 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 (Syn. Nymphaeetea Klika in Klika & Hadač 1944, Stratiotetea Den Hartog & Segal 1964, Ceratophylletea Den Hartog & Segal 1964, Utricularietea neglectae Den Hartog & Segal 1964) Potamogetonetalia pectinati W. Koch 1929 corr. Oberd. 1979 (Syn. Hydrocharitetalia Rübel 1933, Magnopotametalia Den Hartog & Segal 1964, Parvopotametalia Den Hartog & Segal 1964, Callitricho-Ranunculetalia Passarge 1978, Nymphaeetalia albo-tetragonae Passarge 1978, Callitricho-Potametalia Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990, Nupharo-Potametalia Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990, Ranunculo-Myriophylletalia Passarge 1996) Potamogetonion graminei (Den Hartog et Segal 1964) Den Held et Westh. 1949 Myriophylletum alterniflori Lemée 1937 em. Siss. 1943	
Descrizione Comunità delle pozze oligotrofe e dei bordi lacustri di ambito climatico boreale caratteristici di acque chiare leggermente acide su substrati privi di calcare.	
Specie guida <i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC.	
Specie minacciate <i>Stratiotes aloides</i> L. (CR)	
Regione biogeografica Alpina	
Piano altitudinale Subalpino	
Distribuzione Lombardia	
Note	

CORINE Biotopes 22.312 Comunità erbacee a <i>Eleocharis</i> in acque poco profonde	
EUNIS C3.511 Comunità dulciacquicole di <i>Eleocharis</i> sp. (forme nane)	NATURA 2000 3110 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (Littorelletalia uniflorae) 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea
Sintassonomia	

LITTORELLETEA UNIFLORAE Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (Syn. Isoëto-Littorelletea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937) Littorelletalia uniflorae Koch 1926 Eleocharition acicularis Pietsch 1966 Eleocharitetum acicularis W. Koch 1926
Descrizione Habitat anfibi a gravitazione centro e nord-europea caratteristici delle sponde dei bacini lacustri con acque oligo-mesotrofiche soggetti a forti variazioni del livello idrico e del contenuto di nutrienti .
Specie guida <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roemer & Schultes
Specie protette <i>Eleocharis carniolica</i> Koch, <i>Marsilea quadrifolia</i> L. (All. 2 Dir. 92/43/CEE)
Specie minacciate <i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl. (CR) <i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliot (EN) <i>Eleocharis carniolica</i> Koch, <i>Marsilea quadrifolia</i> L., <i>Ranunculus flammula</i> L. (VU)
Specie endemiche <i>Eleocharis carniolica</i> Koch
Regione biogeografica Continente, Alpina
Piano altitudinale Montano
Distribuzione Lombardia (Lago di Mezzola), Trentino Alto Adige (Laghi di Caldonazzo e Levico), Friuli Venezia Giulia (Laghi di Fusine), Lazio (Lago di Bracciano)
Note

22.313 Comunità erbacee delle rive di stagni acidi in acque poco profonde

CORINE Biotopes 22.3131 Comunità erbacee a <i>Eleocharis multicaulis</i>	
EUNIS C3.4131 Comunità erbacee <i>Eleocharis multicaulis</i>	NATURA 2000 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea
Sintassonomia LITTORELLETEA UNIFLORAE Br.-Bl. et Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (Syn. Isoëto-Littorelletea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937) Littorelletalia uniflorae Koch 1926 Hydrocotylo-Baldellion Tx. et Dierßen in Dierßen 1972 Eleocharitetum multicaulis (Allorge 1922) Tx. 1937	
Descrizione Comunità oligotrofiche dei bordi delle pozze acide del Palearctico occidentale dominate da <i>Eleocharis multicaulis</i>	
Specie guida <i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv.	
Specie minacciate <i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv. (VU)	
Regione biogeografica Continente	
Piano altitudinale	

Distribuzione Toscana, Piemonte, Sardegna
Note

CORINE Biotopes 22.3134 Comunità a <i>Juncus bulbosus</i>	
EUNIS C3.4134 Comunità a <i>Juncus bulbosus</i>	NATURA 2000 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea
Sintassonomia Agrostio aspromontanae-Juncetum bulbosi Brullo, Scelsi & Spampinato 2001	
Descrizione Comunità oligotrofiche dominate da <i>Juncus bulbosus</i> dei margini degli stagni e pozze acidofile distribuiti prevalentemente nell'Europa sub-atlantica	
Specie guida <i>Juncus bulbosus</i> L.	
Regione biogeografica Solitamente Continentale, in Italia anche Mediterranea	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Calabria (Aspromonte)	
Note	

CORINE Biotopes 22.3135 Comunità a <i>Isolepis fluitans</i> (= <i>Scirpus fluitans</i>)	
EUNIS C3.4135 Comunità a <i>Isolepis fluitans</i> (= <i>Scirpus fluitans</i>)	NATURA 2000 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea
Sintassonomia LITTORELLETEA UNIFLORAE Br.-Bl. et Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (Syn. Isoëto-Littorelletea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937) Littorelletalia uniflorae Koch 1926 Hydrocotylo-Baldellion Tx. et Dierßen in Dierßen 1972 Isolepidetum fluitantis Lemée 1937	
Descrizione Comunità dei margini di pozze, stagni e paludi da mesotrofiche a distrofiche dominate da <i>Isolepis fluitans</i> solitamente su sabbia o fango nell'ambito del dominio delle foreste di <i>Quercus</i> sp.pl. con periodi asciutti generalmente brevi e talvolta permanentemente inondate.	
Specie guida <i>Isolepis fluitans</i> (L.) R.Br.	
Regione biogeografica Alpina, Continentale	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione	

Val d'Aosta, Piemonte, Friuli Venezia Giulia
Note

22.321 Comunità dulciacquicole di *Eleocharis* sp. (forme nane)
 22.323 Comunità nane a *Juncus bufonius*

CORINE Biotopes 22.3231 Comunità a <i>Juncus bufonius</i>	
EUNIS C3.5131 Comunità erbacee a <i>Juncus bufonius</i>	NATURA 2000 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea
Sintassonomia ISOËTO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 Nanocyperetalia Klika 1935 (Syn. Cyperetalia fusci Pietsch 1963) Nanocyperion flavescens W. Koch 1929 Cypero fusci-Juncetum bufonii Soó & Csürös (1936) 1944 Juncetum bufonii Felföldy 1942	
Descrizione Comunità delle pozze temporanee su suoli umidi o temporaneamente inondati dell'Eurasia paleartica temperata e boreale dominate da <i>Juncus bufonius</i>	
Specie guida <i>Juncus bufonius</i> L.	
Regione biogeografica Continetale, Mediterranea	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	

CORINE Biotopes 22.3232 Comunità erbacee a piccoli <i>Cyperus</i>	
EUNIS C3.513 Comunità di specie nane annuali del genere <i>Cyperus</i>	NATURA 2000 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea
Sintassonomia ISOËTO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 Nanocyperetalia Klika 1935 (Syn. Cyperetalia fusci Pietsch 1963) Nanocyperion flavescens W. Koch 1929 Cyperetum flavescens Koch ex Aichinger 1933 Samolo valerandi-Cyperetum fusci Müller-Stoll & Pietsch 1985	
Descrizione Comunità medioeuropee dominate da <i>Cyperus nani</i> (<i>C. flavescens</i> , <i>C. fuscus</i> e <i>C. michelianus</i>). Si tratta di comunità pioniere termofile oligomesotrofe a ciperacee annuali cui si associano altre terofite nane degli acquitrini e delle sabbie periodicamente inondate delle regioni temperate, boreotemperate e boreali dell'Eurasia paleartica occidentale e centrale	
Specie guida <i>Cyperus flavescens</i> L., <i>Cyperus fuscus</i> L., <i>Cyperus michelianus</i> (L.) Delile	
Specie minacciate	

<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliot, <i>Potentilla supina</i> L. (EN) <i>Eleocharis carniolica</i> Koch (VU)	
Specie endemiche <i>Eleocharis carniolica</i> Koch	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Marche, Toscana	
Note	

CORINE Biotopes 22.3233 Comunità d'erbe nane dei suoli fangosi	
EUNIS C3.5133 Comunità d'erbe nane dei suoli fangosi	NATURA 2000 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea
Sintassonomia ISOËTO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 Nanocyperetalia Klika 1935 (Syn. Cyperetalia fusci Pietsch 1963) Nanocyperion flavescens W. Koch 1929 Cicendietum filiformis Allorge 1922 Coronopo-Sisymbrielletum dentatae Minissale & Spampinato 1986	
Descrizione Comunità dell'Eurasia temperata e boreo-temperata ad altre erbe nane (ad esclusione di quanto rientrante in 32.3231 e 32.3232) dei substrati umidi.	
Specie guida <i>Centaureum pulchellum</i> (Swartz) Druce, <i>Cicendia filiformis</i> (L.) Delarbre, <i>Gnaphalium uliginosum</i> L., <i>Illecebrum verticillatum</i> L., <i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Br., <i>Stellaria uliginosa</i> Murray	
Sottocategorie incluse <i>Potentilla supina</i> L., <i>Sisymbrella dentata</i> (L.) O.E. Schulz (EN) (EN)	
Regione biogeografica Continente	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Toscana	
Note	

CORINE Biotopes 22.33 Comunità a <i>Bidens</i>	
EUNIS C3.52 Comunità palustri o perilacustri di <i>Bidens</i> sp.	NATURA 2000 3270 : Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p e <i>Bidentium</i> p.p.
Sintassonomia BIDENTETEA TRIPARTITI Tüxen, Lohm. & Preising ex von Rochow 1951 Bidentetalia tripartitate Br. -Bl. & Tüxen ex Klika & Hadac 1944 Bidentium tripartitae Nordhagen 1940 em. Tüxen in Poli & J. Tüxen 1960 Bidentetum tripartitae Koch 1926 Bidenti-Polygonetum mitis (Roch. 1951) Tüxen 1979	

Polygono hydropiperis-Bidentetum tripartitae Lohm. 1950	
Descrizione Consozi ad alte erbe annuali a distribuzione europea e fenologia estiva delle sponde lacustri e palustri su suoli sabbiosi e fangosi ricchi di materia organica.	
Specie guida <i>Bidens cernua</i> L., <i>Bidens frondosa</i> L., <i>Bidens tripartita</i> L.	
Specie minacciate <i>Potentilla supina</i> L. (EN)	
Regione biogeografica Continetale	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione In tutte le regioni	
Note La nuova classificazione EUNIS prevede l'inserimento di tutti i bidenteti nei codici consequenziali C3.52 (acque ferme=22.33 CB/PC) e C3.53 (fiumi =24.53 CB/PC), alleggerendo il peso della connotazione acque ferme/acque correnti nei criteri per l' assegnazione del codice. Potrebbe essere così accettabile in tal senso proporre l'associazione a DH 3270	

22.34 Comunità anfibe meridionali

22.341 Piccole erbe anfibe mediterranee

CORINE Biotopes 22.3411 Comunità mediterranee terrestri a <i>Isoëtes</i>	
EUNIS C3.4211 Comunità terrestri a <i>Isoëtes</i>	NATURA 2000 3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp
Sintassonomia ISOËTO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 Isoëtetalia Br.-Bl. 1936 Isoëtion Br.-Bl. 1931 Isoetum duriaei Br.-Bl. (1931) 1935 Isoeto hystricis-Radioletum linoides Quezel 1956 Isoëto-Ranunculetum parviflori Brullo, Di Martino, Marcenò 1977 Isoeto isticri-Montietum amporitanae Biondi & Bagella 2005 Romuleo insularis-Isoetetum duriei Foggi 1999 Serapio-Isoetetum hystricis Pedrotti 1982	
Descrizione Comunità primaverili fugaci degli stagni, acquitrini e fossi mediterranei, termo-atlantici e macaronesici interamente o parzialmente disseccati sin dall'inizio della primavera (marzo-aprile).	
Specie guida <i>Isoëtes durieui</i> Bory, <i>Isoëtes histrix</i> Bory, <i>Radiola linoides</i> Roth	
Specie minacciate <i>Romulea insularis</i> Sommier, <i>Pilularia minuta</i> Durieu ex A. Braun (VU) <i>Mentha requienii</i> Benth. subsp. <i>bistaminata</i> Mannocci & Falconcini (LR)	
Specie endemiche <i>Mentha requienii</i> Benth. subsp. <i>bistaminata</i> Mannocci & Falconcini, <i>Romulea insularis</i> Sommier	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale, Collinare	

Distribuzione Toscana, Umbria, Lazio, Sicilia, Sardegna
Note

CORINE Biotopes 22.3412 Comunità mediterranee acquatiche a <i>Isoëtes</i>	
EUNIS C3.4212 Comunità mediterranee acquatiche a <i>Isoëtes</i>	NATURA 2000 3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp 3170* Stagni temporanei mediterranei
Sintassonomia ISOËTO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 Isoëtetalia Br.-Bl. 1936 Cicendio-Solenopsion laurentiae Brullo & Minissale 1998 Archidio-Isoëtetum velatae Brullo & Minissale 1998 Preslion cervinae Br.-Bl. ex Moor 1937 Apio crassipi-Isoetetum tiguliana Biondi & Bagella 2005 Isoeto tiguliana-Callitrichetum brutiae Bagella, Caria, Farris, Filigheddu 2009 Isoëtion Br.-Bl. 1931 Romuleo requienii-Isoetetum histricis Bagella, Caria, Farris, Filigheddu 2009	
Descrizione Comunità mediterranee a isoëtes dei suoli oligotrofi inondati.	
Specie guida <i>Isoëtes echinospora</i> Durieu, <i>Isoëtes velata</i> A. Braun subsp. <i>velata</i> , <i>Isoëtes velata</i> A. Braun subsp. <i>adspersa</i> , <i>Isoëtes tiguliana</i> Genn.	
Specie minacciate <i>Isoëtes velata</i> A. Braun subsp. <i>velata</i> , <i>Pilularia minuta</i> Durieu ex A. Braun (VU) <i>Mentha requienii</i> Benth. subsp. <i>bistaminata</i> Mannocci & Falconcini (LR)	
Specie endemiche <i>Isoëtes tiguliana</i> Genn., <i>Mentha requienii</i> Benth. subsp. <i>bistaminata</i> Mannocci & Falconcini, <i>Romulea requieni</i> Parl.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale, Collinare	
Distribuzione Sicilia, Sardegna, Calabria	
Note	

CORINE Biotopes 22.3414 Comunità Mediterranee a piccoli <i>Cyperus</i>	
EUNIS C3.4214 Comunità Mediterranee a piccoli <i>Cyperus</i>	NATURA 2000 3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp. 3170* Stagni temporanei mediterranei
Sintassonomia ISOËTO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 Nanocyperetalia Klika 1935 (Syn. Cyperetalia fuscii Pietsch 1963) Verbenion supinae Slavnic 1951 (Heleochoion Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952)	

Crypsio alopecuroidis-Cyperetum fusci Biondi, Vagge, Baldoni & Taffetani 1999	
Descrizione Vegetazione di acque salmastre oligoaline con dominanza di specie ad habitus prostrato-reptante anche a distribuzione euro-mediterranea, su substrati soggetti a lunghi periodi di sommersione con caratteristiche nitrofile.	
Specie guida <i>Cyperus flavescens</i> L., <i>Cyperus fuscus</i> L., <i>Cyperus michelianus</i> (L.) Delile	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Emilia Romagna	
Note	

CORINE Biotopes 22.3415 Comunità Mediterranee a <i>Fimbristylis</i>	
EUNIS C3.4215 Comunità Mediterranee a <i>Fimbristylis</i>	NATURA 2000 3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp. 3170* Stagni temporanei mediterranei
Sintassonomia ISOËTO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 Nanocyperetalia Klika 1935 (Syn. Cyperetalia fusci Pietsch 1963) Verbenion supinae Slavnic 1951 (Heleochloion Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Digitario debilis-Fimbristyletum bisumbellatae Rivas Goday 1956 corr. Brullo & Minissale 1998 Heleochloo schoenoidis-Fimbristyletum bisumbellatae Br.-Bl. & Rivas Goday in Rivas Goday 1956 corr. Brullo & Minisale 1998	
Descrizione Formazioni umide mediterranee dominate da <i>Fimbristylis bisumbellata</i>	
Specie guida <i>Fimbristylis bisumbellata</i> (Forssk.) Bubani	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale	
Distribuzione Liguria	
Note Il riferimento a 3120 o a 3170* dipende dalla permanenza e profondità delle acque (nel secondo caso si tratta di pozze temporanee di acque molto basse).	

CORINE Biotopes 22.3416 Comunità Mediterranee a <i>Chaetopogon</i>	
EUNIS C3.4216 Comunità Mediterranee a <i>Chaetopogon</i>	NATURA 2000 3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp. 3170* Stagni temporanei mediterranei
Sintassonomia	

-
Descrizione Formazioni oligotrofe dominate da <i>Chaetopogon fasciculatus</i>
Specie guida CHAETOPOGON FASCICULATUS (Link) Hayek
Regione biogeografica Mediterranea
Piano altitudinale Costiero, Planiziale
Distribuzione Veneto, Puglia
Note Il riferimento a 3120 o a 3170* dipende dalla permanenza e profondità delle acque (nel secondo caso si tratta di pozze temporanee di acque molto basse).

CORINE Biotopes 22.3418 Comunità mediterranee anfibie a piante di taglia ridotta	
EUNIS C3.4218 Comunità mediterranee anfibie a piante di taglia ridotta	NATURA 2000 3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp. 3170* Stagni temporanei mediterranei
Sintassonomia ISOËTO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 Isoëtetalia Br.-Bl. 1936 Isoëtion Br.-Bl. 1931 Crassulo-Elatinetum gussonei Bartolo, Brullo, Minissale, Spampinato 1988 Crassulo-Elatinetum macropodae Brullo & Minissale 1998 Elatinetum macropodae Br.-Bl. (1931) 1935 Romuleo requienii-Bellidietum bellidioidis Biondi & Bagella 2005 Romuleo requienii-Colchicetum corsicae Biondi & Bagella 2005 Cicendio-Solenopsis laurentiae Brullo & Minissale 1998 Centunculo-Corrigioletum litoralis Brullo, Scelsi, Spampinato 1999 Exaculo pusilli-Lythretum portulae Biondi & Bagella 2005 Laurentio gasparrinii-Juncetum capitati Rivas Goday & Borja 1968 Laurentio gasparrinii-Isolepidetum cernui Géhu, Kaabache & Gharzuoli 1994 (Syn. Laurentio michelii-Isolepidetum cernui géhu, Kaabache & gharzuoli 1994)	
Descrizione Pratelli umidi e subumidi di pozze e stagni periodicamente inondati dominati da specie di piccola taglia non appartenenti ai generi <i>Juncus</i> e <i>Cyperus</i> .	
Specie guida <i>Bellium bellidioides</i> L., <i>Corrigiola litoralis</i> L., <i>Elatine macropoda</i> Guss., <i>Exaculum pusillum</i> (Lam.) Caruel, <i>Juncus pygmaeus</i> Richard, <i>Laurentia gasparrinii</i> (Tin.) Strobl, <i>Morisia monanthos</i> (Viv.) Asch., <i>Myosurus minimus</i> L., <i>Ophioglossum lusitanicum</i> L., <i>Peplis portula</i> L., <i>Radiola linoides</i> Roth, <i>Samolus valerandi</i> L.	
Specie protette <i>Colchicum corsicum</i> Baker (Convenzione di Berna)	
Specie minacciate <i>Elatine gussonei</i> (Sommier) Brullo, <i>Elatine macropoda</i> Guss. (CR) <i>Ferula arrigonii</i> Bocchieri, <i>Nananthea perpusilla</i> (Loisel.) DC. (LR) <i>Ranunculus batrachioides</i> Pomel (VU)	
Specie endemiche <i>Colchicum corsicum</i> Baker, <i>Crocus minimus</i> DC., <i>Elatine gussonei</i> (Sommier) Brullo, <i>Morisia monanthos</i> (Viv.) Asch., <i>Nananthea perpusilla</i> (Loisel.) DC., <i>Romulea requieni</i> Parl.	
Regione biogeografica	

Mediterranea
Piano altitudinale Costiero, Planiziale
Distribuzione Sicilia (monti Iblei); Calabria (Aspromonte); Sardegna sud-occidentale
Note Il riferimento a 3120 o a 3170* dipende dalla permanenza e profondità delle acque (nel secondo caso si tratta di pozze temporanee di acque molto basse).

CORINE Biotopes 22.3419 Comunità mediterranee a <i>Isolepis</i> (= <i>Scirpus</i>) di bassa statura	
EUNIS C3.4219 Comunità mediterranee a <i>Scirpus</i> di bassa statura	NATURA 2000 3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp. 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea
Sintassonomia ISOËTO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 Isoëtetalia Br.-Bl. 1936 Cicendio-Solenopsion laurentiae Brullo & Minissale 1998 Sileno laetae-Isolepidetum cernuae Blasi, Stanisci, Filesi, Milanese, Perinelli, Riggio 2002	
Descrizione Comunità primaverili mediterranee e mediterraneo-atlantiche a ciperacee nane, su suoli acidi, più umidi rispetto all'Isoetion, delle depressioni periodicamente inondate e dei bordi dei corsi d'acqua. prosciugantisi a primavera inoltrata (maggio-giugno).	
Specie guida <i>Isolepis cernua</i> (Vahl) Roem. & Schult., <i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Br.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale, Collinare	
Distribuzione Sicilia, Calabria, Sardegna	
Note	

CORINE Biotopes 22.341A Comunità mediterranee a <i>Eleocharis</i>	
EUNIS C3.421A Comunità mediterranee a <i>Eleocharis</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO AUSTRALIS-CARICETEA ELATAE Klika in Klika et Novak 1941 (Syn. Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941) Nasturtio-Glyceretalia Pignatti 1953 em. Kopecky in Kopecky et Hejny 1965 Glycerio-Sparganion Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942 (Syn. Sparganio-Glycerion Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942 nom. inv. Oberd. 1957). Baldellio ranunculoides-Eleocharitetum palustris Biondi & Bagella 2005 LITTORELLETEA UNIFLORAE Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (Syn. Isoëto-Littorelletea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937) Littorelletalia uniflorae Koch 1926 Hyperico helodis-Sparganion Br.-Bl. et R. Tx. ex Oberd. 1957 Eleocharo palustris-Juncetum heterophylli Paradis & Pozzo di Borgo 2005	

Descrizione
Formazioni mediterranee a <i>Eleocharis palustris</i> accompagnata da erbe nane dei terreni periodicamente inondati o umidi.
Specie guida
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) R. et S. subsp. <i>palustris</i>
Specie minacciate
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl. (CR)
Regione biogeografica
Mediterranea
Piano altitudinale
Costiero, Planiziale
Distribuzione
Sardegna, Lazio
Note

CORINE Biotopes	
22.342 Comunità anfibe mediterranee a piante di taglia elevata	
EUNIS	NATURA 2000
C3.422 Comunità mediterranee di piante anfibe di statura elevata	3170* Stagni temporanei mediterranei 3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp.
Sintassonomia	
ISOËTO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946	
Isoëtetalia Br.-Bl. 1936	
Preslion cervinae Br.-Bl. ex Moor 1937	
Ranunculo-Antinorietum insularis Brullo, Grillo, Terrasi 1976	
Ranunculo lateriflori-Callitrichetum brutiae Brullo & Minissale 1998	
Descrizione	
Comunità tipicamente mediterranee, legate a stazioni palustri o di ruscellamento con acque profonde, su suoli inondati per buona parte della primavera, mostranti caratteri intermedi fra quelle dell'Isoetion e quelle dei Phragmitetia.	
Specie guida	
<i>Eryngium corniculatum</i> Lam., <i>Eryngium galioides</i> Lam., <i>Juncus foliosus</i> Desf., <i>Mentha cervina</i> L., <i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson, <i>Veronica angalloides</i> Guss., <i>Ranunculus lateriflorus</i> DC.	
Specie minacciate	
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl. (CR)	
<i>Eryngium corniculatum</i> Lam. (LR)	
<i>Ranunculus lateriflorus</i> DC. (VU)	
Regione biogeografica	
Mediterranea	
Piano altitudinale	
Costiero, Planiziale	
Distribuzione	
Sicilia	
Note	
Il riferimento a 3120 o a 3170* dipende dalla permanenza e profondità delle acque (nel secondo caso si tratta di pozze temporanee di acque molto basse).	

CORINE Biotopes	
22.343 Tappeti erbosi mediterranei alonitrofilii	
EUNIS	NATURA 2000
C3.423 Comunità mediterranee anfibe di <i>Crypsis</i>	3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del

	Mediterraneo occidentale con <i>Isoetes</i> spp. 3170* Stagni temporanei mediterranei
Sintassonomia ISOËTO-NANOJUNCETEA Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 Nanocyperetalia Klika 1935 (Syn. Cyperetalia fusci Pietsch 1963) Verbenion supinae Slavnic 1951 (Heleochloion Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Crypsio alopecuroidis-Cyperetum fusci Biondi, Vagge, Baldoni & Taffetani 1999 Damasonio alismatis-Crypsietum aculeatae Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980 Heliotropio-Crypsietum schoenoidis Rivas Goday 1955 nom.corr. Bianco hic loco	
Descrizione Vegetazione di acque salmastre oligoaline con dominanza di specie ad habitus prostrato-reptante anche di grossa taglia. a distribuzione euro-mediterranea, su substrati soggetti a lunghi periodi di sommersione con caratteristiche nitrofile.	
Specie guida <i>Crypsis aculeata</i> (L.) Aiton, <i>Crypsis alopecuroides</i> (Pill. & M.) Schr, <i>Crypsis schoenoides</i> (L.) Lam.	
Specie minacciate <i>Crypsis aculeata</i> (L.) Aiton (CR) <i>Gnaphalium uliginosum</i> L. var. <i>prostratum</i> (Nym.) Huet (VU)	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale	
Distribuzione Sardegna, Sicilia	
Note Il riferimento a 3120 o a 3170* dipende dalla permanenza e profondità delle acque (nel secondo caso si tratta di pozze temporanee di acque molto basse).	

22.4 Vegetazione delle acque ferme

22.41 Vegetazione acquatica natante (Lemnetea minoris)

CORINE Biotopes 22.411 Tappeti di <i>Lemna</i>	
EUNIS C1.221 Tappeti (lamineti) di <i>Lemnaceae</i>	NATURA 2000 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia LEMNETEA MINORIS de Bolos & Masclans 1955 Lemnetalia minoris Tüxen 1955 Lemnion minoris Tüxen 1955 (incl. Lemnion gibbae R.Tüxen & A.Schwabe 1974 in R.Tüxen 1974) Lemnetum gibbae Miyaw. & Tx. 1960 Lemnetum minoris (Oberdorfer 1957) Müll. & Görs 1960 Lemnetum paucicostatae Pignatti 1957 Lemno-Azolletum filiculoidis Br.-Bl. 1952 Lemno-Utricularietum vulgaris Soo 1938 Spirodela polyrrhizae -Lemnetum minoris Müller & Görs 1960 Wolffio-Lemnetum gibbae Bennema 1943	
Descrizione Comunità delle acque eutrofiche e ipertrofiche a <i>Lemna</i> , <i>Spirodela</i> , <i>Wolffia</i> , <i>Azolla</i> , <i>Riccia</i> o <i>Ricciocarpus</i>	

Specie guida <i>Lemna gibba</i> L., <i>Lemna minor</i> L.
Regione biogeografica Continentale
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano
Distribuzione Tutte le regioni
Note

CORINE Biotopes 22.412 Formazioni a <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	
EUNIS C1.222 Comunità galleggianti (lamineto) di <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	NATURA 2000 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia LEMNETEA MINORIS de Bolos & Masclans 1955 Hydrocharietalia Rübél 1933 Hydrocharition morsus ranae Rübél 1933 (syn. Lemno minoris-Hydrocharition morsus- ranae) Hydrocharitetum morsus-ranae van Langendonck 1935	
Descrizione Comunità a <i>Hydrocharis</i> delle acque da mesotrofe a meso-eutotrofe	
Specie guida <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	
Regione biogeografica Continentale	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Veneto: Pianura Veneta, Emilia Romagna: Parco del Delta del Po Liguria: Piana di Luni Umbria: Lago Trasimeno Lazio: Laghi reatini, Lago di Posta Fibreno, Canali della Bonifica Pontina	
Note	

CORINE Biotopes 22.413 Zolle galleggianti a <i>Stratiotes aloides</i>	
EUNIS C1.223 Zolle galleggianti a <i>Stratiotes aloides</i>	NATURA 2000 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 (Syn. Nymphaeetea Klika in Klika & Hadač 1944), Stratiotetea Den Hartog & Segal 1964, Ceratophylletea Den Hartog & Segal 1964, Utricularietea neglectae Den Hartog & Segal 1964) Potamogetonetalia pectinati W. Koch 1929 corr. Oberd. 1979 (Syn. Hydrocharitetalia Rübél 1933, Magnopotametalia Den Hartog & Segal 1964, Parvopotametalia Den Hartog & Segal 1964, Callitricho-Ranunculetalia Passarge 1978, Nymphaeetalia albo-tetragonae Passarge 1978, Callitricho-Potametalia Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990, Nupharo-Potametalia Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990, Ranunculo-Myriophylletalia Passarge 1996) Potamogetonion pectinati (Koch 1926) Libbert 1931 [Syn. Magnopotamogetonion	

(Vollmar 1947) Den Hartog & Segal 1964, Hydrocharition morsus-ranae Rübel 1933, Stratiotion Den Hartog & Segal 1964, Potamion pectinati (Koch 1926) Görs in Oberdorfer 1977, Potamogetonion (Koch 1926) Görs 1977, Potamogetonion natanti-obtusifolii Passarge 1996. Incl. Elodeo-Potamogetonion crispum Passarge 1996] Stratiotetum aloidis Nowinski 1930
Descrizione Comunità liberamente flottanti delle acque paleartiche dominate da <i>Stratiotes aloides</i> .
Specie guida <i>Stratiotes aloides</i> L.
Specie minacciate <i>Stratiotes aloides</i> L. (CR)
Regione biogeografica Continentale
Piano altitudinale Planiziale
Distribuzione Lombardia: Lago di Comabbio, Marcello dei Sassi, Palude di Ostiglia Emilia Romagna: Riserva Naturale Valli Del Mincio: ZPS IT20B0009 Valli Del Mincio, Sic IT20B0017 Ansa e Valli del Mincio Friuli Venezia Giulia: pozze di origine artificiale per la raccolta di acqua, a 800 mt presso Lusevera-UD
Note Esperimenti hanno dimostrato che la rarefazione di questa specie è legata a variazioni nel contenuto ionico delle acque; in particolare è stato dimostrato che eccessivi livelli di S ²⁻ and NH ₄ ⁺ sono letali per <i>Stratiotes aloides</i> (Roelofs, 1996)

CORINE Biotopes 22.414 Colonie di <i>Utricularia</i>	
EUNIS C1.224 Comunità galleggianti di <i>Utricularia australis</i> ed <i>Utricularia vulgaris</i>	NATURA 2000 3150 Laghi naturali eutrofici con vegetazione di Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 Utricularietalia minoris Den Hartog & Segal 1964 Utricularion vulgaris Passarge 1964 (Syn.: Ceratophyllion demersi Hartog & Segal ex H. Passarge 1996, Lemno minoris-Hydrocharition morsus-ranae Rivas Mart., Fern.-Gonz. & Loidi 1998, Utricularion Hartog & Segal 1964 p.p) Utricularietum australis Müller & Görs 1960 (Syn. Utricularietum neglectae T. Müller & Görs 1960) Lemno-Utricularietum vulgaris Soó von 1947 Persicario decipientis-Utricularietum vulgaris Géhu & Biondi 1988 nom.corr. Bianco hic loco (Syn. Polygono salicifolii-Utricularietum vulgaris Géhu & Biondi 1988)	
Descrizione Popolamenti ad <i>Utricularia</i> spp. in stagni e pozze da oligo-mesotrofiche a mesoeutrofiche all'intero di torbiere e sistemi palustri planiziali e collinari su substrati ricchi in sostanza organica in acque ricche in nutrienti.	
Specie guida <i>Utricularia australis</i> R. Br., <i>Utricularia vulgaris</i> L.	
Specie minacciate <i>Utricularia australis</i> R. Br. (EN)	
Regione biogeografica	

Continentale	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Pianura Padana (risorgive). Puglia: Lago Alimini piccolo o Fontanelle Sicilia: Parco Nazionale dei Nebrodi (zone umide) Lazio: Lago di Posta Fibreno	
Note Anche in fossi di scolo non eccessivamente compromessi dall'azione antropica. Si tratta comunque di habitat rari, in forte contrazione e a distribuzione puntiforme.	

CORINE Biotopes 22.415 Tappeti a <i>Salvinia</i>	
EUNIS C1.225 Comunità galleggianti di <i>Salvinia natans</i>	NATURA 2000 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia Hydrocharietalia Rübél 1933 Hydrocharition morsus ranae Rübél 1933 Lemno minoris-Salvinietum natantis Slavnic 1956	
Descrizione Comunità a <i>Salvinia</i> delle acque da mesotrofe a meso-eutotrofe	
Specie guida <i>Salvinia natans</i> (L.) All.	
Specie minacciate <i>Salvinia natans</i> (L.) All. (VU)	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano	
Distribuzione Emilia Romagna: Parco Regionale del Delta del Po Lazio: Riserva di Tevere-Farfa	
Note	

CORINE Biotopes 22.416 Comunità ad <i>Aldrovanda vesiculosa</i>	
EUNIS C1.226 Comunità flottanti ad <i>Aldrovanda vesiculosa</i>	NATURA 2000 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia LEMNETEA MINORIS de Bolos et Masclans 1955 Hydrocharietalia Rübél 1933 Hydrocharition morsus ranae Rübél 1933 (syn. Lemno minoris-Hydrocharition morsus-ranae) Utriculario minoris-Aldrovandetum vesiculosae Pietsch 1975	
Descrizione Formazioni acquatiche ad <i>Aldrovanda vesiculosa</i> prevalentemente diffuse nell'Europa centrale e orientale, disperse dal Brandeburgo meridionale e Lago di Costanza fino all'Ucraina e Lituania. La specie guida vegeta in acque oligotrofe con pH compreso tra i 5.5 e i 7 circa, ricche di CO ₂ e povere di azoto e fosforo.	

Specie guida Aldrovanda vesiculosa L.
Specie protette Aldrovanda vesiculosa L. (All. 2 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna)
Specie minacciate Aldrovanda vesiculosa L. (CR) Utricularia minor L. (EN)
Regione biogeografica Continetale, Mediteranea
Piano altitudinale Planiziale, Collinare
Distribuzione Toscana: SIC/ZPS IT4040001 Monte Cimone-Libro Aperto-Lago di Pratignano (Lago Pratignano) Un tempo segnalata in Valle d'Aosta, Piemonte (SIC e ZPS Lago di Viverone IT1110020), Veneto, Trentino Alto Adige Emilia Romagna, Toscana (SIC/SIR IT5170003 Cerbaie, SIC IT5120101 Ex alveo del Lago di Bientina, SIC IT5120018 Lago di Sibolla, dove l'ultimo ritrovamento certo risale al 1984, San Rossore-Cascine di Pisa), Lazio, Campania, Basilicata, Puglia dove attualmente è considerata estinta (Scoppola & Blasi, 2005).
Note Interramento per cause naturali e l'eutrofizzazione delle acque conseguente alle attività antropiche, costituiscono i principali fattori di minaccia delle ultime stazioni di questa specie.

22.42 Vegetazione radicante sommersa (Potamion)

CORINE Biotopes 22.421 Comunità a grandi <i>Potamogeton</i>	
EUNIS C1.231 Comunità a grandi <i>Potamogeton</i>	NATURA 2000 3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 Magnopotamion Vollmar 1947 Den Hartog & Segal 1964 Potamogetonnetum lucentis Hueck 1931 Myriophyllo-Potamogetonnetum lucentis Soó 1934 Potamogetonnetum filiformis Koch 1928 Potamogetonnetum natantis von Soó 1927 Potamogetonnetum perfoliati W. Koch 1926 em. Passarge 1964 Potamogetonneto perfoliati-Ceratophylletum demersi Granetti 1965	
Descrizione Popolamenti a grandi <i>Potamogeton</i> (<i>P. lucens</i> , <i>P. praelongus</i> , <i>P. perfoliatus</i>) delle acque profonde. In Italia diffusi soprattutto sulle Alpi nei laghetti di piccole e medie dimensioni del piano montano e subalpino (1000-1800 m).	
Specie guida <i>Potamogeton alpinus</i> Balbis, <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Potamogeton praelongus</i> Wulfen	
Specie minacciate <i>Potamogeton filiformis</i> Pers. (EN)	
Regione biogeografica Continetale	
Piano altitudinale Montano, Subalpino	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Liguria,	

Emilia Romagna, Marche, Umbria, Lazio, Basilicata, Puglia,
Note

CORINE Biotopes 22.422 Comunità di piccoli <i>Potamogeton</i>	
EUNIS C1.232 Letti a piccoli <i>Potamogeton</i>	NATURA 2000 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 Potamogetonetalia pectinati W. Koch corr. Oberd. 1979 Parvopotamion (Koch 1926) Görs 1977 (syn. Potamion pectinati (Koch 1926) Görs 1977) Ceratophylletum demersi (Hild 1956) Den Hartog et Segal 1964 Potamogetonetum pectinati Carstensen 1955 Potamogetonetum trichoidis Freit. & al. 1956 Potamogetoneto-Vallisnerietum Br.-Bl. 1931 Potamogetonetum friesii (Tomaszewicz 1979) Bianco corr. hic loco (Syn. Potamogetonetum mucronati Tomaszewicz 1979)	
Descrizione Potameti delle acque eutrofiche debolmente correnti	
Specie guida <i>Potamogeton acutifolius</i> Link, <i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber, <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton filiformis</i> Pers., <i>Potamogeton friesii</i> Rupr., <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Potamogeton pusillus</i> L., <i>Potamogeton trichoides</i> Cham. & Schl.	
Specie minacciate <i>Elatine macropoda</i> Guss. (CR) <i>Althenia filiformis</i> Petit subsp. <i>filiformis</i> , <i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber (VU) <i>Potamogeton filiformis</i> Pers. (EN)	
Regione biogeografica Continente, Mediterranea	
Piano altitudinale Collinare, Montano, Subalpino	
Distribuzione Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Molise, Abruzzo, Lazio, Basilicata, Puglia, Sicilia, Sardegna	
Note	

22.43 Vegetazione radicante natante (Nympheion)

22.431 Tappeti flottanti di vegetali a grandi foglie

22.4311 Acque ferme Tappeti a Ninfeidi

CORINE Biotopes 22.43111 Tappeti a <i>Nuphar</i>	
EUNIS C1.24111 Tappeti di <i>Nuphar</i>	NATURA 2000 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 Potamogetonetalia pectinati W. Koch corr. Oberd. 1979 Nymphaeion albae Oberd. 1957 Myriophyllo-Nupharetum luteae W. Koch 1926	

Descrizione Comunità dominate da specie del genere <i>Nuphar</i> in acque da mesotrofe ad eutrofe delle regioni temperate e fredde
Specie guida <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm.
Regione biogeografica Continente
Piano altitudinale Planiziale, Collinare
Distribuzione Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Lazio
Note

CORINE Biotopes 22.43112 Tappeti a <i>Nymphaea</i>	
EUNIS C1.24112 Letti settentrionali di <i>Nymphaea</i>	NATURA 2000 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 Potamogetonalia pectinati W. Koch corr. Oberd. 1979 Nymphaeion albae Oberd. 1957 Nymphaetum albo-luteae Nowinski 1928 Nymphaetum albae Vollm. 1947	
Descrizione Comunità dominate da Ninfee delle acque stagnanti o lentamente fluenti mesotrofiche di laghi, fossi e canali su fondali limosi ricchi in sostanza organica, delle regioni boreale, temperata e mediterranea	
Specie guida <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	
Specie minacciate <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> (VU)	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano	
Distribuzione Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Lazio	
Note	

CORINE Biotopes 22.4312 Tappeti a <i>Trapa natans</i>	
EUNIS C1.2412 Tappeti a <i>Trapa natans</i>	NATURA 2000 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 Potamogetonalia pectinati W. Koch corr. Oberd. 1979 Nymphaeion albae Oberd. 1957 Trapetum natantis Müll. & Görs 1969	
Descrizione Formazioni a <i>Trapa natans</i> , solitamente in acque dolci mesotrofiche ed eutrofiche neutre povere	

in sali ammoniacali ma ricche in materia organica, potassio, fosfati, ferro e calcio e su substrati minerali leggermente acidi poveri in calcio e sodio ma ricchi in fosfati e nitrati	
Specie guida <i>Trapa natans</i> L.	
Specie minacciate <i>Trapa natans</i> L. (EN)	
Regione biogeografica Continentale	
Piano altitudinale Planiziale	
Distribuzione Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia Romagna	
Note	

CORINE Biotopes 22.4313 Tappeti a <i>Nymphoides peltata</i>	
EUNIS C1.2413 Tappeti a <i>Nymphoides peltata</i>	NATURA 2000 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 Potamogetonetalia pectinati W. Koch corr. Oberd. 1979 Nymphaeion albae Oberd. 1957 Nymphoidetum peltatae (Allorge 1922) Oberd. & Müller 1960	
Descrizione Formazioni a <i>Nymphoides peltata</i> , solitamente in acque alcaline ad alto contenuto di sodio, cloro e nitrati su substrati minerali poveri in azoto e solfati ma ricchi in nitrati, fosfati e potassio	
Specie guida <i>Nymphoides peltata</i> (S. G. Gmel.) Kuntze	
Specie minacciate <i>Nymphoides peltata</i> (S. G. Gmel.) Kuntze (EN)	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale	
Distribuzione Veneto, Emilia Romagna, Sardegna	
Note	

CORINE Biotopes 22.4314 Tappeti flottanti di <i>Potamogeton natans</i>	
EUNIS C1.2414 Tappeti flottanti di <i>Potamogeton natans</i>	NATURA 2000 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 Potamogetonetalia pectinati W. Koch corr. Oberd. 1979 Magnopotamion Vollmar 1947 Den Hartog & Segal 1964 Potametum natantis von Soó 1927	
Descrizione	

Formazioni a <i>Potamogeton natans</i> delle acque dolci mesotrofiche	
Specie guida <i>Potamogeton natans</i> L.	
Regione biogeografica Continente, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	

CORINE Biotopes 22.4315 Tappeti anfibi di <i>Persicaria amphibia</i> (=Polygonum amphibium)	
EUNIS C1.2415 Tappeti anfibi di <i>Persicaria amphibia</i> (=Polygonum amphibium)	NATURA 2000 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 Potamogetonetalia pectinati W. Koch corr. Oberd. 1979 Nymphaeion albae Oberd. 1957 Potamogetono natantis-Polygonetum amphibi Knapp & Stoffers 1962 Polygonetum amphibii (natantis) Soó 1927	
Descrizione Formazioni flottanti paleartiche a <i>Persicaria amphibia</i> .	
Specie guida <i>Persicaria amphibia</i> (L.) Delarbre	
Regione biogeografica Alpina, Continentale	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Popolamenti a <i>Persicaria amphibia</i> sono segnalate in tutte le regioni ma sono localizzati negli habitat lacustri in condizioni migliori.	
Note	

22.432 Comunità flottanti delle acque poco profonde

CORINE Biotopes 22.4321 Tappeti di ranuncoli acquatici	
EUNIS C1.3411 Comunità a <i>Ranunculus</i> delle acque poco profonde	NATURA 2000 3260 : Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 Callitricho-Potamogetonetalia Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995 Ranunculion aquatilis Passarge 1964 Callitricho-Ranunculetum baudotii O. Bolòs, Molinier & P. Montserrat 1970 Ranunculus baudotii Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 Ranunculetum aquatilis (Sauer 1947) Géhu 1961	

Ranunculo fucoidis-Callitrichetum brutie (Brullo, Grillo, Terrasi 1976) Bianco nom.corr. hic loco
Descrizione Vegetazione a ranuncoli con foglie sia sommerse che galleggianti delle acque ferme poco profonde soggette a fluttuazione di livello e occasionale essiccamento
Specie guida <i>Ranunculus aquatilis</i> L., <i>Ranunculus baudotii</i> Godron, <i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., <i>Ranunculus fluitans</i> Lam., <i>Ranunculus omiophyllus</i> Ten., <i>Ranunculus peltatus</i> Schrank, <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix
Regione biogeografica Continente, Alpina
Piano altitudinale Collinare, Montano
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Marche, Lazio, Abruzzo
Note

CORINE Biotopes 22.4322 Comunità di <i>Callitriche</i>	
EUNIS C1.3412 Comunità acquatiche a <i>Callitriche</i>	NATURA 2000 3260 : Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 Callitricho-Potamogetonetalia Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995 Ranunculion aquatilis Passarge 1964 Callitrichetum stagnalis Segal 1965 Callitricho stagnalis-Glycerietum spicatae Biondi & Bagella 2005 Lemno-Callitrichetum cophocarpae (Mierwald 1988) Passarge 1996 Lemno-Callitrichetum obtusangulae (Philippi 1978) Passarge 1996 Ranunculo saniculifolii-Callitrichetum brutie Brullo, Grillo, Terrasi 1976	
Descrizione Comunità a <i>Callitriche</i> delle acque ferme soggette a fluttuazione di livello e occasionale essiccamento	
Specie guida <i>Callitriche cophocarpa</i> Sendtner, <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	
Regione biogeografica Continente	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Marche, Lazio, Abruzzo	
Note	

CORINE Biotopes 22.4323 Comunità ad <i>Hottonia palustris</i>	
EUNIS C1.3413 Letti di <i>Hottonia palustris</i> in acque poco	NATURA 2000 3260 : Fiumi delle pianure e montani con

profonde	vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion
<p>Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 Potamogetonalia pectinati W. Koch corr. Oberd. 1979 Nymphaeion albae Oberd. 1957 Hottonietum palustris Tx. 1937</p>	
<p>Descrizione Formazioni a Hottonia ed idrofite radicanti delle acque dolci ferme poco profonde povere di sostanze disciolte, meandri fluviali e cariceti inondati</p>	
<p>Specie guida <i>Hottonia palustris</i> L.</p>	
<p>Specie minacciate <i>Hottonia palustris</i> L. (VU)</p>	
<p>Regione biogeografica Continentale</p>	
<p>Piano altitudinale Planiziale, Collinare</p>	
<p>Distribuzione Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia Romagna. Non più segnalata in Trentino Alto Adige. Incerta in Liguria</p>	
<p>Note Spesso a mosaico con 22.414 Colonie di <i>Utricularia</i></p>	

<p>CORINE Biotopes 22.433 Aggruppamenti oligotrofici di <i>Potamogeton</i></p>	
<p>EUNIS C1.131 Comunità oligotrofiche a <i>Potamogeton</i></p>	<p>NATURA 2000 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea</p>
<p>Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 Potamogetonalia pectinati W. Koch corr. Oberd. 1979 Potamogetonion graminei (Den Hartog & Segal 1964) Den Held & Westh. 1949 Potamogetonietum filiformis Koch 1928 Potamogetonietum graminei (W. Koch 1926) Passarge 1964 em. Görs 1977 Elodeo-Potamogetonion crispum Passarge 1996 Potamogetonietum alpini Podbielkowski 1967</p>	
<p>Descrizione Comunità a <i>Potamogeton</i> delle acque ferme oligotrofe.</p>	
<p>Specie guida <i>Potamogeton alpinus</i> Balbis, <i>Potamogeton gramineus</i> L., <i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.</p>	
<p>Specie frequenti <i>Alisma gramineum</i> Lej., <i>Helosciadium inundatum</i> (L.) W.D.J. Koch, <i>Ranunculus omiophyllus</i> Ten., <i>Sparganium minimum</i> Wallr.</p>	
<p>Specie protette <i>Luronium natans</i> (L.) Rafin. (All. 2 Dir. 92/43/CEE)</p>	
<p>Specie minacciate <i>Sparganium minimum</i> Wallr. (LR) <i>Potamogeton filiformis</i> Pers. (EN)</p>	
<p>Regione biogeografica Continentale, Alpina</p>	
<p>Piano altitudinale Montano</p>	

Distribuzione Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia
Note

22.44 Tappeti immersi di Characeae

CORINE Biotopes 22.441 Tappeti di <i>Chara</i>	
EUNIS C1.141 Tappeti di <i>Chara</i>	NATURA 2000 1150* Lagune 3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.
Sintassonomia CHARETEA FRAGILIS Fukarek ex Krausch 1964 Charetalia hispidae Sauer ex Krausch 1964 Charion fragilis Krausch 1964 Charetum hispidae Corillion 1957 Charetum fragilis Corillion 1957 Charetum tomentosae Corillion 1957 Charetum delicatulae Doll 1989	
Descrizione Tappeti algali dei grandi laghi naturali e artificiali dal piano collinare al montano in acque oligomesotrofiche.	
Specie guida <i>Chara delicatula</i> Desv., <i>Chara foetida</i> A. Braun., <i>Chara fragilis</i> L., <i>Chara hispida</i> (L.) Vaillant, <i>Chara tomentosa</i> L.	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	

CORINE Biotopes 22.442 Tappeti di <i>Nitella</i>	
EUNIS C1.142 Tappeti di <i>Nitella</i>	NATURA 2000 3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.
Sintassonomia CHARETEA FRAGILIS Fukarek ex Krausch 1964 Nitelletalia flexilis W. Krause 1969 Nitellion flexilis (Corillion 1957) W. Krause 1969 Nitelletum hyalinae Corillion 1957 Nitelletum flexilis Corillion 1957	
Descrizione Formazioni algali sommerse e radicate in acque stagnanti o lentamente fluenti, oligomesotrofiche, profonde 0,5-1,5 m, debolmente acide o neutre, povere in calcio, con scarsi sedimenti organici.	
Specie guida <i>Nitella flexilis</i> L. Agardh., <i>Nitella hyalina</i> (DC.) Agardh., <i>Nitella opaca</i> (C. Agardh ex Bruzelius) C. Agardh	

Regione biogeografica Continente
Piano altitudinale Collinare, Montano
Distribuzione Lago Maggiore (Piemonte, Lombardia) Lago di Ganna, Laghi di Mantova (Lombardia) Lago Trasimeno (Umbria) Laghi del Frignano (Toscana, Emilia Romagna), Laghi di Conversano (Puglia)
Note

CORINE Biotopes 22.45 Vegetazione delle pozze torbose	
EUNIS C1.45 Comunità di Sfagni e Utricularia sp. dei corpi idrici distrofici	NATURA 2000 3160: Laghi e stagni distrofici naturali
Sintassonomia UTRICULARIETEA INTERMEDIO-MINORIS Den Hartog & Segal 1943 em. Pietsch 1965 Utricularietalia intermedio-minoris Pietsch 1965 Scorpidio-Utricularion minoris Pietsch 1965 Scorpidio-Utricularietum minoris Ilshner ex T. Müller & Görs 1960	
Descrizione Piccole pozze o laghetti della fascia planiziale, collinare e montana a distribuzione europea in acque distrofiche profonde fino ad 1 metro all'interno di torbiere.	
Specie guida <i>Utricularia intermedia</i> Hayne, <i>Utricularia minor</i> L., <i>Utricularia ochroleuca</i> R.W. Hartm. Briofite <i>Scorpidium scorpioides</i> (Hedw.) Limpr.	
Specie minacciate <i>Sparganium natans</i> L. (LR) <i>Utricularia intermedia</i> Hayne (CR) <i>Utricularia minor</i> L. (EN) <i>Utricularia ochroleuca</i> R.W. Hartm. (VU)	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Torbiere planiziali e moreniche dell'Italia settentrionale Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Toscana	
Note	

23.1 Acque salate e salmastre senza vegetazione vascolare
23.11 Bacini salati e comunità pelagiche dei bacini salati

CORINE Biotopes 23.112 Laghi salati mediterranei	
EUNIS C1.5112 Laghi salati mediterranei	NATURA 2000
Descrizione Laghi e stagni salati del Mediterraneo senza comunicazione con il mare. I principali esempi sono	

nella Penisola Iberica, in Nord Africa e in Sicilia.
Regione biogeografica Mediterranea
Piano altitudinale Cositero
Distribuzione Sicilia, Sardegna
Note

CORINE Biotopes 23.12 Tappeti algali di Charophytae	
EUNIS C1.512 Tappeti sommersi di Charophytae dei corpi idrici salsi o ipersalini dell'interno	NATURA 2000 1150 * Coastal lagoons
Sintassonomia CHARETEA FRAGILIS Fukarek ex Krausch 1964 Lamprothamnetalia papulosi van Raam & Schaminée in Schaminée, Weeda & Westhoff 1995 Charion canescentis Krausch 1964 (syn. Halo-Charion Krausch 1964) Charetum canescentis Carillon 1957 Lamprothamnetum papulosi Carillon 1957	
Descrizione Tappeti algali su fondali sabbiosi in ambienti lagunari a salinità almeno periodicamente elevata.	
Specie guida <i>Chara canescens</i> Desvaux & Loiseleur., <i>Lamprothamnium papillosum</i> (Wall.) Groves	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero	
Distribuzione Emilia Romagna: Parco Regionale del Delta del Po Puglia: Laghi di Lesina e Varano, Torre Guaceto	
Note	

23.2 Acque salate e salmastre con vegetazione vascolare

23.21 Formazioni sommerse di acque salmastre o salate

CORINE Biotopes 23.211 Comunità a <i>Ruppia</i> delle Lagune	
EUNIS C1.5211 Comunità a <i>Ruppia</i> in acque saline e salmastre dell'entroterra	NATURA 2000 1150 * Coastal lagoons
Sintassonomia RUPPIETEA MARITIMAE J. Tüxen 1950 Ruppialia maritima J.Tüxen 1960 (Incl. Zannichellietalia pedicellatae Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990) Ruppion maritima Br.-Bl. 1931 em. Den Hartog & Segal 1964 (incl. Zannichellion pedicellatae Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990) Chaetomorpha-Ruppium cirrhosae Br.-Bl. in Br.-Bl. & al. 1952 nom. corr. Berg 2004 (syn. Chaetomorpha-Ruppium maritima Br.-Bl. 1952, Ruppium maritima Pignatti 1953, Ruppium cirrhosae (incl. spiralis, drepanensis) Brullo	

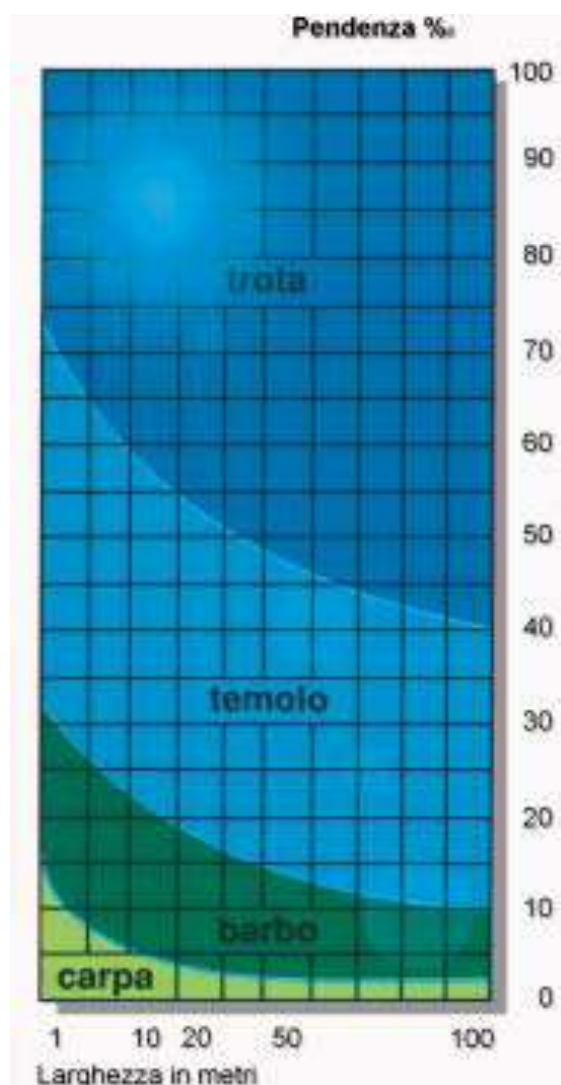
& Furnari 1976)	
Descrizione Comunità a <i>Ruppia</i> su fondali lagunari limosi con profondità < 150 cm.	
Specie guida <i>Ranunculus baudotii</i> Godron, <i>Ruppia cirrhosa</i> (Petagna) Grande, <i>Ruppia maritima</i> L.	
Alghe <i>Chaetomorpha aerea</i> (Kützing) Kützing, <i>Enteromorpha compressa</i> (Linnaeus) Greville, <i>Enteromorpha intestinalis</i> (L.) Link	
Specie minacciate <i>Athenia filiformis</i> Petit subsp. <i>filiformis</i> (VU)	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale	
Distribuzione Veneto (Laguna Veneta), Friuli Venezia Giulia (Laguna di Grado), Emilia Romagna (Delta del Po), Puglia (Lago di Lesina, Lago di Varano), Sardegna (Stagno di Cabras), Sicilia (Stagni di Vendicari, Saline di Marsala)	
Note	

CORINE Biotopes 23.212 Comunità lagunari di vegetazione marina	
EUNIS C1.5212 Comunità sommerse di macrofite in acque saline e salmastre dell'entroterra	NATURA 2000 1150 * Coastal lagoons
Sintassonomia ZOSTERETEA S. Pignatti 1953 Posidonietalia Den Hartog 1976 (da alcuni autori incluso in Zosteretalia) Cymodoceion nodosae Den Hartog 1976 (da alcuni autori incluso in Zosterion) Cymodoceetum nodosae Br.-Bl. 1952 ZOSTERETEA S. Pignatti 1953 Zosteretalia Bèguinot 1941 Zosterion marinae Braun-Blanquet & Tüxen 1943 Zosteretum noltii Harms. 1936 (Syn. Zosteretum nanae Pign. 1953)	
Descrizione Tappeti lagunari di fanerogame marine su sabbie fangose in ambiente calmo.	
Specie guida <i>Cymodocea nodosa</i> (Ucria) Asch., <i>Zostera noltii</i> Hornem.	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale	
Distribuzione Veneto (Laguna Veneta), Emilia Romagna (Delta del Po), Toscana (Lagune d'Orbetello), Puglia (Laghi Alimini), Sardegna (Stagni di Berchida, Curcurica, Bidderosa)	
Note	

24.1 Corsi fluviali (acque correnti dei fiumi maggiori)

CORINE Biotopes

24.11 Ruscelli	
EUNIS C2.16 Ruscelli sorgentizi (crenal)	NATURA 2000
Descrizione Acque sorgentizie prive di vegetazione fanerofitica. Si possono distinguere secondo la tipologia (reocrene, elocrene, reelocrene, igropetriche), la litologia (carsiche, marnoso-arenacee, alluvionali, da rocce ignee o metamorfiche) e caratteristiche temporali (perenni, semiperenni, temporanee).	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Collinare, Montano, Subalpino, Artico-Alpino	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	



CORINE Biotopes 24.12 Fascia della trota	
EUNIS C2.21 Corsi d'acqua (Epirhitral e metarhitral)	NATURA 2000
Descrizione Acque prive di vegetazione del tratto superiore (epirithrale) dei torrenti alpini e prealpini su letti a	

granulometria grossolana (massi e ciottoli). Sono caratterizzati da flusso turbolento e irregolare e da forti variazioni di temperature giornaliere e annuali.	
Specie guida Pesci: <i>Salmo trutta</i> Linnaeus, 1758	
Alghe: <i>Chara hispida</i> (L.) Vaillant., <i>Chara vulgaris</i> L., <i>Lamprocystis roseo-persicina</i> Kützing, <i>Nitella flexilis</i> L. Agardh.	
Le biocenosi acquatiche sono dominate da Turbellaria, Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Diptera, da briofite e da alghe epilitiche (Bacillariophyta, Cyanophyceae, Rhodophyta e Chlorophyta).	
Specie IBMR <i>Chara hispida</i> (L.) Vaillant., <i>Chara vulgaris</i> L., <i>Nitella flexilis</i> L. Agardh., <i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Montano, Subalpino	
Distribuzione Tutte le regioni eccetto la Puglia	
Note	

CORINE Biotopes 24.13 Fascia del temolo	
EUNIS C2.22 Corsi d'acqua (Hyporhithral)	NATURA 2000
Descrizione Acque prive di vegetazione del tratto medio ed inferiore (meta- e iporhithrale) dei torrenti delle aree alpine e prealpine su letti a granulometria da grossolana (ciottoli e ghiaie) a fine (ghiaie fini e sabbie).	
Specie guida Pesci: <i>Thymallus thymallus</i> L.	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	

CORINE Biotopes 24.14 Fascia del barbo	
EUNIS C2.31 Corsi d'acqua (Epipotamal)	NATURA 2000
Descrizione Acque prive di vegetazione fanerogama del tratto potamale dei fiumi di pianura su letti sabbiosi, limosi e fangosi. Si tratta di corsi d'acqua a flusso lento, variazioni di temperatura elevate durante l'anno e biocenosi acquatiche che comprendono anche specie delle acque ferme.	
(units C2.33-C2.34). The unit corresponds to the "Barbel zone" of western European	

ichthyological classifications.
Specie guida
Pesci <i>Barbus Barbus</i> L.
Regione biogeografica Continente, Mediterranea
Piano altitudinale Collinare, Planiziale
Distribuzione Tutte le regioni
Note Può includere elementi di 24.43 Vegetazione fluviale mesotrofa (C2.33 Vegetazione dei fiumi mesotrofici a lento decorso, C2.34 Vegetazione dei fiumi eutrofici a lento decorso)

CORINE Biotopes 24.15 Fascia della carpa	
EUNIS C2.32 Corsi d'acqua (Metapotamal and hypopotamal)	NATURA 2000
Descrizione Zona media e inferiore (metapotamale e ipopotamale) dei fiumi di collina e pianura corrispondenti al "Gruppo A" di Holmes.	
Specie guida Pesci: <i>Cyprinus carpio</i> L.	
Regione biogeografica Continente, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	

CORINE Biotopes 24.16 Corsi d'acqua intermittenti	
EUNIS C2.5 Corsi d'acqua temporanei durante il periodo umido	NATURA 2000 3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion
Sintassonomia Il manuale Natura 200 (2007) fa riferimento solo all'alleanza Paspalo-Agrostidion, tuttavia nel corso delle stagioni si avvicendano in questi particolari corsi d'acqua numerose formazioni vegetali la cui composizione dipende anche dalle condizioni trofiche del corso d'acqua.	
POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 (Syn. Nymphaeetea Klika in Klika & Hadač 1944), Stratiotetea Den Hartog & Segal 1964, Ceratophylletea Den Hartog & Segal 1964, Utricularietea neglectae Den Hartog & Segal 1964) Potamogetonetalia pectinati W. Koch 1929 corr. Oberd. 1979 (Syn. Hydrocharitetalia Rübel 1933, Magnopotametalia Den Hartog & Segal 1964, Parvopotametalia Den Hartog & Segal 1964, Callitricho-Ranunculetalia Passarge 1978, Nymphaeetalia albo-tetragonae Passarge 1978, Callitricho-Potametalia Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990, Nupharo-Potametalia Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990, Ranunculo-Myriophylletalia Passarge 1996) Potamogetonion pectinati (Koch 1926) Libbert 1931 (Syn. Magnopotamogetonion (Vollmar 1947) Den Hartog & Segal 1964, Hydrocharition morsus-ranae Rübel 1933,	

Stratiotion Den Hartog & Segal 1964, Potamion pectinati (Koch 1926) Görs in Oberdorfer 1977, Potamogetonion (Koch 1926) Görs 1977, Potamogetonion natanti-obtusifolii Passarge 1996. Incl. Elodeo-Potamogetonion crispum Passarge 1996)
 Myriophylletum spicati Soo 1927
 Najadetum marinae Fukarek 1961
 Potamogetonetum pectinati Carstensen 1955
 Zannichellietum palustris (Baum. 1911) Lang 1967
 Nymphaeion albae Oberd. 1957
 Potamogetono natantis-Polygonetum amphibi Knapp & Stoffers 1962
 Potamogetonetum natantis von Soó 1927
 Ranunculion aquatilis Passarge 1964 (Syn. Callitricho-Batrachion Den Hartog & Segal 1964, Ranunculion peltati Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990)
 Callitrichetum obtusangulae Seibert 1962
 Callitrichetum stagnalis Segal 1947
 Ranunculetum aquatilis (Sauer 1947) Géhu 1961
 Ranunculion fluitantis Neuhäusl 1959 (Syn. Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959)
 Groenlandietum densae Segal 1965
 Potamogetonetum nodosi (Soó. 1960) Segal 1964
 Ranunculetum fluitantis Allorge 1921 (Incl. Callitricho hamulatae-Ranunculetum fluitantis Oberd. 1957)
 Ranunculetum trichophylli Melendo, Cano & Valle 2003
GLYCERIO-NASTURTIETEA OFFICINALIS (Zohary 1974) J.-M. & J. Géhu 1987
 Nasturtio-Glyceretalia Pignatti 1953 em. Kopecky in Kopecky et Hejny 1965
 Nasturtion officinalis Géhu & Géhu-Franck 1987 (Incl. Apion nodiflori Segal, in Westhoff & Den Held 1969)
 Nasturtietum officinalis Seibert 1962
 Arietum nodiflori Br.-Bl. 1953
 Veronico beccabungae-Beruletum erectae Pass. 1999
LEMNETEA MINORIS de Bolos et Masclans 1955
 Lemnetalia minoris Tüxen 1955
 Lemnion minoris Tüxen 1955 (incl. Lemnion gibbae R.Tüxen et A.Schwabe 1974 in R.Tüxen 1974)
 Lemnetum gibbae Miyaw. et Tx. 1960
 Wolffio arrhizae-Lemnetum gibbae Bennema 1943
 Lemnetum minoris (Oberd. 1957) Müll. et Görs 1960
 Lemno minoris-Azolletum filiculoides Br.-Bl. 1952
 Utricularietalia minoris Den Hartog et Segal 1964
 Ceratophyllion demersi Den Hartog et Segal 1964
 Ceratophylletum submersi Den Hartog et Segal 1964
 Ceratophylletum demersi (Hild 1956) Den Hartog et Segal 1964
BIDENTETEA TRIPARTITI Tüxen, Lohm. et Preising ex von Rochow 1951
 Bidentetalia tripartitate Br. -Bl. et Tüxen ex Klika et Hadac 1944
 Bidention tripartitae Nordhagen 1940 em. Tüxen in Poli et J. Tüxen 1960
 Bidentetum tripartitae Koch 1926
 Bidenti-Polygonetum mitis (Roch. 1951) Tüxen 1979
 Polygonetum hydropiperis Passarge 1965
 Polygono hydropiperis-Bidentetum tripartitae Lohm. 1950
 Ranunculetum scelerati R. Tx. 1950
 Chenopodion rubri J. Tüxen in Poli & J. Tüxen 1960
 Polygono lapathifolii-Xanthietum italici Pirola e Rossetti 1974
 Polygono brittingeri-Chenopodietum rubri Lohm. 1950
MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947)
 Paspalo-Heleochoetalia Br. Bl. 1952 (Syn. Crypsio-Ppaspaleetalia distichi Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952)
 Paspalo-Agrostidion semiverticillatae Br.-Bl. 1952 (Syn. Paspalo-Polypogonion

<p>semiverticillatae Br.-Bl. 1952) Paspalo-Agrostidetum stoloniferae Br.-Bl. 1936 Paspalo distichi -Polypogonetum viridis Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936 Loto tenuis-Paspaletum paspaloidis Biondi, Casavecchia & Radetic 2002.</p>	
<p>PLATYHYPNIDIO RUSCIFORMIS-FONTINALIETEA ANTIPYRETICAE Phil. 1956 Leptodictyetalia riparii Phil. 1956 Fontinalion antipyreticae W. Koch 1936 Fontinaletum antipyreticae Kaiser 1926 Fissidentetum pusilli (Malta 1926) Dunk 1972 Rhynchostegion riparioides Waldh. 1944 (Syn. Platyhypnidion rusciformis Phil. 1956) Rhynchostegietum riparioides Gams 1927 (Oxyrrhynchietum rusciformis Gams ex v Hubschmann 1953) Brachythecietalia plumosi Philippi 1956 Racomitrium acicularis Krusenstjerna 1945 Scapanietum undulatae Schwickerath 1944</p>	
<p>CHARETEA FRAGILIS Fukarek ex Krausch 1964 Charetalia hispidae Sauer ex Krausch 1964 Charion vulgaris (Krause ex Krause & Lang 1977) Krause 1981 Charetum vulgaris Corillion 1957</p>	
<p>Specie guida <i>Polygonum amphibium</i> L., <i>Potamogeton natans</i> L., <i>Potamogeton nodosus</i> Poiret, <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Ranunculus fluitans</i> Lam. Paspalo-Agrostidion semiverticillatae Br.-Bl. 1952 <i>Lythrum junceum</i> Banks & Sol., <i>Paspalum dilatatum</i> Poret, <i>Paspalum vaginatum</i> Sw., <i>Polypogon litoralis</i> (With.) Sm., <i>Polypogon viridis</i> (Gouan) Breistr.</p>	
<p>Specie IBMR Specie vascolari <i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Ceratophyllum demersum</i> L., <i>Ceratophyllum submersum</i> L., <i>Elodea canadensis</i> Michx., <i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J. Koch, <i>Lemna gibba</i> L., <i>Lemna minor</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm., <i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre, <i>Polygonum amphibium</i> L., <i>Potamogeton natans</i> L., <i>Potamogeton nodosus</i> Poiret, <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Ranunculus fluitans</i> Lam., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i>, <i>Veronica beccabunga</i> L., <i>Wolfia arrhiza</i> (L.) Wimm.</p>	
<p>Briofite <i>Fissidens pusillus</i> (Wilson) Milde, <i>Brachytecium plumosum</i> (Sw.) Br., <i>Fontinalis squamosa</i> Hedw., <i>Racomitrium aciculare</i> (L.) Brid., <i>Rhynchostegium riparioides</i> (Hedw.) C. E. O. Jens., <i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst., <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw., <i>Scapania undulata</i> (L.) Dumort.</p>	
<p>Descrizione Tratto medio e inferiore dei fiumi mediterranei soggetto a disseccamento estivo. Descrivono le fasi umide dei corsi d'acqua che si seccano per parte dell'anno lasciando letti asciutti o piscine. Gli habitat della fase asciutta ricadono in 22.3, 22.26, 23.14, 24.21, 24.31, 24.51, 24.6.</p>	
<p>Regione biogeografica Mediterranea</p>	
<p>Piano altitudinale Collinare, Planiziale</p>	
<p>Distribuzione Italia centro-meridionale</p>	
<p>Note Le condizioni durante il periodo umido possono essere definite da uno dei codici precedenti.</p>	
<p>CORINE Biotopes 24.17 Cascade</p>	
EUNIS	NATURA 2000

C2.24 Cascate	
Descrizione Discese verticali dei corsi d'acqua. Sono qui incluse anche le cascate artificiali con aspetti prossimo-naturali (ad es. Cascate di Tivoli, Cascata delle Marmore)	
Regione biogeografica Mediterranea, Continentale, Alpina	
Piano altitudinale Collinare, Montano, Subalpino	
Distribuzione (sono elencate solo le cascate di dimensioni maggiori) Val d'Aosta (Parco Nazionale del Gran Paradiso: Cascata di Planaval), Lombardia (Cascata del Serio, Cascata del Toce, Cascate di Valganna), Trentino Alto Adige (Dolomiti), Emilia Romagna (Cascate del Dardagna), Marche (Cascata del Sasso, Cascate del Rio Verde), Umbria (Cascata delle Marmore, artificiale) Abruzzo (Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise: Cascata delle Ninfe); Lazio (Cascate di Tivoli, artificiali; Cascate del Liri), Calabria (Cascate dell'Aposcipo, Cascate della Butramo, Cascate del Ferraina, Cascata di Salino, Cascate del San Leo, Cascate di Maesano, Cascate del torrente Barvi; Cascata del salto di Marmarico, Cascate della fiumara di Girella), Sardegna (Cascata di Piscin'Irgas, Cascata de su Spistiddatroxu, Cascata di Muru Mannu, Cascata Sa Spendula)	
Note	

24.2 Greti fluviali

CORINE Biotopes 24.21 Greti dei fiumi privi di vegetazione	
EUNIS C3.62 Sponde ghiaiose dei fiumi prive di vegetazione	NATURA 2000
Descrizione Ghiaie nude dei torrenti continuamente rimaneggiate.	
Regione biogeografica Continentale	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano	
Distribuzione Tutte le regioni dall'alta pianura alla fascia montana.	
Note Se stabilizzate possono evolversi nella vegetazione dei greti.	

24.22 Greti con vegetazione erbacea

CORINE Biotopes 24.221 Comunità dei greti ghiaiosi dei torrenti boreo-alpini	
EUNIS C3.551 Sponde ghiaiose di ruscelli e torrenti boreo-alpini	NATURA 2000 3220 Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea
Sintassonomia THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Br.-Bl. 1949 Epilobietalia fleischeri Moor 1958 (syn. Myricarietalia Br.-Bl. 1931) Epilobion fleischeri G. Br.-Bl. ex Br.-Bl. 1949 Calamagrostietum pseudophragmitis Kop. 1968 Epilobio dodonaei-Schrophularietum caninae Br.-Bl. & Koch ex Müller 1974 Epilobietum fleischeri (Lüdi) Br.-Bl. 1923	
Descrizione Formazioni aperte ad erbacee e suffrutici a carattere pioniero dei greti ghiaiosi del piano montano	

e subalpino, eccezionalmente anche in stazioni abissali nei gruppi montuosi più meridionali. Comprende le formazioni ad <i>Epilobium</i> sp.pl. dei substrati alluvionali di matrice silicatica con granulometria grossolana, dal piano subalpino a quello montano.
Specie guida <i>Astragalus sempervirens</i> Lam., <i>Carex liparocarpos</i> Gaudin subsp. <i>liparocarpos</i> , <i>Dryas octopetala</i> L. subsp. <i>octopetala</i> , <i>Epilobium fleischeri</i> Hochst., <i>Gypsophila repens</i> L., <i>Saxifraga aizoides</i> L., <i>Saxifraga bryoides</i> L., <i>Trifolium pallescens</i> Schreb.
Specie protette <i>Trifolium saxatile</i> All. (All. 2 e 4 Dir. 92/43; Convenzione di Berna)
Specie minacciate <i>Matthiola italica</i> (P. Conti) Tammaro, <i>Trifolium saxatile</i> All. (LR)
Specie endemiche <i>Alchemilla austroitalica</i> Brullo, Scelsi & Spampinato, <i>Alchemilla undulata</i> Buser, <i>Alchemilla versipila</i> Buser, <i>Brassica glabrescens</i> Poldini, <i>Epilobium fleischeri</i> Hochst.
Regione biogeografica Alpina, Continentale
Piano altitudinale Montano, Subalpino
Distribuzione Alpi, Prealpi, Appennino
Note

24.222 Greti montani con vegetazione erbacea

CORINE Biotopes 24.2221 Comunità a <i>Chondrilla</i> delle ghiaie fluviali	
EUNIS C3.5521 Comunità a <i>Chondrilla</i> delle ghiaie fluviali	NATURA 2000 3220 Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea
Sintassonomia THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Br.-Bl. 1949 <i>Epilobietalia fleischeri</i> Moor 1958 (syn. <i>Myricarietalia</i> Br.-Bl. 1931) <i>Epilobion fleischeri</i> G. Br.-Bl. ex Br.-Bl. 1949 <i>Leontodonto berinii-Chondrilletum chondrilloidis</i> T. Wraber 1965 <i>Myricario germanicae-Chondrilletum chondrilloidis</i> Br.-Bl. 1938 (aspetti a dominanza di <i>Chondrilla</i>)	
Descrizione Vegetazione pioniera erbacea dei greti fluviali montani e submontani in ambito temperato.	
Specie guida <i>Chondrilla chondrilloides</i> (Ard.) Karsten	
Specie endemiche <i>Aquilegia einseleana</i> F.W.Schultz, <i>Campanula cespitosa</i> Scop., <i>Chondrilla chondrilloides</i> (Ard.) Karsten, <i>Leontodon berinii</i> (Bartl.) Roth	
Specie IBMR <i>Agrostis stolonifera</i> L., <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert	
Regione biogeografica Continentale, Alpina	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Emilia Romagna	
Note	

24.2222 Comunità a *Calamagrostis pseudophragmites* delle ghiaie fluviali

24.22221 Comunità a <i>Calamagrostis pseudophragmites</i> delle ghiaie fluviali delle Alpi e dei Carpazi	
EUNIS C3.55221 Comunità a <i>Calamagrostis pseudophragmites</i> delle ghiaie fluviali delle Alpi e dei Carpazi	NATURA 2000 3220 Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea
Sintassonomia THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Br.-Bl. 1949 Epilobietalia fleischeri Moor 1958 (syn. Myricarietalia Br.-Bl. 1931) Epilobion fleischeri G. Br.-Bl. ex Br.-Bl. 1949 Calamagrostietum pseudophragmitis Kop. 1968	
Descrizione Comunità erbacee chiuse o aperte di colonizzazione dei letti ghiaiosi ricchi in sabbie fine e silt di fiumi montani e submontani del sistema alpino e delle sue vicinanze	
Specie guida <i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Haller f.) Koeler.	
Specie endemiche <i>Aquilegia einseleana</i> F.W.Schultz, <i>Leontodon berinii</i> (Bartl.) Roth, <i>Chondrilla chondrilloides</i> (Ard.) Karsten	
Specie IBMR <i>Agrostis stolonifera</i> L., <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Myosotis scorpioides</i> L., <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert	
Regione biogeografica Alpina, Continentale	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna	
Note	

CORINE Biotopes 24.223 Cespuglieti bassi dei greti ghiaiosi montani	
Eunis F9.13 Cespuglieti fluviali montani su suolo ghiaioso	Natura 2000 3230 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Myricaria germanica</i>
Sintassonomia SALICETEA PURPUREAE Moor 1958 Salicetalia purpureae Moor 1958 Salicion eleagno-daphnoides (Moor 1958) Grass 1993 Myricarietum germanicae (Rübel 1912) Jenik 1955 THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Br.-Bl. 1949 Epilobietalia fleischeri Moor 1958 (syn. Myricarietalia Br.-Bl. 1931) Epilobion fleischeri G. Br.-Bl. ex Br.-Bl. 1949 Myricario germanicae-Chondrilletum Br.-Bl. 1938 (aspetti a dominanza di <i>Myricaria</i>) Salicion incanae Aichinger 1933 Salici-Myricarietum germanicae Moor 1958	
Descrizione	

Cespuglieti riparali pionieri a Salici arbustivi e <i>Myricaria germanica</i> su substrati sabbiosi e limoso-fangosi delle barre fluviali, dei greti fluviali e delle alluvioni di fiumi o di torrenti con elevate portate, spesso in prossimità di confluenze.
Specie guida <i>Myricaria germanica</i> (L.) Desv.
Altre specie citate nel Manuale Natura 2000 (2007) <i>Salix daphnoides</i> Vill., <i>Salix eleagnos</i> Scop., <i>Salix purpurea</i> L., <i>Salix myrsinifolia</i> Salisb.
Specie protette <i>Typha minima</i> Hoppe (Convenzione di Berna)
Specie minacciate <i>Matthiola italica</i> (P. Conti) Tammaro (LR)
Specie IBMR <i>Agrostis stolonifera</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert
Regione biogeografica Continentale
Piano altitudinale Montano
Distribuzione <u>Valle d'Aosta</u> : SIC/ZPS IT1201000 Parco Nazionale del Gran Paradiso <u>Piemonte</u> : SIC/ZPS IT1201000 Parco Nazionale del Gran Paradiso, SIC IT1110053 Valle della Ripa. (Argentera), SIC/ZPS IT1140006 Greto del torrente Toce tra Domodossola e Villadossola, ZPS IT1140017 Fiume Toce, SIC IT1180026 Capanne di Marcarolo, ZPS/SIC IT1160036 Stura di Demonte <u>Trentino Alto Adige</u> : SIC IT3120118 Lago (Val di Fiemme), SIC IT3110014 Biotopo Gisser Auen <u>Emilia-Romagna</u> : SIC IT4300007 fontanili di Corte Valle Re, SIC IT4100010 Isola Serafini SIC/ZPS IT4600005 Sacca di Goro, Po di Goro, Valle Dindona, Foce del Po di Volano <u>Veneto</u> : SIC/ZPS IT3230032 Lago di Busche-Vincheto di Cellarda-Fontane
Note Spesso a mosaico con 3220. La sua importanza fitogeografica è rilevante, almeno in ambienti alpini, sia per la sua rarità che, soprattutto, per essere un ottimo indicatore di naturalità, in quanto sensibile alle variazioni prodotte da interventi di regimazione fluviale.

CORINE Biotopes 24.224 Cespuglieti e boscaglie dei banchi di ghiaia fluviali	
EUNIS F9.14 Cespuglieti e boscaglie dei banchi di ghiaia fluviali	NATURA 2000 3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>
Sintassonomia SALICETEA PURPUREAE Moor 1958 Salicetalia purpureae Moor 1958 Salicion eleagni Aich. 1933 Salicetum eleagno-purpureae Sillinger 1933 Saponario officinalis-Salicetum purpureae (Br.-Bl. 1930) Tchou 1946	
Descrizione Formazioni pioniere arboreo-arbustive di salici di greto dei greti ghiaiosi e delle isole fluviali di fiumi con regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno.	
Specie guida <i>Salix elaeagnos</i> Scop., <i>Salix purpurea</i> L.	
Specie IBMR <i>Agrostis stolonifera</i> L., <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.	
Regione biogeografica Alpina, Continentale, Mediterranea	

Piano altitudinale Collinare, Montano
Distribuzione Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo
Note

CORINE Biotopes 24.225 Greti dei torrenti mediterranei	
EUNIS C3.553 Sponde ghiaiose di fiumi mediterranei	NATURA 2000 3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>
Sintassonomia THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Br.-Bl. 1949 Andryaetalia ragusinae Rivas Goday ex Rivas Goday & Esteve 1972 Glaucion flavi Braun-Blanquet 1947 Glaucio flavi-Scrophularietum caninae (Br.-Bl.) Tchou 1946 nom. corr. hoc loco Polygono scoparii-Helichrysetum microphylli Biondi, Vagge, Fogu, Mossa 1995 Raphano maritimi-Glaucietum flavi Biondi, Brugiapaglia, Allegrezza, Ballelli 1992 SCROPHULARIO-HELICHRYSSETEA ITALICI Brullo, Scelsi & Spampinato 1998 Scrophulario-Helichrysetalia italici Brullo 1984 Euphorbion rigidae Brullo et Spampinato 1991 Artemisio variabilis-Helichrysetum italici Brullo & Spampinato em. Biondi, Ballelli, Allegrezza, Taffetani & Francalancia 1994	
Descrizione Vegetazione erbacea pioniera e aspetti di greto nudo lungo gli alvei ghiaiosi o ciottolosi dei fiumi mediterranei e submediterranei.	
Specie guida <i>Artemisia alba</i> Turra, <i>Artemisia campestris</i> L. subsp. <i>variabilis</i> (Ten.) Greuter, <i>Cerastium brachypetalum</i> Pers. ssp. <i>tenoreanum</i> (Ser.) Soó, <i>Delphinium pictum</i> Willd., <i>Epilobium dodonaei</i> Vill., <i>Erucastrum nasturtiifolium</i> (Poiret) O.E.Schulz subsp. <i>nasturtiifolium</i> , <i>Glaucium flavum</i> Crantz, <i>Helichrysum microphyllum</i> Cambess. subsp. <i>tyrrhenicum</i> Bacch., Brullo & Giusso, <i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench var. <i>stoechas</i> , <i>Oenothera biennis</i> L., <i>Oenothera stucchii</i> Soldano, <i>Plantago arenaria</i> Waldst. & Kit., <i>Plumbago europea</i> L., <i>Teucrium massiliense</i> L., <i>Polygonum scoparium</i> Req.	
Specie protette <i>Carex panormitana</i> Guss., <i>Petagnaean gussonei</i> (Spreng.) Rausch., <i>Vandenboschia speciosa</i> (Willd.) G. Kunkel (All. 2 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna)	
Specie minacciate <i>Carex panormitana</i> Guss. (CR) <i>Artemisia campestris</i> L. subsp. <i>variabilis</i> (Ten.) Greuter, <i>Limonium optimae</i> Raimondo, <i>Petagnaean gussonei</i> (Spreng.) Rausch., <i>Vandenboschia speciosa</i> (Willd.) G. Kunkel (EN) <i>Lereschia thomasi</i> (Ten.) Boiss, <i>Ranunculus gracilis</i> E. D. Clarke, <i>Soldanella calabrella</i> Kress (VU) <i>Santolina etrusca</i> (Lacaita) Marchi & D'Amato, <i>Scrophularia ramosissima</i> Loisel. (LR)	
Specie endemiche <i>Artemisia campestris</i> L. subsp. <i>variabilis</i> (Ten.) Greuter, <i>Carex panormitana</i> Guss., <i>Lereschia thomasi</i> (Ten.) Boiss, <i>Limonium optimae</i> Raimondo, <i>Petagnaean gussonei</i> (Spreng.) Rausch., <i>Polygonum scoparium</i> Req., <i>Santolina etrusca</i> (Lacaita) Marchi & D'Amato, <i>Santolina insularis</i> (Gennari) Arrigoni, <i>Scrophularia canina</i> L. subsp. <i>bicolor</i> (Sm.) Greuter, <i>Scrophularia ramosissima</i> Loisel., <i>Soldanella calabrella</i> Kress	
Regione biogeografica	

Mediterranea
Piano altitudinale Costiero, Planiziale, Collinare, Montano (submontano)
Distribuzione Marche, Toscana, Abruzzo, Molise, Lazio, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia
Note -

CORINE Biotopes 24.226 Ghiaie dei fiumi planiziali	
EUNIS C3.554 Comunità settentrionali delle ghiaie dei fiumi planiziali	NATURA 2000 6430: Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Filipenduletalia De Foucault & Géhu 1980 Filipendulion ulmariae (Br.-Bl. 1947) Lohm. ap. Oberd. et al. 1967 em. Balátová-Tuláčková 1978 (Incl. Filipendulo ulmariae-Petasition hybridi Br.-Bl. Ex Duvigneaud 1949) Filipendulo ulmariae-Cirsietum oleracei Chouard 1926 Thalicstro flavi - Althaeetum officinalis (René Molinier & Tallon 1950) de Foucault 1984 Filipenduleto-Geranium W. Koch 1926 Personato-Petasitetum Oberd. 1957 Petasitetum hybridi Tx. 1937 Scirpo-Cirsietum Br.-Bl. 1948 Valeriano officinalis-Filipenduletum ulmariae Sissingh apud Westhoff et al. 1946	
Descrizione Aggruppamenti erbacei delle ghiaie fluviali di bassa quota non di ambito mediterraneo.	
Specie guida <i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., <i>Geranium palustre</i> L., <i>Hypericum tetrapterum</i> Fries, <i>Lysimachia vulgaris</i> L., <i>Pseudolysimachion longifolium</i> (L.) Opiz, <i>Stachys palustris</i> L., <i>Valeriana officinalis</i> L.	
Specie frequenti <i>Althaea officinalis</i> L., <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., <i>Thalictrum flavum</i> L.	
Specie minacciate <i>Euphorbia lucida</i> Waldst. & Kit. (VU) <i>Telekia speciosissima</i> (L.) Less. (LR)	
Regione biogeografica Continentale	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Liguria, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna	
Note	

24.3 Sponde sabbiose dei fiumi

CORINE Biotopes 24.31 Banchi di sabbie fluviali senza vegetazione	
EUNIS	NATURA 2000

C3.61 Sponde fluviali sabbiose prive di vegetazione	
Descrizione Sabbie del basso corso fluviale che per continui rimaneggiamenti non vengono colonizzate da specie vegetali.	
Regione biogeografica Continente, Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale, Collinare	
Distribuzione Tutte le regioni lungo i fiumi principali	
Note	

24.4 Vegetazione fluviale sommersa

CORINE Biotopes 24.41 Vegetazione acidofila dei fiumi oligotrofi	
EUNIS C2.18 Vegetazione acidofila dei ruscelli sorgivi oligotrofici C2.25 Vegetazione acidofila dei ruscelli oligotrofici a carattere torrentizio	NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculus fluitans</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i> 3110: Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 <i>Callitriche-Potamogetonalia</i> Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995 <i>Ranunculus fluitans</i> Neuhäusl 1959 (Syn. <i>Batrachion fluitans</i> Neuhäusl 1959) <i>Ranunculo-Callitrichetum hamulatae</i> Oberd. 1957 LITTORELLETEA UNIFLORAE Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (Syn. <i>Isoëto-Littorelletea</i> Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937) <i>Littorelletalia uniflorae</i> Koch 1926 <i>Hyperico helodis-Sparganion</i> Br.-Bl. & R. Tx. ex Oberd. 1957 <i>Ranunculo fontani-Potamogetonetum polygonifolii</i> Brullo, Scelsi, Spampinato 1999 <i>Potamogetonion graminei</i> (Den Hartog & Segal 1964) Den Held & Westh. 1949 <i>Myriophylletum alterniflori</i> Lemée 1937 em. Siss. 1943 PLATYHYPNIDIO-FONTINALIETEA ANTIPYRETICAE Phil. 1956 <i>Leptodictyetalia riparii</i> Phil. 1956 <i>Fontinalion antipyreticae</i> W. Koch 1936 <i>Fontinaletum antipyreticae</i> Kaiser 1926	
Descrizione Comunità paleartiche a idrofite delle acque fluviali povere in nutrienti e limi	
Specie guida Piante vascolari <i>Callitriche hamulata</i> Kuetz., <i>Juncus bulbosus</i> L., <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., <i>Montia fontana</i> L. subsp. <i>fontana</i> , <i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC., <i>Potamogeton filiformis</i> Pers., <i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr., <i>Ranunculus fontanus</i> C. Presl, <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, <i>Isolepis fluitans</i> (L.) R.Br. Briofite <i>Blindia acuta</i> (Hedw.) BSG., <i>Brachytecium plumosum</i> (Sw.) Br., <i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda, <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw., <i>Dichodontium pellucidum</i> , <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex	

Hedw., <i>Fontinalis squamosa</i> Hedw., <i>Pellia epiphylla</i> (L.) Corda, <i>Rhacomitrium aciculare</i> (L.) Brid., <i>Rhynchostegium riparioides</i> (Hedw.) C. E. O. Jens., <i>Scapania undulata</i> (L.) Dumort., <i>Schistidium alpicola</i> (Hedw.) Limpr.
Specie protette <i>Ranunculus fontanus</i> C. Presl (Convenzione di Berna)
Specie minacciate <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., <i>Ranunculus fontanus</i> C. Presl, (VU) <i>Potamogeton filiformis</i> Pers. (EN)
Specie IBMR Piante vascolari: <i>Callitriche hamulata</i> Kuetz., <i>Callitriche stagnalis</i> Scop., <i>Juncus bulbosus</i> L., <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., <i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret, <i>Ranunculus fontanus</i> C. Presl, <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, <i>Isolepis fluitans</i> (L.) R.Br., <i>Juncus bulbosus</i> L. Briofite: <i>Brachytecium plumosum</i> (Sw.) Br., <i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda, <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw., <i>Fontinalis squamosa</i> Hedw., <i>Rhacomitrium aciculare</i> (L.) Brid., <i>Rhynchostegium riparioides</i> (Hedw.) C. E. O. Jens., <i>Scapania undulata</i> (L.) Dumort.
Regione biogeografica Continentale, Alpina
Piano altitudinale Montano, Artico-Alpina
Distribuzione Torrenti alpini e prealpini, anche in Appennino.
Note

CORINE Biotopes 24.42 Vegetazione oligotrofica dei fiumi ricchi in limo	
EUNIS C2.19 Vegetazione calcicola dei ruscelli sorgivi oligotrofici C2.26 Vegetazione calcicola dei ruscelli oligotrofici a carattere torrentizio	NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Sintassonomia CHARETEA FRAGILIS Fukarek ex Krausch 1964 Charetalia hispidae Sauer ex Krausch 1964 Charion fragilis Krausch 1964 Charetum hispidae Corill. 1957 LITTORELLETEA UNIFLORAE Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946 (Syn. Isoëto-Littorelletea Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937) Littorelletalia uniflorae Koch 1926 Potamogetonion graminei (Den Hartog & Segal 1964) Den Held & Westh. 1949 Potamogetonetum colorati All. 1922 POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 Callitricho-Potamogetonetalia Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995 Ranunculion fluitantis Neuhäusl 1959 (Syn. Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959) Callitrichetum obtusangulae Seibert 1962	
Descrizione Comunità dei torrenti Paleartici poveri in nutrienti ma ricchi in limo con acque basiche e oligotrofiche, fresche e ossigenate.	
Specie guida Piante vascolari <i>Potamogeton coloratus</i> Vahl, <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton filiformis</i> Pers., <i>Potamogeton friesii</i> Rupr. Algae: <i>Batrachospermum moniliforme</i> Brown et Weier, <i>Chara hispida</i> (L.) Vaillant., <i>Chara vulgaris</i>	

<p>L., <i>Nitella flexilis</i> L. Agardh. Briofite <i>Fissidens crassipes</i> Wilson ex Bruch & Schimp., <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw., <i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst. Bacteria <i>Lamprocystis roseo-persicina</i> Kützing 1849</p>
<p>Specie minacciate <i>Potamogeton filiformis</i> Pers., <i>Utricularia minor</i> L. (EN) <i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl. (CR)</p>
<p>Specie IBMR <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Elodea canadensis</i> Michx., <i>Fissidens crassipes</i> Wilson ex Bruch & Schimp., <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw., <i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst., <i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber, <i>Potamogeton coloratus</i> Vahl, <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton friesii</i> Rupr., <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Sparganium emersum</i> Rehmman</p>
<p>Regione biogeografica Alpina, Continentale</p>
<p>Piano altitudinale Montano, Subalpino</p>
<p>Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige (Torrenti alpini e prealpini, risorgive della pianura friulano-veneta)</p>
<p>Note</p>

<p>CORINE Biotopes 24.43 Vegetazione fluviale mesotrofa</p>	
<p>EUNIS C2.33 Vegetazione dei fiumi mesotrofici a lento decorso C2.1A Vegetazione dei ruscelli sorgivi mesotrofici C2.27 Vegetazione dei ruscelli mesotrofici a carattere torrentizio C2.43 Vegetazione dei fiumi mesotrofici influenzati dalle maree</p>	<p>NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion</p>
<p>Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 Callitriche-Potamogetonetalia Schipper, Lanjou & Schaminée 1995 Ranunculion fluitantis Neuhäusel 1959 (Syn. Batrachion fluitantis Neuhäusel 1959) Beruletum submersae Boll. 1939 Callitrichetum obtusangulae Seibert 1962 Callitrichetum stagnalis Segal 1965 Groenlandietum densae Segal 1965 Potamogetonetum prolixum Sbrulino, Tomasella, Oriolo, Poldini & Bracco 2008 Ranunculetum penicillati Brullo & Spampinato 1990 Ranunculetum fluitantis Allorge 1921 Ranunculo tricophylli-Beruletum erecto-submersi Th. Müll. 1962 Ranunculo-Zannichellietum palustris Passarge 1996 Nymphaeion albae Oberd. 1957 Nymphaetum albo-luteae Nowinski 1928 LEMNETEA MINORIS de Bolos et Masclans 1955 Lemnetalia minoris Tüxen 1955 Lemnion trisulcae Den Hartog & Segal ex Tüxen & Schwabe in Tüxen 1974 Lemnetum trisulcae Knapp et Stoffers 1962</p>	

<p>PLATYHYPNIDIO RUSCIFORMIS-FONTINALIETEA ANTIPYRETICAE Phil. 1956</p> <p>Leptodictyetalia riparii Phil. 1956</p> <p>Rhynchostegion riparioides Waldh. 1944 (Syn. Platyhypnidion rusciformis Phil. 1956)</p> <p>Rhynchostegietum riparioides Gams 1927 (Oxyrrhynchietum rusciformis Gams ex v Hubschmann 1953)</p> <p>Fontinalion antipyreticae W. Koch 1936</p> <p>Fontinaletum antipyreticae Kaiser 1926</p> <p>Fissidentetum pusilli (Malta 1926) Dunk 1972</p> <p>CHARETEA FRAGILIS Fukarek ex Krausch 1964</p> <p>Nitelletalia flexilis W. Krause 1969</p> <p>Nitellion flexilis (Corillion 1957) W. Krause 1969</p> <p>Nitelletum flexilis Corillion 1957</p>
<p>Descrizione</p> <p>Vegetazione dei corsi d'acqua moderatamente ricchi in nutrienti.</p>
<p>Specie guida</p> <p>Erbe</p> <p><i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Callitriche stagnalis</i> Scop., <i>Callitriche truncata</i> Guss. subsp. <i>truncata</i>, <i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr., <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L., <i>Lemna trisulca</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Myosotis scorpioides</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Myriophyllum verticillatum</i> L., <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i>, <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm., <i>Potamogeton natans</i> L., <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Ranunculus aquatilis</i> L., <i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i> L.</p> <p>Briofite</p> <p><i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda, <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw., <i>Fontinalis squamosa</i> Hedw., <i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst., <i>Platyhypnidium rusciforme</i> (Neck.) Fleisch., <i>Scapania undulata</i> (L.) Dumort..</p> <p>Alghe</p> <p><i>Cladophora glomerata</i> (L.) Kutzing, <i>Nitella flexilis</i> L. Agardh., <i>Lemanea</i> sp., <i>Melosira</i> sp., <i>Vaucheria</i> sp.</p>
<p>Specie protette</p> <p><i>Isoëtes malinverniana</i> Ces. & De Not. (All. 2 Dir. 92/43/CEE)</p>
<p>Specie minacciate</p> <p><i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl., <i>Isoëtes malinverniana</i> Ces. & De Not. (CR)</p> <p><i>Hippuris vulgaris</i> L., <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> (VU)</p>
<p>Specie endemiche</p> <p><i>Isoëtes malinverniana</i> Ces. & De Not.</p>
<p>Specie IBMR</p> <p>Piante vascolari</p> <p><i>Agrostis stolonifera</i> L., <i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Butomus umbellatus</i> L., <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Callitriche platycarpa</i> Kütz., <i>Callitriche stagnalis</i> Scop., <i>Elodea canadensis</i> Michx., <i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., <i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr., <i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J. Koch, <i>Hippuris vulgaris</i> L., <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L., <i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, <i>Lemna trisulca</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Myosotis scorpioides</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Myriophyllum verticillatum</i> L., <i>Nasturtium officinale</i> R.Br., <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm., <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Ranunculus aquatilis</i> L., <i>Ranunculus peltatus</i> Schrank subsp. <i>peltatus</i>, <i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, <i>Sagittaria sagittifolia</i> L., <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i> L., <i>Typha angustifolia</i> L., <i>Zannichellia palustris</i> L.</p> <p>Biofite</p> <p><i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw., <i>Fontinalis squamosa</i> Hedw., <i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst., <i>Scapania undulata</i> (L.) Dumort.</p>

Alghe <i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleiden
Regione biogeografica Continente, Alpina
Piano altitudinale Collinare, Montano
Distribuzione In tutte le regioni solitamente nei tratti fluviali medi.
Note

CORINE Biotopes 24.44 Vegetazione fluviale eutrofa	
EUNIS C2.1B Vegetazione dei ruscelli sorgivi eutrofici C2.28 Vegetazione dei ruscelli eutrofici a carattere torrentizio C2.34 Vegetazione dei fiumi eutrofici a lento decorso C2.44 Vegetazione dei fiumi eutrofici influenzati dalle maree	NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 Callitricho-Potamogetonetalia Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995 Ranunculion fluitantis Neuhäusl 1959 (Syn. Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959) Callitrichetum obtusangulae Seibert 1962 Zannichellietum palustri Lang 1967 Potamogetonion pectinati (Koch 1926) Libbert 1931 (Syn. Magnopotamogetonion (Vollmar 1947) Den Hartog & Segal 1964, Hydrocharition morsus-ranae Rübel 1933, Stratiotion Den Hartog & Segal 1964, Potamion pectinati (Koch 1926) Görs in Oberdorfer 1977, Potamogetonion (Koch 1926) Görs 1977, Potamogetonion natanti-obtusifolii Passarge 1996. Incl. Elodeo-Potamogetonion crispum Passarge 1996) Elodeetum canadensis (Pign. 1953) Pass. 1964 Myriophylletum spicati Soo 1927 Myriophyllo-Potamogetonietum lucentis Soó 1934 Potamogetonietum lucentis Hueck 1931 Potamogetonietum pectinati Carstensen 1955 Nymphaeion albae Oberd. 1957 Myriophylleto-Nupharetum luteae W. Koch 1926 Utricularietalia minoris Den Hartog et Segal 1964 ⁵ Ceratophyllion demersi Den Hartog et Segal 1964 Ceratophylletum demersi (Hild 1956) Den Hartog et Segal 1964 PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Phragmitetalia australis W. Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Sagittario-Sparganietum emersi R. Tx. 1953 (Syn. Sparganio-Sagittarietum Tx. 1953) LEMNETEA MINORIS de Bolos & Masclans 1955 Lemnetalia minoris Tüxen 1955 Lemnion minoris Tüxen 1955 (incl. Lemnion gibbae R. Tüxen & A. Schwabe 1974 in R. Tüxen 1974) Lemnetum gibbae Miyaw. et Tx. 1960	

⁵ In Lemnetaea minoris secondo Poldini et al. 2006

<p>Lemnetum minoris (Oberdorfer 1957) Müll. & Görs 1960 Lemno-Azolletum filiculoidis Br.-Bl. 1952 Spirodela polyrrhizae-Lemnetum minoris Müller et Görs 1960 POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 (Syn. Nymphaeetea Klika in Klika & Hadač 1944), Stratiotetea Den Hartog & Segal 1964, Ceratophylletea Den Hartog & Segal 1964, Utricularietea neglectae Den Hartog & Segal 1964) Potamogetonetalia pectinati W. Koch 1929 corr. Oberd. 1979 (Syn. Hydrocharitetalia Rübel 1933, Magnopotametalia Den Hartog & Segal 1964, Parvopotametalia Den Hartog & Segal 1964, Callitricho-Ranunculetalia Passarge 1978, Nymphaeetalia albo-tetragonae Passarge 1978, Callitricho-Potametalia Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990, Nupharo-Potametalia Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990, Ranunculo-Myriophylletalia Passarge 1996) Nymphaeion albae Oberd. 1957 Myriophylletum spicati Soo 1927 Myriophylletum verticillati Lemée 1937</p>
<p>Descrizione Vegetazione dei fiumi eutrofici</p>
<p>Specie guida</p> <p>Piante vascolari <i>Azolla filiculoides</i> Lam., <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Ceratophyllum demersum</i> L., <i>Elodea canadensis</i> Michx., <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm., <i>Lemna minor</i> L., <i>Myriophyllum verticillatum</i> L., <i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber, <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Potamogeton nodosus</i> Poiret, <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Potamogeton pusillus</i> L., <i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., <i>Ranunculus fluitans</i> Lam., <i>Sagittaria sagittifolia</i> L., <i>Sparganium emersum</i> Rehmman, <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i> L., <i>Zannichellia palustris</i> L.</p> <p>Briofite <i>Amblystegium fluviatile</i> (Hedw.) Loeske, <i>Cinclidotus fontinaloides</i> (Hedw.) P. Beauv., <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw., <i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst., <i>Pellia endivifolia</i> (Dicks.) Dumort.</p> <p>Algae SPIRODELA POLYRHIZA (L.) Schleiden</p>
<p>Specie minacciate <i>Sagittaria sagittifolia</i> L. (EN) <i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber (VU)</p>
<p>Specie IBMR</p> <p>Piante vascolari <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Ceratophyllum demersum</i> L., <i>Elodea canadensis</i> Michx., <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw., <i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J. Koch, <i>Lemna minor</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Myriophyllum verticillatum</i> L., <i>Najas marina</i> L., <i>Nasturtium officinale</i> R.Br., <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm., <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber, <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton nodosus</i> Poiret, <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Potamogeton pusillus</i> L., <i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., <i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab., <i>Ranunculus fluitans</i> Lam., <i>Sagittaria sagittifolia</i> L., <i>Sparganium emersum</i> Rehmman, <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i> L., <i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleiden, <i>Zannichellia palustris</i> L.</p> <p>Briofite <i>Amblystegium fluviatile</i> (Hedw.) Loeske, <i>Cinclidotus fontinaloides</i> (Hedw.) P. Beauv., <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw., <i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst.</p>
<p>Regione biogeografica Continentale, Mediterranea</p>
<p>Piano altitudinale Planiziale, Collinare</p>
<p>Distribuzione</p>

In tutte le regioni, solitamente nei tratti fluviali del piano basale
Note

24.5 Letti fluviali fangosi e limosi

CORINE Biotopes	
24.52 Banchi di fango fluviali con vegetazione a carattere eurosiberiano	
EUNIS C3.53 Comunità euro-sibiriche di piante annuali delle sponde fluviali fangose	NATURA 2000 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.
Sintassonomia	
BIDENTETEA TRIPARTITI Tüxen, Lohm. et Preising ex von Rochow 1951 Bidentetalia tripartitae Br. -Bl. et Tüxen ex Klika et Hadac 1944 Bidention tripartitae Nordhagen 1940 em. Tüxen in Poli et J. Tüxen 1960 Bidentetum tripartitae Koch 1926 Bidenti-Polygonetum mitis (Roch. 1951) Tüxen 1979 Persicario hydropiperis-Bidentetum tripartitae Lohm. 1950 (=Polygonum hydropiperis-Bidentetum tripartitae Lohm. 1950) Ranunculetum scelerati R. Tx. 1950 Chenopodium rubri J. Tüxen in Poli & J. Tüxen 1960 Polygonum brittingeri-Chenopodietum rubri Lohm. 1950 Polygonum lapathifolii-Xanthietum italicum Pirola e Rossetti 1974	
Descrizione	
Comunità eurosiberiane degli accumuli di limo dei medi e bassi corsi fluviali caratterizzate da specie annuali e spesso effimere a carattere.	
Specie guida	
Bidention tripartitae Nordhagen 1940 em. Tüxen in Poli et J. Tüxen 1960 <i>Alopecurus aequalis</i> Sobol., <i>Bidens cernua</i> L., <i>Bidens frondosa</i> L., <i>Bidens tripartita</i> L., <i>Cyperus eragrostis</i> Lam., <i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre	
Chenopodium rubri J. Tüxen in Poli & J. Tüxen 1960 <i>Chenopodium ficifolium</i> Lm., <i>Chenopodium glaucum</i> L., <i>Chenopodium rubrum</i> L., <i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	
Altre specie frequenti	
<i>Cyperus glomeratus</i> L., <i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre subsp. <i>lapathifolia</i> , <i>Persicaria dubia</i> (Stein.) Fourr., <i>Persicaria minor</i> (Hudson) Opiz, <i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertner, <i>Ranunculus sceleratus</i> L., <i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Besser, <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, <i>Xanthium orientale</i> L. subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter	
Specie minacciate	
<i>Carex vulpina</i> L., <i>Elatine macropoda</i> Guss., <i>Erianthus hostii</i> Griseb (CR) <i>Potentilla supina</i> L. (EN)	
Specie IBMR	
<i>Agrostis stolonifera</i> L., <i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J. Koch, <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Nasturtium officinale</i> R.Br., <i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre, <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert, <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, <i>Veronica beccabunga</i> L.	
Regione biogeografica	
Continente	
Piano altitudinale	
Planiziale, Collinare, Montano	
Distribuzione	

Prealpi, Pianura Padana, valli Appenniniche	
Note All'interno di questo habitat molto spesso è assai elevata la partecipazione di specie aliene	
CORINE Biotopes 24.53 Banchi di fango fluviali con vegetazione a carattere mediterraneo	
EUNIS E5.44 Praterie mediterranee di aree fluviali alluvionali	3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba 3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Paspalo-Heleochoetalia Br. Bl. 1952 (Syn. Crypsio-Paspalealia distichi Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Paspalo-Agrostidion semiverticillatae Br.-Bl. 1952 (Syn. Paspalo-Polypogonion semiverticillatae Br.-Bl. 1952) Paspalo distichi-Polypogonetum viridis Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas 1936 Loto tenuis-Paspaleum distichi Casavecchia & Radetic 2002 (=Loto tenuis-Paspaleum paspaloidis Biondi, Casavecchia & Radetic 2002)	
Descrizione Vegetazione annuale e perenne che si forma lungo i grandi fiumi mediterranei. Sono incluse le porzioni nude dei greti.	
Specie guida <i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven, <i>Lythrum junceum</i> Banks & Sol., <i>Paspalum dilatatum</i> Poreti, <i>Paspalum distichum</i> L., <i>Paspalum vaginatum</i> Sw., <i>Polypogon litoralis</i> (With.) Sm., <i>Polypogon viridis</i> (Gouan) Breistr., <i>Symphyotrichum subulatum</i> (Michx.) G.L. Nesom	
Specie frequenti <i>Agrostis stolonifera</i> L., <i>Lotus tenuis</i> W. & K.	
Specie minacciate <i>Borago pygmaea</i> (DC.) Chater & Greuter (VU) <i>Cornucopiae cucullatum</i> L. (LR)	
Specie endemiche <i>Borago pygmaea</i> (DC.) Chater & Greuter	
Specie IBMR <i>Agrostis stolonifera</i> L., <i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P. Beauv., <i>Eleocharis palustris</i> (L.) R. et S. subsp. <i>palustris</i>	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale, Collinare	
Distribuzione Italia Meridionale e Centro-Meridionale	
Note -	

31.6 Cespuglieti e formazioni a megafornie subalpine

31.62 Saliceti arbustivi

31.621 Saliceti basso arbustivi pirenaico-alpini

CORINE Biotopes

31.6211 Formazioni di salici alpini di piccola taglia (<i>Salix hastata</i> , <i>S. helvetica</i>)	
EUNIS F2.3211 Arbusteti di salici alpini di piccola taglia	NATURA 2000 4080: Boscaglie subartiche di <i>Salix</i> spp.
Sintassonomia BETULO-ADENOSTYLETEA Br.-Bl. & Tüxen 1943 (syn. Mulgedio alpini-Aconitetea variegati Hadač & Klika in Klika & Hadač 1944, incl. Betulo carpaticae-Alnetea viridis Rejmánek in Huml, Lepš, Prach & Rejmánek 1979) Adenostyletalia alliariae G. Br.-Bl. & J. Br.-Bl. 1931 Salicion helveticae Rübél ex Theurillat in Theurillat, Aeschimann, P. Kúpfer & Spichiger 1995 Salicetum helveticae Hess, Laudolt, Hirzel 1967 Salicetum hastatae Buia & al. 1962	
Descrizione Saliceti silicicoli di piccola taglia del piano subalpino delle Alpi (1600-2600 mt) dei versanti freschi, lungamente innevati, spesso al margine dei torrenti e dei ruscelli.	
Specie guida <i>Salix hastata</i> L., <i>Salix helvetica</i> Vill.	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Montano (alto-), Subalpino	
Distribuzione Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Toscana, Abruzzo (Monti della Laga)	
Note	

CORINE Biotopes 31.6212 Formazioni di salici prostrati (<i>Salix alpina</i> , <i>S. waldsteiniana</i>)	
EUNIS F2.3212 Arbusteti di salici alpini prostrati	NATURA 2000
Sintassonomia BETULO-ADENOSTYLETEA Br.-Bl. & Tüxen 1943 (syn. Mulgedio alpini-Aconitetea variegati Hadač & Klika in Klika & Hadač 1944, incl. Betulo carpaticae-Alnetea viridis Rejmánek in Huml, Lepš, Prach & Rejmánek 1979) Adenostyletalia alliariae G. Br.-Bl. & J. Br.-Bl. 1931 Salicion pentandrae Br.-Bl. 1950 (incl. Salicion waldsteinianae Lakušić & al. 1979) Salicetum waldsteinianae Bég. 1922 Alnion viridis Aichinger 1933 Salicetum caesio-foetidae Br.-Bl. et al. 1964 con. Gutermann et Mucina 1993	
Descrizione Saliceti calcicoli prostrati dei piani montano e subalpino delle Alpi (1300-2600 mt) su versanti freschi, lungamente innevati, spesso al margine dei torrenti e dei ruscelli.	
Specie guida <i>Salix alpina</i> Scop., <i>Salix breviserrata</i> Floderus, <i>Salix caesia</i> Vill., <i>Salix foetida</i> Schleicher, <i>Salix glabra</i> Scop., <i>Salix waldsteiniana</i> Willd.	
Specie endemiche <i>Salix caesia</i> Vill., <i>Salix foetida</i> Schleicher	
Regione biogeografica Alpina	
Piano altitudinale Montano, Subalpino	
Distribuzione Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Abruzzo e Lazio (Monti della Laga)	
Note	

CORINE Biotopes 31.6213 Formazioni alpine di salici di grande taglia (<i>Salix appendiculata</i>)	
EUNIS F2.3213 Alti arbusteti di salici alpini	NATURA 2000
Sintassonomia BETULO-ADENOSTYLETEA Br.-Bl. & Tüxen 1943 (syn. Mulgedio alpini-Aconitetea variegati Hadač & Klika in Klika & Hadač 1944, incl. Betulo carpaticae-Alnetea viridis Rejmánek in Huml, Lepš, Prach & Rejmánek 1979) Adenostyletalia alliariae G. Br.-Bl. & J. Br.-Bl. 1931 Salicion helveticae Rübél ex Theurillat in Theurillat, Aeschimann, P. Küpfer & Spichiger 1995 Salicetum appendiculatae Oberd. (1957) 1978 Alnion viridis Aichinger 1933 Saxifrago rotundifoliae-Salicetum appendiculatae Mucina in Karner et Mucina 1993	
Descrizione Saliceti silicicoli del piano montano e subalpino delle Alpi (1000-2000 mt) su versanti freschi, lungamente innevati, spesso al margine di torrenti e ruscelli.	
Specie guida <i>Salix appendiculata</i> Vill.	
Specie minacciate <i>Salix hegetschweileri</i> Heer, <i>Salix mielichoferi</i> Saut., <i>Salix pentandra</i> L. (EN)	
Specie endemiche <i>Salix caesia</i> Vill., <i>Salix foetida</i> Schleicher, <i>Salix glaucosericea</i> Flod., <i>Salix hegetschweileri</i> Heer, <i>Salix mielichoferi</i> Saut.	
Regione biogeografica Alpina	
Piano altitudinale Montano, Subalpino	
Distribuzione Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia	
Note	

31.8 Cespuglieti

CORINE Biotopes 31.8C Cespuglieti a <i>Corylus avellana</i>	
EUNIS F3.17 Cespuglieti di <i>Corylus</i> sp.	NATURA 2000
Sintassonomia QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937 (Syn. Carpino-Fagetea Jacukks 1967) Fagetalia sylvaticae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1927 Carpinion betuli Issl. 1931 em. Oberd. 1957 Carpino betuli-Coryletum avellanae Ballelli, Biondi, Pedrotti 1979 Agropyro canini-Coryletum avellanae Ubaldi 1988 Erythronio-Carpinion betuli (Horvat 1958) Marinček in Mucina, Grabher et Wallnöfer 1993 Galantho nivalis-Coryletum avellanae Poldini 1980 QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937 Betulo-Populetalia tremulae	

Corylo-Populion tremulae Corylo-Populetum tremuli Br.-Bl. 1938	
Descrizione Arbusteti e boscaglie dominati da nocciolo nell'ambito di boschi freschi o di formazioni forestali igrofile su suoli freschi e profondi, neutro-basici e più o meno argillosi.	
Specie guida <i>Corylus avellana</i> L.	
Regione biogeografica Mediterranea, Continentale, Alpina	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	

32.1 Matorral arborescenti

CORINE Biotopes 32.18 Matorral di alloro	
Eunis F5.18 Boscaglie di <i>Laurus nobilis</i>	Codice Natura 2000 5230* Matorral arborescenti di <i>Laurus nobilis</i>
Sintassonomia QUERCETEA ILICIS Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1950 Quercetalia ilicis Br.-Bl. ex Molinier 1934 em Rivas-Martínez 1975 Quercion ilicis Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martínez 1975 Celtido australis-Lauretum nobilis Bacchetta et al. 2007 Fico caricae-Lauretum nobilis Fanelli & Bianco 2003 Fraxino orni-Lauretum nobilis Allegrezza, Biondi & Felici 2006 Hedero helcis-Lauretum nobilis Bueno & Fernandez-Prieto 1991 Lauro nobilis-Quercetum virgilianae Brullo et al. 2001 Saniculo europaeae-Quercetum ilicis Bacch., Bagella, Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2004 lauretosum nobilis Bacchelli et al. 2007 Lauro nobilis-Quercetum ilicis (Br.-Bl. 1967) Rivas-Martínez 1975 (Guarino, 1998) QUERCETEA PUBESCENTIS Doing-Kraft ex Scamoni et Passarge 1959 Quercetalia pubescenti-petraeae Klika 1933 corr. Morav. In Béguin et Theurillat 1993 Pino calabricae-Quercion congestae Brullo, Scelsi, Siracusa et Spampinato 1999 Ornithogalo pyrenaici-Quercetum ichnusae Bacch., Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2004 lauretosum nobilis Bachetta et al. 2007 SALICETEA PURPUREAE Moor 1958 Salicetalia purpureae Moor 1958 Salicion albae Soò (ex Oberd. 1953) em. Moor Myrto communis-Salicetum atrocinnereae Biondi & Bagella 2005 lauretosum nobilis Biondi & Bagella 2005 POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Osmundo-Alnion (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975 Lauro-Alnetum glutinosae Brullo et Guarino 1998 Alno-Quercion roboris Horvat 1937 Lauro nobilis-Alnetum glutinosae Brullo & Guarino 1998 Populion albae Br.-Bl. 1931 ex Tchou 1948 Lauro nobilis-Fraxinetum oxycarpae Pedrotti et Gafta 1993 Lauro nobilis-Populetum canescentis Allegrezza, Biondi, Felici 2006	

<p>Descrizione</p> <p>Matorall e macchie mediterranee umide a dominanza di <i>Laurus nobilis</i>. Negli esempi migliori, gli alberi di alloro raggiungono i 15 m di altezza. In Italia sono prevalentemente diffusi ambiti di forra, valloni, impluvi, colluvi e più raramente versanti tra i 100 e i 1200 metri di quota, su substrati sciolti, spesso vulcanici (andesiti, ignimbriti, basalti, trachiti, rioliti, tufi), alluvionali profondi e più raramente metamorfici. Le condizioni climatiche preferenziali rientrano nel Mediterraneo pluvistagionale oceanico, con termotipi variabili dal mesomediterraneo inferiore al superiore ed ombrotipi compresi tra il subumido e l'umido e nel bioclina temperato oceanico submediterraneo, con termotipo mesotemperato e ombrotipo umido. Sono stati registrati suoli di tipo Typic Haploxeralfs (Hydromull), Typic Xerorthent, Lithic Xerorthents e Lithic Dystroxerepts.</p>
<p>Specie guida</p> <p><i>Laurus nobilis</i> L.</p>
<p>Specie codominanti</p> <p><i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner, <i>Celtis australis</i> L., <i>Ficus carica</i> L., <i>Fraxinus ornus</i> L., <i>Myrtus communis</i> L., <i>Populus canescens</i> (Aiton) Sm., <i>Quercus ilex</i> L., <i>Quercus virgiliana</i> (Ten.) Ten., <i>Quercus ichnusa</i> Mossa, <i>Salix atrocinnerea</i> Brot.</p>
<p>Altre specie citate nel Manuale Natura 2000 (2007)</p> <p><i>Arbutus unedo</i> L., <i>Ceratonia siliqua</i> L., <i>Fraxinus ornus</i> L., <i>Olea europaea</i> L., <i>Phillyrea latifolia</i> L., <i>Rubia peregrina</i> L., <i>Smilax aspera</i> L., <i>Viburnum tinus</i> L.</p>
<p>Specie protette</p> <p><i>Woodwardia radicans</i> (L.) Sm. (All. 2 e 4 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna)</p>
<p>Specie minacciate</p> <p><i>Scutellaria rubicunda</i> Hornem. subsp. <i>linnaeana</i> (Caruel) Rech. (LR)</p> <p><i>Woodwardia radicans</i> (L.) Sm. (EN)</p>
<p>Specie endemiche</p> <p><i>Carex microcarpa</i> Bertol, <i>Helleborus lividus</i> Aiton subsp. <i>corsicus</i> (Briq.) P. Fourn., <i>Hypericum hircinum</i> L., <i>Quercus ichnusa</i> Mossa, <i>Salix apennina</i> A.K. Skvortsov</p>
<p>Regione biogeografica</p> <p>Mediterranea</p>
<p>Piano altitudinale</p> <p>Costiero, Planiziale, Collinare, Montano</p>
<p>Distribuzione</p> <p>Toscana: Isola del Giglio (SIC IT5190023), Monte Castellino - Le Forbici (SIC IT5120002)</p> <p>Lazio: Macchia Grande di Fregene, Macchia Tonda, Parco Regionale Urbano del Litorale Romano</p> <p>Umbria: Valle del Rio Freddo - Monte Cucco (SIC IT5210008)</p> <p>Marche: Valle del Rio Freddo - Monte Cucco (SIC IT5210008). Sant'Imero, Santa Maria Petrella</p> <p>Campania: Costiera amalfitana tra Nerano e Positano, Riserva Naturale dello Stato Cratere degli Astroni (SIC IT8030007)</p> <p>Basilicata: Bosco Pantano di Policoro e costa ionica Foce Sinni (SIC, ZPS IT9220055)</p> <p>Sardegna: soprattutto nelle provincie di Sassari, Oristano e Cagliari; Valle Del Temo (SIC ITB000040), Foresta di Monte Arcosu (SIC, ZPS ITB001105), Riu Sos Mulinos - Sos Lavros - M. Urtigu (SIC ITB032201), Foresta di Monte Arcosu (SIC ITB044009), Costa e entroterra di Bosa, Suni e Montresta (SIC ITB023037)</p> <p>Sicilia: Madonie (bacino del Vicaretto), Monti Iblei (monte Lauro, nei territori di Buccheri-S. Andrea e di Buscemi), M. Peloritani (Valloncello Passo del Corvo, tra borgo Morfia e Portella Mandrazzi, torrente Cannavella, torrente Elicona, vallone Lacino, vallone Mandrazza, sorgente Lipantana - Monte Rossimanno, vallone Lauro, vallone Scodella),</p>
<p>Note</p> <p>Si distingue da 5130 per l'aspetto maggiormente forestale e per effetto di incendi e pascolo può tendere verso di esso.</p>

32.2 Formazioni arbustive termomediterranee

32.21 Cespuglieti, roveti e garighe termomediterranee

CORINE Biotopes 32.216 Macchie basse ad alloro	
EUNIS F5.516 Arbusteti e boscaglie di <i>Laurus</i> sp.	NATURA 2000 5310 Cespuglieti a <i>Laurus nobilis</i>
Sintassonomia QUERCETEA ILICIS Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1950 <i>Quercetalia ilicis</i> Br.-Bl. ex Molinier 1934 em Rivas-Martínez 1975 <i>Quercion ilicis</i> Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martínez 1975 <i>Hedero helicis-Lauretum nobilis</i> Bueno & Fernandez-Prieto 1991 <i>Celtido australis-Lauretum nobilis</i> Bacchetta & al. 2007 <i>Fico caricae-Lauretum nobilis</i> Fanelli & Bianco 2003 <i>Lauro-Quercetum virgiliana</i> Brullo & al. 2001 SALICETEA PURPUREAE Moor 1958 <i>Salicetalia purpureae</i> Moor 1958 <i>Salicion albae</i> Soò (ex Oberd. 1953) em. Moor <i>Myrto communis-Salicetum atrocinnereae</i> Biondi & Bagella 2005 lauretosum <i>nobilis</i> Biondi & Bagella 2005 QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937 <i>Fagetalia sylvaticae</i> Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1927 <i>Carpinion betuli</i> Issl. 1931 em. Oberd. 1957 <i>Lauro nobilis-Carpinetum betuli</i> Pignatti 1998 QUERCETEA PUBESCENTIS Doing-Kraft ex Scamoni et Passarge 1959 <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> Klika 1933 corr. Morav. In Béguin et Theurillat 1993 <i>Pino calabrica</i> - <i>Quercion congestae</i> Brullo, Scelsi, Siracusa et Spampinato 1999 <i>Ornithogalo pyrenaici-Quercetum ichnusa</i> Bacch., Biondi, Farris, Filigheddu & Mossa 2004 lauretosum nobilis Bachetta et al. 2007	
Descrizione Macchie di alloro, basse e impenetrabili e laureti arbustivi relittuali ripariali o di forra in contesti termo-mediterranei. Frequenti nelle coste della Penisola Iberica, specialmente nel settore asturiano e cantabrico, dove sono caratteristici sui dirupi costieri ad esposizione settentrionale e soggetti a forti venti oceanici umidi, spesso come facies arbustive di 5230. Questo habitat viene riferito dall'European Environment Agency (vedi http://eunis.eea.europa.eu/habitats/1667) principalmente a Sardegna, Sicilia, Isole Maltesi, Campania e Creta. Si tratta di aspetti influenzati almeno in passato dall'attività antropica (pascolo, incendio) che ne ha determinato le caratteristiche strutturali. I matorral ad alloro contribuiscono al controllo della stabilità dei versanti e al mantenimento di condizioni microclimatiche stabilmente umide e ombrose, favorevoli alla sopravvivenza di altre fitocenosi relitte. In Italia questo biotopo è sporadico e poco caratterizzato e si presenta solitamente su depositi alluvionali ed eolici costieri, prevalentemente sabbiosi, e substrati a matrice cineritico-pomicea e tufacea delle colate piroclastiche tirreniche. Le condizioni climatiche preferenziali rientrano nel Mediterraneo pluvistagionale oceanico, con termotipi variabili dal termomediterraneo inferiore al mesomediterraneo superiore e ombrotipi compresi tra il subarido e l'umido. Queste comunità penetrano localmente nel bioclima temperato oceanico submediterraneo, con termotipo mesotemperato e ombrotipo umido.	
Specie guida <i>Laurus nobilis</i> L.	
Specie frequenti <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner, <i>Carpinus betulus</i> L., <i>Myrtus communis</i> L., <i>Quercus ichnusa</i> Mossa, <i>Salix atrocinnerea</i> Brot.	
Specie endemiche <i>Quercus ichnusa</i> Mossa	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	

<p>Distribuzione</p> <p>Lazio: monti della Tolfa, Tenuta Presidenziale di Castelporziano, Riserva Naturale Regionale Macchiatonda (SIC IT6030019)</p> <p>Marche: Gola di Frasassi (SIC IT5320003)</p> <p>Umbria: Poggio Pantano-Scheggia (SIC IT5210074), Valle Pasquarella-Baschi (SIC IT5220007)</p> <p>Sicilia (Monti Iblei: monte Lauro, nei territori di Buccheri-S. Andrea e di Buscemi, Monte San Giuliano presso Trapani)</p> <p>Campania, Basilicata</p>
Note

- 36.3 Pascoli alpini e subalpini acidofili
- 36.31 Nardeti montani e subalpini e comunità correlate

CORINE Biotopes	
36.312 Nardeti igrofilii delle Alpi	
EUNIS E4.31 Prati alpini a <i>Nardus stricta</i> e altre comunità affini	NATURA 2000 6230* Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
Sintassonomia ?	
Descrizione Praterie igromesofile e chionofile a <i>Nardo</i> delle depressioni e superfici piane umide lungo i margini di aree umide o dove la neve dura a lungo.	
Specie guida <i>Nardus stricta</i> L. Specie caratteristiche e differenziali <i>Agrostis rupestris</i> All., <i>Carex oederi</i> Retz., <i>Carex irrigua</i> (Wahlenb.) Sm., <i>Carex stellulata</i> Good, <i>Hieracium auricula</i> Lam. et DC., <i>Juncus filiformis</i> L., <i>Lotus alpinus</i> (DC.) Schleicher, <i>Poa alpina</i> L., Briofite <i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) Dumort., <i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P. Beauv. <i>Polytrichum commune</i> Hedw.	
Regione biogeografica Continentale, Alpina	
Piano altitudinale Montano, Subalpino	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Liguria	
Note	

CORINE Biotopes	
36.313 Praterie igrofile ad <i>Alopecurus</i>	
EUNIS E4.31 Prati alpini a <i>Nardus stricta</i> e altre comunità affini	NATURA 2000
Sintassonomia JUNCETEA TRIFIDI Hadač 1946 (Syn. Caricetea curvulae Br.-Bl. 1948, incl. Nardetea strictae Rivas Goday ex Rivas-Goday et Rivas-Martinez 1963) Caricetalia curvulae Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926 (Syn. Festucetalia spadiceae Barbero	

1970, incl. <i>Nardetalia strictae</i> Oberdofer ex Preising 1949) Nardion <i>strictae</i> Br.-Bl. 1926 (Syn. Nardo-Trifolion alpini Preising 1949) Ranunculo-Alopecuretum <i>gerardii</i> (Lippma 1933) Guin. 1938
Descrizione Praterie umide del piano alpino ad <i>Alopecurus</i> sp.pl.
Specie guida ALOPECURUS GERARDI Vill.
Regione biogeografica Alpina
Piano altitudinale Alpino
Distribuzione Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria
Note

37.1 Comunità ad alte erbe di bassa quota

37.11 Comunità di alte erbe dei prati umidi

CORINE Biotopes 37.111 Stazioni ripariali occidentali a <i>Filipendula ulmaria</i>	
EUNIS E5.412 Comunità perifluviali nemorali con <i>Filipendula</i> sp. dominante, dell'Europa occidentale	NATURA 2000 6430: Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn. Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Filipenduletalia De Foucault & Géhu 1980 Filipendulion <i>ulmariae</i> (Br.-Bl. 1947) Lohm. ap. Oberd. et al. 1967 em. Balátová-Tuláčková 1978 (Incl. <i>Filipendulo ulmariae</i> -Petasition hybridi Br.-Bl. Ex Duvigneaud 1949) <i>Filipendulo ulmariae</i> -Cirsietum <i>oleracei</i> Chouard 1926 <i>Filipendulo ulmariae</i> -Geranietum W. Koch 1926 <i>Valeriano officinalis</i> - <i>Filipenduletum ulmariae</i> Sissingh apud Westhoff et al. 1946	
Descrizione Vegetazione ad alte erbe, raramente falciate e pascolate, su suoli minerali acquitrinosi fertili e torbosi solitamente su sponde e barre fluviali.	
Specie guida <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. subsp. <i>ulmaria</i>	
Specie minacciate <i>Carex appropinquata</i> Schumach. (EN)	
Specie IBMR <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Typha latifolia</i> L.	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Tutte le regioni eccetto Puglia, Sardegna e Sicilia	
Note	

37.2 Formazioni umide eutrofiche
 37.21 Prati umidi atlantici e sub-atlantici

CORINE Biotopes 37.211 Praterie a <i>Cirsium oleraceum</i>	
EUNIS E3.411 Praterie a <i>Cirsium oleraceum</i>	NATURA 2000 6430: Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Molinetalia caeruleae Koch 1926 Calthion palustris Tüxen 1937 em. Bal.-Tul.1978 Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei Tx. 1937 em. Oberd. in Oberd. et al. 1967 (Incl. Cirsio oleracei-Valerianetum dioicae Kuhn 1937, Cirsio-Polygonum bistortae Tx. 1951, Sanguisorbo-Polygonetum bistortae Balátová-Tulácková 1983, Scirpo-Cirsietum cani Balátová-Tulácková 1973) Filipenduletalia De Foucault & Géhu 1980 Filipendulion ulmariae Segal 1966 (Incl. Filipendulo ulmariae-Petasition hybridi Br.-Bl. ex Duvigneaud 1949) Filipendulo ulmariae-Cirsietum oleracei Chouard 1926	
Descrizione Praterie umide seminaturali ad alte erbe dell'Europa occidentale e centrale.	
Specie guida <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.	
Regione biogeografica Continente	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Prealpi	
Note	

CORINE Biotopes 37.219 Praterie a <i>Scirpus sylvaticus</i>	
EUNIS E3.411 Praterie a <i>Scirpus sylvaticus</i>	NATURA 2000
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn. Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Molinetalia caeruleae Koch 1926 Calthion palustris Tüxen 1937 em. Bal.-Tul.1978 Scirpetum sylvatici (Maloch 1935) Schwick. 1944	
Descrizione Scirpeti igromesofili temperati in acque con valori di pH debolmente acidi da povere a debolmente povere in elettroliti.	
Specie guida <i>Scirpus sylvaticus</i> L.	
Specie IBMR <i>Scirpus sylvaticus</i> L.	
Regione biogeografica Continente	

Piano altitudinale Collinare, Montano
Distribuzione Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria, (Alpi, Prealpi), Toscana, Emilia Romagna (Appennino Tosco-Emiliano)
Note

CORINE Biotopes 37.22 Praterie a <i>Juncus acutiflorus</i>	
EUNIS E3.42 Prati a <i>Juncus acutiflorus</i>	NATURA 2000
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Molinetalia caeruleae Koch 1926 Juncion acutiflori Br.-Bl. 1947 Junco-Molinetum Preising in R.Tx. et Preising ex Klapp 1954	
Descrizione Prati e pascoli su suoli minerali torbosi acidi con drenaggio ridotto.	
Sottocategorie incluse	
Specie guida <i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh.	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Piemonte, Lombardia	
Note	

37.24 Praterie ad *Agropyron* e *Rumex*

CORINE Biotopes 37.241 Pascoli a grandi giunchi	
EUNIS E3.441 Pascoli ad alti giunchi	NATURA 2000
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Potentillo-Polygonetalia R.Tüxen 1947 (Syn. Plantaginetalia majoris Tüxen 1950 nom. inval., Agrostietalia stoloniferae Müller et Görs in Görs 1968) Potentillion anserinae Tüxen 1947 (Syn. Elymo-Rumicion crispus Nordhagen 1940, Agropyro-Rumicion crispus Nordh. 1940 em. R.Tx. 1950; incl. Lollio-Potentillion Tüxen 1947, Agrostion stoloniferae Görs 1966 Mentho-Juncion inflexi De Foucault 1984) Carici otrubae-Juncetum inflexi Minissale et Spampinato 1987 Equiseto palustris-Juncetum effusi Minissale et Spampinato 1990 Juncetum compressi Br.-Bl. 1918 Junco inflexi-Menthetum longifoliae Lohm. 1953	
Descrizione Praterie su suoli permanentemente umidi al margine di laghi e paludi.	

Specie guida <i>Juncus compressus</i> Jacq., <i>Juncus effusus</i> L., <i>Juncus inflexus</i> L.
Regione biogeografica Mediterranea, Continentale
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano
Distribuzione Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Veneto, Liguria, Marche, Toscana, Umbria, Abruzzo, Lazio, Molise, Basilicata, Sicilia
Note

37.242 Praterie ad *Agrostis stolonifera* e *Festuca arundinacea*

CORINE Biotopes 37.2421 Prati inondati ad <i>Alopecurus geniculatus</i>	
EUNIS E3.4421 Prati inondati ad <i>Alopecurus geniculatus</i>	NATURA 2000
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Potentillo-Polygonetalia R.Tüxen 1947 (Syn. Plantaginetalia majoris Tüxen 1950 nom. inval., Agrostietalia stoloniferae Müller et Görs in Görs 1968) Potentillion anserinae Tüxen 1947 (Syn. Elymo-Rumicion crispus Nordhagen 1940, Agropyro-Rumicion crispus Nordh. 1940 em. R.Tx. 1950; incl. Lollo-Potentillion Tüxen 1947, Agrostion stoloniferae Görs 1966 Mentho-Juncion inflexi De Foucault 1984) Ranunculo-Alopecuretum geniculatae Tx. 1937 (Syn. Rumici-Alopecuretum geniculati Tx. 1937)	
Descrizione Comunità naturali ed antropogeniche degli habitat instabili, periodicamente umidi e asciutti.	
Specie guida <i>Alopecurus geniculatus</i> L.	
Regione biogeografica Continentale, Mediterraneo	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Tutta le regioni eccetto Campania e Puglia	
Note	

CORINE Biotopes 37.2422 Prati inondati ad <i>Agrostis stolonifera</i>	
EUNIS E3.4422 Prati inondati ad <i>Agrostis stolonifera</i>	NATURA 2000
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Potentillo-Polygonetalia R.Tüxen 1947 (Syn. Plantaginetalia majoris Tüxen 1950 nom. inval., Agrostietalia stoloniferae Müller et Görs in Görs 1968) Potentillion anserinae Tüxen 1947 (Syn. Elymo-Rumicion crispus Nordhagen 1940, Agropyro-Rumicion crispus Nordh. 1940 em. R.Tx. 1950; incl. Lollo-Potentillion Tüxen 1947, Agrostion stoloniferae Görs 1966 Mentho-Juncion inflexi De Foucault 1984)	

Rorippo-Agrostietum stoloniferae (Moor 1958) Oberd. et Müll. 1961 (Syn. Rorippo-Agrostetum albae (Moor 1958) Oberd. et Müll. 1961) Trifolio fragiferi-Agrostietum stoloniferae Lj. Mark. 1973
Descrizione Comunità erbacee periodicamente inondate.
Specie guida <i>Agrostis stolonifera</i> L.
Regione biogeografica Continetale, Mediterranea
Piano altitudinale Planiziale, Collinare
Distribuzione Tutte le regioni.
Note

CORINE Biotopes 37.2423 Prati inondati a <i>Festuca arundinacea</i>	
EUNIS E3.4423 Prati inondati a <i>Festuca arundinacea</i>	NATURA 2000
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Potentillo-Polygonetalia R.Tüxen 1947 (Syn. Plantaginetalia majoris Tüxen 1950 nom. inval., Agrostietalia stoloniferae Müller et Görs in Görs 1968) Potentillion anserinae Tüxen 1947 (Syn. Elymo-Rumicion crispus Nordhagen 1940, Agropyro-Rumicion crispus Nordh. 1940 em. R.Tx. 1950; incl. Lollio-Potentillion Tüxen 1947, Agrostion stoloniferae Görs 1966 Mentho-Juncion inflexi De Foucault 1984) Dactylido glomerati-Festucetum arundinaceae Tx. 1950 Potentillo- Festucetum arundinaceae Nordhagen 1940	
Descrizione Vegetazione ruderale ad alte erbe dominata da graminacee su suoli argillosi e ricchi in basi dell'Europa centrale e meridionale.	
Specie guida <i>Festuca arundinacea</i> Schreb. <i>arundinacea</i>	
Regione biogeografica Continetale, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	

CORINE Biotopes 37.2424 Prati inondati a <i>Elymus repens</i> (= <i>Agropyron repens</i>)	
EUNIS E3.4424 Prati inondati a <i>Elymus repens</i>	NATURA 2000
Sintassonomia ARTEMISIETEA VULGARIS Lohm., Preising et Tüxen ex von Rochow 1951 Agropyretalia repentis Oberdorfer, Müller & Görs in Oberdorfer, Görs, Korneck, Lohmeyer, Müller, Philippi & Seibert 1967 (Syn. Agropyretalia intermedii-repentis (Oberd. & al. 1967) Muller & Gors 1969, Agropyretalia pungentis Géhu 1968) Convolvulo arvensis-Agropyron repentis Görs 1966	

<p>Convolvulo-Elymetum repentis Felföldy 1943 nom. corr. hic loco (Syn. Convolvulo-Agropyretum repentis Felföldy 1943) Diptotaxi tenuifoliae-Elymetum repentis Phil.) Müller et Görs 1969 nom. corr. hic loco (Diptotaxi tenuifoliae-Agropyretum repentis (Phil.) Müller et Görs 1969) Loto tenuis- Elymetum repentis repentis Biondi, Vagge,. Baldoni, Taffetani 1997 nom. corr. hic loco (Syn. Loto tenuis-Agropyretum repentis Biondi, Vagge, Baldoni, Taffetani 1997)</p>
<p>Descrizione Comunità Atlantico-Centro Europee e Alpino-Caucasiche di stazioni rurali e ruderali periodicamente inondate su argilla e suoli limosi.</p>
<p>Specie guida <i>Elymus repens</i> (L.) Gould. subsp. <i>repens</i></p>
<p>Regione biogeografica Continente, Mediterranea</p>
<p>Piano altitudinale Planiziale, Collinare</p>
<p>Distribuzione Tutte le regioni</p>
<p>Note</p>

37.3 Praterie umide oligotrofiche

37.31 Prati umidi su suoli con ristagno d'acqua

<p>CORINE Biotopes 37.311 Molinietai calcifili</p>	
<p>EUNIS E3.511 Praterie calcicole a <i>Molinia caerulea</i></p>	<p>NATURA 2000 6410 Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinia caerulea</i>)</p>
<p>Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Molinietalia caeruleae Koch 1926 Molinion caeruleae W.Koch 1926 (Syn. Molinio-Juncion acutiflori Duvigneaud nom. illeg.) Allio suaveolentis-Molinietum caeruleae Görs in Oberd. ex Oberd. 1983 Gentiano asclepiadeae-Molinietum caeruleae Oberd. 1957 em. Oberd. et al. 1967 Plantagini altissimae-Molinietum caeruleae Marchiori et Sburlino 1982 Selino-Molinietum caeruleae Kühn 1937 Serratulo-Plantaginetum altissimae Ilijanić 1967 Trollio-Molinietum caeruleae Guinochet 1955</p>	
<p>Descrizione Fitocenosi erbacee igrofile secondarie dal piano collinare al subalpino (300-2000 mt) a specie perenni con dominanza di <i>Molinia caerulea</i> su terreni a falda elevata anche durante il periodo estivo e substrati calcarei, torbosi o argillosi più o meno umidi, poveri in nutrienti (azoto e fosforo). Derivano da attività di sfalcio e da stadi deteriorati di torbiere in via di prosciugamento.</p>	
<p>Specie guida</p>	
<p>Specie dominant <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>caerulea</i></p>	
<p>Molinion caeruleae W.Koch 1926</p>	

<p><i>Carex tomentosa</i> L., <i>Dianthus superbus</i> L. subsp. <i>superbus</i>, <i>Galium boreale</i> L., <i>Laserpitium prutenicum</i> L., <i>Oenanthe lachenalii</i> C. C. Gmel., <i>Ophioglossum vulgatum</i> L., <i>Selinum carvifolia</i> (L.) L., <i>Silau silaus</i> (L.) Sch. & Th., <i>Succisa pratensis</i> Moench, <i>Viola pumila</i> Chaix</p> <p>Altre specie citate nel Manuale Natura 2000 (2007)</p> <p>Molinieti calcifili</p> <p><i>Colchicum autumnale</i> L., <i>Inula salicina</i> L., <i>Serratula tinctoria</i> L., <i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth</p>
<p>Specie protette</p> <p><i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich. (CITES A, B; Convenzione di Berna; All. 2 Dir. 92/43/CEE)</p> <p><i>Euphrasia marchesettii</i> Wettst. (Convenzione di Berna; All. 2 Dir. 92/43/CEE)</p> <p><i>Epipactis palustris</i> (Miller) Crantz, <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br., <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Sahter ex Rchb.) Soó subsp. <i>lapponica</i> (Laest. ex Rchb. f.) Soó, <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Sauter ex Rchb.) Soó subsp. <i>traunsteineri</i> (Sauter ex Rchb.) Soó, <i>Epipactis palustris</i> (Miller) Crantz, <i>Orchis coriophora</i> L., <i>Orchis laxiflora</i> Lam., <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rchb., <i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb. (CITES B)</p>
<p>Specie minacciate</p> <p><i>Scutellaria minor</i> Hudson (CR)</p> <p><i>Euphorbia gasparrinii</i> Boiss subsp. <i>gasparrinii</i>, <i>Gentiana pneumonanthe</i> L. subsp. <i>pneumonanthe</i>, <i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., <i>Orchis palustris</i> Jacq. <i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich., <i>Salix rosmarinifolia</i> L. (EN)</p> <p><i>Allium angulosum</i> L., <i>Allium suaveolens</i> Jacq., <i>Cirsium canum</i> (L.) All., <i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All., <i>Euphrasia marchesettii</i> Wettst., <i>Hieracium caespitosum</i> Dumort, <i>Iris sibirica</i> L., <i>Myosotis scorpioides</i> L., <i>Plantago altissima</i> L., <i>Rorippa lippizensis</i> (Wulfen) Rchb. (VU)</p> <p><i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) Soó (LR)</p>
<p>Specie iBMR</p> <p><i>Juncus subnodulosus</i> Schrank</p>
<p>Regione biogeografica</p> <p>Continentale, Alpina</p>
<p>Piano altitudinale</p> <p>Collinare, Montano, Subalpino</p>
<p>Distribuzione</p> <p>Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana</p>
<p>Note</p>

<p>CORINE Biotopes</p> <p>37.312 Molinieti acidofili</p>	
<p>EUNIS</p> <p>E3.512 Praterie acidofile a <i>Molinia caerulea</i></p>	<p>NATURA 2000</p> <p>6410 Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinia caerulea</i>)</p>
<p>Sintassonomia</p> <p>MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947)</p> <p> Molinietalia caeruleae Koch 1926</p> <p> Juncion acutiflori Br.-Bl. 1947</p> <p> Junco-Molinietum Preising in R.Tx. et Preising ex Klapp 1954</p>	
<p>Descrizione</p> <p>Fitocenosi erbacee igrofile secondarie dal piano collinare al subalpino (300-2000 mt) a specie perenni con dominanza di <i>Molinia caerulea</i>, <i>Juncus acutiflorus</i> e <i>Nardus stricta</i> su terreni a falda elevata anche durante il periodo estivo e substrati torbosi o argillosi più o meno umidi, poveri in</p>	

nutrienti (azoto e fosforo). Derivano da attività di sfalcio e da stadi deteriorati di torbiere in via di prosciugamento. I suoli sono generalmente paleosuoli, derivanti da substrati acidi, talvolta su calcare, ma acidificati almeno in superficie, con livello della falda fluttuante stagionalmente.
Specie guida <i>Carex pallescens</i> L., <i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench., <i>Dianthus deltoides</i> L., <i>Galium uliginosum</i> L., <i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh., <i>Juncus conglomeratus</i> L., <i>Lotus pedunculatus</i> Cav., <i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej., <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>caerulea</i> , <i>Nardus stricta</i> L., <i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel, <i>Viola palustris</i> L.
Specie minacciate <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, <i>Scutellaria minor</i> Hudson (CR)
Regione biogeografica Continente, Alpina
Piano altitudinale Collinare, Montano, Subalpino
Distribuzione Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Calabria
Note

CORINE Biotopes 37.4 Prati umidi di erbe alte mediterranee	
Eunis E3.1 Prati igrofilii mediterranei	Codice Natura 2000 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Holoschoenetalia vulgaris Braun-Blanq. ex Tchou 1948 Molinio arundinaceae-Holoschoenion vulgaris Braun-Blanq. ex Tchou 1948 Calamagrostio epigejotis-Erianthetum ravennae Taffetani et Biondi Eriantho ravennae-Schoenetum nigricantis (Pign. 1953) Géhu in Géhu, Costa Scoppola, Biondi, Marchiori, Peris, Géhu-Franck, Caniglia, Veri 1984 (Syn. Schoeno nigricantis-Erianthetum ravennae Pignatti 1953) Holoschoenetum vulgaris Braun-Blanquet in Braun-Blanquet et al. 1952 Dactylorhizo-Juncetum effusi Brullo et Grillo 1978	
Descrizione Comunità elevate mesoigrofile mediterranee dei suoli inondati in inverno-primavera e asciutti d'estate dominate da juncaceae e ciperaceae di grande taglia.	
Specie guida Molinio arundinaceae-Holoschoenion vulgaris Braun-Blanq. ex Tchou 1948 <i>Cirsium monspessulanum</i> (L.) Hill, <i>Erianthus ravennae</i> (L.) Beauv., <i>Galium debile</i> Desv., <i>Juncus conglomeratus</i> L., <i>Juncus inflexus</i> L., <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>arundinacea</i> (Schrank) H. Paul, <i>Ranunculus bulbosus</i> L. subsp. <i>aleae</i> (Willk.) Rouy E Foucaud, <i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják, <i>Senecio doria</i> L. subsp. <i>doria</i> , <i>Serapias vomeracea</i> (Burm. f.) Briq. subsp. <i>vomeracea</i> , <i>Thalictrum flavum</i> L. Altre specie citate nel Manuale di Natura 2000 (2007) <i>Agrostis stolonifera</i> L., <i>Asteriscus aquaticus</i> (L.) Less., <i>Briza minor</i> L., <i>Carex mairei</i> Coss. & Germ., <i>Cyperus longus</i> L., <i>Eupatorium cannabinum</i> L., <i>Euphorbia pubescens</i> Vahl., <i>Genista tinctoria</i> L., <i>Hypericum tetrapterum</i> Fries, <i>Hypericum tomentosum</i> L., <i>Inula viscosa</i> (L.) Aiton, <i>Juncus acutus</i> L. subsp. <i>acutus</i> , <i>Juncus maritimus</i> Lam., <i>Lysimachia nemorum</i> L., <i>Oenanthe pimpinelloides</i> L., <i>Oenanthe lachenalii</i> C. C. Gmel., <i>Orchis laxiflora</i> Lam., <i>Prunella vulgaris</i> L.,	

<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., <i>Sanguisorba officinalis</i> L., <i>Schoenus nigricans</i> L., <i>Silaum silaus</i> (L.) Sch. & Th., <i>Sonchus maritimus</i> L., <i>Serratula tinctoria</i> L., <i>Succisa pratensis</i> Moench, <i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth, <i>Trifolium resupinatum</i> L.
Specie protette <i>Epipactis palustris</i> (Miller) Crantz, <i>Orchis laxiflora</i> Lam., <i>Serapias vomeracea</i> (Burm. f.) Briq. subsp. <i>vomeracea</i> (CITES B) <i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich. (All. 2 Dir. 92/43/CEE; CITES A, B; Convenzione di Berna)
Specie minacciate <i>Carex mairei</i> Coss. & Germ., <i>Ranunculus revelieri</i> Boreau (LR) <i>Centaureum littorale</i> (Turner) Gilmour subsp. <i>littorale</i> , <i>Erianthus hostii</i> Griseb. (CR) <i>Cerastium palustre</i> Moris, <i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., <i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich. (EN) <i>Allium suaveolens</i> Jacq., <i>Plantago altissima</i> L., <i>Senecio doria</i> L. subsp. <i>doria</i> , <i>Romulea revelieri</i> Jord. & Fourr. (VU)
Regione biogeografica Mediterranea, Continentale
Piano altitudinale Costiero, planiziale
Distribuzione Paludi, stagni, laghi delle regioni mediterranee
Note Possono trovarsi in contatto o a mosaico con 3170.

37.6 Praterie umide supramediterraneo orientali

CORINE Biotopes 37.62 Prati umidi delle valli carsiche appenniniche	
EUNIS E3.32 Prati umidi apenninici	
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Trifolio-Hordeetalia Horvatić 1963 Ranunculion velutini Pedrotti 1976 Gaudinio-Cynosuretum Fanelli 1997	
Descrizione Praterie perenni dei suoli umidi dei bacini carsici dell'Appennino.	
Specie guida <i>Alopecurus rendlei</i> Eig., <i>Bromus racemosus</i> L., <i>Hordeum secalinum</i> Schreber., <i>Ranunculus velutinus</i> Ten.	
Specie minacciate <i>Allium phthioticum</i> Boiss & Heldr. (CR)	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Appennino calcareo centro-meridionale	
Note	

Estremamente localizzata

37.7 Orli umidi ad alte erbe
37.71 Bordi dei corsi d'acqua

CORINE Biotopes 37.711 Comunità riparie ad <i>Angelica archangelica</i>	
EUNIS E5.4111 Comunità fluviali ad <i>Angelica archangelica</i>	NATURA 2000 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile
Sintassonomia GALIO-URTICETEA Passarge ex Kopecky 1969 (Calystegietalia sepium Tx. ex Moor. 1958 (Syn. Convolvuletalia sepium Tüxen 50 em. Mucina 1993) Calystegion sepium Tx. 1947 (Syn Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1957, Senecionion fluviatilis Tüxen 1950) Calystego sepium-Angelicetum archangelicae litoralis Passarge (1957) 1959	
Descrizione Comunità fluviali di amfite boreali particolarmente diffusi nei grandi fiumi dell'Europa settentrionale, rare e minacciate altrove..	
Specie guida <i>Angelica archangelica</i> L. subsp. <i>archangelica</i>	
Regione biogeografica Continetale, Alpino	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Veneto	
Note	

CORINE Biotopes 37.713 Bordure ad <i>Althaea officinalis</i>	
EUNIS E5.4113 Sponde e barriere fluviali di <i>Althaea officinalis</i>	NATURA 2000 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Filipenduletalia De Foucault & Géhu 1980 Filipendulion ulmariae Segal 1966 (Incl. Filipendulo ulmariae-Petasition hybridi Br.-Bl. Ex Duvigneaud 1949) Thalictro flavi-Althaeetum officinalis (René Molinier & Tallon 1950) de Foucault 1984	
GALIO-URTICETEA Passarge ex Kopecky 1969 (Calystegietalia sepium Tx. ex Moor. 1958 (Syn. Convolvuletalia sepium Tüxen 50 em. Mucina 1993) Calystegion sepium Tx. 1947 (Syn Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1957, Senecionion fluviatilis Tüxen 1950; incl. Cynancho-Calystegion sepium Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963) Althaeo officinalis-Calystegietum sepium Beeftink 1965	

Descrizione	
Comunità ad <i>Althaea officinalis</i> delle rive lacustri e dei tratti medi e superiore dei corsi d'acqua	
Specie guida	
<i>Althaea officinalis</i> L.	
Specie minacciate	
<i>Carpesium abrotanoides</i> L. (LR) <i>Ipomoea sagittata</i> Poir. (EN)	
Regione biogeografica	
Continetale	
Piano altitudinale	
Collinare, Montano	
Distribuzione	
Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta	
Note	
CORINE Biotopes	
37.714 Comunità riparie a <i>Petasites</i>	
EUNIS	NATURA 2000
E5.411 Sponde e barriere fluviali di alte erbe perenni (esclusa <i>Filipendula</i> sp.)	6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile
Sintassonomia	
GALIO-URTICETEA Passarge ex Kopecky 1969 (Galio-Alliarietalia Oberdorfer ex Görs & Müller 1969 (Syn. Lamio albi-Chenopodietalia boni-henrici Kopecky 1969, Glechometalia hederaceae Tüxen in Tüxen & Brun-Hool 1975) Aegopodion podagrariae Tüxen 1967 Phalarido-Petasitetum hybridi Schwick 1933 (syn. Petasitetum hybridi (Schwick. 1933) Tx. 1937)	
MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Filipenduletalia De Foucault & Géhu 1980 Filipendulion ulmariae Segal 1966 (Incl. Filipendulo ulmariae-Petasition hybridi Br.-Bl. Ex Duvigneaud 1949) Carduo personato-Petasitetum hybridi Oberdorfer 1957	
Descrizione	
Comunità a <i>Petasites</i> degli accumuli argillosi fluviali.	
Specie guida	
<i>Petasites hybridus</i> (L.) P. Gaertner, B. Meyer & Scherb	
Regione biogeografica	
Continetale	
Piano altitudinale	
Collinare, Montano	
Distribuzione	
Italia settentrionale, Appennino	
Note	

CORINE Biotopes	
37.715 Orli ripari misti	
EUNIS	NATURA 2000
E5.411 Sponde e barriere fluviali di alte erbe perenni (esclusa <i>Filipendula</i> sp.)	6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile
Sintassonomia	
GALIO-URTICETEA Passarge ex Kopecky 1969 (Calystegietalia sepium Tx. ex Moor. 1958 (Syn. Convolvuletalia sepium Tüxen 50 em.	

<p>Mucina 1993)</p> <p>Calystegion sepium Tx. 1947 (Syn Convolvulion sepium Tüxen in Oberdorfer 1957, Senecionion fluviatilis Tüxen 1950)</p> <p>Althaeo officinalis - Calystegietum sepium Beeftink 1965</p> <p>Althaeetum cannabinae Hruska 1984</p> <p>Artemisietum verlotorum Lang 1973</p> <p>Calystego-Angelicetum archangelicae litoralis Passarge (1957) 1959</p> <p>Calystegio sepium-Rubetum caesii Pass. 1967 (syn. Convolvulo-Rubetum caesii Pass. 1967)</p> <p>Calystegio sepium-Solanetum dulcamarae Pass. 1947 (Syn. Convolvulo-Solanetum dulcamarae Pass. 1947)</p> <p>Calystegio sepium-Epilobietum hirsuti Hilbig. et al. 1972 (Syn. Convolvulo-Epilobietum hirsuti Hilbig. et al. 1972)</p> <p>Calystegio sepium-Eupatorietum cannabini Görs 1974 (Syn. Convolvulo-Eupatorietum cannabini Görs 1974)</p> <p>Helianthetum tuberosi (Moor 1958) Lohm. ap. Oberd. 1967</p> <p>Galio-Alliarietalia Oberdorfer ex Görs et Müller 1969 (Syn. Lamio albi-Chenopodietalia boni-henrici Kopecky 1969, Glechometalia hederaceae Tüxen in Tüxen et Brun-Hool 1975)</p> <p>Aegopodion podagrariae Tüxen 1967</p> <p>Chaerophylletum aurei Oberd. 1957</p> <p>Eupatorietum cannabini Tx. 1937</p> <p>Urtico dioicae-Aegopodietum podagrariae (Tx. 1947) 1967</p> <p>Urtico dioicae-Lamietum maculati O. Bòlos & Masalles 1983</p> <p>Urtico dioicae-Sambucetum ebuli Br.-Bl. (1936) 1952</p> <p>Impazienti noli-tangere-Stachyion selvatiche Görs ex Mucina in Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993</p> <p>Circaeetum lutetianae Kaiser 1926</p>
<p>Descrizione</p> <p>Bordure ripariali ad alte erbe diverse da <i>Filipendula</i>.</p>
<p>Specie guida</p> <p>Aegopodion podagrariae R.Tx. 1967</p> <p><i>Aegopodium podagraria</i> L., <i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara & Grande, <i>Chaerophyllum aureum</i> L., <i>Chaerophyllum temulentum</i> L., <i>Cruciata laevipes</i> Opiz, <i>Lamium album</i> L., <i>Petasites hybridus</i> (L.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb., <i>Smyrniolum perfoliatum</i> L. subsp. <i>rotundifolium</i> (Mill.) HARTVIG</p> <p>Calystegion sepium Tüxen in Oberdorfer 1957</p> <p><i>Artemisia verlotorum</i> Lamette, <i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br., <i>Calystegia sylvatica</i> (Kit.) Griseb., <i>Carpesium abrotanoides</i> L., <i>Circaea lutetiana</i> L., <i>Epilobium hirsutum</i> L., <i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>cannabinum</i>, <i>Helianthus tuberosus</i> L., <i>Humulus lupulus</i> L., <i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench, <i>Solanum dulcamara</i> L.</p>
<p>Specie minacciate</p> <p><i>Ipomoea sagittata</i> Poir. (EN)</p> <p><i>Carpesium abrotanoides</i> L. (LR)</p>
<p>Regione biogeografica</p> <p>Alpina, Continentale, Mediterranea</p>
<p>Piano altitudinale</p> <p>Planiziale, Collinare, Montano</p>
<p>Distribuzione</p> <p>Tutte le regioni</p>
<p>Note</p>

41.8 Ostrieti, carpineti a *Carpinus orientalis* e boschi misti termofili

41.86 Frassineti termofili

CORINE Biotopes

41.861 Boschi a <i>Fraxinus angustifolia</i> della Sicilia	
EUNIS G1.7C61 Boschi termofili di <i>Fraxinus angustifolia</i> della Sicilia	NATURA 2000 91B0 Frassineti termofili a <i>Fraxinus angustifolia</i>
Sintassonomia -	
Descrizione Frassineti ripariali mesomediterranei o submediterranei termofili siciliani spesso gestiti almeno in passato per la produzione della manna.	
Specie guida <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco & Rocha Afonso	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Sicilia	
Note	

44.1 Saliceti ripari

44.11 Cespuglieti di salici pre-alpini

Codice CORINE Biotopes 44.111 Cespuglieti di salici con <i>Myricaria germanica</i>	
EUNIS F9.111 Cespuglieti prealpini di <i>Salix</i> sp. e <i>Myricaria germanica</i>	NATURA 2000 3230 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Myricaria germanica</i>
Sintassonomia SALICETEA PURPUREAE Moor 1958 Salicetalia purpureae Moor 1958 Salicion eleagno-daphnoides (Moor 1958) Grass 1993 Myricarietum germanicae (Rübel 1912) Jenik 1955 Salici-Myricarietum germanicae Moor 1958	
Descrizione Formazioni arbustive spesso prostrate, alte fino a 2 mt, dei banchi limosi al margine dei corsi d'acqua montani a regime alpino caratterizzati da un elevato flusso estivo, delle valli alpine e perialpine con stazioni isolate nei Carpazi e nelle Dinaridi settentrionali.	
Specie guida <i>Myricaria germanica</i> (L.) Desv., <i>Salix daphnoides</i> Vill., <i>Salix myrsinifolia</i> Salisb.	
Specie frequenti <i>Salix eleagnos</i> Scop., <i>Salix purpurea</i> L. subsp. <i>purpurea</i>	
Regione biogeografica Continentale	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Valle d'Aosta: ZPS/SIC IT1201000 Parco Nazionale del Gran Paradiso Piemonte: SIC IT1110053 Valle della Ripa. (Argentera), SIC/ZPS IT1140006 Greto del torrente Toce tra Domodossola e Villadossola, ZPS IT1140017 Fiume Toce Trentino Alto Adige: SIC IT3120118 Lago (Val di Fiemme), SIC IT3110014 Biotopo Gisser Auen Emila-Romagna: SIC IT4300007 fontanili di Corte Valle Re, SIC IT4100010 Isola Serafini SIC/ZPS	

IT4600005 Sacca di Goro, Po di Goro, Valle Dindona, Foce del Po di Volano
Veneto: SIC/ZPS IT3230032 Lago di Busche-Vincheto di Cellarda-Fontane

Note

Myricaria germanica è scomparsa in epoca storica dai principali fiumi del nord Italia: Adige, Noce, Brenta, Chiese, Sarca e da molti appenninici (Paolucci, 1981). L'habitat è quindi in forte rischio di scomparsa in Italia, dove meriterebbe di essere considerato prioritario. Nel caso in cui i fenomeni alluvionali fossero troppo ricorrenti e accompagnati dal deposito di detriti più grossolani la *Myricaria* non riesce a insediarsi e l'habitat viene sostituito dal 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea"

Codice CORINE Biotopes

44.112 Cespuglieti a salici con *Hippophaë rhamnoides*

EUNIS

F9.112 Cespuglieti prealpini di *Salix* sp. e
Hippophaë fluviatilis

NATURA 2000

3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia
legnosa a *Salix eleagnos*

Sintassonomia

THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Br.-Bl. 1949

Epilobietalia fleischeri Moor 1958 (syn. Myricarietalia Br.-Bl. 1931)

Salicion incanae Aichinger 1933

Hippopho fluviatilis-Salicetum eleagni (Br.-Bl.) Br.-Bl. et Volk 1940 (=Hippopho
rhamnoidis-Salicetum incanae (Br.-Bl.) Br.-Bl. et Volk 1940, Salici incanae-
Hippophaëtum fluviatilis Br.-Bl. in Volk 1939)

Descrizione

Formazioni a Salici e *Hippophae rhamnoides* dei banchi ghiaiosi dei corsi d'acqua superiori delle valli alpine e prepine con penetrazioni nei Carpazi e nelle Dinaridi.

Specie guida

Hippophae fluviatilis (Soest) Rivas Mart.,

Specie frequenti

Salix apennina A.K. Skvortsov, *Salix daphnoides* Vill., *Salix eleagnos* Scop. subsp. *angustior* Lautenschl.

Regione biogeografica

Continente, Alpina

Piano altitudinale

Collinare, Montano

Distribuzione

Piemonte, Val d'Aosta, Trentino Alto Adige, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo (Appennino centro-settentrionale)

Note

Possono essere qui riferiti i popolamenti a *Salix apennina* dell'Appennino centro-Settentrionale ove la specie guida è piuttosto rara. Nelle Alpi orientali le cenosi a *Salix eleagnos* precedono formazioni di greto più mature quali le pinete a pino silvestre.

44.12 Saliceti collinari planiziali e mediterraneo montani

CORINE Biotopes

44.121 Saliceti a *Salix triandra*

EUNIS

F9.121 Saliceti a *Salix triandra*

NATURA 2000

Sintassonomia

SALICETEA PURPUREAE Moor 1958

Salicetalia purpureae Moor 1958

Salicion albae Soò (ex Oberd. 1953) em. Moor

Salicetum triandrae Malcuit ex Noifalise in Lebrun et al. 1955

Descrizione Formazioni arbustive a Salici dell'Eurasia occidentale.	
Specie guida <i>Salix triandra</i> L.	
Regione biogeografia Continente	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Abruzzo	
Note	

CORINE Biotopes 44.122 Cespuglieti mediterranei a Salice purpureo	
EUNIS F9.122 Cespuglieti a <i>Salix purpurea</i>	NATURA 2000
Sintassonomia SALICETEA PURPUREAE Moor 1958 Salicetalia purpureae Moor 1958 Salicion eleagni Aich. 1933 Agrostido stoloniferae-Salicetum purpureae Zanotti et Lanzarini 1994 Saponario officinalis-Salicetum purpureae (Br.-Bl. 1930) Tchou 1946 Nerio oleandri-Salicion purpureae De Foucault 1991 Nerio oleandri-Salicetum purpureae Karp. 1962	
Descrizione Cespuglieti a <i>Salix purpurea</i> della Francia meridionale, Italia, Spagna mediterranea e Africa settentrionale.	
Specie guida <i>Salix purpurea</i> L.	
Specie protette <i>Cyclamen repandum</i> S. & S. (CITES B)	
Specie endemiche <i>Carex microcarpa</i> Bertol., <i>Euphorbia amygdaloides</i> L. subsp. <i>arbuscula</i> Meuse, <i>Mentha suaveolens</i> Ehrh. Subsp. <i>insularis</i> (Req.) Greuter	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano	
Distribuzione Liguria, Emilia Romagna, Marche, Toscana, Umbria, Abruzzo, Lazio, Campania, Molise, Basilicata, Calabria, Sardegna	
Note	

CORINE Biotopes 44.1272 Cespuglieti a <i>Salix pedicellata</i> della Sardegna	
EUNIS F9.1272 Cespuglieti di <i>Salix pedicellata</i> della Sardegna	NATURA 2000
Sintassonomia SALICETEA PURPUREAE Moor 1958 Salicetalia purpureae Moor 1958	

Salicion albae Soò (ex Oberd. 1953) em. Moor Salicetum albo-pedicellatae Brullo et Spampinato 1990	
Descrizione Formazioni ripariali sarde ad ontani e salici, di clima temperato, su suoli torbosi asfittici con ristagno d'acqua, falda affiorante e formazione di pseudogley.	
Specie guida <i>Salix pedicellata</i> Desf.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Sardegna	
Note	

CORINE Biotopes 44.1273 Cespuglieti a <i>Salix pedicellata</i> della Sicilia	
EUNIS F9.1273 Cespuglieti di <i>Salix pedicellata</i> della Sicilia	NATURA 2000
Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Osmundo-Alnion (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975 Osmundo regalis-Salicetum pedicellatae Brullo et Spampinato 1990 Populion albae Br.-Bl. 1931 ex Tchou 1948 Ulmo canescentis-Salicetum pedicellatae Brullo et Spampinato 1990 Agropyro panormitani-Salicetum pedicellatae Brullo & Spampinato SALICETEA PURPUREAE Moor 1958 Salicetalia purpureae Moor 1958 Salicion albae Soò (ex Oberd. 1953) em. Moor Salicetum albo-pedicellatae Brullo et Spampinato 1990	
Descrizione Saliceti arbustivi, spesso residuali, della Sicilia e delle isole Maltesi	
Specie guida <i>Salix pedicellata</i> Desf.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Sicilia	
Note	

CORINE Biotopes 44.1274 Cespuglieti a <i>Salix pedicellata</i> della Calabria	
EUNIS F9.1274 Cespuglieti di <i>Salix pedicellata</i> della Calabria	NATURA 2000
Sintassonomia SALICETEA PURPUREAE Moor 1958	

Salicetalia purpureae Moor 1958 Salicion albae Soò (ex Oberd. 1953) em. Moor Salicetum albo-pedicellatae Brullo et Spampinato 1990
Descrizione Formazioni ripariali a <i>Salix pedicellata</i> della Calabria
Specie guida <i>Salix pedicellata</i> Desf.
Regione biogeografica Mediterranea
Piano altitudinale Collinare, Montano
Distribuzione Calabria
Note

CORINE Biotopes 44.13 Foreste a galleria centro-europee di salice bianco	
EUNIS G1.111 Foreste centro-europee di <i>Salix alba</i> , <i>Salix fragilis</i> e/o <i>Salix x rubens</i>	Natura 2000: 91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 92A0 : Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus</i> <i>alba</i>
Sintassonomia SALICETEA PURPUREAE Moor 1958 Salicetalia purpureae Moor 1958 Salicion albae Soò (ex Oberd. 1953) em. Moor	
Descrizione Foreste formate a salici bianchi e pioppi neri arborei delle porzioni meno interessate dalle piene dei grandi greti fluviali, formano spesso gallerie nelle porzioni inferiori del corso dei fiumi. Possono essere dominati esclusivamente dal salice bianco nelle aree più interne delle Alpi o su substrati più fini con maggior disponibilità idrica o essere miste <i>Populus nigra</i> / <i>Salix alba</i> .	
Specie guida Specie dominante: <i>Salix alba</i> L. (dominante), Specie codominanti: <i>Salix purpurea</i> L. subsp. <i>purpurea</i> , <i>Populus alba</i> L., <i>Populus nigra</i> L. (codominanti)	
Specie IBMR <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert, <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.	
Regione biogeografica Continente	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna Intero territorio	
Note -	

44.14 Gallerie mediterranee a grandi salici
44.141 Gallerie mediterranee di *Salix alba*

CORINE Biotopes 44.1412 Foreste a galleria euri-mediterranee di Salice bianco (o Salice fragile)	
EUNIS G1.11212 Foreste a galleria euri-mediterranee a Salice bianco e Salice fragile	Natura 2000 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
Sintassonomia SALICETEA PURPUREAE Moor 1958 Salicetalia purpureae Moor 1958 Salicion albae Soò (ex Oberd. 1953) em. Moor Oenanthro crocatae-Salicetum albae Angius & Bacchetta Salicetum albae Issler 1926 Salicetum albo-brutiae Brullo et Spampinato 1997 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Populion albae Br.-Bl. 1931 ex Tchou 1948 Salici albae-Populetum nigrae (Tüxen 1931) Meyer-Drees 1936	
Descrizione Facies a dominanza di <i>Salix alba</i> e <i>Salix fragilis</i> dei boschi ripariali mediterranei di Francia meridionale, Italia, Dalmazia, Albania, Macedonia, Grecia, isole mediterranee, Cipro e Asia minore mediterranea.	
Specie guida <i>Salix alba</i> L., <i>Salix fragilis</i> L.	
Specie endemiche <i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>corsicum</i> (Loisel.) P. Fourn., <i>Euphorbia amygdaloides</i> L. subsp. <i>arbuscula</i> Meuse, <i>Mentha suaveolens</i> Ehrh. Subsp. <i>insularis</i> (Req.) Greuter, <i>Salix oropotamica</i> Brullo, Scelsi & Spampinato	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Liguria, Emilia Romagna, Marche, Umbria, Abruzzo, Lazio, Molise, Basilicata, Campania, Calabria, Sicilia	
Note	

CORINE Biotopes 44.1423 Boschi sardi a <i>Salix atrocinerea</i>	
EUNIS G1.11223 Boschi sardi a <i>Salix atrocinerea</i>	NATURA 2000 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Osmundo-Alnion (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975 Carici microcarpae-Salicetum atrocinereae Angius & Bacchetta 2009 Myrto communis-Salicetum atrocinereae Biondi & Bagella 2005	
Descrizione Saliceti meso – e termo mediterranei a <i>Salix atrocinerea</i> della Sardegna	
Specie guida <i>Salix atrocinerea</i> Brot.	

Specie protette <i>Cyclamen repandum</i> S. & S. (CITES B) <i>Ruscus aculeatus</i> L. (All. 5 Dir. 92/43/CEE)
Specie endemiche <i>Carex microcarpa</i> Bertol., <i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>corsicum</i> (Loisel.) P. Fourn., <i>Euphorbia amygdaloides</i> L. subsp. <i>arbuscula</i> Meuse, <i>Mentha suaveolens</i> Ehrh. subsp. <i>insularis</i> (Req.) Greuter, <i>Salix arrigonii</i> Brullo
Regione biogeografia Mediterranea
Piano altitudinale Planiziale, Collinare
Distribuzione Sardegna
Note

CORINE Biotopes 44.1424 Boschi italo-ellenici a <i>Salix cinerea</i>	
EUNIS G1.11224 Boschi italo-ellenici a <i>Salix cinerea</i>	NATURA 2000 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
Sintassonomia ALNETEA GLUTINOSAE Br.-Bl. & Tx. ex Westhoff & Al. 1946 Salicetalia auritae Doing ex Steffen 1968 Salicion cinereae Müll. & Görs. 1958 (Syn. Salicion auritae Doing 1962) Salicetum cinereae Zòlyomi 1931	
Descrizione Boschi ripariali a <i>Salix cinerea</i> dell'Italia e della Grecia	
Specie guida <i>Salix cinerea</i> L.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Friuli Venezia Giulia, Veneto, Marche, Toscana, Emilia Romagna, Lazio, Umbria, Campania, Abruzzo, Molise, Basilicata, Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna	
Note Si distingue da 44.9211 Formazioni occidentali a <i>Salix cinerea</i> per la distribuzione in ambienti mediterranei e submediterranei.	

44.2 Gallerie ad ontano grigio

44.21 Ontanete montane

CORINE Biotopes 44.211 Gallerie alpine ad <i>Alnus incana</i>	
EUNIS G1.1211 Gallerie alpine ad <i>Alnus incana</i>	NATURA 2000 91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948	

<p><i>Alnion incanae</i> Pawloski in Pawloski, Sokolowoski et Wallisch 1928 (Syn.: <i>Alno-Padion</i> Knapp 1942, <i>Alno-Ulmion</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Tchou 1948) <i>Alnetum incanae</i> Lüdi 1921</p>
<p>Descrizione Comunità montane a ontano bianco dei suoli inondati limosi delle Alpi (soprattutto valli interne) e catene associate (penetrazioni nelle Dinaridi).</p>
<p>Specie guida <i>Alnus incana</i> (L.) Moench</p>
<p>Specie minacciate <i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.</p>
<p>Regione biogeografica Alpina</p>
<p>Piano altitudinale Montano</p>
<p>Distribuzione Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Veneto</p>
<p>Note</p>

<p>CORINE Biotopes 44.212 Boscaglie ripariali montane ad Ontano grigio dell' Appennino</p>	
<p>EUNIS G1.1212 Gallerie appenniniche ad <i>Alnus incana</i></p>	<p>NATURA 2000 91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p>
<p>Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 <i>Alnion incanae</i> Pawloski in Pawloski, Sokolowoski et Wallisch 1928 (Syn.: <i>Alno-Padion</i> Knapp 1942, <i>Alno-Ulmion</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Tchou 1948) <i>Alnetum incanae</i> Lüdi 1921</p>	
<p>Descrizione Boschi ripariali di <i>Alnus incana</i> montani e sub-montani dell'Appennino settentrionale</p>	
<p>Specie guida <i>Alnus incana</i> (L.) Moench</p>	
<p>Regione biogeografica Continente, Mediterranea</p>	
<p>Piano altitudinale Montano</p>	
<p>Distribuzione Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche</p>	
<p>Note</p>	

44.3 Boschi medioeuropei ripariali a frassini e ontani
44.31 Alno-frassinetti dei rivi e sorgenti

<p>Codice CORINE Biotopes 44.311 Alno-Frassinetti a carici</p>	
<p>EUNIS G1.2111 Boschi di <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Alnus glutinosa</i> a Carici</p>	<p>NATURA 2000 91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p>

<p>Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Alnion incanae Pawloski in Pawloski, Sokolowoski et Wallisch 1928 (Syn.: Alno-Padion Knapp 1942, Alno-Ulmion Braun-Blanq. & Tüxen ex Tchou 1948) Carici brizoidis-Alnetum glutinosae (Horvat 1938) Oberdorfer 1953 Carici remotae-Fraxinetum excelsioris Koch et Faber 1936</p> <p>ALNETEA GLUTINOSAE Br.-Bl. & Tx. ex Westhoff et Al. 1946 Alnetalia glutinosae R.Tx. 1937 Alnion glutinosae Malcuit 1929 Carici pendulae-Alnetum glutinosae O. Bolòs et Oberd. in Oberd. 1953 Carici elatae-Alnetum glutinosae Franz 1990 Carici remotae-Fraxinetum excelsioris Koch et Faber 1936 caricetosum</p>	
<p>Descrizione Alno-Frassineti di ambiti climatici da subatlantici a subcontinentali del centro-europa con estensioni nelle Alpi con sottobosco ricco in carici.</p>	
<p>Specie dominanti <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner, <i>Fraxinus excelsior</i> L. Specie caratteristiche e differenziali <i>Carex pendula</i> Hudson, <i>Carex remota</i> L., <i>Carex strigosa</i> Hudson, <i>Carex sylvatica</i> Hudson Specie frequenti <i>Carex pendula</i> Hudson</p>	
<p>Regione biogeografica Continentale</p>	
<p>Piano altitudinale Collinare, Montano</p>	
<p>Distribuzione Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia</p>	
<p>Note Secondo Pedrotti e Gafta (1996) l'areale del Carici remotae-Fraxinetum includeva gran parte dell'Italia settentrionale, ma è stato ovunque distrutto con le bonifiche ed i dissodamenti.</p>	

<p>Codice CORINE Biotopes 44.312 Alno-Frassineti delle sorgenti</p>	
<p>EUNIS G1.2112 Boschi di <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Alnus glutinosa</i> presso sorgenti e ruscelli</p>	<p>NATURA 2000 91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</p>
<p>Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Alnion incanae Pawloski in Pawloski, Sokolowoski et Wallisch 1928 (Syn.: Alno-Padion Knapp 1942, Alno-Ulmion Braun-Blanq. & Tüxen ex Tchou 1948) Carici remotae-Fraxinetum excelsioris Koch et Faber 1936 chrysosplenietosum</p>	
<p>Descrizione Alno-Frassineti europei dei suoli permanentemente umidi delle aree sorgentizie, fontinali e risorgive</p>	
<p>Specie dominanti <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner, <i>Fraxinus excelsior</i> L. Specie caratteristiche e differenziali <i>Cardamine amara</i> L., <i>Chrysosplenium alternifolium</i> L., <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L., <i>Impatiens</i></p>	

<i>noli-tangere</i> L.
Regione biogeografica Alpina, Continentale
Piano altitudinale Collinare, Montano
Distribuzione
Note

Codice CORINE Biotopes 44.313 Alno-Frassineti con megaforie	
EUNIS G1.2113 Boschi fluviali di <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Alnus glutinosa</i> a megaforie	NATURA 2000 91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Sintassonomia ALNETEA GLUTINOSAE Br.-Bl. & Tx. ex Westhoff et Al. 1946 Alnetalia glutinosae R.Tx. 1937 Alnion glutinosae Malcuit 1929 Carici acutiformis-Alnetum glutinosae Scamoni 1935 POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Alnion incanae Pawloski in Pawloski, Sokolowoski et Wallisch 1928 (Syn.: Alno-Padion Knapp 1942, Alno-Ulmion Braun-Blanq. & Tüxen ex Tchou 1948) Carici remotae-Fraxinetum excelsioris Koch et Faber 1936 cirsietosum	
Descrizione Alno-Frassineti europei delle regioni da atlantiche a subcontinentali con sottobosco dominato alte erbe.	
Specie dominanti <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner, <i>Fraxinus excelsior</i> L. Specie differenziali e caratteristiche <i>Carex acutiformis</i> Ehrh., <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., <i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>cannabinum</i>	
Regione biogeografica Continentale	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Calabria, Sicilia, Sardegna, Basilicata	
Note	

Codice CORINE Biotopes 44.315 Alno-Frassineti con <i>Equisetum telmateja</i>	
EUNIS G1.2115 Boschi di <i>Fraxinus excelsior</i> ed <i>Alnus glutinosa</i> ad <i>Equisetum telmateja</i>	NATURA 2000 91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Alnion incanae Pawloski in Pawloski, Sokolowoski et Wallisch 1928 (Syn.: Alno-Padion	

<p>Knapp 1942, Alno-Ulmion Braun-Blanq. & Tüxen ex Tchou 1948) Equiseto telmatejæ-Fraxinetum excelsioris Oberd. ex. Seib. 1987 ALNETEA GLUTINOSAE Br.-Bl. & Tx. ex Westhoff et Al. 1946 Alnetalia glutinosae R.Tx. 1937 Alnion glutinosae Malcuit 1929 Carici acutiformis-Alnetum glutinosae Scamoni 1935 variante ad <i>Equisetum telmateja</i></p>
<p>Descrizione Alno-Frassineti eupei dei substrati calcarei adiacenti a ruscelli e sorgenti ricchi in Equiseti nel sottobosco.</p>
<p>Specie dominanti <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner, <i>Fraxinus excelsior</i> L. Specie caratteristica e differenziale <i>Equisetum telmateja</i> Ehrh.</p>
<p>Regione biogeografica Continentale</p>
<p>Piano altitudinale Collinare, Montano</p>
<p>Distribuzione ?</p>
<p>Note</p>

44.32 Alno-Frassineti dei fiumi a veloce scorrimento

44.321 Alno-Frassineti dei torrenti collinari

<p>Codice CORINE Biotopes 44.3211 Alno-Frassineti a <i>Stellaria nemorum</i></p>	
<p>EUNIS G1.21211 Boschi di <i>Fraxinus excelsior</i> ed <i>Alnus glutinosa</i> a <i>Stellaria nemorum</i></p>	<p>NATURA 2000 91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</p>
<p>Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetales albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Alnion incanae Pawloski in Pawloski, Sokolowoski et Wallisch 1928 (Syn.: Alno-Padion Knapp 1942, Alno-Ulmion Braun-Blanq. & Tüxen ex Tchou 1948) Stellario nemorum-Alnetum glutinosae Lohmeyer 1957</p>	
<p>Descrizione Boschi a Ontano e Frassino europei dei banchi alluvionali dei fiumi e grandi torrenti non alpini.</p>	
<p>Specie dominanti <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner, <i>Fraxinus excelsior</i> L. Specie codominanti <i>Acer platanoides</i> L., <i>Acer pseudoplatanus</i> L., <i>Ulmus glabra</i> Hudson, <i>Ulmus laevis</i> Pall. Specie caratteristiche e differenziali <i>Asarum europaeum</i> L., <i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod., <i>Ranunculus platanifolius</i> L., <i>Stellaria nemorum</i> L. subsp. <i>nemorum</i> L. Specie frequenti <i>Aconitum vulparia</i> Rchb., <i>Allium ursinum</i> L., <i>Athyrium filix-foemina</i> (L.) Roth, <i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs</p>	
<p>Regione biogeografica Continentale</p>	
<p>Piano altitudinale</p>	

Collinare
Distribuzione Lombardia
Note

44.33 Alno-Frassineti dei fiumi a lento scorrimento

44.331 Boschi centro-europei delle pianure alluvionali di fiumi a lento scorrimento

CORINE Biotopes 44.3311 Alno-Frassineti centro europei dei fiumi a lento scorrimento	
EUNIS G1.21311 Alno-Frassineti centro-europei dei fiumi a lento scorrimento	NATURA 2000 91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Alnion incanae Pawloski in Pawloski, Sokolowoski et Wallisch 1928 (Syn.: Alno-Padion Knapp 1942, Alno-Ulmion Braun-Blanq. & Tüxen ex Tchou 1948) Pruno padi-Fraxinetum excelsioris Oberd. 1953	
Descrizione Foreste a Frassino ed Ontano adiacenti a fiumi a lento corso delle grandi valli alluvionali dall'Europa Centrale fino alla Regione illirica. Sono spesso estese su grandi superfici occupando le valli alluvionali ben oltre la fascia solitamente invasa dai boschi a galleria, arricchendosi man mano che ci si allontana dal corpo d'acqua, progressivamente di <i>Quercus robur</i> e specie del <i>Carpinion</i> .	
Sottocategorie incluse	
Specie dominanti <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner, <i>Fraxinus excelsior</i> L. Specie caratteristiche e differenziali Specie arbustive: <i>Prunus padus</i> L. subsp. <i>padus</i> , <i>Ribes nigrum</i> L., <i>Ribes rubrum</i> L. Specie erbacee: <i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. subsp. <i>ulmaria</i> , <i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench, <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert Specie frequenti <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., <i>Rubus caesius</i> L., <i>Rubus idaeus</i> L., <i>Sambucus nigra</i> L.	
Specie IBMR <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert	
Regione biogeografica Continentale	
Piano altitudinale Collinare, Planiziale	
Distribuzione Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, verosimilmente estendendosi anche più a sud, verso la Pianura Padana	
Note	

44.4 Foreste miste a querce olmi e frassini dei grandi fiumi

44.43 Foreste di frassini, querce e ontani balcaniche

CORINE Biotopes 44.431 Foreste balcaniche di frassini querce e ontani
--

EUNIS G1.2231 Foreste fluviali di <i>Quercus</i> sp., <i>Alnus</i> sp. e/o <i>Fraxinus angustifolia</i> illirici	NATURA 2000 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Fraxinion angustifoliae Pedrotti 1970 ⁶ Leucojo aestivi-Fraxinetum oxycarpae Glavac 1959	
Descrizione Si tratta di foreste a gravitazione balcanica che si spingono fino al Friuli Venezia Giulia, in aree palustri o perilacustri (sempre con elevata disponibilità idrica) e sono nettamente dominate da <i>Fraxinus angustifolia</i> .	
Specie guida <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco & Rocha Afonso	
Specie caratteristiche <i>Carex elata</i> All. subsp. <i>elata</i> , <i>Leucojum aestivum</i> L. subsp. <i>aestivum</i>	
Regione biogeografica Continente	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Friuli Venezia Giulia	
Note Sono esclusi i boschi planiziali.	

CORINE Biotopes 44.44 Foreste padane a farnia, frassino ed ontano	
EUNIS G1.224 Foreste fluviali di <i>Quercus</i> sp., <i>Alnus</i> sp. e <i>Fraxinus excelsior</i> della Val Padana (nord- Italia)	Natura 2000 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
Sintassonomia QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937 (Syn. Carpino- Fagetea Jacukks 1967) Fagetalia sylvaticae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1927 Carpinion betuli Issl. 1931 em. Oberd. 1957 Polygonato multiflori-Quercetum roboris Sartori 1980 Quercu roboris-Ulmetum minoris ISSLER 1924	
Descrizione Si tratta dei lembi residui delle grandi foreste alluvionali della Pianura Padana occidentale e di quelle dei terrazzi più sopraelevati dei grandi fiumi.	
Specie guida	
Specie dominanti <i>Carpinus betulus</i> L., <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco & Rocha Afonso, <i>Fraxinus excelsior</i> L., <i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> Pall., <i>Ulmus minor</i> Miller	

Specie caratteristiche <i>Iris foetidissima</i> L., <i>Hemerocallis lilio-asphodelus</i> L., <i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.
Regione biogeografica Continentale
Piano altitudinale Planiziale, Collinare
Distribuzione Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto, Piemonte Aspetti riferibili a questa categoria sono presenti anche nelle pianure alluvionali dell'Italia peninsulare (ad es.: Tenuta di Castelporziano, Riserva Naturale del Litorale Romano, RM; Parco Nazionale del Circeo, LT; Bosco di Policoro, MT).
Note

44.5 Gallerie meridionali di ontano e betulle

44.51 Gallerie meridionali di ontano nero

Codice CORINE Biotopes 44.513 Gallerie di ontano nero del mediterraneo occidentale	
EUNIS G1.1313 Gallerie di ontano nero del mediterraneo occidentale	NATURA 2000 91E0*: Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) - (come vicariante geografica del 44.3)
Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Osmundo-Alnion (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975 Aro italici-Alnetum glutinosae Pedrotti e Gafta 1996 (syn. <i>Alno-Fraxinetum oxycarpae</i> Br.-Bl. 1915 Tchou 1946) Carici microcarpae-Alnetum glutinosae Foggi, Cartei, Pignotti, Viciani, Dell'Olmo et Menicagli 2006 Carici pallescentis-Alnetum glutinosae Landi & Angiolini 2010 Circao lutetianae-Alnetum glutinosae (Br.-Bl. 1967) C. Navarro 1982 non Oberdorfer 1953 Eupatorio corsici-Alnetum glutinosae Dierschke 1975 Glechomo sardoae-Alnetum glutinosae Arrigoni 1986 em. Pedrotti et Gafta 1996 Hyperico hircini-Alnetum glutinosae Gafta et Pedrotti 1995 Oenanthro crocatae-Alnetum glutinosae Arrigoni, Di Tommaso, Camarda, Satta 1996 Osmundo regali-Alnetum glutinosae Vanden Berghen 1971 Salici arrigonii-Alnetum glutinosae Brullo 1993 nom. inv. em. Pedrotti et Gafta 1996	
Descrizione Ontanete ripariali ad andamento lineare, non paludose, mediterranee e sub mediterranee della Penisola e delle isole. Sono vicarianti geografiche del 44.3 (che descrive le ontanete medio europee)	
Specie guida <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner	
Specie protette <i>Cyclamen repandum</i> S. & S. (CITES B) <i>Ruscus aculeatus</i> L. (All. 5 Dir. 92/43/CEE)	

<i>Woodwardia radicans</i> (L.) Sm. (All. 2 e 4 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna)
Specie minacciate <i>Woodwardia radicans</i> (L.) Sm. (EN)
Endemiche <i>Carex microcarpa</i> Bertol., <i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>corsicum</i> (Loisel.) P. Fourn., <i>Euphorbia amygdaloides</i> L. subsp. <i>arbuscula</i> Meuse, <i>Glechoma sardoa</i> Beg., <i>Mentha suaveolens</i> Ehrh. subsp. <i>insularis</i> (Req.) Greuter, <i>Salix arrigonii</i> Brullo, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medicus subsp. <i>contiguum</i> (Koch) Markgraf
Regione biogeografica Mediterranea
Piano altitudinale Planiziaro, Collinare, Montano
Distribuzione Liguria, Friuli Venezia Giulia (Carso triestino), Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Campania, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna
Note Si può proporre il riferimento a Natura 2000 91E0 in quanto rappresentano la vicariante geografica mediterranea del 44.3 (con <i>Fraxinus</i>). Vanno qui riferiti gli ontaneti fluviali della zona biogeografica mediterranea. Vanno esclusi da tale codifica, i boschi paludosi (da riferire al codice Corine Biotopes 44.91) anche a dominanza di frassino ossifillo (Cladio marisci- <i>Fraxinetum oxycarpae</i> Piccoli, Gerdol & Ferrari 1983) che si insediano in depressioni interdunali con falda affiorante, svincolate dalle dinamiche fluviali. Esempi si rilevano lungo le coste emiliano-romagnole (Mesola - FE; Ponte Alberete - RA) e laziali (Circeo - LT). L'elemento endemico è particolarmente diffuso negli ontaneti della Sardegna

44.6 Foreste mediterranee a pioppi olmi e frassini

44.61 Foreste mediterranee ripariali a pioppo

CORINE Biotopes 44.613 Populeti della Corsica e Sardegna	
EUNIS G1.313 Populeti della Corsica e Sardegna	NATURA 2000 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>
Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetales albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Populion albae Br.-Bl. 1931 ex Tchou 1948 Rubio longifoliae-Populetum albae Br.-Bl. & O. Bolòs 1957 Smilaco-Populetum albae Angius & Bacchetta 2009	
Descrizione Foreste ripariali a Pioppi dei bassi corsi dei fiumi della Sardegna e della Corsica	
Specie guida <i>Populus alba</i> L., <i>Populus nigra</i> L.	
Specie endemiche <i>Arum pictum</i> L. L. f. subsp. <i>pictum</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> L. subsp. <i>corsicum</i> (Loisel.) P. Fourn., <i>Euphorbia amygdaloides</i> L. subsp. <i>arbuscula</i> Meuse, <i>Mentha suaveolens</i> Ehrh. Subsp. <i>insularis</i> (Req.) Greuter, <i>Salix arrigonii</i> Brullo	
Specie IBMR <i>Oenanthe crocata</i> L.	
Regione biogeografica	

Mediterranea
Piano altitudinale Planiziale, Collinare
Distribuzione Sardegna
Note

CORINE Biotopes 44.614 Boscaglie a galleria italiane a pioppo	
EUNIS G1.314 Boscaglie a galleria italiane a Populus sp.	NATURA 2000 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>
Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Populion albae Br.-Bl. 1931 ex Tchou 1948 Urtico-Populetum albae Zanotti et Lanzarini 1994 Clematido viticellae-Populetum albae Brullo et Spampinato 1997 Populetum albae Br.-Bl. 1931 ex Tchou 1947 Salici-Populetum nigrae (Tüxen 1931) Meyer-Drees 1936 Roso sempervirentis-Populetum nigrae Pedrotti et Gafta 1992	
Descrizione Boscaglie a galleria a pioppi dei corsi d'acqua della penisola italiana, Sicilia e isole Maltesi.	
Specie guida Populus alba L., Populus nigra L.	
Specie protette Petagnaea gussonei (Spreng.) Rausch. (All. 2 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna)	
Specie minacciate Petagnaea gussonei (Spreng.) Rausch. (EN)	
Specie endemiche Petagnaea gussonei (Spreng.) Rausch.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia	
Note	

CORINE Biotopes 44.62 Foreste ripariali mediterranee a olmo	
EUNIS G1.32 Boschi mediterranei di Ulmus minor	NATURA 2000 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Populion albae Br.-Bl. 1931 ex Tchou 1948	

<p>Allio triquetri-Ulmetum minoris Filigheddu, Farris, Bagella & Biondi 1999 Aro italici-Ulmetum minoris Rivas-Martinez ex López 1976 Periploca graecae-Ulmetum minoris Vagge et Biondi 1999 Symphyto bulbosi-Ulmetum minoris Biondi et Allegrezza 1996</p>
<p>Descrizione Olmeti ripariali mediterranei e submediterranei.</p>
<p>Specie guida Ulmus minor Miller</p>
<p>Specie minacciate <i>Periploca graeca</i> L. (VU)</p>
<p>Specie endemiche <i>Arum pictum</i> L. L. f. subsp. <i>pictum</i>, <i>Vinca sardoa</i> (Stearn) Pignatti</p>
<p>Regione biogeografica Mediterranea</p>
<p>Piano altitudinale Planiziale, Collinare</p>
<p>Distribuzione Emilia Romagna, Toscana, Marche, Abruzzo, Molise, Umbria, Lazio, Campania, Basilicata, Calabria, Puglia, Sicilia, Sardegna</p>
<p>Note</p>

44.63 Foreste mediterranee ripariali a frassino

<p>CORINE Biotopes 44.634 Boscaglie a galleria di frassino e ontano</p>	
<p>EUNIS G1.334 Boscaglie tirreniche a galleria di frassino e ontano</p>	<p>NATURA 2000 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i></p>
<p>Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetales albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Osmundo-Alnion (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975 Alno glutinosae-Fraxinetum oxycarpae Br.-Bl. 1915 Tchou 1946 Rubio peregrinae-Fraxinetum oxycarpae Biondi & Allegrezza 2004</p>	
<p>Descrizione Alno-Frassineti ripariali della Francia meridionale, Italia tirrenica, Corsica e Sardegna, solitamente su suoli meno eutrofici e in stazioni più asciutte, con periodi di inondamento più brevi, rispetto ai pioppeti</p>	
<p>Specie guida <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner, <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco & Rocha Afonso</p>	
<p>Regione biogeografica Mediterranea</p>	
<p>Piano altitudinale Planiziale, Collinare</p>	
<p>Distribuzione Liguria, Toscana, Lazio, Campania, Sardegna</p>	
<p>Note</p>	

CORINE Biotopes 44.635 Boschi italiani a galleria a frassino	
EUNIS G1.335 Gallerie italiane a frassini	NATURA 2000 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
Sintassonomia POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populeta albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Fraxinion angustifoliae Pedrotti 1970 ⁷ Carici remotae-Fraxinetum oxycarpae Pedrotti 1970 corr. Pedrotti 1992	
Descrizione Boscaglie ripariali dominate da <i>F. angustifolia</i> ..	
Specie guida Strato arboreo <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Strato erbaceo <i>Carex elata</i> All. subsp. <i>elata</i> , <i>Carex pendula</i> Hudson, <i>Carex remota</i> L.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziaro, Collinare, Montano	
Distribuzione Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Campania, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna	
Note L'elemento endemico è particolarmente diffuso negli ontaneti della Sardegna	

CORINE Biotopes 44.64 Gallerie ripariali mediterranee ad <i>Ostrya carpinifolia</i>	
EUNIS G1.34 Boscaglie fluviali mediterranee di <i>Ostrya carpinifolia</i>	NATURA 2000
Sintassonomia -	
Descrizione Ostryeti meso-igrofilo delle Alpi sud-occidentali, limitate ai bordi di piccoli corsi d'acqua in burroni profondi e, a volte, in valli più larghe.	
Specie guida OSTRYA CARPINIFOLIA Scop.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Collinare	
Distribuzione Liguria	
Note	

44.7 Boschi orientali a platani e liquidambar
44.71 Boschi a platani

CORINE Biotopes 44.713 Cañyons a platani in Sicilia	
Eunis G1.383 Cañyons a <i>Platanus orientalis</i> in Sicilia	Codice Natura 2000 92C0 Foreste di <i>Platanus orientalis</i> e <i>Liquidambar orientalis</i> (Platanion orientalis)
Sintassonomia NERIO OLEANDRI-TAMARICETEA AFRICANAE Braun-Blanq. & O.Bolòs 1958 Platanetalia orietalis Knapp ex I. et V. Karpati 1961 Platanion orientalis I. et V. Karpati 1961 Platano orientalis-Salicetum pedicellatae Barbagallo, Brullo, Fagotto 1979 Salici gussonei-Platanetum orientalis Brullo et Spampinato 1990	
Descrizione Boschi prevalentemente ripariali a Platano e Salici della Sicilia nella fascia termomediterranea e mesomediterranea, lungo corsi d'acqua perenni che scorrono in valli strette o incassate, interessate da condizioni climatiche calde e umide.	
Specie guida <i>Platanus orientalis</i> L.	
Specie minacciate <i>Salix gussonei</i> Brullo & Spampinato (LR)	
Specie endemiche <i>Salix gussonei</i> Brullo & Spampinato, <i>Salix ionica</i> Brullo, Scelsi & Spampinato	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Sicilia (bacini dei fiumi Alcantara, Agro, Patri, Dirillo, Ippari, Irminio, Tellaro, Cassibile, Anapo).	
Note Molto localizzati si rinvengono anche lungo alcuni corsi d'acqua della presila catanzarese (Calabria orientale) e nel Cilento in Campania.	

44.8 Foreste e cespuglieti ripariali meridionali

44.81 Gallerie a tamerice e oleandri

CORINE Biotopes 44.811 Boscaglie a galleria di oleandri	
EUNIS F9.311 Bordure ripariali di <i>Nerium oleander</i>	NATURA 2000 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali
Sintassonomia NERIO OLEANDRI-TAMARICETEA AFRICANAE Braun-Blanq. & O.Bolòs 1958 Tamaricetalia africanae Braun-Blanq. & O.Bolòs 1958 Rubo ulmifolii-Nerion oleandri O.Bolòs 1985 Spartio-Nerietum oleandri Brullo et Spampinato 1990 Rubo ulmifoliae-Nerietum oleandri Bolós 1956 SALICETEA PURPUREAE Moor 1958 Nerio oleandri-Salicion purpureae De Foucault 1991 Nerio oleandri-Salicetum purpureae Karp. 1962	
Descrizione Cespuglieti e boscaglie ad oleandri dei corsi d'acqua del Mediterraneo caratteristiche dei corsi d'acqua temporanei, ma talvolta presente anche lungo i grandi corsi d'acqua e le zone a falda	

elevata dell'Iberia meridionale e orientale, della Provenza orientale, Liguria, Corsica, Italia meridionale, Sicilia e Sardegna, Isole egee e ioniche, Grecia, Creta, Albania, Africa settentrionale e Mesopotamia.
Specie guida <i>Nerium oleander</i> L.
Specie protette <i>Cyclamen repandum</i> S. & S. (CITES B)
Specie endemiche <i>Carex microcarpa</i> Bertol., <i>Euphorbia amygdaloides</i> L. subsp. <i>arbuscula</i> Meuse, <i>Hypericum hircinum</i> L., <i>Mentha suaveolens</i> Ehrh. Subsp. <i>insularis</i> (Req.) Greuter, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medicus subsp. <i>contiguum</i> (Koch) Markgraf
Regione biogeografica Mediterranea
Piano altitudinale Costiero, Planiziale
Distribuzione Liguria, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna
Note

CORINE Biotopes 44.812 Boscaglie a <i>Vitex agnus-castus</i>	
EUNIS F9.312 Bordure ripariali di <i>Vitex agnus-castus</i>	NATURA 2000 92C0 Foreste di <i>Platanus orientalis</i> e <i>Liquidambar orientalis</i> (Platanion orientalis)
Sintassonomia NERIO OLEANDRI-TAMARICETEA AFRICANAE Braun-Blanq. & O.Bolòs 1958 Tamaricetalia africanae Braun-Blanq. & O.Bolòs 1958 Rubo ulmifolii-Nerion oleandri O.Bolòs 1985 Tamarici africanae-Viticetum agni-casti Brullo et Spampinato 1997	
Descrizione Formazioni termo mediterranee a <i>Vitex agnus-castus</i> ripariali e delle aree a falda freatica elevata.	
Specie guida VITEX AGNUS-CASTUS L.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, planiziale	
Distribuzione Coste tirreniche, Puglia (golfo di Taranto), Sardegna, Sicilia	
Note	

44.813 Cespuglieti di tamarici

CORINE Biotopes 44.8131 Cespuglieti a <i>Tamarix</i> del Mediterraneo occidentale	
EUNIS F9.3131 Bordure ripariali di <i>Tamarix</i> del Mediterraneo occidentale	NATURA 2000 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali
Sintassonomia NERIO OLEANDRI-TAMARICETEA AFRICANAE Braun-Blanq. & O.Bolòs 1958 Tamaricetalia africanae Braun-Blanq. & O.Bolòs 1958 Tamaricion africanae Braun-Blanq. & O.Bolòs 1958	

<p>Myrto communis-Tamaricetum canariensis Angius & Bacchetta 2009 Piptathero-Tamaricetum africanae Angius & Bacchetta 2009 Tamaricetum gallicae Br.-Bl. & O. Bolòs 1957 Tamaricetum canariensis Br.-Bl. et O. Bolòs 1958 corr. O. Bolòs 1973 Tamaricetum africano-arboreae Brullo & Sciandarello 2006 Rubo ulmifolii-Nerion oleandri O. Bolòs 1985 Tamarici africanae-Viticetum agni-casti Brullo & Spampinato 1997</p>
<p>Descrizione Tamariceti dei corsi d'acqua, depressioni umide e dei suoli umidi leggermente salini delle coste basse della Penisola Iberica, Francia occidentale, Italia peninsulare, Isole mediterranee e nord Africa.</p>
<p>Specie guida <i>Tamarix africana</i> Poir., <i>Tamarix arborea</i> (Sieber ex Ehrenb.) Bge, <i>Tamarix canariensis</i> Willd., <i>Tamarix gallica</i> L.</p>
<p>Specie endemiche <i>Aristolochia navicularis</i> Nardi, <i>Bryonia marmorata</i> E. Petit, <i>Rumex scutatus</i> L. subsp. <i>glaucescens</i> (Guss.) Brullo</p>
<p>Specie IBMR <i>Oenanthe crocata</i> L., <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.</p>
<p>Regione biogeografica Mediterranea</p>
<p>Piano altitudinale Costiero, Planiziale, Collinare</p>
<p>Distribuzione Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna</p>
<p>Note</p>

- 44.9 Boschi torbosi a ontano e salici
44.91 Boschi palustri di ontano nero e salice cinerino
44.911 Ontanete meso-eutrofiche

<p>Codice CORINE Biotopes 44.9112 Ontanete palustri a <i>Carex elongata</i></p>	
<p>EUNIS G1.4112 Ontanete palustri a <i>Carex elongata</i></p>	<p>NATURA 2000</p>
<p>Sintassonomia ALNETEA GLUTINOSAE Br.-Bl. & Tx. ex Westhoff et Al. 1946 Alnetalia glutinosae R.Tx. 1937 Alnion glutinosae Malcuit 1929 Carici elongatae-Alnetum glutinosae (W. Koch 1926) Tx. ex Bodeux 1955</p>	
<p>Descrizione Ontanete europee mesotrofiche e mesoeutrofiche a <i>Carex elongata</i> di ambiti climatici da subatlantici a subcontinentali.</p>	
<p>Specie dominante ALNUS GLUTINOSA (L.) Gaertner</p>	
<p>Specie guida CAREX ELONGATA L.</p>	
<p>Regione biogeografica Continentale</p>	
<p>Piano altitudinale Collinare, Montano</p>	
<p>Distribuzione</p>	

Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna, Veneto
Note Aspetti relittuali di 9080 *Fennoscandian deciduous swamp woods

44.92 Cespuglieti e boscaglie di *Salix* sp., lungo le rive di stagni o laghi e nelle piane acquitrinose

CORINE Biotopes 44.9211 Formazioni occidentali a <i>Salix cinerea</i>	
EUNIS F9.211 Formazioni occidentali a <i>Salix cinerea</i>	NATURA 2000 91E0* : Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Sintassonomia ALNETEA GLUTINOSAE Br.-Bl. & Tx. ex Westhoff & Al. 1946 Salicetalia auritae Doing ex Steffen 1968 Salicion cinereae Müll. & Görs. 1958 (Syn. Salicion auritae Doing 1962) Cirsio triumfettii-Salicetum cinereae Corbetta & Pirone 1989 Carici pendulae-Salicetum cinereae Brullo & Spampinato 1997 Frangulo-Salicetum cinereae Malc. 1929 Salicetum cinereae Zòlyomi 1931 Salicetum pentandro-cinereae Zolyomi 1931	
Descrizione Boscaglie mesotrofe ed eutrofe di salice cenerino su suoli umidi a falda freatica superficiale ma comunque raramente inondati.	
Specie guida <i>Salix cinerea</i> L.	
Regione biogeografica Continentale	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Piemonte, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Veneto, Lombardia, Liguria, Emilia Romagna, Umbria, Abruzzo, Lazio, Calabria	
Note	

44.A Boschi palustri di betulle e conifere

CORINE Biotopes 44.A1 Boschi di betulla e sfagni	
EUNIS G1.51 Boschi di betulla e sfagni	NATURA 2000 91D0 * Torbiere boscoso
Sintassonomia VACCINIO-PICEETEA Br.-Bl. et al. 1939 Piceetalia excelsae Pawlowski in Pawlowski et al. 1928 Betulion pubescentis Lohmeyer & R. Tüx. in R. Tüx. ex Oberd. 1957 Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis Libbert 1932	
Descrizione Foreste di Betulla su suoli torbosi, umidi e molto acidi, che colonizzano le torbiere senescenti e le paludi acide delle zone boreali, sub-boreali e temperate.	
Specie guida <i>Betula pubescens</i> Ehrh. Briofite	

<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Angstr., <i>Sphagnum fallax</i> (Klinggr.) Klinggr., <i>Sphagnum laricinum</i> (Wilson) Spruce ex Lindb., <i>Sphagnum medium</i> Limpr.
Specie minacciate <i>Carex pauciflora</i> Lightf., <i>Trientalis europaea</i> L. (VU)
Regione biogeografica Alpina
Piano altitudinale Montano
Distribuzione Trentino Alto Adige (SICp IT3120044 Monte Barco e Monte della Gallina, Biotopo Palù Longia, Biotopo Palù Longa)
Note

44.A2 Torbiere boscate a pino silvestre

CORINE Biotopes 44.A21 Torbiere boscate a pino silvestre delle zone nemorali	
EUNIS G3.E2 Torbiere boscate a pino silvestre delle zone temperate	NATURA 2000 91D0 * Torbiere boscosse
Sintassonomia VACCINIO-PICEETEA Br.-Bl. et al. 1939 Piceetalia excelsae Pawlowski in Pawlowski et al. 1928 Betulion pubescentis Lohmeyer & R. Tüx. in R. Tüx. ex Oberd. 1957 Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris Kleist 1929 Molinio coeruleae-Pinetum sylvestris (Hoffmann) Passarge 1978 em. Minghetti & Pedrotti 2000	
Descrizione Formazioni a Pino silvestre su substrati torbosi.	
Specie dominante <i>Pinus sylvestris</i> L.	
Specie caratteristiche e differenziali (rispetto alle altre Pinete a <i>Pinus sylvestris</i>) <u>Piante vascolari</u> <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>caerulea</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i> L., <i>Salix aurita</i> L., <i>Vaccinium oxycoccos</i> L., <i>Vaccinium uliginosum</i> L. subsp. <i>uliginosum</i> <u>Briofite</u> <i>Aulacomnium palustre</i> Schwägrichen, <i>Calypogeia azurea</i> Stotler & Crotz, <i>Kurzia pauciflora</i> (Dicks.) Grolle, <i>Sphagnum capillaceum</i> (Weiss) Schrank, <i>Sphagnum palustre</i> L., <i>Sphagnum russowi</i> Warnstorf	
Specie protette <i>Diphysastrum complanatum</i> (L.) Holub, <i>Sphagnum capillaceum</i> (Weiss) Schrank, <i>Sphagnum palustre</i> L., <i>Sphagnum russowi</i> Warnstorf (All. 5 Dir. 92/43/CEE)	
Specie minacciate <i>Vaccinium oxycoccos</i> L. (VU) <i>Drosera rotundifolia</i> L. (CR)	
Regione biogeografica Alpina	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Trentino Alto Adige (SICp IT3120044 Monte Barco e Monte della Gallina, Biotopo Le Grave)	
Note	

CORINE Biotopes 44.A3 Mughete di torbiera	
EUNIS G3.E1 Boschi di <i>Pinus mugo</i> , in prati torbosi	NATURA 2000 91D0 * Torbiere boscosse
Sintassonomia OXYCOCCO-SPHAGNETEA Br.-Bl. et R. Tüxen ex Westoff et al. 1946 Sphagnetalia medii Kästner et Flössner 1933 Sphagnion medii Kästner et Flössner 1933 Pinetum uncinatae Kästner et Flössner 1933 corr. Mucina in Steiner 1993 (=Pinetum rotundatae Kästner et Flössner 1933 corr. Mucina in Steiner 1993) Pino mugo-Sphagnetum Kästner et Flössner 1933 em. Neuhäusl 1969 corr. Dierssen 1977	
Descrizione Formazioni a <i>Pinus mugo</i> e <i>Pinus uncinata</i> delle torbiere alte non più attive, delle valli pre-Alpine, del Giura, dei Carpazi, del territorio ercinico e delle colline collegate. Rappresentano l'epilogo delle torbiere alte giunte ad esaurimento nell'orizzonte subalpino.	
Specie guida Alberi <i>Pinus mugo</i> subsp. <i>mugo</i> Turra, <i>Pinus mugo</i> subsp. <i>uncinata</i> (DC.) Domin Briofite <i>Polytrichum strictum</i> Brid., <i>Sphagnum laricinum</i> (Wilson) Spruce ex Lindb., <i>Sphagnum medium</i> Limpr.	
Specie minacciate <i>Andromeda polifolia</i> L., <i>Carex pauciflora</i> Lightf., <i>Vaccinium oxycoccos</i> L., (VU) <i>Vaccinium microcarpum</i> (Turcz.) Hooker Fil. (LR)	
Regione biogeografica Continentale, Alpina	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Trentino Alto Adige (Biotopo Palù Tremole, Biotopo Palù Longa, Biotopo Wiesermos), Lombardia (Sic IT2040015 Paluaccio di Oga;)	
Note	

44.A4 Boschi di *Picea abies* in ambiente palustre
44.A41 Boschi torbosi a *Picea* delle regioni temperate

CORINE Biotopes 44.A411 Boschi perialpini di <i>Picea</i> sp. in torbiere con con tappeti di muschio	
EUNIS G3.E51 Boschi perialpini di <i>Picea</i> sp. in torbiere con con tappeti di muschio	NATURA 2000 91D0* Torbiere boscosse
Sintassonomia VACCINIO-PICEETEA Br.-Bl. et al. 1939 Piceetalia excelsae Pawlowski in Pawlowski et al. 1928 Betulion pubescentis Lohmeyer & R. Tüx. in R. Tüx. ex Oberd. 1957 Sphagno girgensohnii-Piceetum Kuoch 1954	
Descrizione Boschi torbosi su tappeti di muschi e sfagni a dominanza di Peccio di Alpi, Carpazi, Giura, catena Erinica e, localmente, Dinaridi.	
Specie guida	

<p><i>Picea abies</i> (L.) Karsten Briofite <i>Diplazium sibiricum</i> (Turcz. ex Kunze) Kurata, <i>Rhytiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst., <i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson ex Wilson & J.D. Hooker in J.D. Hooker, <i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow, <i>Sphagnum palustre</i> L., <i>Sphagnum russowi</i> Warnstorf</p>
<p>Specie protette <i>Listera cordata</i> (L.) R. Br. (CITES B) <i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson ex Wilson & J.D. Hooker in J.D. Hooker, <i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow, <i>Sphagnum palustre</i> L., <i>Sphagnum russowi</i> Warnstorf (All. 5 dir. 92/43/CEE)</p>
<p>Regione biogeografica Alpina</p>
<p>Piano altitudinale Montano, Subalpino</p>
<p>Distribuzione Trentino Alto Adige (Biotopo Palù Tremole, Biotopo Palù Longia, Biotopo Masi Carretta)</p>
<p>Note</p>

<p>CORINE Biotopes 45.8 Boschi di agrifoglio</p>	
<p>EUNIS G2.6 Boschi di <i>Ilex aquifolium</i></p>	<p>NATURA 2000 9380 Foreste di <i>Ilex aquifolium</i></p>
<p>Sintassonomia Di questa rara e particolare tipologia, diffusa soprattutto in Sardegna, si elencano solo le formazioni direttamente legate al mezzo idrico.</p> <p>POPULETEA ALBAE Br.-Bl. 1962 Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 1948 Osmundo-Alnion (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975 Hyperico hircini-Alnenion glutinosae Dierschke 1975 Ilici aquifolii-Salicetum arrigonii Angius & Bacchetta 2009</p>	
<p>Descrizione Comunità relittuali alto-arbustive o arborecenti a dominanza di Agrifoglio del piano supramediterraneo su vari tipi di substrati prediligendo quelli silicicoli, in condizioni bioclimatiche di tipo supramediterraneo o supratemperato caratterizzate da una notevole oceanicità.</p>	
<p>Specie guida <i>Ilex aquifolium</i> L.</p>	
<p>Specie protette <i>Cyclamen repandum</i> S. & S. (CITES B)</p>	
<p>Specie minacciate <i>Symphytum gussonei</i> F.W. Schultz (LR) <i>Euphorbia pithyusa</i> L. subsp. <i>cupanii</i> (Guss. Ex Bertol.) Radcl.-Sm. (VU, IUCN)</p>	
<p>Specie endemiche <i>Euphorbia amygdaloides</i> L. subsp. <i>arbuscula</i> Meuse, <i>Hypericum hircinum</i> L., <i>Mentha suaveolens</i> Ehrh. Subsp. <i>insularis</i> (Req.) Greuter <i>Salix arrigonii</i> Brullo, <i>Symphytum gussonei</i> F.W. Schultz</p>	
<p>Regione biogeografica Mediterranea</p>	
<p>Piano altitudinale Collinare, Montano</p>	
<p>Distribuzione Basilicata, Calabria, Sicilia (Nebrodi, Madonie, Peloritani), Sardegna,</p>	

Note
 Queste comunità si possono originare da vari tipi di foreste caratterizzate dalla presenza dell'agrifoglio nel sottobosco dove lo strato arboreo è stato distrutto. In Italia l'agrifoglio (*Ilex aquifolium*) si trova quasi sempre sotto forma arbustiva per lo più nelle faggete, tranne in rari casi in cui qualche esemplare può raggiungere anche i 10 metri di altezza e costituire veri e propri boschi, come ad esempio nel Parco dei Nebrodi in Sicilia.

51.1 Torbiere alte prossimo naturali
 51.11 Sommità degli cumuli di sfagno
 51.111 Cumuli di sfagni colorati (bulten)

CORINE Biotopes 51.1111 Cumuli di <i>Sphagnum magellanicum</i>	
EUNIS D1.11111 Hummocks di <i>Sphagnum magellanicum</i>	NATURA 2000 7110* Torbiere alte attive
Sintassonomia OXYCOCCO PALUSTRIS-SPHAGNETEA MAGELLANICI Braun-Blanq. & Tüxen ex V.West., Dijk & Paschier 1946 <i>Sphagnetalia magellanici</i> (Pawl. 1928) nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. <i>Sphagnetalia medii</i> M.Kästner & Flössner 1933) <i>Sphagnion magellanici</i> (Pawl. 1928) nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (incl. <i>Sphagnion fusci</i> Br.-Bl. 1920) <i>Sphagnetum magellanici</i> (Kästner & Flößner 1933) Dierssen in Oberd. 1977	
Descrizione Sfagneti delle torbiere acide ombrotrofiche. In Italia sono presenti sulle Alpi nei piani subalpino ed alpino (>1600 m) dei rilievi non carbonatici.	
Specie guida <i>Sphagnum magellanicum</i> Brid. (All. V Dir. 92/43/CEE; Lista Rossa Nazionale)	
Altre specie minacciate <i>Carex pauciflora</i> Lightf., <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop. (VU)	
Regione biogeografica Continentale, Alpina	
Piano altitudinale Subalpino, Artico-Alpino	
Distribuzione Friuli Venezia Giulia (SIC IT3110031 Biotopo Torbiera Wölfl, Cason di Lanza-Paularo, Val Pudia-Paluzza, UD)	
Note Habitat estremamente raro e localizzato.	

CORINE Biotopes 51.114 Comunità a Tricoforo cespitoso	
EUNIS D1.1114 Sommità e pendii erbosi delle torbiere alte a <i>Trichophorum caespitosum</i>	NATURA 2000 7110* Torbiere alte attive
Sintassonomia OXYCOCCO PALUSTRIS-SPHAGNETEA MAGELLANICI Braun-Blanq. & Tüxen ex V.West., Dijk & Paschier 1946 <i>Sphagnetalia magellanici</i> (Pawl. 1928) nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. <i>Sphagnetalia medii</i> M.Kästner & Flössner 1933) <i>Sphagnion magellanici</i> (Pawl. 1928) nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (incl. <i>Sphagnion fusci</i> Br.-Bl. 1920)	

Eriophoro vaginalis-Trichophoretum cespitosi (Zlatnik 1928, Rudolph & al. 1928) em. Rübel 1933
Descrizione Porzioni pianeggianti delle torbiere acide ombrotrofiche, in Italia presenti in ambito alpino.
Specie guida <i>Tricophorum caespitosum</i> (L.) Hartman
Specie protette <i>Sphagnum compactum</i> de Candolle ex Lamarck & de Candolle (All. V Dir. 92/43/CEE; Lista Rossa Nazionale)
Specie minacciate <i>Carex pauciflora</i> Lightf. (VU)
Regione biogeografica Alpina
Piano altitudinale Montano, Subalpino
Distribuzione Friuli Venezia Giulia (Piani di Lanza-Paularo, UD)
Note Habitat raro e localizzato.

CORINE Biotopes 51.2 Torbiere degradate e inattive invase da <i>Molinia caerulea</i>	
EUNIS D1.121 Torbiere degradate a <i>Molinia caerulea</i>	NATURA 2000 7120 Torbiere alte degradate ancora suscettibili di rigenerazione naturale
Sintassonomia Le zone meglio conservate possono presentare elementi di: OXYCOCCO-SPHAGNETEA Br.-Bl. et R. Tüxen ex Westoff et al. 1946 Sphagnetalia medii Kästner et Flössner 1933 Sphagnion medii Kästner et Flössner 1933 SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia nigrae nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Caricetalia fuscae Koch 1926) Caricion nigrae Koch 1926 em. Klika 1940 (Syn. Caricion fuscae Koch 1926) Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949 (syn. Tolfiedietalia) Caricion davallianae Klika 1934	
Descrizione Questa categoria include le torbiere alte attive ombrotrofe, acide, povere di nutrienti minerali, dei Piani Bioclimatici Supra-, Oro- e Crioro-Temperato, degradate per cause antropiche ma suscettibili di rigenerazione naturale. Si tratta di ecosistemi di torbiera alta che sono stati oggetto di escavazione e nei quali i processi dinamici di formazione dello strato di sfagni e l'accumulo di torba possono essere ripristinati, rimossi o mitigati i fattori che ne ostacolano lo sviluppo naturale	
Specie guida Piante vascolari <i>Carex limosa</i> L., <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard, <i>Carex pauciflora</i> Lightf., <i>Eriophorum gracile</i> W.D.J. Koch ex Roth, <i>Eriophorum vaginatum</i> L., <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>caerulea</i> , <i>Vaccinium oxycoccus</i> L.	
Biofite <i>Odontoschisma sphagni</i> (Dicks.) Dum, <i>Polytrichum juniperinum</i> Hedwig, <i>Sphagnum fuscum</i> Nodum, <i>Sphagnum imbricatum</i> Hornschuch ex Russow, <i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	

Specie protette <i>Sphagnum fuscum</i> Nodum, <i>Sphagnum imbricatum</i> Hornschuch ex Russow. <i>Sphagnum magellanicum</i> Brid. (All. 5 Dir. 92/43/CEE)
Specie minacciate <i>Drosera rotundifolia</i> L., <i>Malaxis paludosa</i> (L.) Sw., <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, <i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W.T. Aiton, <i>Utricularia intermedia</i> Hayne (CR) <i>Eriophorum gracile</i> W.D.J. Koch ex Roth, <i>Utricularia minor</i> L. (EN) <i>Andromeda polifolia</i> L., <i>Carex pauciflora</i> Lightf., <i>Drosera anglica</i> Hudson, <i>Drosera intermedia</i> Hayne, <i>Scheuchzeria palustris</i> L., <i>Utricularia ochroleuca</i> R.W. Hartm., <i>Vaccinium oxycoccus</i> L. (VU) <i>Vaccinium microcarpum</i> (Turcz.) Hooker Fil. (LR)
Regione biogeografica Alpina
Piano altitudinale Montano, Subalpino
Distribuzione Piemonte, Lombardia (SIC IT2040015 Paluaccio di Oga), Trentino-Alto Adige (SIC IT3110031 Biotopo Torbiera Wölfli)
Note

53.1 Vegetazione dei canneti e di specie simili
53.11 Canneti a *Phragmites australis*

CORINE Biotopes 53.111 Frangmiteti inondati	
EUNIS C3.21 Comunità di <i>Phragmites australis</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Phragmitetum australis (Allorge 1921) Pignatti 1953 Thelypterido-Phragmitetum Kuiper emend. Segal & Westoff 1969 Scirpo-Phragmitetum Koch 1926	
Descrizione Canneti lacustri, palustri e delle anse fluviali diffusi in tutta Europa dalla fascia costiera al piano montano (< 1600 m) su suoli minerali, inondati e ricchi di nutrienti.	
Specie guida <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.	
Specie minacciate <i>Hippuris vulgaris</i> L. (VU) <i>Carex appropinquata</i> Schumach. (EN)	
Specie IBMR <i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Hippuris vulgaris</i> L., <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Lemna minor</i> L., <i>Lemna trisulca</i> L., <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poiret, <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert, <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i> , <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i> L., <i>Typha angustifolia</i> L., <i>Typha latifolia</i> L., <i>Veronica catenata</i> Pennel	
Briofite <i>Riccia fluitans</i> L.	
Regione biogeografica Continente, Mediterranea	

Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano
Distribuzione In tutte le regioni
Note

CORINE Biotopes 53.112 Fragmiteti asciutti	
EUNIS D5.11 Comunità di <i>Phragmites australis</i> , su suoli generalmente privi di acqua superficiale	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Polygono salicifolii-Phragmitetum Barbagallo, Brullo, Furnari 1979	
Descrizione Canneti lacustri, palustri e delle anse fluviali diffusi in tutta Europa dalla fascia costiera al piano montano (< 1600 m) su suoli minerali ricchi di nutrienti, su falda elevata ma prevalentemente asciutti nel corso dell'anno.	
Specie guida <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano	
Distribuzione Italia meridionale	
Note	

CORINE Biotopes 53.12 Formazioni a <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla (=Scirpus lacustris)	
EUNIS C3.22 Comunità di <i>Scirpus lacustris</i> (scirpeto); D5.12 Comunità di <i>Scirpus lacustris</i> , su suoli generalmente privi di acqua superficiale	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Schoenoplectetum lacustris (Allorge 1922) Chouard 1924 (Syn. Scirpetum lacustris Chouard 1924)	
Descrizione Scirpeti delle rive di laghi e stagni, nelle paludi, lungo fiumi, canali e fossi, solitamente al margine dei chiari, all'interno della fascia dei canneti, in acque più profonde, su suoli inondata quasi tutto l'anno.	
Specie guida <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	
Specie minacciate <i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliot (EN)	
Specie IBMR	

<i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Butomus umbellatus</i> L., <i>Elodea canadensis</i> Michx., <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert, <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Potamogeton nodosus</i> Poiret, <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i> , <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i> L., <i>Typha latifolia</i> L., <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.
Regione biogeografica Continente, Mediterranea
Piano altitudinale Planiziale, Collinare
Distribuzione Tutte le regioni
Note

53.13 Formazioni a *Typha* sp.pl.

CORINE Biotopes 53.131 Tifeto a <i>Typha latifolia</i>	
EUNIS C3.231 Comunità di <i>Typha latifolia</i> D5.131 Comunità di <i>Typha latifolia</i> su suoli generalmente privi di acqua superficiale	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Typhetum latifoliae Lang 1973	
Descrizione Canneti lacustri, palustri e delle anse fluviali in acque calme o poco fluenti da mesotrofe ad eutrofe, su suoli argillosi generalmente basici. Si tratta di comunità legate a profondità dell'acqua variabili da pochi centimetri ad oltre un metro.	
Specie guida <i>Typha latifolia</i> L.	
Specie protette <i>Typha shuttleworthii</i> W.D.J. Koch & Sond. (Convenzione di Berna)	
Specie IBMR <i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Ceratophyllum demersum</i> L., <i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J. Koch, <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Lemna minor</i> L., <i>Lemna trisulca</i> L., <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Myosotis scorpioides</i> L., <i>Nasturtium officinale</i> R.Br., <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert, <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Potamogeton pusillus</i> L., <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i> L., <i>Typha latifolia</i> L., <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., <i>Veronica beccabunga</i> L.	
Regione biogeografica Continente, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano	
Distribuzione In tutte le regioni	
Note	

CORINE Biotopes 53.132 Tifeto a <i>Typha angustifolia</i>	
EUNIS	NATURA 2000

C3.232 Comunità di <i>Typha angustifolia</i> D5.132 Comunità di <i>Typha angustifolia</i> su suoli generalmente privi di acqua superficiale	
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Typhetum angustifoliae Pignatti 1953 Typho angustifoliae-Schoenoplectum tabernaemontani Br.-Bl. & Bolòs 1957	
Descrizione Tifeti lacustri, palustri e delle anse e dei canali laterali dei fiumi maggiori, in acque ferme o lentamente fluenti, profonde mediamente 0,5 m, da mesotrofiche ad eutrofiche. Tollerano prolungati periodi di prosciugamento.	
Specie guida <i>Typha angustifolia</i> L.	
Specie IBMR <i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Ceratophyllum demersum</i> L., <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Potamogeton pusillus</i> L., <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, <i>Typha angustifolia</i> L.,	
Regione biogeografica Continente, Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale, Collinare	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	

CORINE Biotopes 53.134 Tifeto a <i>Typha domingensis</i>	
EUNIS C3.234 Comunità di <i>Typha domingensis</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO AUSTRALIS-CARICETEA ELATAE Klika in Klika et Novak 1941 (Syn. Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941) Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Typhetum domingensis Brullo, Minissale & Spampinato 1994	
Descrizione Formazioni dell'Italia meridionale a <i>Typha domingensis</i> dei fossi, pozze, bacini e depressioni umidi retrodunali,	
Specie guida <i>Typha domingensis</i> (Pers.) Steud.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale, Collinare	
Distribuzione Basilicata, Campania, Puglia, Sicilia, Sardegna	
Note	

53.14 Comunità di medie dimensioni (*Sparganium* sp.pl.)

CORINE Biotopes 53.141 Comunità a <i>Sagittaria</i>	
EUNIS C3.241 Comunità a <i>Sagittaria sagittifolia</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Sagittario-Sparganietum emersi R. Tx. 1953	
Descrizione Comunità a <i>Sagittaria</i> e <i>Sparganium</i> di acque lentamente fluenti o stagnanti, mesoeutrofiche dell' Eurasia occidentale.	
Specie guida <i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	
Specie minacciate <i>Sagittaria sagittifolia</i> L. (EN)	
Specie IBMR <i>Butomus umbellatus</i> L., <i>Sagittaria sagittifolia</i> L., <i>Sparganium emersum</i> Rehmman	
Regione biogeografica Continetale	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Lombardia, Veneto, Emilia Romagna, Toscana	
Note Stazioni relittuali di Habitat del tipo 1650 Boreal Baltic narrow inlets	

CORINE Biotopes 53.142 Comunità a <i>Sparganium neglectum</i>	
EUNIS C3.242 Comunità a <i>Sparganium neglectum</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Nasturtio-Glyceretalia Pignatti 1953 em. Kopecky in Kopecky & Hejny 1965 Glycerio-Sparganion Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942 (Syn. Sparganio-Glycerion Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942 nom.inv. Oberd.1957). Sparganio neglecti-Glycerietum fluitantis Br.-Bl. 1925 (Syn. Glycerio-Sparganietum neglecti W. Koch 1926 em. Phil. 1973)	
Descrizione Formazioni ad alte elofite diffuse del piano basale e collinare (< 500 m) su suoli costantemente inondati di tipo minerale con media concentrazione di nutrienti in acque a lento scorrimento.	
Specie guida <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>neglectum</i>	
Specie minacciate <i>Sagittaria sagittifolia</i> L.. (EN)	
Specie IBMR <i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	
Regione biogeografica Continetale	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione	

Firuli Venezia Giulia: Laghetti Noghere (TS), Flambro-Talmassons (UD)	
Note	

CORINE Biotopes 53.143 Comunità a <i>Sparganium erectum</i>	
EUNIS C3.243 Comunità a <i>Sparganium erectum</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Nasturtio-Glyceretalia Pignatti 1953 em. Kopecky in Kopecky & Hejny 1965 Glycerio-Sparganion Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942 (Syn. Sparganio-Glycerion Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942 nom.inv. Oberd.1957) Sparganietum erecti Roll 1938	
Descrizione Comunità dominate o ricche in <i>Sparganium erectum</i> dei margini dei laghi, dei fiumi e dei ruscelli del Palaeartico, al margine o inframmezzati ai canneti rivieraschi in le acque stagnanti o lentamente fluenti su substrati fangosi ricchi in calcio e minerali.	
Specie guida <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i> L.	
Specie IBMR <i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J. Koch, <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Myosotis scorpioides</i> L., <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert, <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i> L., <i>Typha latifolia</i> L., <i>Veronica beccabunga</i> L.	
Regione biogeografica Continente, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	

CORINE Biotopes 53.145 Comunità a <i>Butomus umbellatus</i>	
EUNIS C3.245 Comunità a <i>Butomus umbellatus</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Butometum umbellati (Konczak 1968) Philippi 1973	
Descrizione Luoghi allagati perennemente da acque dolci: fossati profondi, canali, stagni, zone acquitrinose, prevalentemente in pianura.	
Specie guida <i>Butomus umbellatus</i> L.	
Specie IBMR <i>Butomus umbellatus</i> L.	
Regione biogeografica Continente	
Piano altitudinale	

Planiziale, Collinare
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Lazio
Note

CORINE Biotopes 53.146 Formazioni ad <i>Oenanthe aquatica</i> e <i>Rorippa amphibia</i>	
EUNIS C3.246 Formazioni ad <i>Oenanthe aquatica</i> e <i>Rorippa amphibia</i> (acque lentamente fluenti)	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Oenanthon aquaticae Hejny ex Neuhäusl 1959 Oenanthon aquaticae-Rorippetum amphibiae Lohm. 1950	
Descrizione Formazioni a piccole elofite diffuse in Europa nel piano basale e collinare (< 500) su suoli di tipo minerale inondati da acque poco profonde e lentamente fluenti a continuo scorrimento.	
Specie guida <i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poiret, <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	
Specie minacciate <i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl. (CR)	
Specie IBMR <i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poiret, <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Trentino Alto Adige	
Note	

CORINE Biotopes 53.147 Popolamenti ad <i>Equiseto fluviatile</i>	
EUNIS C3.247 Popolamenti ad <i>Equisetum fluviatile</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Equisetetum fluviatilis Steffen 1931 (Syn. Equisetetum limosi Steffen 1931)	
Descrizione Vegetazione ad Equiseti dei luoghi umidi quali rive di fiumi, coste lacustri, bordi delle strade, fossi, acquitrini, prati umidi, paludi e terreni boscosi bagnati. I gambi aerei della specie guida variano considerevolmente in altezza e ramificazione in relazione alle diverse condizioni ambientali.	
Specie guida <i>Equisetum fluviatile</i> L.	
Specie IBMR <i>Equisetum fluviatile</i> L.	
Regione biogeografica	

Continentale
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Campania, Basilicata, Puglia
Note

CORINE Biotopes 53.149 Vegetazione ad <i>Hippuris vulgaris</i>	
EUNIS C3.249 Vegetazione ad <i>Hippuris vulgaris</i>	NATURA 2000 3260 : Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche- Batrachion
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Hippuridetum vulgaris Passarge (1955) 1964	
Descrizione Vegetazione ad <i>Hippuris</i> delle acque limpide, ferme o lentamente fluenti (0-600 m).	
Specie guida <i>Hippuris vulgaris</i> L.	
Specie minacciate <i>Hippuris vulgaris</i> L. (VU)	
Specie IBMR <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Callitriche hamulata</i> Kuetz., <i>Callitriche stagnalis</i> Scop., <i>Ceratophyllum demersum</i> L., <i>Elodea canadensis</i> Michx., <i>Hippuris vulgaris</i> L., <i>Lemna trisulca</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Myosotis scorpioides</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i> , <i>Sagittaria sagittifolia</i> L., <i>Veronica beccabunga</i> L.	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale, Collinare	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Campania	
Note	

CORINE Biotopes 53.14B Comunità a <i>Iris pseudoacorus</i>	
EUNIS C3.24B Comunità a <i>Iris pseudoacorus</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Iridetum pseudacori Egler 1933	
Descrizione Formazioni a <i>Iris pseudoacorus</i> di fossi, sponde fluviali e lacustri, paludi	

Specie guida <i>Iris pseudacorus</i> L.
Specie minacciate <i>Jacobaea paludosa</i> (L.) G. Gaertn. & al. (EN) <i>Allium angulosum</i> L. (VU)
Specie IBMR <i>Agrostis stolonifera</i> L., <i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert, <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea
Piano altitudinale Planiziale, Collinare
Distribuzione In tutte le regioni
Note

53.15 Vegetazione ripariale medio-alta di aspetto graminoido (Cyperaceae, Graminaceae, ecc.)

CORINE Biotopes 53.151 Formazioni a <i>Glyceria maxima</i>	
EUNIS C3.251 Formazioni a <i>Glyceria maxima</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Nasturtio-Glyceretalia Pignatti 1953 em. Kopecky in Kopecky & Hejny 1965 Glycerio-Sparganion Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942 (Syn. Sparganio-Glycerion Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942 nom.inv. Oberd.1957). Glycerietum maximae Hueck 1931	
Descrizione Formazioni delle sponde fluviali e dei margini dei canneti o all'interno di essi in acque da oligomesotrofe ad eutrofe.	
Specie guida <i>Glyceria maxima</i> (Hartman) Holmberg	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Collinare	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Campania, Sicilia, Sardegna	
Note	

CORINE Biotopes 53.154 Bordi fluviali a <i>Calamagrostis arundinacea</i>	
EUNIS C3.254 Bordi fluviali a <i>Calamagrostis arundinacea</i>	NATURA 2000
Sintassonomia BETULO-ADENOSTYLETEA Br.-Bl. et Tüxen 1943 (syn. Mulgedio alpini-Aconitetea variegati Hadač & Klika in Klika & Hadač 1944, incl. Betulo carpaticae-Alnetea viridis Rejmánek in Huml,	

Lepš, Prach & Rejmánek 1979) Calamagrostietalia villosae Pawloski in Pawloski, Sokolowski et Wallish 1928 Calamagrostion arundinaceae Oberdorfer 1950 Calamagrostidetum arundinaceae de Lâchapelle 1961	
Descrizione Consorzi di alte erbe (megaforbieti) a dominanza di <i>Calamagrostis arundinacea</i> dei margini fluviali e delle praterie igromesofile nel piano montano e subalpino.	
Specie guida <i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	
Regione biogeografica Continente	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Abruzzo, Molise, Campania, Sicilia	
Note	

CORINE Biotopes 53.16 Formazioni a <i>Phalaroides arundinacea</i> (= <i>Phalaris arundinacea</i>)	
EUNIS C3.26 Comunità di <i>Phalaroides arundinacea</i> (= <i>Phalaris arundinacea</i>)	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO AUSTRALIS-CARICETEA ELATAE Klika in Klika et Novak 1941 (Syn. Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941) Phragmitetalia australis W.Koch 1926 Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926) Phalaridetum arundinaceae Voralps & Jura Oberdorfer (1957)	
Descrizione Comunità al bordo di laghi, fiumi e paludi dominate da <i>Phalaris arundinacea</i> , molto tolleranti all'essiccamento, inquinamento e disturbo, spesso su ghiaie e detriti clastici e caratteristiche di sistemi degradati.	
Specie guida <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert	
Specie IBMR <i>Agrostis stolonifera</i> L., <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J. Koch, <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Myosotis scorpioides</i> L., <i>Nasturtium officinale</i> R.Br., <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert, <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., <i>Veronica beccabunga</i> L.	
Regione biogeografica Continente, Mediterraneo	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano	
Distribuzione In tutte le regioni eccetto Calabria e Sicilia	
Note	

CORINE Biotopes 53.17 Formazioni a <i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla (Syn. <i>Scirpus maritimus</i>)	
EUNIS	NATURA 2000

C3.27 Comunità di <i>Scirpus</i> sp. su substrato salino (scirpeto alofilo)	
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 <i>Scirpetalia compacti</i> Hejny in Holub, Moravec, Neuhäusl 1967 em. Riv.-Mart. 1980 (Syn. <i>Bolboschoenetalia compacti</i> Dall & Hadač 1941 corr. Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980) <i>Bolboschoenenion maritimi</i> Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980 (Syn. <i>Scirpion maritimi</i> Dahl & Hadač 1941 <i>Bolboschoenion compacti</i> Dall & Hadac 1941 Corr. Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980) <i>Schoenoplecto tabernaemontani</i> - <i>Bolboschoenetum maritimi</i> (Christiansen 1934) Passarge 1999 <i>Bolboschoenetum maritimi</i> Egger 1933 (syn. <i>Scirpetum compacto-litoralis</i> (Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) <i>Puccinellio palustris-Scirpetum compacti</i> (Pignatti 1953) Géhu & Scopp. 1984 <i>Bolboschoeno compacti-Cyperetum alopecuroidis</i>	
Descrizione Formazioni mediterranee ad alte elofite diffuse lungo le coste in aree lagunari e in stagni costieri su suoli minerali con concentrazione di sali perennemente inondati..	
Specie guida <i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	
Regione biogeografica Continetale, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Costiero, Collinare	
Distribuzione Tutte le regioni costiere.	
Note	

53.2 Comunità di alti carici

53.21 Formazioni a grandi carici

53.212 Cariceti a *Carex acutiformis* e comunità correlate

CORINE Biotopes 53.2121 Cariceti a <i>Carex acuta</i>	
EUNIS D5.2121 Cariceti a <i>Carex acuta</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 <i>Magnocaricetalia</i> Pignatti 1954 <i>Magnocaricion elatae</i> Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 <i>Caricetum acutae</i> (Tx. 1937)	
Descrizione Formazioni paleartiche a <i>Carex acuta</i> di depressioni umide, alcaline o leggermente acide su suoli minerali in zone mai lungamente disseccate.	
Specie guida <i>Carex acuta</i> L.	
Specie minacciate <i>Jacobaea paludosa</i> (L.) G. Gaertn. & al. (EN)	
Specie IBMR <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.	
Regione biogeografica Continetale	
Piano altitudinale	

Montano
Distribuzione Lombardia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana
Note

CORINE Biotopes 53.2122 Cariceti a <i>Carex acutiformis</i>	
EUNIS D5.2122 Cariceti a <i>Carex acutiformis</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 Caricetum acutiformis Egger 1933 Hyperico tetrapteri-Caricetum acutiformis Corbetta & Pirone 1990	
Descrizione Cariceti di bassa quota delle rive dei laghi o dei corsi d'acqua.	
Specie guida <i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	
Specie minacciate <i>Carex appropinquata</i> Schumach. (EN)	
Specie IBMR <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i> L., <i>Typha latifolia</i> L., <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	
Regione biogeografica COntinentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, trentino alto Adige, Fiuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Lazio, Campania, Sardegna, Sicilia	
Note	

CORINE Biotopes 53.2124 Cariceti a <i>Carex buekii</i>	
EUNIS D5.2124 Cariceti a <i>Carex buekii</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 Caricetum buekii Hejný & Kopecký 1965	
Descrizione Cariceti sviluppati in ambiti a umidità variabile, su suoli sabbiosi e fangosi ricchi in nutrienti e poveri in carbonato di calcio.	
Specie guida <i>Carex buekii</i> Wimmer	
Regione biogeografica Continentale, Alpina	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	

Distribuzione Val D'aosta, Piemonte, Friuli Venezia Giulia
Note

CORINE Biotopes 53.213 Cariceti a <i>Carex riparia</i>	
EUNIS D5.213 Cariceti a <i>Carex riparia</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 Caricetum ripariae Knapp & Stoffers 1962 (incl. Galio palustris-Caricetum ripariae Bal.-Tul. & al. 1993)	
Descrizione Cariceti elevati delle zone umide e periodicamente inondate da acque stagnanti o a lento deflusso da mesotrofe ad eutrofe, su suoli minerali a ph da subacido a neutro (5,8-7)	
Specie guida <i>Carex riparia</i> Curtis	
Regione biogeografica Continente, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione In tutte le regioni	
Note	

53.214 Cariceti a *Carex rostrata* e *Carex vesicaria*

CORINE Biotopes 53.2141 Cariceti a <i>Carex rostrata</i>	
EUNIS D5.2141 Cariceti a <i>Carex rostrata</i>	NATURA 2000 7140: Torbiere di transizione e instabili
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 Equiseto fluviatile-Caricetum rostratae Zumpfe 1929 (=Equiseto limosi-Caricetum rostratae Zumpfe 1929, Galio palustris-Caricetum rostratae Martinčič & Seliškar 2004)	
Descrizione Cariceti di aree periodicamente inondate da acque da mesotrofe ad eutrofe.	
Specie guida <i>Carex rostrata</i> Stokes	
Specie IBMR <i>Carex rostrata</i> Stokes	
Regione biogeografica Continente, Mediterranea	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione	

Lombardia, Liguria, Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Calabria, Sicilia
Note

CORINE Biotopes 53.2142 Cariceti a <i>Carex vesicaria</i>	
EUNIS D5.2142 Cariceti a <i>Carex vesicaria</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 Caricetum vesicariae Chouard 1924	
Descrizione Cariceti collinari e montani in acque con valori di pH tendenzialmente neutri e basso contenuto in elettroliti	
Specie guida <i>Carex vesicaria</i> L.	
Specie IBMR <i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Carex vesicaria</i> L., <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre, <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	
Regione biogeografica Continente	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Popolamenti a <i>Carex vesicaria</i> sono segnalate in tutte le regioni eccetto Sardegna, Campania e Puglia.	
Note	

53.215 Cariceti a *Carex elata* e *Carex caespitosa*

CORINE Biotopes 53.2151 Cariceti <i>Carex elata</i>	
EUNIS D5.2151 Cariceti a <i>Carex elata</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 Leucojo-Caricetum elatae Br.-Bl. 1936 Caricetum elatae Koch 1926	
Descrizione Formazioni del dominio paleartico a <i>Carex elata</i> di acque alcaline ed atrofiche, meso- o eutrofiche, caratterizzate da forti variazioni di livello su suoli torbosi o comunque ricchi in materiale organico.	
Specie guida <i>Carex elata</i> All. subsp. <i>elata</i>	
Specie IBMR <i>Carex vesicaria</i> L., <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, <i>Typha latifolia</i> L.	
Regione biogeografica	

Continentale
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte Lombardia, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Sardegna, Sicilia
Note

CORINE Biotopes 53.2152 Cariceti a <i>Carex caespitosa</i>	
EUNIS D5.2152 Cariceti a <i>Carex caespitosa</i>	NATURA 2000
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Molinetalia caeruleae Koch 1926 Calthion palustris Tüxen 1937 em. Bal.-Tul.1978 Caricetum caespitosae (Nov. 1930) Klika & Sm. 1944	
Descrizione Formazioni a <i>Carex caespitosa</i> di suoli ricchi in nutrienti da ricchi in basi ad acidi e torbosi della Siberia, Asia centrale, Europa settentrionale e centrale, Bohemia, Wuttemberg ed Italia settentrionale.	
Specie guida <i>Carex caespitosa</i> L.	
Regione biogeografica Continentale, Alpina	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Friuli Venezia Giulia	
Note	

CORINE Biotopes 53.216 Cariceti a <i>Carex paniculata</i>	
EUNIS D5.216 Cariceti a <i>Carex paniculata</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 Caricetum paniculatae Wang. 1916	
Descrizione Formazioni paleartiche a <i>Carex paniculata</i> su suoli mesotrofi, da alcalini ad acidi, spesso sabbiosi spesso al margine di torbiere boschive.	
Specie guida <i>Carex paniculata</i> L. subsp. <i>paniculata</i>	
Specie IBMR <i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J. Koch, <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i> L., <i>Typha latifolia</i> L.	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	

Piano altitudinale Collinare, Montano
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Basilicata, Calabria, Sicilia
Note

CORINE Biotopes 53.217 Cariceti a <i>Carex appropinquata</i> , <i>Carex paradoxa</i> o <i>Carex diandra</i>	
EUNIS D5.217 Cariceti a <i>Carex appropinquata</i> , <i>Carex paradoxa</i> o <i>Carex diandra</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 Caricetum appropinquatae Tx. 1947 Caricetum diandrae Jonas 1933	
Descrizione Cariceti paleartici delle serie d'interramento di laghi, pozze e paludi .	
Specie guida <i>Carex appropinquata</i> Schum., <i>Carex diandra</i> Schrank	
Specie protette <i>Sphagnum subsecundum</i> Nees ex Sturm (All. 5 Dir. 92/43/CEE)	
Specie minacciate <i>Carex appropinquata</i> Schum. (EN) <i>Carex diandra</i> Schrank (VU)	
Specie IBNR <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Menyanthes trifoliata</i> L., <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Typha latifolia</i> L.	
Regione biogeografica Continente	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia	
Note	

CORINE Biotopes 53.218 Cariceti a <i>Carex pseudocyperus</i>	
EUNIS D5.218 Cariceti a <i>Carex pseudocyperus</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 Mentho aquaticae-Caricetum pseudocyperis Orsomando & Pedrotti 1986	
Descrizione Cariceti a <i>Carex pseudocyperus</i> solitamente su suoli fangosi leggermente acidi, sempre molto umidi.	
Specie guida	

<i>Carex pseudocyperus</i> L.	
Specie IBMR	
<i>Agrostis stolonifera</i> L., <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J. Koch, <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Myosotis scorpioides</i> L., <i>Nasturtium officinale</i> R.Br., <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert, <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i> L., <i>Typha latifolia</i> L., <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., <i>Veronica beccabunga</i> L.	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano	
Distribuzione Piemonte, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Veneto, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Basilicata, Calabria	
Note	

53.219 Cariceti a *Carex vulpina* e *Carex otrubae*

CORINE Biotopes	
53.2191 Cariceti a <i>Carex vulpina</i>	
EUNIS D5.2191 Cariceti a <i>Carex vulpina</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 Caricetum vulpinae Nowinski 1927	
Descrizione Cariceti a <i>Carex vulpina</i> su suoli argillosi eutrofici, ma poveri in humus, inondati per parte dell'anno.	
Specie guida <i>Carex vulpina</i> L.	
Specie minacciate <i>Carex vulpina</i> L. (CR)	
Regione biogeografica Continentale, Alpina	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Veneto, Abruzzo, Lazio (lago di Rascino)	
Note	

CORINE Biotopes	
53.2192 Cariceti a <i>Carex otrubae</i> (= <i>Carex cuprina</i> (Heuff.) A.Kern.)	
EUNIS D5.2192 Cariceti a <i>Carex otrubae</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 Caricetum otrubae Pedrotti 1982	

Descrizione Cariceti a <i>Carex otrubae</i> su suoli argillosi eutrofici, ma poveri in humus, inondati per parte dell'anno.
Specie guida <i>Carex otrubae</i> Podp.
Regione biogeografica Continente, Mediterranea
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano
Distribuzione Tutte le regioni
Note

53.22 Formazioni a grandi ciperi

CORINE Biotopes 53.221 Formazioni a <i>Cyperus longus</i>	
EUNIS D5.221 Formazioni a <i>Cyperus longus</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957 Cyperetum longi Micevski 1957 Cypero longi-Caricetum otrubae R. Tüxen in R. Tüxen e Oberdorfer 1958	
Descrizione Cypereti di bassa quota dell'Europa sud-orientale, Italia, Nord Africa e Asia minore.	
Specie guida <i>Cyperus longus</i> L.	
Specie protette <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br. (CITES B)	
Specie IBMR <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.	
Regione biogeografica Continente, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	

CORINE Biotopes 53,222 Formazioni a <i>Cyperus laevigatus</i>	
EUNIS D5.222 Formazioni a <i>Cyperus laevigatus</i>	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO AUSTRALIS-CARICETEA ELATAE Klika in Klika & Novak 1941 Scirpetalia compacti Hejny in Holub, Moravec, Neuhäusl 1967 em. Riv.-Mart. 1980 (Syn. Bolboschoenetalia compacti Dall & Hadač 1941 corr. Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980) Bolboschoenenion maritimi Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980 (Syn. Scirpion maritimi Dahl & Hadač 1941 Bolboschoenion compacti Dall	

& Hadac 1941 Corr. Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & E. Valdés 1980) Bolboschoeno compacti-Cyperetum alopecuroides Brullo & Sciandrello 2006	
Descrizione Vegetazione mediterranea igrofila ad elofite soggette a periodica emersione, in particolare felle depressioni saline nelle Isole Canarie, nelle zone termali a Pantelleria e di zone umide, spesso saline, ai margini di laghi e paludi costieri nel Mediterraneo meridionale.	
Specie guida CYPERUS LAEVIGATUS L.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero	
Distribuzione Sicilia (Biviere di Gela)	
Note Estinto nelle isole Maltesi.	

CORINE Biotopes 53.231 Formazione di papiro (<i>Cyperus papyrus</i>) del fiume Ciane	
EUNIS D5.231 Comunità palustri di <i>Cyperus papyrus</i> del fiume Ciane	NATURA 2000
Sintassonomia PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika in Klika & Novak 1941 Magnocaricetalia Pignatti 1954 Magnocaricion elatae Koch 1926 em. Neuhäusl 1957	
Descrizione Gallerie a <i>Cyperus papyrus</i> ssp. <i>siculus</i> del fiume Ciane nella Sicilia sud-orientale.	
Specie guida <i>Cyperus papyrus</i> ssp. <i>siculus</i> (Parl.) Chiov.	
Specie minacciate <i>Cyperus papyrus</i> ssp. <i>siculus</i> (Parl.) Chiov. (VU)	
Specie endemiche <i>Cyperus papyrus</i> ssp. <i>siculus</i> (Parl.) Chiov.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale, Collinare	
Distribuzione Sicilia: fiume Ciane presso Siracusa, Riserva Naturale Orientata Fiume Fiumefreddo (sorgenti Quadare). Anche ampiamente coltivata nel resto della Sicilia.	
Note Evidenze storiche e tassonomiche suggeriscono fortemente che queste stazioni sia di origine naturale, uno straordinario relitto di una distribuzione estensiva nel Terziario. Poichè è stato rinvenuto anche presso Fiumefreddo alle falde dell'Etna questo biotopo dovrebbe essere nominato Semplicemente Comunità palustri di <i>Cyperus papyrus</i> della Sicilia.	

CORINE Biotopes 53.3 Cladieti	
EUNIS D5.24 Comunità palustri di <i>Cladium mariscus</i> C3.28 Comunità ripariali di <i>Cladium mariscus</i>	NATURA 2000 7210* Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del Caricion davallianae
Sintassonomia	

<p>PHRAGMITO AUSTRALIS-CARICETEA ELATAE Klika in Klika et Novak 1941 (Syn. Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941)</p> <p>Phragmitetalia australis W.Koch 1926</p> <p>Phragmition australis W. Koch 1926 (=Phragmition communis W. Koch 1926)</p> <p>Cladietum marisci Zobrist 1935 (Syn. Mariscetum serrati Zobrist 1935)</p> <p>Soncho maritimi-Cladietum marisci (Br.-Bl. et Bolòs 1957) Cirujano 1980</p>
<p>Descrizione</p> <p>Formazioni erbacee ripariali e perilacuali, torbigene, di transizione fra i canneti e le praterie a grandi carici dei suoli lungamente asciutti. <i>Cladium mariscus</i> colonizza aree periferiche dei laghi e dei fiumi in siti poco soggetti a variazioni del livello della falda, con terreni calcarei relativamente ben ossigenati e poveri di nutrienti. Comprende le formazioni dominate da <i>Cladium mariscus</i> sia in consorzi chiusi, paucispecifici delle sponde lacustri con corteggio del <i>Phragmition</i> (diffuso nel Mediterraneo, compreso il Nord-Africa) che in consorzi aperti e maggiormente ricchi in specie, delle torbiere alcaline o acide con corteggio del <i>Caricion davallianae</i> o del <i>Caricion lasiocarpae</i> (<i>Molinia caerulea</i>, <i>Schoenus nigricans</i>, <i>Schoenus ferrugineus</i>, <i>Eriophorum latifolium</i>)</p>
<p>Specie guida</p> <p><i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl</p>
<p>Specie minacciate</p> <p><i>Carex appropinquata</i> Schumach., <i>Utricularia minor</i> L. (EN)</p> <p><i>Drosera rotundifolia</i> L., <i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb. (CR)</p>
<p>Specie IBMR</p> <p><i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Carex vesicaria</i> L., <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Philonotis fontana</i> (Hedw.) Brid., <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin., <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla. <i>Typha latifolia</i> L.</p>
<p>Regione biogeografica</p> <p>Continentale, Mediterranea</p>
<p>Piano altitudinale</p> <p>Costiero, Planiziale, Collinare</p>
<p>Distribuzione</p> <p>Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Liguria, <u>Friuli Venezia Giulia</u>, Trentino Alto Adige, Veneto, <u>Emilia Romagna</u>, Toscana, Marche, Umbria, Abruzzo, Basilicata, Calabria, Lazio,, Puglia, Sicilia</p>
<p>Note</p>

<p>CORINE Biotopes</p> <p>53.4 Bassa vegetazione spondicola delle acque fluenti</p>	
<p>EUNIS</p> <p>C3.11 Comunità di piccole elofite in acqua corrente</p>	<p>NATURA 2000</p>
<p>Sintassonomia</p> <p>PHRAGMITO AUSTRALIS-CARICETEA ELATAE Klika in Klika et Novak 1941 (Syn. Phragmito-Magnocaricetea Klika in Klika et Novak 1941)</p> <p>Nasturtio-Glyceretalia Pignatti 1953 em. Kopecky in Kopecky et Hejny 1965</p> <p>Nasturtion officinalis Géhu & Géhu-Franck 1987</p> <p>Nasturtietum officinalis Seibert 1962</p> <p>Veronico-Beruletum erectae (Philippi 1973) Passarge 1982</p> <p>Apietum nodiflori Br.-Bl. 1953</p> <p>Glycerio-Sparganion Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942 (Syn. Sparganio-Glycerion Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942 nom.inv. Oberd.1957).</p> <p>Glycerietum notatae Kulcz. 1928 em. Oberdorfer 1954 nom.corr. hic loco (=Glycerietum plicatae Kulcz. 1928 em. Oberdorfer 1954)</p> <p>Glycerietum fluitantis Wilzek 1935</p> <p>Sparganio neglecti-Glycerietum fluitantis Br.-Bl. 1925 (Syn. Glycerio-Sparganietum neglecti W. Koch 1926 em. Phil. 1973)</p>	

<p>Veronico anagallis-aquaticae-Helosciado nodiflorum-submersi Buchwald 1992 nom.corr. Bianco hic loco (Veronico anagallis-aquaticae-Apietum nodiflori-submersi Buchwald 1992) Helosciado nodiflori-Beruletum erecti Phil. 1973 nom.corr. Bianco hic loco (Apio-Beruletum erecti Phil. 1973)</p>
<p>Descrizione Formazioni a piccole elofite delle sponde dei piccoli fiumi, torrenti, sorgenti, cascate e sorgenti su suoli alluvionali o torbosi della regione Eurosiberiana, Mediterranea e delle oasi dei deserti.</p>
<p>Specie guida <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P. Beauv., <i>Glyceria declinata</i> Bréb., <i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., <i>Glyceria notata</i> Chevall., <i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J. Koch, <i>Leersia oryzoides</i> (L.) Swartz, <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Nasturtium officinale</i> R.Br., <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, <i>Rorippa microphylla</i> (Boenn. ex Rchb.) Hyl., <i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>microcarpum</i> (Neum.) Domin, <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., <i>Veronica beccabunga</i> L.</p>
<p>Specie minacciate <i>Cortusa matthioli</i> L. (VU)</p>
<p>Specie IBMR <i>Agrostis stolonifera</i> L., <i>Alisma plantago-aquatica</i> L., <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Callitriche stagnalis</i> Scop., <i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P. Beauv., <i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., <i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J. Koch, <i>Iris pseudacorus</i> L., <i>Lemna minor</i> L., <i>Lemna trisulca</i> L., <i>Lycopus europaeus</i> L., <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Nasturtium officinale</i> R.Br., <i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert, <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Typha latifolia</i> L., <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., <i>Veronica beccabunga</i> L.</p>
<p>Regione biogeografica Continetale, Mediterranea</p>
<p>Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano</p>
<p>Distribuzione Tutte le regioni</p>
<p>Note</p>

<p>CORINE Biotopes 53.5 Paludi ad alti giunchi</p>	
<p>EUNIS D5.3 Comunità palustri dominate da <i>Juncus effusus</i> o da altri grandi <i>Juncus</i> sp.</p>	<p>NATURA 2000</p>
<p>Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Potentillo-Polygonetalia R.Tüxen 1947 (Syn. Plantaginetalia majoris Tüxen 1950 nom. inval., Agrostietalia stoloniferae Müller et Görs in Görs 1968) Potentillion anserinae Tüxen 1947 (Syn. Elymo-Rumicion crispus Nordhagen 1940, Agropyro-Rumicion crispus Nordh. 1940 em. R.Tx. 1950; incl. Lollio-Potentillion Tüxen 1947, Agrostion stoloniferae Görs 1966 Mentho-Juncion inflexi De Foucault 1984) Carici otrubae-Juncetum inflexi Minissale et Spampinato 1987 Equiseto palustris-Juncetum effusi Minissale et Spampinato 1990 Junco inflexi-Menthetum longifoliae Lohm. 1953</p>	
<p>Descrizione Stazioni a grandi giunchi che invadono paludi e torbiere pascolate e fortemente calpestate. Possono anche svilupparsi in condizioni naturali presso le colonie di uccelli.</p>	

Specie guida <i>Juncus effusus</i> L., <i>Juncus inflexus</i> L.
Specie protette <i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb. (All. 2 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna)
Specie minacciate <i>Helosciadium repens</i> (Jacq.) W.D.J. Koch (probabilmente EX in Italia) <i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb. (CR)
Regione biogeografica Alpina, Continentale, Mediterranea
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano
Distribuzione Tutte le regioni
Note Vanno esclusi i giuncheti delle praterie umide ove il terreno è inondato per meno delle metà dell'anno che vanno riferiti a 37.241/E3.441 Pascoli a grandi giunchi

53.6 Comunità riparie a canne

CORINE Biotopes 53.61 Comunità a <i>Tripidium ravennae</i> (= <i>Erianthus ravennae</i> , <i>Saccharum ravennae</i>)	
EUNIS C3.31 Comunità di <i>Tripidium ravennae</i> (= <i>Erianthus ravennae</i> , <i>Saccharum ravennae</i>)	NATURA 2000
Sintassonomia Nerio-Tamaricetea Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 Tamaricetalia Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 em. Izco, Fernández-González & A. Molina 1984 Imperato cylindricae-Erianthion ravennae Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 Equiseto ramosissimi-Erianthetum ravennae Br.-Bl. & O. Bolòs 1958	
Descrizione Canneti misti del Mediterraneo e, localmente, delle coste del Mar Nero principalmente al bordo di corsi d'acqua temporanei.	
Specie guida <i>Arundo plinii</i> Turra, <i>Hemarthria altissima</i> (Poir.) Stapf & C. E. Hubb., <i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv., <i>Saccharum spontaneum</i> L. subsp- <i>spontaneum</i> , <i>Saccharum spontaneum</i> L. subsp. <i>egyptiacum</i> (Willd.) Hackel., <i>Tripidium strictum</i> (Host) H. Scholz, <i>Tripidium ravennae</i> (L.) H. Scholz	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale	
Distribuzione Emilia Romagna, Toscana, Calabria, Sicilia, Lazio, Abruzzo,	
Note Formazioni simili possono svilupparsi nelle depressioni interdunali periodicamente (37.4 Prati umidi di erbe alte mediterranee) o al bordo di quelle permanentemente umide (16.33 Paludi interdunali).	

CORINE Biotopes 53.62 Formazioni ad <i>Arundo donax</i>	
EUNIS C3.32 Comunità di <i>Arundo donax</i>	NATURA 2000
Sintassonomia GALIO-URTICETEA Passarge ex Kopecky 1969 (Calystegietalia sepium Tx. ex Moor. 1958 (Syn. Convolvuletalia sepium Tüxen 50 em.	

Mucina 1993) Cynancho-Calystegion sepium Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 Arundini donacis-Calystegietum sepium R.Tx. & Oberd. ex O. Bolós 1962
Descrizione Canneti spesso antropofili su terreni freschi e almeno periodicamente umidi
Specie guida Arundo donax L.
Regione biogeografica Continente, Mediterranea
Piano altitudinale Costiero, Planiziale, Collinare
Distribuzione In tutte le regioni
Note

54.1 Sorgenti

54.11 Sorgenti povere in basi

CORINE Biotopes 54.111 Sorgenti d'acqua dolce a Briofite	
EUNIS C2.181 Sorgenti d'acqua dolce a Briofite	NATURA 2000
Sintassonomia MONTIO FONTANAE-CARDAMINETEA AMARAE Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944 Montio fontanae-Cardaminetalia amarae Pawł. in Pawł., Sokołowski & Wallisch 1928 Dermatocarpion rivulorum P.Geissler 1976 (Syn. : Endocarpion Braun-Blanq. 1948) Endocarpo-Schistidietum rivularis Br.-Bl. 1948 Bryetum schleicheri Br.-Bl. (1921) 1926 Bryo-Philonotidetum seriatae Luquet 1926 Cardamino amarae-Montion fontanae Braun-Blanq. 1926 (Syn. Montion Maas 1959, Montienion (Maas 1959) Westhoff & Den Held 1969, Philonotidion seriatae Hinterlang 1992, Epilobio nutantis-Montion fontanae Zechmeister in Grabherr & Mucina 1993) Montio-Bryetum schleicheri Br.-Bl. 1926 Philonotido fontanae-Montietum rivularis Bükér & Tüxen in Bükér 1942 Montietum fontanae Br.-Bl. 1915 (Syn. Montio-Philonotidetum fontanae Bükér 1942)	
Descrizione Formazioni a dominanza di briofite degli affioramenti di sorgenti d'acqua povere in sali di calcio su suoli impregnati d'acqua o lambiti dai ruscelli del piano collinare e montano, fino al piano subalpino e localmente in pianura.	
Specie guida <i>Anthelia julacea</i> (L. Dumort.), <i>Bryum schleicheri</i> Schwaegr., <i>Philonotis fontana</i> (Hedw.) Brid., <i>Philonotis seriata</i> Mitten, <i>Pohlia wahlenbergii</i> (Weber et D. Mohr) A.L. Andrews, <i>Schistidium rivulare</i> (Brid.) Podp., <i>Sphagnum auriculatum</i> Schimp.	
Specie endemiche <i>Alchemilla aggregata</i> Buser	
Specie IBMR <i>Philonotis fontana</i> (Hedw.) Brid., <i>Scapania paludosa</i> (Muell. Frib.) Muell. Frib., <i>Schistidium rivulare</i> (Brid.) Podp.	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale	

Collinare, Montano
Distribuzione Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Emilia Romagna
Note Stazioni del tutto simili a 7160: Sorgenti ricche di minerali e sorgenti di paludi basse fennoscandiche, proporre l'istituzione di codice appropriato che non vincoli all'areale geografico le specie

CORINE Biotopes 54.112 Sorgenti a <i>Cardamine</i>	
EUNIS D2.2C2 Sorgenti a <i>Cardamine</i>	NATURA 2000
Sintassonomia MONTIO FONTANAE-CARDAMINETEA AMARAE Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944 Montio fontanae-Cardaminetalia amarae Pawł. in Pawł., Sokołowski & Wallisch 1928 Cardamino amarae-Montion fontanae Braun-Blanq. 1926 Cardaminetum amarae (Rübel 1912) Br.-Bl. 1926	
Descrizione Formazioni erbacee di sorgenti e rive dei torrenti alpini e montani con acque povere in basi	
Specie guida <i>Cardamine amara</i> L., <i>Cardamine flexuosa</i> With., <i>Cardamine raphanifolia</i> Pourret, <i>Chrysosplenium alternifolium</i> L., <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L., <i>Montia fontana</i> L. subsp. <i>fontana</i>	
Specie protette <i>Myosotis rehsteineri</i> Wartm. (All. 2 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna)	
Specie minacciate <i>Myosotis rehsteineri</i> Wartm. (CR)	
Specie IBMR <i>Montia fontana</i> L. subsp. <i>fontana</i>	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Tutte le regioni eccetto Puglia	
Note Stazioni del tutto simili a 7160: Sorgenti ricche di minerali e sorgenti di paludi basse fennoscandiche, proporre l'istituzione di codice appropriato che non vincoli all'areale geografico le specie	

54.12 Sorgenti di acque dure

CORINE Biotopes 54.121 Depositi tufigeni e travertinosi	
EUNIS C2.121 Sorgenti d'acqua con alte percentuali di minerali carbonatici, formanti concrezioni di tufo o travertino	NATURA 2000 7220* Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)
Sintassonomia PLATHYHYPNIDIO-FONTINALETEA ANTIPYRETICAE Philippi 1956 Palustrielletalia commutati Gillet 1992 Palustriellion commutatae Koch 1928 (=Cratoneurion commutati W. Koch 1928) Chaerophyllo-Cardaminetum asarifoliae Gerdol et Tomaselli 1988 MONTIO FONTANAE-CARDAMINETEA AMARAE Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944 Cardamino amarae-Chrysosplenietalia alternifolii Hinterlang 1992	

Riccardio pinguis-Eucladion verticillati Bardat 2001 (Syn: Lycopo-Cratoneurion commutati Hadač 1983 p.p.)	
Descrizione Formazioni dei con incrostazioni di tufo o travertino dei pendii stillicidiosi con acque dure, vicino a sorgenti o sui margini dei ruscelli. L'acqua arricchitasi di bicarbonato di calcio nel sottosuolo, forma il travertino per precipitazione di carbonato di calcio e per l'azione di muschi e alghe che sottraggono CO ₂ dal bicarbonato disciolto nell'acqua liberando il carbonato di calcio alla base delle piante. Le briofite contribuiscono alla formazione della roccia anche fisicamente trattenendo l'acqua e dando ad essa il tempo di depositare il carbonato.	
Specie guida Briofite <i>Bryum pallens</i> Sw., <i>Catascopium nigratum</i> (Hedw.) Brid., <i>Palustriella commutata</i> (Brid.) Ochyra (=Cratoneuron commutatum (Brid.) G. Roth), <i>Didymodon tophaceus</i> (Brid.) Lisa, <i>Gymnostomum calcareum</i> Nees & Hornsch., <i>Hymenostylium recurvirostrum</i> (Hedwig) Dixon, <i>Orthothecium rufescens</i> (Brid.) Schimp., <i>Pellia epiphylla</i> (L.) Corda, <i>Pellia endiviifolia</i> (Dicks.) Dum., <i>Riccardia pinguis</i> (L.) Gray, <i>Southbya tophacea</i> (Spruce) Spruce	
Piante vascolari <i>Adiantum capillus-veneris</i> L., <i>Parnassia palustris</i> L., <i>Pinguicula leptoceras</i> Rchb., <i>Pinguicula vulgaris</i> L., <i>Saxifraga stellaris</i> L., <i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.	
Alghe <i>Trentepohlia aurea</i> (L.) Martius	
Specie IBMR <i>Palustriella commutata</i> (Hedw.) Ochyra var. <i>commutata</i>	
Regione biogeografica Continentale, Mediterranea	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano	
Distribuzione Lombardia, Lazio	
Note	

CORINE Biotopes 54.1221 Comunità di muschi delle sorgenti calcaree	
EUNIS D4.1N11 Comunità di muschi delle sorgenti calcaree	NATURA 2000 7220* Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)
Sintassonomia MONTIO FONTANAE-CARDAMINETEA AMARAE Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944 Cratoneuro-Philonotidetalia Geissler 1976 (syn. Cardamino-Cratoneuretalia Maas 1959) Cratoneurion commutati W. Koch 1928 Cratoneureto-Arabidetum bellidifoliae W. Koch 1928 Cratoneuretum falcati Gams 1927	
Descrizione Comunità a dominanza di muschi delle sorgenti con acque ricche in sali di calcio e ferro e pH da neutro ad alcalino. La deposizione di sali conduce alla formazione di tipiche incrostazione sulle rocce del substrato.	
Specie guida <i>Cratoneuron decipiens</i> (De Not.) Loeske, <i>Palustriella commutata</i> (Hedw.) Ochyra var. <i>commutata</i> (=Cratoneuron commutatum (Brid.) G. Roth var. <i>commutata</i>), <i>Palustriella commutata</i> (Hedw.)	

Ochyra var. <i>filicina</i> (=Cratoneuron <i>filicinum</i> (Hedw.) Spruce, <i>Lophozia bantriensis</i> (Hook.) Steph., <i>Paludella squarrosa</i> (Hedw.) Brid., <i>Philonotis calcarea</i> (Bruch et Schimp.) Schimp.
Specie IBMR <i>Montia fontana</i> L. subsp. <i>fontana</i> , <i>Palustriella commutata</i> (Hedw.) Ochyra var. <i>commutata</i> , <i>Palustriella commutata</i> (Hedw.) Ochyra var. <i>filicina</i> , <i>Philonotis calcarea</i> (Bruch et Schimp.) Schimp.
Regione biogeografica Continente, Alpina
Piano altitudinale Collinare, Montano, Subalpino
Distribuzione In tutte le regioni
Note

54.21 Paludi a *Schoenus nigricans*

CORINE Biotopes 54.213 Paludi a <i>Schoenus nigricans</i> centro-europee	
EUNIS D4.11 Comunità di <i>Schoenus nigricans</i>	NATURA 2000 7230 Torbiere basse alcaline
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949 (syn. Tolfiedietalia) Caricion davallianae Klika 1934 Anacamptido palustris- Schoenetum nigricantis Oberd. 1957 (= Orchido palustris- Schoenetum nigricantis Oberd. 1957) Schoenetum nigricantis (All. 1922) Koch 1926 em. Oberd. 1957 Erucastro-Schoenetum nigricantis Poldini 1973 em. Sburlino et Ghirelli 1994 (Incl. Euphrasio marchesettii-Schoenetum nigricantis Marchiori et Sburlino 1982)	
Descrizione Comunità dominate da <i>Schoenus nigricans</i> delle paludi calcaree con forti fluttuazioni del livello dell'acqua delle regioni alpine e perialpine ad estate calda.	
Specie guida <i>Schoenus nigricans</i> L.	
Specie protette <i>Armeria helodes</i> Martini & Poldini (All. 2 e 4 Dir. 92/43/CEE) <i>Euphrasia marchesettii</i> Wettst. (All. 2 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna) <i>Orchis palustris</i> Jacq. (CITES B)	
Specie minacciate <i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman & Pridgeon & Chase (= <i>Orchis palustris</i> Jacq.), <i>Anagallis tenella</i> (L.) L., <i>Armeria helodes</i> Martini & Poldini (CR) <i>Centaurea forojulensis</i> (Poldini) Poldini, <i>Euphrasia marchesettii</i> Wettst., (VU) (EN) <i>Sesleria uliginosa</i> Opiz (LR)	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Planiziale, Collinare	
Distribuzione Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige	
Note	

54.22 Paludi a *Schoenus ferrugineus*

CORINE Biotopes 54.221 Paludi peri-alpine a <i>Schoenus ferrugineus</i> e <i>Primula farinosa</i>	
EUNIS D4.121 Torbiere basse peri-alpine a <i>Schoenus ferrugineus</i>	NATURA 2000 7230 Torbiere basse alcaline
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949 (syn. Tolfiedietalia) Caricion davallianae Klika 1934 Primulo farinosae-Schoenetum ferruginei (Koch 1926) Oberd. 1957 em. 1962	
Descrizione Formazioni dominate da <i>Schoenus ferrugineus</i> delle regioni alpine e perialpine caratterizzate in estate da un colore marroncino dovuto alla specie dominante	
Specie guida <i>Schoenus ferrugineus</i> L., <i>Primula farinosa</i> L.	
Specie minacciate <i>Drosera anglica</i> Hudson, <i>Gentiana utriculosa</i> L., <i>Schoenus ferrugineus</i> L. (VU)	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Liguria	
Note	

54.23 Formazioni dominate da *Carex davalliana*

CORINE Biotopes 54.231 Formazioni ricche in specie a <i>Carex davalliana</i>	
EUNIS D4.131 Torbiere basse a <i>Carex davalliana</i>	NATURA 2000 7230 Torbiere basse alcaline
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949 (syn. Tolfiedietalia) Caricion davallianae Klika 1934 Caricetum davallianae Dutoit 1924	
Descrizione Cariceti delle torbiere basse su substrati carbonatici delle Alpi, Prealpi e loro zone pedemontane.	
Specie guida <i>Carex davalliana</i> Sm. Altre specie del Caricion davallianae Klika 1934 <i>Carex flava</i> L., <i>Carex hostiana</i> DC., <i>Carex lepidocarpa</i> Tausch, <i>Carex panicea</i> L., <i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartman) Schwar, <i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe, <i>Pinguicula vulgaris</i> L., <i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb. Muschi <i>Cratoneuron glaucum</i> Broth., <i>Drepanocladus intermedius</i> (Lindb.) Warnst.	
Specie protette <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>cruenta</i> (O.F. Müll.) P.D. Sell, <i>Dactylorhiza incarnata</i> [L.]	

<p>Soó subsp. <i>incarnata</i> (L.) Soó, <i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich. (All. 2 Dir. 92/43/CEE; CITES A; Convenzione di Berna) <i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich. (All. 2 Dir. 92/43/CEE; CITES A, B; Convenzione di Berna) <i>Armeria helodes</i> Martini & Poldini (All. 2 e 4 Dir. 92/43/CEE) <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Sauter ex Rchb.) Soó subsp. <i>traunsteineri</i> (Sauter ex Rchb.) Soó, <i>Epipactis palustris</i> (Miller) Crantz, <i>Herminium monorchis</i> (L.) (Cites B)</p>
<p>Specie minacciate <i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich., <i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich. (EN) <i>Carex microglochin</i> Wahlenb., <i>Carex pulicaris</i> L., <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>cruenta</i> (O.F. Müll.) P.D. Sell, <i>Swertia perennis</i> L. (VU)</p>
<p>Regione biogeografica Continentale, Alpina</p>
<p>Piano altitudinale Collinare, Montano</p>
<p>Distribuzione Val d'Aosta, Lombardia, Piemonte, Liguria, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Emilia Romagna, Abruzzo, Lazio (monti della Laga)</p>
<p>Note</p>

<p>CORINE Biotopes 54.232 Formazioni a <i>Carex davalliana</i> e <i>Trichophorum caespitosum</i></p>	
<p>EUNIS D4.132 Acquittrini a <i>Carex davalliana</i> e <i>Trichophorum caespitosum</i></p>	<p>NATURA 2000 7230 Torbiere basse alcaline</p>
<p>Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949 (syn. Tolfiedietalia) Caricion davallianae Klika 1934 Caricetum davallianae Dutoit 1924 Caricetum davallianae Dutoit 1924 trichophoretosum caespitosi Br.-Bl. 1948 Drepanoclado revolventis-Trichophoretum cespitosi Nordh. 1928 em. Dierssen 1982</p>	
<p>Descrizione Aspetti dominati <i>Trichophorum caespitosum</i> delle torbiere basse su substrati carbonatici delle Alpi, Prealpi e loro zone pedemontane.</p>	
<p>Specie guida <i>Carex davalliana</i> Sm., <i>Trichophorum caespitosum</i> (L.) Hartman Altre specie frequenti <i>Parnassia palustris</i> L. subsp. <i>palustris</i>, <i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel Muschi <i>Campylium stellatum</i> (Hedw.) C. Jens., <i>Drepanocladus intermedius</i> (Lindb.) Warnst., <i>Drepanocladus revolvens</i> (Sw.) Warnst.</p>	
<p>Regione biogeografica Continentale, Alpina</p>	
<p>Piano altitudinale Montano</p>	
<p>Distribuzione Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Trentino Alto Adige</p>	
<p>Note</p>	

54.25 Torbiere a *Carex dioica*, *Carex pulicaris* e *Carex flava*

CORINE Biotopes 54.256 Torbiere basse a <i>Carex dioica</i>	
EUNIS D4.156 Torbiere basse a <i>Carex dioica</i>	NATURA 2000
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949 (syn. Tolfiedietalia) Caricion davallianae Klika 1934 Campylio-Caricetum dioicae (Mc Vean et Ratcliffe 1962) Dierssen 1982	
Descrizione Comunità dei prati umidi poveri in nutrienti, inondate durante l'inverno	
Specie guida <i>Carex dioica</i> L.	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Veneto, Trentino Alto Adige	
Note	

CORINE Biotopes 54.26 Paludi alcaline a <i>Carex nigra</i>	
EUNIS D4.16 Paludi alcaline a <i>Carex nigra</i>	NATURA 2000 7230 Torbiere basse alcaline
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia nigrae nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Caricetalia fuscae Koch 1926) Caricion nigrae Koch 1926 em. Klika 1940 (Syn. Caricion fuscae Koch 1926) Caricetum nigrae Br.-Bl. 1915 (Syn. Caricetum godenowii Braun 1915) Caricetum nigrae Br.-Bl. 1915 sphagnetosum subsecundi Tomaselli Caricetum nigrae Br.-Bl. 1915 warnstorfietosum exannulati Tomaselli Sphagno-Caricetum nigrae sphagnetosum compacti Gerdol et Tomaselli 1993	
Descrizione Comunità delle torbiere basse alcaline dominate <i>Carex nigra</i> accompagnata da specie basofile e muschi bruni.	
Specie guida <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Emilia Romagna, Toscana, Lazio	
Note	

CORINE Biotopes

54.28 Formazioni a <i>Carex frigida</i>	
EUNIS D4.18 Comunità di <i>Carex frigida</i>	NATURA 2000 7230 Torbiere basse alcaline
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949 (syn. Tolfiedietalia) Caricion davallianae Klika 1934 Junco-Caricetum frigidae Pedrotti 1982 Caricetum frigidae Rübel 1911	
Descrizione Cariceti subalpini (1500-2600 mt) dei versanti umidi e pietrosi, spesso stillicidiosi e dei bordi dei torrenti alpini su suoli poco evoluti a tessitura grossolana	
Specie guida <i>Carex frigida</i> All. Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949, Caricion davallianae Klika 1934 <i>Carex davalliana</i> Sm., <i>Carex depauperata</i> Good., <i>Carex panicea</i> L., , <i>Juncus castaneus</i> Sm. , <i>Juncus triglumis</i> L., <i>Parnassia palustris</i> L. subsp. <i>palustris</i> , <i>Primula farinosa</i> L., <i>Pinguicula vulgaris</i> L. Altre specie frequenti <i>Carex demissa</i> Hornem, <i>Saxifraga aizoides</i> L., <i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.	
Regione biogeografica Alpina	
Piano altitudinale Montano, Subalpino	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Abruzzo, Lazio	
Note	

CORINE Biotopes 54.2A Torbiere a <i>Eleocharis quinqueflora</i>	
EUNIS D4.1A Comunità di <i>Eleocharis quinqueflora</i>	NATURA 2000 7230 Torbiere basse alcaline
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949 (syn. Tolfiedietalia) Caricion davallianae Klika 1934 Eleocharitetum quinqueflorae Lüdi 1921 (Syn. Eleocharitetum pauciflorae Lüdi 1921)	
Descrizione Comunità palustri paleartiche delle aree sorgentifere, con poca vegetazione, all'interno di torbiere delle pianure baltiche, colline erciniche e regioni alpine e peri-alpine.	
Specie guida <i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartman) Schwar	
Regione biogeografica Alpina, Continentale	
Piano altitudinale Montano, Subalpino	
Distribuzione Veneto, Trentino Alto Adige	
Note	

CORINE Biotopes 54.2E Torbiere alcaline a <i>Trichophorum caespitosum</i>	
EUNIS D4.1E Comunità di <i>Trichophorum cespitosum</i> su suoli alcalini	NATURA 2000 7230 Torbiere basse alcaline
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949 (syn. Tolfiedietalia) Caricion davallianae Klika 1934 Drepanoclado revolventis-Trichophoretum caespitosi nom. mut. propos ex Steiner 1992	
Descrizione Comunità delle torbiere basse alcaline, aptricularmente diffuse nelle zone oceaniche e subcontinentali della regione boreale e delle aree subalpine delle Alpi e dei Pirenei.	
Specie guida <i>Drepanocladus revolvens</i> (Sw.) Warnst, <i>Trichophorum caespitosum</i> (L.) Hartman	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Friuli Venezia Giulia	
Note	

54.3 Vegetazione dei torrenti alpini e glaciali

CORINE Biotopes 54.31 Zolle erbose ripariali artico-alpine a <i>Kobresia simpliciuscula</i>	
EUNIS D4.21 Comunità artico-alpine di <i>Kobresia simpliciuscula</i> e <i>Carex microglochin</i>	NATURA 2000 7240* Formazioni pioniere alpine del <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949 (syn. Tolfiedietalia) Caricion bicoloris-atrofuscae Nordhagen 1936 Caricetum microglochinis Nordhagen (1928) 1943 Kobresietum simpliciusculae (Nordhagen 1928) Br.-Bl. in Nadig 1942 (syn. Kobresietum bipartitae Br.-Bl. in Nadig 1942, Trichophoretum atrichi Rübél 1912 p.p.) Junco triglumis-Kobresietum simpliciusculae (=Astero bellidiastro-Kobresietum simpliciusculae (Br.-Bl. in Nadig 1942) Dierßen 1982	
Descrizione Formazioni ripariali artico-alpine (1900-2600 mt)	
Specie dominanti <i>Carex microglochin</i> Wahlenb., <i>Kobresia simpliciuscula</i> (Wahlenb.) Mack.	
Altre specie frequenti <i>Aster bellidiastrum</i> (L.) Scop., <i>Carex dioica</i> L., <i>Juncus triglumis</i> L., <i>Trichophorum pumilum</i> (Vahl) Sch. et Th., <i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.	
Regione biogeografica	

Alpina
Piano altitudinale Subalpino, Artico-Alpino
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige
Note

CORINE Biotopes 54.33 Comunità artico-alpine di <i>Equisetum</i> sp., <i>Typha</i> sp. e <i>Juncus</i> sp. in habitat fluviali	
EUNIS D4.23 Comunità artico-alpine di <i>Equisetum</i> sp., <i>Typha</i> sp. e <i>Juncus</i> sp. in habitat fluviali	NATURA 2000 7240* Formazioni pioniere alpine del <i>Caricion</i> <i>bicoloris-atrofuscae</i>
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia davallianae Br.-Bl. 1949 (syn. Tolfiedietalia) Caricion bicoloris-atrofuscae Nordhagen 1936 Juncetum artici (Gams 1927) Bressoud 1989 Mentho aquaticae-Typhetum minimae Venanzoni e Gigante 2000 Typhetum minimae (Br.-Bl.) Br.-Bl. et Volk 1940	
Descrizione Comunità ripariali delle acque fredde a corrente lenta della regione Alpina e Prealpina (1000-2500 mt) e della Fennoscandia	
Specie guida <i>Equisetum variegatum</i> Schleicher, <i>Juncus alpinoarticulatus</i> Chaix, <i>Juncus alpinus</i> Vill., <i>Juncus arcticus</i> Willd., <i>Juncus castaneus</i> Sm., <i>Typha minima</i> Hoppe, <i>Typha shuttleworthii</i> W.D.J. Koch & Sond.	
Specie protette <i>Typha minima</i> Hoppe, <i>Typha shuttleworthii</i> W.D.J. Koch & Sond. (Convenzione di Berna)	
Regione biogeografica Alpina	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto	
Note	

54.4 Paludi acide

CORINE Biotopes 54.41 Formazioni a <i>Eriophorum scheuchzeri</i>	
EUNIS D2.21 Torbiere oligotrofiche con <i>Eriophorum</i> <i>scheuchzeri</i>	NATURA 2000
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA FUSCAE Tüxen 1937 (Syn. Scheuchzerio-Caricetea nigrae nom. mut. propos. ex Steiner 1992) Caricetalia fuscae Koch 1926 (Syn. Caricetalia nigrae nom. mut. propos. ex Steiner 1992) Caricion nigrae Koch 1926 em. Klika 1940 (Syn. Caricion fuscae Koch 1926) Eriophoretum scheuchzeri Rübél 1912	
Descrizione Erioforeti delle zone marginali delle pozze d'acqua e dei laghetti subalpini e artico-alpini (1500-	

2700 mt) in acque debolmente acide profonde poche decine di centimetri. Le specie di questa formazione depositando materiali torbosi determinano il progressivo innalzamento del fondo.
Specie guida <i>Eriophorum scheuchzeri</i> Hoppe
Regione biogeografica Alpina, Continentale
Piano altitudinale Subalpino, Artico-Alpino
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Liguria, Toscana, Emilia Romagna
Note

CORINE Biotopes 54.42 Formazioni a <i>Carex nigra</i>	
EUNIS D2.22 Torbiere oligotrofiche con <i>Carex nigra</i> , <i>Carex canescens</i> e <i>Carex echinata</i>	NATURA 2000 7140: Torbiere di transizione e instabili
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA FUSCAE Tüxen 1937 (Syn. Scheuchzerio-Caricetea nigrae nom. mut. propos. ex Steiner 1992) Caricetalia fuscae Koch 1926 (Syn. Caricetalia nigrae nom. mut. propos. ex Steiner 1992) Caricion nigrae Koch 1926 em. Klika 1940 (Syn. Caricion fuscae Koch 1926) Caricetum nigrae Br.-Bl. 1915 (Syn. Caricetum godenowii Braun 1915) Sphagno capillifolii-Caricetum nigrae Gerdol & Tomaselli 1993 Caricetum echinatae Gargano et al. 2007 Carici canescentis-Agrostietum caninae R. Tx. 1937	
Descrizione Cariceti delle zone inondate e paludose del piano subalpino con formazione di torbe.	
Specie guida <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard, <i>Carex canescens</i> L., <i>Carex echinata</i> Auct.	
Specie protette <i>Sphagnum subsecundum</i> Nees ex Sturm (All. 5 Dir. 92/43/CEE)	
Regione biogeografica Continentale, Alpina	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Liguria, Emilia Romagna, Toscana	
Note	

CORINE Biotopes 54.43 Paludi acide dell'Appennino	
EUNIS D2.23 Torbiere oligotrofiche appenniniche di substrati acidi	NATURA 2000 7140: Torbiere di transizione e instabili
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia nigrae nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Caricetalia fuscae Koch 1926) Caricion nigrae Koch 1926 em. Klika 1940 (Syn. Caricion fuscae Koch 1926) Sphagno capillifoliae-Caricetum nigrae Gerdol & Tomaselli 1993 nom.corr.	

Bianco hic loco Sphagno auriculati-Caricetum stellulati Brullo, Scelsi, Spampinato 1999
Descrizione Comunità acidofile di torbiera dell'appennino meridionale.
Specie guida <i>Carex echinata</i> Auct., <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard, <i>Carex panicea</i> L.
Specie protette <i>Sphagnum capillaceum</i> (Weiss) Schrank (= <i>Sphagnum nemoreum</i> Scop.) (All. 5 Dir. 92/43/CEE)
Regione biogeografica Mediterranea
Piano altitudinale Montano
Distribuzione Abruzzo, Molise, Calabria
Note

54.44 Formazioni a *Carex nigra* ssp. *intricata*

CORINE Biotopes 54.443 Pozzine dei Nebrodi	
EUNIS D2.243 Pozzine dei Nebrodi	NATURA 2000
Sintassonomia MOLINIO CAERULEAE-ARRHENATHERETEA ELATIORIS Tüxen 1937 (Syn.: Molinio-Juncetea Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Emb. & Molin. 1947) Holoschoenetalia vulgaris Braun-Blanq. ex Tchou 1948 Molinio arundinaceae-Holoschoenion vulgaris Braun-Blanq. ex Tchou 1948 Dactylorhizo-Juncetum effusi caricetosum intricatae Brullo et Grillo 1978	
Descrizione Stazioni di <i>Carex intricata</i> dei monti Nebrodi.	
Specie guida <i>Carex nigra</i> (L.) Reichard subsp. <i>intricata</i> (Tineo) Rivas Mart.	
Regione biogeografica Mediterranea	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Sicilia (Monti nebrodi: monte San Fratello)	
Note	

54.45 Formazioni a *Trichophorum cespitosum*

CORINE Biotopes 54.451 Formazion perialpine acidofile a <i>Trichophorum cespitosum</i>	
EUNIS D2.251 Formazion perialpine acidofile a <i>Trichophorum cespitosum</i>	NATURA 2000
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia nigrae nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Caricetalia fuscae Koch 1926)	

Caricion nigrae Koch 1926 em. Klika 1940 (Syn. Caricion fuscae Koch 1926) Caricetum nigrae Br.-Bl. 1915 tricophoretosum caespitosi Br.-Bl. 1948 Tomenthypno-Trichophoretum caespitosi Yerly 1970
Descrizione Tricoforeti delle paludi acide delle Alpi, Vosgi, Foresta nera, Boemia.
Specie guida <i>Tricophorum caespitosum</i> (L.) Hartman
Regione biogeografica Continentale, Alpina
Piano altitudinale Montano, Subalpino
Distribuzione Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Veneto
Note

CORINE Biotopes 54.46 Torbiere basse ad <i>Eriophorum angustifolium</i>	
EUNIS D2.26 Torbiere oligotrofiche con <i>Eriophorum angustifolium</i>	NATURA 2000 7140 Torbiere di transizione e instabili
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Caricetalia nigrae nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Caricetalia fuscae Koch 1926) Caricion nigrae Koch 1926 em. Klika 1940 (Syn. Caricion fuscae Koch 1926) Eriophoretum angustifoliae Br.-Bl. 1915	
Descrizione Comunità dominate da <i>Eriophorum angustifolium</i> di suoli molto umidi nelle torbiere acide dell'Europa nemobrale, generalmente caratterizzate dalla presenza di un tappeto di sfagni.	
Specie guida <i>Eriophorum angustifolium</i> Honckeney	
Specie protette <i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrhart ex Hoffmann (All. 5 Dir. 92/43/CEE)	
Regione biogeografica Alpina	
Piano altitudinale Montano, Subalpino	
Distribuzione Piemonte (Torbiera di Pian del Re, Pian del Re)	
Note Sono molto simili strutturalmente ai tappeti flottanti ad <i>Eriophorum</i> e <i>Sphagnum</i> floating carpets of unit D2.38.	

54.5 Torbiere di transizione

54.51 Formazioni a *Carex lasiocarpa*

CORINE Biotopes 54.512 Formazioni a <i>Carex lasiocarpa</i> e sfagni	
EUNIS D2.312 Comunità di <i>Carex lasiocarpa</i> e sfagni	NATURA 2000 7140 Torbiere di transizione e instabili
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Scheuchzerietalia palustris Nordhagen 1936	

Caricion lasiocarpae Van den Berghen in Lebrun et al. 1949 Sphagno-Caricetum lasiocarpae Schaminée et al. 1996	
Descrizione Cariceti ricchi in sfagni delle torbiere instabili Paleartiche e dei relativi aggallati.	
Specie guida <i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh. Briofite <i>Polytrichum commune</i> Hedw., <i>Sphagnum angustifolium</i> (C. Jens. ex Russ.) C. Jens., <i>Sphagnum auriculatum</i> Schimp., <i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrhart ex Hoffmann, <i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson ex Wilson & J.D. Hooker in J.D. Hooker, <i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molkenboer, <i>Sphagnum papillosum</i> Lindberg, <i>Sphagnum recurvum</i> Palisot de Beauvois, <i>Sphagnum riparium</i> Ångstr., <i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnstorf ex Warnstorf, <i>Sphagnum subsecundum</i> Nees ex Sturm	
Specie protette <i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrhart ex Hoffmann, <i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson ex Wilson & J.D. Hooker in J.D. Hooker, <i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molkenboer, <i>Sphagnum papillosum</i> Lindberg, <i>Sphagnum recurvum</i> Palisot de Beauvois <i>Sphagnum riparium</i> Ångstr. (All. 5 Dir. 92/43/CEE)	
Specie minacciate <i>Drosera rotundifolia</i> L. (CR) <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop., <i>Vaccinium oxycoccos</i> L. (VU)	
Specie IBMR <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	
Regione biogeografica Alpina, Continentale	
Piano altitudinale Collinare, Montano	
Distribuzione Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto	
Note	

CORINE Biotopes 54.52 Torbiere di transizione a <i>Carex diandra</i>	
EUNIS D2.32 Comunità instabili e/o galleggianti di <i>Carex diandra</i>	NATURA 2000 7140 Torbiere di transizione e instabili
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Scheuchzerietalia palustris Nordhagen 1936 Caricion lasiocarpae Van den Berghen in Lebrun et al. 1949 Caricetum diandrae Jonas 1933 Scorpidio-Caricetum diandrae Jasnowski 1962	
Descrizione Cariceti delle torbiere di transizione delle regioni boreali ed occidentali delle regioni temperate del Dominio Paleartico dominate da <i>Carex diandra</i>	
Specie guida <i>Carex diandra</i> Schrank	
Specie minacciate <i>Eriophorum gracile</i> W.D.J. Koch ex Roth, <i>Hydrocotyle vulgaris</i> L. (EN) <i>Carex diandra</i> Schrank, <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop. (VU)	
Specie IBMR <i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., <i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	
Regione biogeografica	

Continente, Alpina
Piano altitudinale Collinare, Montano
Distribuzione Trentino Alto Adige, Veneto
Note

54.53 Formazioni a *Carex rostrata*
54.532 Torbiere di transizione a *Carex rostrata*

CORINE Biotopes 54.5321 Torbiere flottanti basicline a <i>Carex rostrata</i> e Sfagni	
EUNIS D2.3321 Comunità instabili e/o galleggianti di <i>Carex rostrata</i> e sfagni	NATURA 2000 7140 Torbiere di transizione e instabili
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Scheuchzerietalia palustris Nordhagen 1936 Caricion lasiocarpae Van den Berghen in Lebrun et al. 1949 Caricetum rostratae(Rübel 1912) sphagnetosum fallacis Martinčič & Seliškar 2004 Caricetum rostratae (Rübel 1912) Osvald 1923 sphagnetosum subsecundi Caricetum rostratae (Rübel 1912) Osvald 1923 sphagnetosum flexuosi Steiner (1985) 1992 Caricetum rostratae (Rübel 1912) Osvald 1923 sphagnetosum squarrosi Tomaselli	
Descrizione Comunità delle torbiere di transizione delle regione temperate boreali e occidentali del dominio Paleartico dominate da <i>Carex rostrata</i> accompagnata da Sfagni basofili	
Specie guida <i>Carex rostrata</i> Stokes Briofite <i>Sphagnum contortum</i> Schultz, <i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molkenboer, <i>Sphagnum squarrosum</i> Crome, <i>Sphagnum subsecundum</i> Nees ex Sturm, <i>Sphagnum teres</i> (Schimper) Ångström ex C. Hartman, <i>Sphagnum warnstorffii</i> Russow	
Specie protette <i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molkenboer, <i>Sphagnum squarrosum</i> Crome, <i>Sphagnum subsecundum</i> Nees ex Sturm, <i>Sphagnum teres</i> (Schimper) Ångström ex C. Hartman (All. 5 Dir. 92/43/CEE)	
Specie IBMR <i>Carex rostrata</i> Stokes	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Veneto, Trentino Alto Adige, Emilia Romagna	
Note	

CORINE Biotopes
54.5322 Torbiere di transizione a *Carex rostrata* e muschi bruni

EUNIS D2.3322 Torbiere di transizione a <i>Carex rostrata</i> e muschi	NATURA 2000 7140 Torbiere di transizione e instabili
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Scheuchzerietalia palustris Nordhagen 1936 Caricion lasiocarpae Van den Berghen in Lebrun et al. 1949 Caricetum rostratae (Rübel 1912) Osvold 1923 calliergonetosum gigantei Gerdol et Tomaselli 1997 Caricetum rostratae (Rübel 1912) Osvold 1923 warnstorfietosum exannulatae (Nordhagen 1928) Dierssen 1982	
Descrizione Comunità delle torbiere di transizione delle regione temperate boreali e occidentali del dominio Paleartico dominate da <i>Carex rostrata</i> accompagnata da muschi bruni.	
Specie guida <i>Carex rostrata</i> Stokes Briofite <i>Calliergon cuspidatum</i> (Hedw.) Kindb., <i>Calliergon giganteum</i> (Schimp.) Kindb., <i>Campylium stellatum</i> (Hedw.) C. Jens., <i>Warnstorfia exannulata</i> (Schimp.) Loeske, <i>Scorpidium scorpioides</i> (Hedw.) Limpr.	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Montano, Subalpino	
Distribuzione Veneto, Trentino Alto Adige, Emilia Romagna	
Note	

CORINE Biotopes 54.54 Formazioni a <i>Carex limosa</i>	
EUNIS D2.34 Comunità di <i>Carex limosa</i>	NATURA 2000 7140 Torbiere di transizione e instabili
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA NIGRAE nom. mut. propos. ex Steiner 1992 (Syn. Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937) Scheuchzerietalia palustris Nordhagen 1936 Rhynchosporion albae Koch 1926 Caricetum limosae Br.-Bl. 1921	
Descrizione Comunità delle torbiere di transizione del dominio Paleartico dominate da <i>Carex limosa</i> con muschi bruni e sfagni.	
Specie guida CAREX LIMOSA L.	
Regione biogeografica Alpina, Continente	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Valle d'Aosta (Riserva Naturale Lozon), Veneto (ZPS IT3230022 Massiccio del Grappa, SIC IT3230032 Lago di Busche-Vincheto di Cellarda-Fontane)	
Note	

CORINE Biotopes 54.59 Comunità erbacee delle torbiere di transizione a <i>Menyanthes trifoliata</i>	
EUNIS D2.39 Comunità erbacee delle torbiere di transizione a <i>Menyanthes trifoliata</i> e <i>Potentilla palustris</i>	NATURA 2000 7140 Torbiere di transizione e instabili
Sintassonomia	
Descrizione Comunità delle torbiere di transizione del dominio Paleoartico ricchi in muschi bruni e sfagni delle aree umide al margine dei corpi idrici.	
Specie guida MENYANTHES TRIFOLIATA L., POTENTILLA PALUSTRIS (L.) Scop.	
Specie minacciate DROSERA ROTUNDIFOLIA L. (CR) CICUTA VIROSA L., HYDROCOTYLE VULGARIS L. (EN) POTENTILLA PALUSTRIS (L.) Scop. (VU)	
Regione biogeografica Continetale	
Piano altitudinale Montano	
Distribuzione Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Toscana, Liguria, Emilia, Umbria, Abruzzo, Molise, Lazio	
Note La sua presenza è oggi estremamente rarefatta, tanto che rientra nelle Liste Rosse Regionali.	

CORINE Biotopes 54.6 Comunità a <i>Rhynchospora alba</i>	
EUNIS D2.3H Sabbie umide e torbiere acidofile con <i>Rhynchospora alba</i> e <i>Drosera</i> sp.	NATURA 2000 7150 Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion
Sintassonomia SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA FUSCAE Tüxen 1937 (Syn. Scheuchzerio-Caricetea nigrae nom. mut. propos. ex Steiner 1992) Scheuchzerietalia palustris Nordhagen 1936 Rhynchosporion albae Koch 1926 Rhynchosporetum albae Koch 1926 Sphagno tenelli-Rhynchosporetum albae (Oswald 1923) em. Dierssen 1982	
Descrizione Comunità paucispecifiche pioniere su torba umida esposta delle regioni atlantiche e subatlantiche del dominio paleartico, a specie erbacee eliofile, perenni, di piccole dimensioni (<i>Rhynchospora alba</i> , <i>Rhynchospora fusca</i>), piante carnivore (<i>Drosera intermedia</i> , <i>Drosera rotundifolia</i>) e <i>Lycopodiella inundata</i> di depressioni tra dossi a sfagni su substrato torboso costantemente inondato da acque circolanti oligotrofe e acide. Si formano nelle zone nude delle torbiere alte o a tappeto, ma anche su aree naturalmente erose dal gelo di brughiere o torbiere alte, nelle zone di fluttuazione di livello e di scolo delle acque delle piscine oligotrofiche con substrati sabbiosi o leggermente torbosi.	
Specie guida <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, <i>Drosera rotundifolia</i> L., <i>Drosera anglica</i> Hudson, <i>Drosera intermedia</i> Hayne, <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub	
Specie minacciate <i>Anagallis tenella</i> (L.) L., <i>Drosera rotundifolia</i> L., <i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, <i>Rhynchospora fusca</i>	

(L.) W.T. Aiton (CR) <i>Carex diandra</i> Schrank, <i>Drosera anglica</i> Hudson, <i>Drosera intermedia</i> Hayne, <i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub (VU) <i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) Soó (LR)
Specie protette <i>Saxifraga hirculus</i> L. (All. 2 e 4 Dir. 92/43/CEE; Convenzione di Berna) <i>Sphagnum auriculatum</i> Schimp., <i>Sphagnum capillaceum</i> (Weiss) Schrank, <i>Sphagnum majus</i> (Russ.) C. Jens., <i>Sphagnum palustre</i> L., <i>Sphagnum papillosum</i> Lindberg, (Ehrhart) Hedwig., <i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Bory (All. V Dir. 92/43/CEE)
Regione biogeografica Alpina, Continentale
Piano altitudinale Planiziale, Collinare, Montano, Subalpino
Distribuzione Piemonte, Lombardia (prealpi della provincia di Varese e nelle alpi di Como); Trentino Alto Adige (Alberè di Tenna, Laghetto di Vedes, Lago Pudro, Masi Carretta, Monte Barco e Monte Della Gallina, Palù Longa, Palù Longia, Palù Tremole, Paludi Del Dosson, Pian Degli Uccelli, Pra Delle Nasse, Prati Di Monte, Sorte Di Bellamonte, Torbiera Lomasona, Torbiere Di Monte Sous, Zona Umida Valfloriana), Liguria (zone umide della Val d'Aveto, del "Gruppo" di Voltri e del Massiccio del Beigua, torbiera del Lajone), <u>Friuli Venezia Giulia, Toscana, Veneto</u>
Note Queste comunità sono molto affini a quelle che occupano le depressioni poco profonde delle torbiere alte (51.122) e alle torbiere di transizione (54.57).

Habitat antropici

89.11 Porti marini	J4.5 Superfici artificiali dei porti
89.12 Saline	J5.12 Saline
89.13 Canali e bacini industriali	J5.11 Canali e lagune industriali d'acqua salata o salmastra
89.23 Bacini industriali e laghetti ornamentali	J5.31 Pozze e laghi con substrato completamente artificiale
89.24 Stabilimenti di trasformazione delle acque luride e relativi bacini.	J6.31 Stabilimenti di trasformazione delle acque luride e relativi bacini

SCHEDE AGGIUNTIVE

Alcune categorie del sistema CORINE Biotopes sono state approfondite nel sistema EUNIS secondo il seguente schema:

CORINE Biotopes 24.41 Vegetazione acidofila dei fiumi oligotrofi	EUNIS C2.18 Vegetazione acidofila dei ruscelli sorgivi oligotrofici C2.25 Vegetazione acidofila dei ruscelli oligotrofici a carattere torrentizio
CORINE Biotopes 24.42 Vegetazione oligotrofica dei fiumi ricchi in limo	EUNIS C2.19 Vegetazione calcicola dei ruscelli sorgivi oligotrofici C2.26 Vegetazione calcicola dei ruscelli oligotrofici a carattere torrentizio
CORINE Biotopes 24.43 Vegetazione fluviale mesotrofa	EUNIS C2.33 Vegetazione dei fiumi mesotrofici a lento decorso C2.1A Vegetazione dei ruscelli sorgivi mesotrofici C2.27 Vegetazione dei ruscelli mesotrofici a carattere torrentizio C2.43 Vegetazione dei fiumi mesotrofici influenzati dalle maree
CORINE Biotopes 24.44 Vegetazione fluviale eutrofa	EUNIS C2.1B Vegetazione dei ruscelli sorgivi eutrofici C2.28 Vegetazione dei ruscelli eutrofici a carattere torrentizio

	C2.34 Vegetazione dei fiumi eutrofici a lento decorso (Epipotamal) C2.44 Vegetazione dei fiumi eutrofici influenzati dalle maree
--	---

Di seguito si presentano le schede EUNIS di tali habitat

EUNIS C2.18 Vegetazione acidofila dei ruscelli sorgivi oligotrofici	
CORINE Biotopes 24.41 Vegetazione acidofila dei fiumi oligotrofi	NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Sintassonomia	
Descrizione Comunità ad idrofite dei corsi d'acqua paleartici con acque acide povere in limo e nutrienti.	
Specie guida <i>Callitriche hamulata</i> Kuetz., <i>Isolepis fluitans</i> (L.) R.Br., <i>Juncus bulbosus</i> L., <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., <i>Myriophyllum verticillatum</i> L., <i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret	
Specie IBMR <i>Callitriche hamulata</i> Kuetz., <i>Isolepis fluitans</i> (L.) R.Br., <i>Juncus bulbosus</i> L., <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., <i>Myriophyllum verticillatum</i> L., <i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret	
Regione biogeografica Continente, Alpina	
Piano altitudinale Montano, Subalpino	
Distribuzione	
Note	

EUNIS C2.19 Vegetazione oligotrofica dei ruscelli sorgivi oligotrofici ricchi in limo	
CORINE Biotopes 24.42 Vegetazione oligotrofica dei fiumi ricchi in limo	NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 Callitricho-Potamogetonetalia Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995 Ranunculion fluitantis Neuhäusl 1959 (Syn. Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959) Berulo submersae.Potamogetonetum oblongi Bucwald, Gamper, Sburlino & Zuccarello 2000	
Descrizione Comunità idrofite dei torrenti Palaeartic i poveri in nutrienti ma ricchi in limo.	
Specie guida <i>Chara hispida</i> (L.) Vaillant., <i>Potamogeton coloratus</i> Vahl	
Specie IBMR <i>Chara hispida</i> (L.) Vaillant., <i>Potamogeton coloratus</i> Vahl	
Regione biogeografica	
Piano altitudinale	
Distribuzione	

Note

EUNIS C2.1A Vegetazione dei ruscelli sorgivi mesotrofici	
CORINE Biotopes 24.43 Vegetazione fluviale mesotrofa	NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 Callitricho-Potamogetonetalia Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995 Ranunculion fluitantis Neuhaeusl 1959 (Syn. Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959) Beruletum submersae Boll. 1939 Callitrichetum obtusangulae Seibert 1962 Potamogetonetum prolixo Sbrulino, Tomasella, Oriolo, Poldini & Bracco 2008	
Descrizione Comunità ad idrofite della parte iniziale dei corsi d'acqua paleartici moderatamente ricchi in nutrienti.	
Specie guida <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Callitriche stagnalis</i> Scop., <i>Callitriche truncata</i> Guss. subsp. <i>truncata</i> , <i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr., <i>Mentha Aquatica</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> , <i>Potamogeton natans</i> L., <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Ranunculus peltatus</i> Schrank subsp. <i>peltatus</i> , <i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i> , <i>Ranunculus aquatilis</i> L.	
Specie protette <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br. (CITES B)	
Specie minacciate <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> (VU)	
Specie IBMR <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Callitriche stagnalis</i> Scop., <i>Callitriche truncata</i> Guss. subsp. <i>truncata</i> , <i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr., <i>Mentha Aquatica</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> , <i>Potamogeton natans</i> L., <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Ranunculus peltatus</i> Schrank subsp. <i>peltatus</i> , <i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i> , <i>Ranunculus aquatilis</i> L.	
Regione biogeografica Continente, Mediterranea	
Piano altitudinale Collinare, Planiziale	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	

EUNIS C2.1B Vegetazione dei ruscelli sorgivi eutrofici	
CORINE Biotopes 24.44 Vegetazione fluviale eutrofa	NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941	

<p>Callitricho-Potamogetonetalia Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995 Ranunculion fluitantis Neuhäusel 1959 (Syn. Batrachion fluitantis Neuhäusel 1959) Callitrichetum obtusangulae Seibert 1962</p>	
<p>Descrizione Comunità Palearctiche a idrofite dei corsi d'acqua ricchi in nutrienti.</p>	
<p>Specie guida Piante vascolari: <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm., <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Potamogeton nodosus</i> Poir., <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., <i>Ranunculus fluitans</i> Lam., <i>Sagittaria sagittifolia</i> L., <i>Sparganium emersum</i> Rehm., <i>Zannichellia palustris</i> L. Briofite: <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw.</p>	
<p>Specie minacciate <i>Sagittaria sagittifolia</i> L. (EN)</p>	
<p>Specie IBMR Piante vascolari: <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm., <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Potamogeton nodosus</i> Poir., <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., <i>Ranunculus fluitans</i> Lam., <i>Sagittaria sagittifolia</i> L., <i>Sparganium emersum</i> Rehm., <i>Zannichellia palustris</i> L. Briofite: <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw.</p>	
<p>Regione biogeografica Continetnale, Mediterraneo</p>	
<p>Piano altitudinale Collinare, Montano</p>	
<p>Distribuzione Tutte le regioni</p>	
<p>Note</p>	
<p>EUNIS C2.25 Vegetazione acidofila dei ruscelli oligotrofici a carattere torrentizio</p>	
<p>CORINE Biotopes 24.41 Vegetazione acidofila dei fiumi oligotrofici</p>	<p>NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion</p>
<p>Sintassonomia</p>	
<p>Descrizione Comunità ad idrofite dei corsi d'acqua palearctici con acque acide povere in limo e nutrienti.</p>	
<p>Specie guida <i>Callitriche hamulata</i> Kuetz., <i>Isolepis fluitans</i> (L.) R.Br., <i>Juncus bulbosus</i> L., <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., <i>Myriophyllum verticillatum</i> L., <i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret</p>	
<p>Specie IBMR <i>Callitriche hamulata</i> Kuetz., <i>Isolepis fluitans</i> (L.) R.Br., <i>Juncus bulbosus</i> L., <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., <i>Myriophyllum verticillatum</i> L., <i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret</p>	
<p>Regione biogeografica Continetnale, Alpina</p>	
<p>Piano altitudinale Montano, Subalpino</p>	
<p>Distribuzione</p>	
<p>Note</p>	

EUNIS C2.26 Vegetazione calcicola dei corsi d'acqua oligotrofici a carattere torrentizio	
CORINE Biotopes 24.42 Vegetazione oligotrofica dei fiumi ricchi in limo	NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculon fluitantis e Callitricho-Batrachion
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 Callitricho-Potamogetonetalia Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995 Ranunculon fluitantis Neuhaeusl 1959 (Syn. Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959) Berulo submersae.Potamogetonetum oblongi Bucwald, Gamper, Sburlino & Zuccarello 2000 Potamogetonetum prolixi Sburlino, Tomasella, Oriolo, Poldini & Bracco 2008	
Descrizione	
Specie guida <i>Chara hispida</i> (L.) Vaillant., <i>Potamogeton coloratus</i> Vahl	
Specie IBMR <i>Chara hispida</i> (L.) Vaillant., <i>Potamogeton coloratus</i> Vahl	
Regione biogeografica	
Piano altitudinale	
Distribuzione	
Note	

EUNIS C2.27 Vegetazione dei ruscelli mesotrofici a carattere torrentizio	
CORINE Biotopes 24.43 Vegetazione fluviale mesotrofa	NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculon fluitantis e Callitricho-Batrachion
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941 (Syn. Nymphaeetea Klika in Klika & Hadač 1944), Stratiotetea Den Hartog & Segal 1964, Ceratophylletea Den Hartog & Segal 1964, Utricularietea neglectae Den Hartog & Segal 1964) Potamogetonetalia pectinati W. Koch 1929 corr. Oberd. 1979 (Syn. Hydrocharitetalia Rübel 1933, Magnopotametalia Den Hartog & Segal 1964, Parvopotametalia Den Hartog & Segal 1964, Callitricho-Ranunculetalia Passarge 1978, Nymphaeetalia albo-tetragonae Passarge 1978, Callitricho-Potametalia Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990, Nupharo-Potametalia Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990, Ranunculo-Myriophylletalia Passarge 1996) Ranunculon fluitantis Neuhaeusl 1959 (Syn. Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959) Beruletum submersae Boll. 1939 Ranuncolo-Zannichellietum palustris Passarge 1996 Phytocenon ad <i>Hippuris vulgaris</i> fo. <i>fluviatilis</i> (Sburlino, Tommasella, Oriolo, Poldini, Bracco 2008) Potamogetonetum prolixi Sburlino, Tomasella, Oriolo, Poldini & Bracco 2008	
Descrizione Comunità ad idrofite paleartiche moderatamente ricche in nutrienti.	
Specie guida <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Callitriche stagnalis</i> Scop., <i>Callitriche truncata</i> Guss. subsp.	

<i>truncata</i> , <i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr., <i>Hippuris vulgaris</i> L., <i>Lemna trisulca</i> L., <i>Mentha Aquatica</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> , <i>Potamogeton natans</i> L., <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Ranunculus peltatus</i> Schrank subsp. <i>peltatus</i> , <i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i> , <i>Ranunculus aquatilis</i> L., <i>Zannichellia palustris</i> L.
Specie minacciate <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> (VU)
Specie IBMR <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Callitriche stagnalis</i> Scop., <i>Callitriche truncata</i> Guss. subsp. <i>truncata</i> , <i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr., <i>Hippuris vulgaris</i> L., <i>Lemna trisulca</i> L., <i>Mentha Aquatica</i> L., <i>Myosotis scorpioides</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> , <i>Potamogeton natans</i> L., <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Ranunculus peltatus</i> Schrank subsp. <i>peltatus</i> , <i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i> , <i>Ranunculus aquatilis</i> L., <i>Zannichellia palustris</i> L.
Regione biogeografica Alpina, Continentale, Mediterranea
Piano altitudinale Collinare, Montano
Distribuzione Tutte le regioni
Note

EUNIS C2.28 Vegetazione dei ruscelli eutrofici a carattere torrentizio	
CORINE Biotopes 24.44 Vegetazione fluviale eutrofa	NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 Callitriche-Potamogetonetalia Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995 Ranunculion fluitantis Neuhaeusl 1959 (Syn. Batrachion fluitantis Neuhaeusl 1959) Sparganio emersi-Vallisnerietum spiralis Sbrulino, Tomasella, Oriolo, Poldini & Bracco 2008 (= Sparganio fluitantis-Vallisnerietum spiralis Sbrulino, Tomasella, Oriolo, Poldini & Bracco 2008)	
Descrizione Comunità Paleartiche a idrofite dei corsi d'acqua ricchi in nutrienti.	
Specie guida Piante vascolari: <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm., <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Potamogeton nodosus</i> Poiret, <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., <i>Ranunculus fluitans</i> Lam., <i>Sagittaria sagittifolia</i> L., <i>Sparganium emersum</i> Rehmman, <i>Zannichellia palustris</i> L. Briofite: <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw.	
Specie minacciate <i>Sagittaria sagittifolia</i> L. (EN)	
Specie IBMR Piante vascolari: <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm., <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Potamogeton nodosus</i> Poiret, <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., <i>Ranunculus fluitans</i> Lam., <i>Sagittaria sagittifolia</i> L., <i>Sparganium emersum</i> Rehmman, <i>Vallisneria spiralis</i> L., <i>Zannichellia palustris</i> L. Briofite: <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw.	
Regione biogeografica	

Piano altitudinale
Distribuzione Tutte le regioni
Note

EUNIS C2.33 Vegetazione dei fiumi mesotrofici a lento decorso	
CORINE Biotopes 24.43 Vegetazione fluviale mesotrofa	NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Sintassonomia POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V. Novák 1941 Callitricho-Potamogetonetalia Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995 Ranunculion fluitantis Neuhaeusl 1959 (Syn. Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959) Callitrichetum obtusangulae Seibert 1962 Ranunculo trichophylli-Beruletum erecto-submersi Th. Müller 1962 (=Ranuncolo trochophylli-Sietum submersi Th. Müller 1962; Incl. Lemno-Callitrichetum cophocarpae (Mierwald 1988) Passarge 1996)	
Descrizione Comunità ad idrofite dei corsi d'acqua paleartici di bassa altitudine moderatamente ricchi in nutrienti.	
Specie guida <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Callitriche stagnalis</i> Scop., <i>Callitriche truncata</i> Guss. subsp. <i>truncata</i> , <i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr., <i>Mentha Aquatica</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> , <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Potamogeton natans</i> L., <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Ranunculus peltatus</i> Schrank subsp. <i>peltatus</i> , <i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i> , <i>Ranunculus aquatilis</i> L.	
Specie minacciate <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> (VU)	
Specie IBMR <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Callitriche stagnalis</i> Scop., <i>Callitriche truncata</i> Guss. subsp. <i>truncata</i> , <i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr., <i>Mentha Aquatica</i> L., <i>Myosotis scorpioides</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> , <i>Potamogeton natans</i> L., <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Ranunculus peltatus</i> Schrank subsp. <i>peltatus</i> , <i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i> , <i>Ranunculus aquatilis</i> L.	
Regione biogeografica	
Piano altitudinale	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	

EUNIS C2.34 Vegetazione dei fiumi eutrofici a lento decorso	
CORINE Biotopes 24.44 Vegetazione fluviale eutrofa	NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con

	vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
<p>Sintassonomia</p> <p>POTAMOGETONETEA Klika in Klika & V.Novák 1941</p> <p> Callitricho-Potamogetonetalia Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995</p> <p> Ranunculion fluitantis Neuhaeusl 1959 (Syn. Batrachion fluitantis Neuhäusl 1959)</p> <p> Callitrichetum obtusangulae Seibert 1962</p> <p> Sparganio emersi-Potamogetonetum pectinati (Hilbig 1971) Weber 1976 (= Sparganio-Potamogetonetum interrupti (Hilbig 1971) Weber 1976)</p> <p> Sparganio emersi-Vallisnerietum spiralis Sburlino, Tomasella, Oriolo, Poldini & Bracco 2008 (= Sparganio fluitantis-Vallisnerietum spiralis Sburlino, Tomasella, Oriolo, Poldini & Bracco 2008)</p> <p> Potamogetonion pectinati (Koch 1926) Libbert 1931 (Syn. Magnopotamogetonion (Vollmar 1947) Den Hartog & Segal 1964, Hydrocharition morsus-ranae Rübel 1933, Stratiotion Den Hartog & Segal 1964, Potamion pectinati (Koch 1926) Görs in Oberdorfer 1977, Potamogetonion (Koch 1926) Görs 1977, Potamogetonion natanti-obtusifolii Passarge 1996. Incl. Elodeo-Potamogetonion crispum Passarge 1996)</p> <p> Potamogetonetum lucentis Hueck 1931</p> <p>LEMNETEA MINORIS de Bolos et Masclans 1955</p> <p> Lemnetalia minoris Tüxen 1955</p> <p> Lemnion minoris Tüxen 1955 (incl. Lemnion gibbae R.Tüxen et A.Schwabe 1974 in R.Tüxen 1974)</p> <p> Lemno minoris-Azolletum filiculoides Br.-Bl. 1952</p>	
<p>Descrizione</p> <p>Comunità Paleartiche a idrofite dei corsi d'acqua collinari e planiziali ricchi in nutrienti.</p>	
<p>Specie guida</p> <p>Piante vascolari: <i>Azolla filiculoides</i> Lam., <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm., <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Potamogeton nodosus</i> Poir., <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., <i>Ranunculus fluitans</i> Lam., <i>Sagittaria sagittifolia</i> L., <i>Sparganium emersum</i> Rehm., <i>Zannichellia palustris</i> L.</p> <p>Briofite: <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw.</p>	
<p>Specie minacciate</p> <p><i>Sagittaria sagittifolia</i> L. (EN)</p>	
<p>Specie IBMR</p> <p>Piante vascolari: <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Mentha aquatica</i> L., <i>Myosotis scorpioides</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm., <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Potamogeton natans</i> L., <i>Potamogeton nodosus</i> Poir., <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., <i>Ranunculus fluitans</i> Lam., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i>, <i>Sagittaria sagittifolia</i> L., <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, <i>Sparganium emersum</i> Rehm., <i>Vallisneria spiralis</i> L., <i>Zannichellia palustris</i> L.</p> <p>Briofite: <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw.</p>	
<p>Regione biogeografica</p> <p>Collinare, Planiziale</p>	
<p>Piano altitudinale</p>	
<p>Distribuzione</p> <p>Tutte le regioni</p>	
<p>Note</p>	
<p>EUNIS</p> <p>C2.43 Vegetazione dei fiumi mesotrofici influenzati dalle maree</p>	
<p>CORINE Biotopes</p> <p>24.43 Vegetazione fluviale mesotrofa</p>	<p>NATURA 2000</p> <p>3260 Fiumi delle pianure e montani con</p>

	vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Sintassonomia	
Descrizione Comunità ad idrofite dei tratti terminali dei corsi d'acqua paleartici moderatamente ricchi in nutrienti.	
Specie guida <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Callitriche stagnalis</i> Scop., <i>Callitriche truncata</i> Guss. subsp. <i>truncata</i> , <i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr., <i>Mentha Aquatica</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> , <i>Potamogeton natans</i> L., <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Ranunculus peltatus</i> Schrank subsp. <i>peltatus</i> , <i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i> , <i>Ranunculus aquatilis</i> L.	
Specie minacciate <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> (VU)	
Specie IBMR <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville, <i>Callitriche stagnalis</i> Scop., <i>Callitriche truncata</i> Guss. subsp. <i>truncata</i> , <i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr., <i>Mentha Aquatica</i> L., <i>Myriophyllum spicatum</i> L., <i>Nymphaea alba</i> L. subsp. <i>alba</i> , <i>Potamogeton natans</i> L., <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Ranunculus peltatus</i> Schrank subsp. <i>peltatus</i> , <i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab., <i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i> , <i>Ranunculus aquatilis</i> L.	
Regione biogeografica Mediterranea, Continentale	
Piano altitudinale Costiero, Planiziale	
Distribuzione Tutte le regioni	
Note	

EUNIS C2.44 Vegetazione dei fiumi eutrofici influenzati dalle maree	
CORINE Biotopes 24.44 Vegetazione fluviale eutrofa	NATURA 2000 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Sintassonomia	
Descrizione Comunità Paleartiche a idrofite dei corsi d'acqua ricchi in nutrienti in prossimità della foce.	
Specie guida Piante vascolari: <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm., <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Potamogeton nodosus</i> Poiret, <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., <i>Ranunculus fluitans</i> Lam., <i>Sagittaria sagittifolia</i> L., <i>Sparganium emersum</i> Rehmman, <i>Zannichellia palustris</i> L. Briofite: <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw.	
Specie minacciate <i>Sagittaria sagittifolia</i> L. (EN)	
Specie IBMR Piante vascolari: <i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall, <i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm. in Sibth. & Sm., <i>Potamogeton crispus</i> L., <i>Potamogeton lucens</i> L., <i>Potamogeton nodosus</i> Poiret, <i>Potamogeton pectinatus</i> L., <i>Potamogeton perfoliatus</i> L., <i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., <i>Ranunculus fluitans</i> Lam., <i>Sagittaria sagittifolia</i> L., <i>Sparganium emersum</i> Rehmman, <i>Zannichellia palustris</i> L. Briofite: <i>Fontinalis antipyretica</i> L. ex Hedw.	

Regione biogeografica Mediterranea, Continentale
Piano altitudinale Costiero, Planiziale
Distribuzione Tutte le regioni
Note

Bibliografia

- AA.VV., 2008. Tutela e valorizzazione della flora e della fauna nella zone protette della Sila Grande. Rapporto tecnico. Luglio 2008. Puzzle Agency.
- AITA L., MARTINI E., ORSINO F., 1979. Flora e vegetazione dei laghetti delle Agoraie e zone limitrofe (Appennino ligure orientale). - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., n.s., 4 (1976): 163-230.
- ALEFFI M., CORTINI PEDROTTI C., 1996. Variazioni temporali dell'associazione Ricciocarpum natantis nel Piano di Colfiorito (Marche, Italia centrale). Coll. Phytosoc., XXIV: 601-608.
- ALESSANDRINI A., Busetto A., 1985. Le orchidee spontanee dell'Emilia-Romagna, Ist. Beni Art. Cult. Nat. Regione Emilia-Romagna, Grafis Ed., Casalecchio di Reno.
- ALESSANDRINI A., BONAFEDE F., 1996. Atlante della Flora protetta della Regione Emilia-Romagna", Regione Emilia-Romagna, WWF, Grafiche Galeati, Imola.
- ALESSANDRINI A., TOSETTI T., 2001 Habitat dell'Emilia-Romagna. Manuale per il riconoscimento secondo il metodo europeo "CORINE Biotopes". Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- ANDREIS C., CERABOLINI B., 1995 (1993). La Brughiera Briantea: la vegetazione ed il piano di gestione. Coll. Phytosoc., 21: 195-224.
- ANDREIS C., LAZZARONI L., RODONDI G., ZAVAGNO F., 1993. La vegetazione delle torbiere del Sebino e le direttive del piano di gestione. Coll. Phytosoc., XXI: 511-546
- ANDREIS C., RODONDI G., 1982. La Torbiera di Pian del Gembro (Sondrio). CNR, Prog. Finalizzato "Promozione e Qualità dell'Ambiente", AQ/1/221.
- ANDREIS C., RODONDI G., 1987. Alcune stazioni di Isoetes echinospora Dur. nel Bresciano e osservazioni al SEM delle spore delle Isoetes della Flora Italica. Natura Bresciana, 23: 119-130.
- ANDREUCCI F., 2004. La vegetazione alofila della laguna di Orbetello (Toscana, Grosseto). Fitosociologia 41 (2): 31-49.
- ANDREUCCI F., BIONDI E., ZUCCARELLO V., 1996. La vegetazione alofila della Sacca di Bellocchio (Adriatico Settentrionale)", Giorn. Bot. It., 130 (1): 271-273.
- ANGELINI P., BIANCO P., CARDILLO A., FRANCESCATO C., ORIOLO G., 2009: Gli habitat in Carta della Natura. Schede descrittive degli habitat per la cartografia alla scala 1:50.000. ISPRA, Manuali e Linee Guida 49/2009.
- ANGIOLINI C., BACCHETTA G., 2003. Analisi distributiva e studio fitosociologico delle comunità a Santolina insularis (Gennari ex Fiori) Arrigoni della Sardegna meridionale. Fitosociologia 40(1): 109-127
- ANGIOLINI C., BACCHETTA G., BRULLO S. CASTI M., GIUSSO DEL GALDO G. & GUARINO R., 2005. The vegetation of mining dumps in SW-Sardinia. Feddes Repert 116(3-4): 243-276.
- ANGIOLINI C., DE DOMINICIS V., 1998. Influence of some geomorphological and vegetational features of river terraces on cover and density of Santolina etrusca (Lacaita) Marchi et D'Amato. Ecol. Medit., 24(1): 33-41.
- ANGIOLINI C., DE DOMINICIS V., 1999. The syntaxonomic position of Santolina etrusca: multivariate analysis. Acta Soc. Bot. Poloniae, 68(1): 47-52.
- ANGIOLINI C., DE DOMINICIS V., 2001. The phytocoenosis of consolidated alluvium: a syntaxonomical and synecological study in the braided streams of southern Tuscany (Italy). Belg. Journ. Bot., 134(2): 192-209.
- ANGIOLINI C., LANDI M., DE DOMINICIS V., 2003. La vegetazione idrofitica ed elofitica del fiume Merse (Toscana Meridionale). Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 99-112.
- ANGIOLINI C., SCOPPOLA A., DE DOMINICIS V., 1998. Influence of environmental factors on the chamaephytic vegetation of pebbly alluvium of southern Tuscan river beds (central Italy). Acta Bot. Neerl., 47(3): 313-324.
- ANGIOLINI C., LANDI M., BODDI M., FRIGNANI F., 2005. La vegetazione dell'alveo fluviale del Sito d'Importanza Regionale Torrente Trasubbie (Grosseto, Toscana Meridionale). Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., serie B 112: 127-151.
- ANOE' N., CANIGLIA G., 1987. La vegetazione acquatica e palustre di alcune cave di argilla dell'entroterra veneziano. Lav. Soc. Ven. Sc. Nat. Venezia 12: 159-175.
- ANOE' N., PIZZINATO C., SALVIATO L., ZANABONI A., 1989, "Contributo alla conoscenza della vegetazione di due scanni nel Delta del Po (Rovigo - Italia)", Lav. Soc. ven. Sci. nat., 14 (1): 149-159

- APAT, 2004a. Gli habitat secondo la nomenclatura EUNIS: manuale di classificazione per la realtà italiana. APAT, Rapporti 39/2004
- APAT, 2004b. Carta della Natura alla scala 1:50.000. Metodologia di realizzazione. APAT, Manuali e Linee Guida n.30/2004;
- ARRIGONI P.V., RICCERI C., 1982. La vegetazione dei laghi di Chiusi e di Montepulciano (Siena). Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., Ser. B, 88 (1981): 285-299.
- ARRIGONI P.V., NARDI E., RAFFAELLI M., 1985. La vegetazione del Parco Naturale della Maremma (Toscana). Con carta in scala 1:25000. Univ. degli Studi di Firenze. Dip. Biol. Veg. 39 pp.
- ARRIGONI P.V., DI TOMMASO P.L., 1991. La vegetazione delle montagne calcaree della Sardegna centro-orientale. Boll. Soc. Sarda Sci. Nat., 28: 201-310.
- ARRIGONI P.V., PAPINI P., 2003. La vegetazione del sistema fluviale Lima - Serchio (Toscana meridionale). Parlatorea, 6: 95-129.
- ARRIGONI P., PIENOTTI L., VICINI D., 2003. La vegetazione del Fiume Arno. In: Adottare l'Arno e i suoi paesaggi, Ado.net – progetto I.N.F.E.A.
- ATTORRE F., DE SANCTIS M., FRANCESCONI F., IBERITE M., BRUNO F., 2004. Multifunctional and multimedia GIS system for the inventory and the management of the wetlands of Puglia region (Southern Italy). Ann. Bot. (Roma) n.s., 4: 37-47.
- AVENA G.C., BLASI C., SCOPPOLA A., 1980. Indagini ecologico-fitogeografiche sulle zone umide interne del Lazio. I: Relazione tra lo stato chimico-fisico delle acque e le comunità macrofittiche della Bonifica pontina. Ann. Bot., Roma, 39 (1): 31-101.
- AVENA G.C., BLASI C., SCOPPOLA A., 1982. Indagini ecologico- fitogeografiche sulle zone umide interne del Lazio. II - Sintassonomia delle comunità afferenti alla classe Lemnetea minoris presenti nella Bonifica Pontina. Ann. Bot. (Roma), 40: 49-61.
- BACHMANN J., 1997. Ökologie und Verbreitung der Deutschen Tamariske (*Myricaria germanica* Desv.) in Südtirol und deren pflanzensoziologische Stellung. Diplomarbeit Univ. Wien.
- BADINO G., CAMOLETTO PASIN R., DAL VESCO G., 1982-1983. Popolamenti fanerogamici del bacino di Candia e assetto idrobiologico del lago. Rev. Valdôtaine Hist. Nat., 36/37: 43-125.
- BADINO G., CAMOLETTO PASIN R., DAL VESCO G., 1982-1983. Popolamenti fanerogamici del bacino di Candia e assetto idrobiologico del lago. Rev. Valdôtaine Hist. Nat., 36/37: 43-125.
- BAGELLA S., CARIA M.C., FARRIS E., FILIGHEDDU R., 2007. Issues related to the classification of Mediterranean temporary wet habitats according with the European Union Habitats Directive. Fitosociologia, 44 (2), Suppl. 1: 245-249.
- BAGELLA S., CARIA M.C., FARRIS M., FILIGHEDDU R., in press. Spatial-time variability and conservation relevance of plant communities in Sardinian Mediterranean temporary wet habitats. Plant biosystems.
- BAGELLA S., FARRIS E., PISANU S., FILIGHEDDU R., 2005. Ricchezza floristica e diversità degli habitat umidi temporanei nella Sardegna Nord- occidentale. Inform. Bot. Ital., 37 (1, parte a): 112-113.
- BALDONI M., BALLELLI S., BIONDI E., CATORCI A., ORSOMANDO E., TAFFETANI F., 1993. Resoconto delle escursioni nel territorio del Lago Trasimeno e sul Monte Subasio (13-14 giugno 1992). Ann. Bot. (Roma), Studi sul Territorio, 51, Suppl. 10 (2): 417-438.
- BALDONI M., BIONDI E., 1993. La vegetazione del medio e basso corso del fiume Esino (Marche-Italia centrale). Studia Botanica, 11: 209-257.
- BARBERIS G., MARIOTTI M., 1981. Ricerche geobotaniche sulle zone umide del Gruppo di Voltri (Appennino ligure-piemontese). Arch. Bot. Biogeogr. Ital., 57:50-91.
- BARTOLO G., BRULLO S. & MARCENÒ C., 1982. La vegetazione costiera della Sicilia sud-orientale. Contributo alla interpretazione delle fasce di vegetazione delle coste mediterranee. C.N.R., AQ/1/226.
- BARTOLO G., BRULLO S., DE MARCO G., DINELLI A., SIGNORELLO P., SPAMPINATO G., 1989 (1992). Studio fitosociologico sulla vegetazione psammofila della Sardegna meridionale. Coll. Phytosoc. XIX: 251-273.
- BARTOLO G., BRULLO S., MARCENO' C., 1982. La vegetazione costiera della Sicilia sud-orientale. Contributo alla interpretazione delle fasce di vegetazione delle coste mediterranee. C.N.R. Coll. Progr. Final. Promozione della qualità dell'ambiente. AQ/1/226.
- BARTOLO G., BRULLO S., MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1988. Flora e vegetazione dell'Isola di Lampedusa. Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania 21(334): 119-255.
- BASSI S. (ed.), 2007. Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna. Appendice alla carta degli Habitat, dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna. Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse Forestali.
- BAZZICHELLI G. & N. ABDELAHAD. Alghe d'acqua dolce d'Italia. Flora analitica delle Caroficee. Sapienza Università di Roma - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (di prossima pubblicazione).
- BECCARISI L., ERNANDES P., MEDAGLI P., ZUCCARELLO V., 2006. "Stagni temporanei mediterranei" nella Puglia centro-meridionale. Inform. Bot. Ital., 38 (1): 184-185.

- BECCARISI L., MEDAGLI P., MELE C., ERNANDES P., MARCHIORI S. 2007. Precisazione sulla distribuzione di alcune specie rare degli ambienti umidi della Puglia meridionale (Italia). *Inform. Bot. Ital.*, 39 (1): 87-98.
- BENETTI G., 1998, "Guida alla flora e alle vegetazioni del Polesine", WWF Rovigo, Provincia di Rovigo-Assessorato al turismo, Quaderni Natura n.1, IPAG, Rovigo
- BIONDI E., 1988. Aspetti di vegetazione alo-nitrofila sulle coste del Gargano e delle isole Tremiti. *Archivio Botanico e Biogeografico Italiano* 64:19-33.
- BIONDI E., 1992. Studio fitosociologico dell'arcipelago de La Maddalena. 1. La Vegetazione costiera. *Coll. Phytosoc.*, 19: 183-224.
- BIONDI E., 1999. Diversità fitocenotica degli ambienti costieri italiani. In Bon M., Sburlino G., Zuccarello V. (a cura di). *Aspetti ecologici e naturalistici dei sistemi lagunari e costieri*. Arsenale ed.
- BIONDI E., ALLEGREZZA M. & FILIGHEDDU R. 1988. Su alcune formazioni ad *Artemisia arborescens* L. della Sardegna settentrionale. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.* 26:177-185.
- BIONDI E., ALLEGREZZA M., GIUSTINI A., TAFFETANI F. 1988. La vegetazione del territorio della Comunità Montana Alto Chiascio. *Sistemi Agricoli Marginali*. Scenario Umbro. C.N.R. Progetto Finalizzato I.P.R.A.: 259-280.
- BIONDI E., ALLEGREZZA M., TAFFETANI F., 1990. Carta della vegetazione del Bacino di Gubbio. *Webbia*, 44 (2): 197-216.
- BIONDI E., BALDONI M., 1990. *Natura e ambiente nella provincia di Ancona. Guida alla conoscenza e alla conservazione del territorio*. (Seconda Ed.: 1996)
- BIONDI E., BALLELLI S. & TAFFETANI F., 1992. La vegetazione di alcuni territori calanchivi in Basilicata (Italia meridionale). *Doc. Phytosoc. n.s.*, 14: 489-498.
- BIONDI E. & MOSSA L. 1992. Studio fitosociologico del promontorio di Capo S. Elia e dei colli di Cagliari (Sardegna). *Doc. Phytosoc.* 14:1-24.
- BIONDI E., BALDONI M., 1993. La vegetazione del fiume Marecchia (Italia centrale). *Biogeographia*, n.s. 17: 51-87.
- BIONDI E., BALLELLI S. , ALLEGREZZA M., TAFFETANI F. FRANCALANCIA C., 1994. La vegetazione delle fiumare del versante ionico lucano-calabro. *Fitosociologia* 27: 51-66.
- BIONDI E., BLASI C., BRUGIAPAGLIA E., FOGU M. C. & MOSSA L., 1994. La vegetazione nitrofila della città di Cagliari (Sardegna). *Allionia* 32:303-323.
- BIONDI E., VAGGE I., FOGU M.C. & MOSSA L., 1995. La vegetazione del letto ciottoloso dei fiumi della Sardegna Meridionale (Italia). *Coll. Phytosoc. XXIV*: 813-825.
- BIONDI E., VAGGE I., BALDONI M. & TAFFETANI F., 1997. La vegetazione del Parco fluviale regionale del Taro (Emilia-Romagna). *Fitosociologia* 34: 69-110.
- BIONDI E., VAGGE I., TAFFETANI F., BALDONI M.A., 1999. Carta della vegetazione 1: 15000 del Parco Regionale Fluviale del Taro. Regione Emilia-Romagna, Servizio Cartografico e Geologico.
- BIONDI E., DIANA S., FARRIS E., FILIGHEDDU R., 2001. L'ordine Limonietalia Br.-Bl. et O. Bolos 1958 in Sardegna, *Fitosociologia*. 38 (2): 37-44.
- BIONDI E., FILIGHEDDU R., FARRIS E., 2001. Il paesaggio vegetale della Nurra. *Fitosociologia* 38(2)-Suppl. 2, pp. 105.
- BIONDI E., ALLEGREZZA M., TAFFETANI F., BALLELLI S., ZUCCARELLO V., 2002. Excursion to the National Park of Gran Sasso and Monti della Laga. *Fitosociologia*, 39 (1) suppl. 3: 43-90.
- BIONDI E., CASAVECCHIA S., RADETIĆ Z., 2002. La vegetazione dei "guazzi" e il paesaggio vegetale della pianura alluvionale del tratto terminale del fiume Musone (Italia centrale). *Fitosociologia*, 39 (1): 45-70.
- BIONDI E., CASAVECCHIA S., PINZI M., BAGELLA S., CALANDRA R., 2002. Excursion to the Conero regional natural park . *Fitosociologia*, 39 (1) Suppl. 3: 5-32.
- BIONDI E., CALANDRA R., GIGANTE D., PIGNATTELLI S., RAMPICONI E., VENANZONI R., 2002. Il paesaggio vegetale della Provincia di Terni. Provincia di Terni, Università di Perugia. *Arti Grafiche Sandro lezzi*. 104 pp.
- BIONDI E., BRUGIAPAGLIA E., FARRIS E., FILIGHEDDU R., SECCHI Z., 2004. Halophilous vegetation of Olbia pond system (NE-Sardinia). *Fitosociologia*, 41 (1) suppl. 1: 125-141
- BIONDI E., BAGELLA S., 2005. Vegetazione e paesaggio vegetale dell'arcipelago di La Maddalena (Sardegna nord-orientale). *Fitosociologia* 42(2). Suppl. 1.
- BIONDI E., CASAVECCHIA S., FRATTAROLI A.R., PIRONE G., PESARESI S., DI MARTINO L., GALASSI S., PARADISI L., VENTRONE F., ANGELINI E., CIASCETTI G., 2008. Forest vegetation of the Upper Valley of Vomano River (central Italy). *Fitosociologia* vol. 46 (1): 117-160.
- BONOMO R., RAIMONDO F.M., CASTIGLIA G., LENTINI F., 1978. Aspetti di vegetazione palustre, prativa e forestale in località "Salaci" di Cammarata con riferimenti alla florula medicinale. *Atti Acc. Sci. Lett. Arti*, ser. 4, 37: 1-50. Palermo.
- BRACCO F., SARTORI F., TERZO V., 1984. Indagine geobotanica per la valutazione di un'area della bassa padania occidentale. *Atti Ist. Bot. e Lab. Critt.*, ser. 7, 3: 5-50.

- BRACCO F., NOLA P., 1995. La vegetazione acquatica e palustre dei lagoni di Mercurago. *Fitosociologia*, 29: 137-150.
- BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., SBURLINO G., ZUCCARELLO V., 1998. The phytosociological information and the management of the upspring vegetation of river Sile Regional Park (Venetian plain - Northern Italy). *Arch. Geobot.*, 4: 51-57.
- BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., SBURLINO G., VILLANI M., 2000. Dati vegetazionali per la gestione di un ambiente fluviale degradato: il fiume Dese (Pianura veneta). In: Biondi E., Colantonio R. (Eds.): *La pianificazione del paesaggio tra ri-naturazione ed iper-antropizzazione*. Acc. Marchigiana Sci. Lett. Arti: 309-325.
- BRAUN-BLANQUET J., 1949 (1948). Übersicht der Pflanzengesellschaften Rätians (II). *Vegetatio* 1(2-3): 129-146.
- BRULLO S., 1988. Le associazioni della classe Frankenieta pulverulenta nel Mediterraneo centrale. *Acta Bot. Barc.*, 37: 45-57.
- BRULLO S., FURNARI F., 1971. Vegetazione dei pantani litoranei della Sicilia sud-orientale e problema della conservazione dell'ambiente. *Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania*.
- BRULLO S., DI MARTINO A., 1974. Vegetazione dell'Isola Grande dello Stagnone (Marsala). *Boll. Studi Inform. Giard. Bot. Palermo*. 26: 15-62.
- BRULLO S., DI MARTINO A., 1974. Vegetazione dell'Isola Grande dello Stagnone (Marsala). *Boll. Studi Inform. Giard. Bot. Palermo* 26: 15-62.
- BRULLO S., MARCENÒ C., 1974. La vegetazione estiva dei bacini artificiali siciliani. *Lav. Ist. Bot. e Giard. Col. Palermo*, 25: 184-194.
- BRULLO S., RONSISVALLE G.A., 1975. La vegetazione dei Gorghi Tondi e del lago Preola, presso Mazara del Vallo (Sicilia occidentale). *Not. Fitosoc.*, 10: 45-67.
- BRULLO S., FURNARI F., 1976. Le associazioni vegetali degli ambienti palustri costieri della Sicilia. *Not. Fitosoc.* 11: 1-43.
- BRULLO S., FURNARI F., 1976. Le associazioni vegetali degli ambienti palustri costieri della Sicilia *Not. Fitosoc.*, 11: 1-43.
- BRULLO S., GRILLO M., TERRASI M.C., 1976. Ricerche fitosociologiche sui pascoli di Monte Lauro (Sicilia meridionale). *Boll. Gioenia Catania, serie IV, XII (9-10)*: 84-104.
- BRULLO S., DI MARTINO A., MARCENÒ C., 1977. La vegetazione di Pantelleria (studio fitosociologico). *Pubbl. Ist. Bot., Catania*: 1-110.
- BRULLO S., GRILLO M., 1978. Ricerche fitosociologiche sui pascoli dei monti Nebrodi (Sicilia settentrionale). *Not. Fitosoc.*, 13: 23-61.
- BRULLO S., GRILLO M., SCALIA C., 1980. Su una nuova associazione dei Pegano-Salsoletea osservata presso Porto Empedocle (Agrigento). *Giorn. Bot. Ital.* 114(1-2): 43-52.
- BRULLO S., GUGLIELMO A., PAVONE P., 1986. La classe Pegano-Salsoletea in Sicilia. *Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat.*, s. 4, 18: 247-254.
- BRULLO S., DE SANTIS C., FURNARI F., LONGHITANO N., RONSISVALLE G.A., 1988. La vegetazione dell'Oasi della Foce del Simeto (Sicilia orientale). *Braun-Blanquetia* 2: 165-188.
- BRULLO S., DE SANTIS C., FURNARI F., LONGHITANO N. & RONSISVALLE A.G., 1988. La vegetazione dell'Oasi della Foce del Simeto (Sicilia orientale). *Braun-Blanquetia* 2: 165-188
- BRULLO S., SPAMPINATO G., 1990. La vegetazione dei corsi d'acqua della Sicilia. *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, vol. 23, n.336: pp. 119-252.
- BRULLO S., MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1994. Studio fitosociologico della vegetazione lacustre dei Monti Nebrodi (Sicilia settentrionale). *Fitosociologia*, 27: 5-50.
- BRULLO S., SCELSE F., SIRACUSA G., 1994. Contributo alla conoscenza della vegetazione terofitica della Sicilia occidentale. *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, 27 (346): 341-365.
- BRULLO S., CIRINO E., LONGHITANO N., (1993) 1995. Vegetazione della Sicilia: quadro sintassonomico. *Convegno sul tema "La vegetazione italiana"*. *Atti Conv. Lincei*, 115: 285-305.
- BRULLO S., SCELSE F., 1996. Contributo alla conoscenza della vegetazione terofitica costiera del territorio ibleo. *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania*, 29 (352): 151-168.
- BRULLO S., SCELSE F., SIRACUSA G., TOMASELLI V., 1996. Note fitosociologiche sulla vegetazione di monte Lauro (Sicilia sud-orientale). *Flora e vegetazione degli Iblei*: 169-184.
- BRULLO S., MINISSALE P., SIRACUSA G., 1996. Quadro sintassonomico della vegetazione iblea. *Flora e vegetazione degli Iblei*: 113-150.
- BRULLO S., SCELSE F., SPAMPINATO G., 1998. Considerazioni sintassonomiche sulla vegetazione perenne pioniera dei substrati incoerenti dell'Italia meridionale e Sicilia. *Itinera Geobot.* 11: 403-424.
- BRULLO S., MINISSALE P., 1998. Considerazioni sintassonomiche sulla classe Isoeto-Nanojuncetea. *Itin. Geobot.*, 11: 263-290.
- BRULLO S., SPAMPINATO G., 1999. Società Italiana di Fitosociologia. *Escursione Sociale in Aspromonte (28 maggio-2 giugno 1999)*. Guida Itinerario. Edimedia, Reggio Calabria. 86 pp.

- BRULLO S., GUARINO R., RONSISVALLE G., 2000. La vegetazione del litorale di Manfria, presso Gela (Sicilia), area soggetta a vincolo archeologico. Arch. Geobot 4(1): 91-107.
- BRULLO S., SIRACUSA G., 2000. Indagine fitosociologica su di un'area umida del versante sud-occidentale dell'Etna di notevole interesse naturalistico. Arch. Geobot. 4 (1): 71-90.
- BRULLO S., SCELSE F., SPAMPINATO G., 2001. La vegetazione dell'Aspromonte. Studio fitosociologico. Laruffa Editore. Reggio Calabria.
- BRULLO S., GIUSSO DEL GALDO G., MINISALE P., SIRACUSA G., SPAMPINATO G. 2002. Considerazioni sintassonomiche e fitogeografiche sulla vegetazione della Sicilia. Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. 35:325-359.
- BRULLO S., GIUSSO DEL GALDO G., 2003. La classe Saginetea maritimae in Italia. Fitosociologia 40 (2): 29-41.
- BRULLO S., SCIANDRELLO S., 2006. La vegetazione del bacino lacustre "Biviere di Gela" (Sicilia meridionale). Fitosociologia, 43 (2): 21-40.
- BRYANT J. A. & STEWART N. F., 2002. Order Charales. In: John D. M., B. A. Whitton & A. J. Brook Eds. The freshwater algal Flora of the British Isles. Cambridge University Press: 593-612.
- BUCHWALD R., 1994. Vegetazione e odonotofauna negli ambienti acquatici dell'Italia centrale. Braun-Blanquetia, 11.
- BUCHWALD R., GAMPER U., SBURLINO G., ZUCCARELLO V., 2000. Sintassonomia della comunità a Potamogeton coloratus dell'Europa centro-meridionale. Fitosociologia, 37 (1): 61-68.
- BUFFA G., GHIRELLI L., PICCOLO D., SBURLINO G., 1999. L'informazione vegetazionale per la gestione ad oasi naturalistica delle ex cave di Casale (Vicenza). Aspetti ecologici e naturalistici dei sistemi lagunari e costieri, Atti XIII convegno del gruppo per l'ecologia di base "G. Gadio": 369-372.
- CAMARDA I., LUCCHESI F., PIGNATTI E., PIGNATTI S., 1995. La vegetazione dell'area Pantaleo-Gutturu Mannu-Punta Maxia-Monte Arcosu nel Sulcis-Inglesiente (Sardegna sud-occidentale). Webbia, 49 (2): 141-177.
- CAMERANO P., GRIECO C., VARESE P. - I.P.L.A., 2006. Indagine sugli habitat forestali presenti nei SIC e ZPS dell'Emilia-Romagna (relazione inedita).
- CANIGLIA G., BASSO F., 1995. Descrizione del paesaggio vegetale del corso del fiume Merzenego (pianura veneta) mediante un approccio sinfitosociologico. Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. Nat. Ferrara, 9: 137-153.
- CANIGLIA G., CHIESURA LORENZONI F., CURTI L., LORENZONI G.G., MARCHIORI S., RAZZARA S., TORNADORE MARCHIORI N., 1984. Contributo allo studio fitosociologico del Salento meridionale (Puglia – Italia meridionale). Archivio Botanico e Biogeografico Italiano, N. 60, fasc. 1–2.
- CANIGLIA G., CHIESURA LORENZONI F., CURTI L., LORENZONI G.G., MARCHIORI S., RAZZARA S., TORNADORE MARCHIORI N., 1984. Contributo allo studio fitosociologico del Salento meridionale (Puglia-Italia meridionale). Arch. Bot. e Biogeograf. Ital., 60 (1-2): 1-40.
- CANIGLIA G., MONDIN F., CARPENE' B., 1992. Aspetti floristico-vegetazionali di un lobo di meandro del Parco del Sile (S.Michele Vecchio - Venezia). Lav. Soc. Ven. Sc. Nat. Venezia, 17: 151-173.
- CANIGLIA G., SALVIATO L., 1983. Aspetti vegetazionali sulla colonizzazione di un ambiente di bonifica della Laguna di Venezia. La cassa di colmata B. Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste, 35: 91-120.
- CANULLO R., PEDROTTI F., VENANZONI R., 1994. La Torbiera di Fiavé. Guida all'escursione della Società Italiana di Fitosociologia in Trentino (1-5 luglio 1994): 78-110.
- CARTA A., 2008. Contributo alla conoscenza della classe Isoëto-Nanojuncetea dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano – Livorno). Atti. Soc. Tos. Sci. Nat., Mem., Ser. B, 115: in stampa.
- CARTA A., PIERINI B., PERUZZI L., 2008. Distribuzione di *Ophioglossum lusitanicum* L. (Psilotopsida) in Toscana. Inform. Bot. Ital., 40 (2): 135-141.
- CESCA G., PERUZZI L., 2001. *Isoëtes* (Lycophytina, Isoetaceae) with terrestrial habitat in Calabria (Italy). New karyological and taxonomical data. Fl. Medit., 11: 303-309.
- CESCHIN S., SALERNO G., 2008: La vegetazione del basso corso del Fiume Tevere. Fitosociologia 45 (1):39-74.
- CHIESURA LORENZONI F., LORENZONI G.G., 1984. Contributo alla conoscenza fitosociologica della costa tra Olbia e S. Teodoro (Sardegna nord-orientale). Rendiconti Seminario Facoltà Scienze. Università Cagliari. Suppl. 54: 93-134.
- CODOGNO M., LAUSI D., 1999 (1997). Cenosi a sfagno e mirtillo della fascia subalpina. Rev. Valdôtaine Hist. Nat. 51(suppl.): 371-378.
- COGONI A., SCRUGLI A., CORTIS P., 2009 (in press). Bryophyte flora of some temporary pools in Sardinia and Corsica. Plant Biosystems.
- COLACINO C., FASCETTI S., DE MARCO G., 1990. Vegetazione a elofite e idrofite radicate del lago Pantano di Pignola (PZ). Professione agricoltore, 3-4.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (eds.). 2005. An annotated check-list of the Italian vascular flora. Palombi ed., Roma.

- CORBETTA F., 1970. Lineamenti della vegetazione macrofitica dei Laghi di Lesina e Varano. *Giorn. Bot. Ital.*, 104(3): 165-191.
- CORBETTA F., GRATANI L., MORICONI M., PIRONE G., 1989. Lineamenti vegetazionali e caratterizzazione ecologica delle spiagge dell'Arco Ionico da Taranto a alla foce del Sinni. *Coll. Phytosoc.* XIX: 461-521.
- Corbetta F., Gratani L., Moriconi M., Pirone G., 1992. Lineamenti vegetazionali e caratterizzazione ecologica delle spiagge dell'arco jonico da Taranto alla foce del Sinni. *Coll. Phytosoc.* 19: 461-521.
- CORBETTA F., LORENZONI G.G., 1976. La vegetazione degli stagni del Golfo di Oristano (Sardegna). Scritti in memoria di Augusto Toschi. *Suppl. alle Ricerche di Biologia della Selvaggina*, Vol. VII (Num. Unico): 271-319.
- CORBETTA F., PIRONE G., 1989. La vegetazione del Fiume Tirino (Abruzzo). *Arch. Bot. Ital.*, 65 (3-4): 121-153.
- CORBETTA F., ZANOTTI CENSONI A. L., ZARRELLI R., 1981. Antropizzazione e depauperamento floristico - vegetazionale nella "Bassa" Bolognese. *Arch. Bot. e Biogeog. Ital.*, 58 (3-4): 113-132.
- CORBETTA F., ZANOTTI CENSONI A.L., 1977. Censosi macrofitiche. Indagine sulla qualità delle acque del fiume Po. *Quaderni Ist. di Ricerca sulle Acque*, 32: 679-722.
- Corillion R. & M. Guerlesquin, 1963. Contribution à l'étude des végétations de Charophycées d'Italie péninsulaire (étage méditerranéen). *Bull. Soc. Sci. Bretagne*, 38: 193-211.
- CORTINI PEDROTTI C., ALEFFI M., 1990. Associazioni di briofite e di alghe dei Laghi Idro e Terlago (Italia settentrionale). *Doc. Phytosoc.*, n.s., 12: 265-272.
- CORTINI PEDROTTI C., ORSOMANDO E., PEDROTTI F., SANESI G., 1973. La vegetazione e i suoli del Pian Grande di Castelluccio di Norcia (Appennino centrale). *Atti Ist. Bot. e Lab. Critt. Un.*, Pavia, Ser. 6, 9: 155-249.
- COSTANZO E., PAVONE P., SPAMPINATO G., TOMASELLI V., 2005. Analisi della vegetazione finalizzata alla pianificazione ambientale della Riserva Naturale Orientata "Vallone Piano della Corte" (Agira, EN). *Quad. Bot. Appl. Amb.* 16: 127-158.
- CREVARO V. & PIROLA A., 1975. La vegetazione della Provincia di Sondrio. Ed. Amministrazione Provinciale di Sondrio.
- DAMINO R., 2004. Le Charales siciliane. Tesi di dottorato di ricerca in Biologia delle Alghe XVII ciclo. Università degli Studi di Messina.
- DAVIES C.E., MOSS D., 1999. EUNIS Habitat Classification. Final Report to the European Topic Center on Nature Conservation, European Environmental Agency. October 1999, 256 pp..
- DAVIES C.E., MOSS D., 2002. EUNIS Habitat Classification. Final Report to the European Topic Center on Nature Conservation, European Environmental Agency. February 2002, 125 pp..
- DE DOMINICIS V., CASINI S., MARIOTTI M., BOSCALLI A., 1988. La vegetazione di Punta Ala (Prov. di Grosseto). *Webbia*, 42(1): 101-143.
- DEL FAVERO R., POLDINI L., BORTOLI P.L., DREOSSI G., LASEN C., VANONE G., 1998. La vegetazione forestale e la selvicoltura nella regione Friuli-Venezia Giulia. *Reg. Auton. Friuli-Venezia Giulia, Direz. Reg. delle Foreste, Servizio Selvicoltura* 1: pp. 440, 2: 1- 303, I-LIII, 61 grafici, Udine.
- DE MARCO G., MOSSA L., 1980. Analisi fitosociologica e cartografica della vegetazione (1:25000) dell'Isola di San Pietro (Sardegna sud-occidentale). C.N.R., Roma. Collana del programma finalizzato "Promozione della qualità dell'ambiente".
- DELLA VEDOVA R., ZANETTA A.G., 2007. Note floristiche piemontesi n. 48. Isoëtes echinospora Durieu (Isoëtaceae). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M. (eds.), *Riv. Piem. St. Nat.*, 28: 444-445.
- DI PALMA M.G., GENCHI G., RAIMONDO F.M., RIGGIO S., 1980. Ricerche ecologiche e biocenotiche preliminari sui "gurgli" del Bosco del Cappelliere (Palermo). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, N.S., 114 (3-4): 136.
- DIERSSEN K., 1996. *Vegetation Nordeuropas*. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- DÍTE D., NAVRÁTILOVÁ J., HÁJEK M., VALACHOVIC M., PUKAJOVÁ D., 2006. Habitat variability and classification of Utricularia communities: comparison of peat depressions in Slovakia and the Trebon basin. *Preslia*, 78: 331-343.
- DOMINICIS N., TUFANO M., 2005. Aspetti applicativi delle ricerche floristiche ed ecologiche nella pianificazione gestionale di un Ente Parco. *Inform. Bot. Ital.*, 37 (1-B): 778-779.
- ERNANDES P., BECCARISI L., MEDAGLI P., ZUCCARELLO V., 2006. Note sulle conoscenze floristiche degli "stagni temporanei mediterranei" della Puglia centro-meridionale. *Inform. Bot. Ital.*, 38 (1):185-186.
- ERNANDES P., BECCARISI L., ZUCCARELLO V., 2007. L'habitat prioritario "stagni temporanei mediterranei" in Puglia: nuovi dati distributivi e segnalazioni di specie interessanti. *Inform. Bot. Ital.*, 39 (2): 271-279.
- ERNANDES P., BECCARISI L., ZUCCARELLO V., 2008. I luoghi dell'acqua temporanea: "Laghi" e "Pozzelle", gli habitat effimeri del salento. *Atti del Congresso "Spelaion" 2008, Nardò (Lecce)*.
- EUROPEAN COMMISSION, 2007. Interpretation manual of european union habitats - EUR 27. DG Environment, Nature and biodiversity.

- FABRIS E., 2001. Flora e vegetazione delle grave di Ciano e di Papadopoli. *De Rerum Natura*, 1 (2000): 75-77.
- FANELLI G., 2002. Analisi fitosociologica dell'area metropolitana di Roma. *Braun-Blanquetia*, 27.
- FARRIS E., PISANU S., SECCHI Z., BAGELLA S., URBANI M., & FILIGHEDDU R., 2007. Gli habitat terrestri costieri e litorali della Sardegna settentrionale: verifica della loro attribuzione sintassonomica ai sensi della Direttiva 43/92/CEE "habitat". *fitosociologia* vol. 44 (1): 165-180.
- FASCETTI S., 2008. Valutazione dello stato di rischio e degrado degli habitat di interesse comunitario (Dir. "Habitat"92/43 CEE) della costa jonica della Basilicata. *Atti Conv. "Cost, prevenire, programmare, pianificare"*: 684-689. Autorità di Bacino Basilicata, Maratea 15-17 maggio 2008.
- FASCETTI S., NAVAIO G., POMPILI M., POTENZA G., TRIVISANI V., 2006. Il paesaggio vegetale della costa jonica della Basilicata: emergenze ambientali e problematiche gestionali. *Quaderni del Parco*, 12., Parco della Murgia Materna: 34-50.
- FASCETTI S., NAVAIO G., 2007. Specie protette, vulnerabili e rare della Flora Lucana. Vol. monografico a cura della Regione Basilicata: 138-139. Ass Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità.
- FERRARI C., CARPENÈ B., POGGI G., PULLEGA S., 2002. Carta della vegetazione 1: 25000 dell'Alta Val Parma e Cedra. Regione Emilia-Romagna, Servizio Sistemi Informativi Geografici.
- FERRARI C., MANZINI M.L., 1987. Osservazioni sulla vegetazione macrofitica del Lago Calamone (Appennino settentrionale). *Inform. Bot. Ital.*, 19 (1): 77-81.
- FERRARI C., VIANELLO G., 1985. Le salse dell'Emilia-Romagna. Collana naturalistica dell'Assessorato Ambiente, Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- FERRO G. & DI BENEDETTO L., 1980. *Helichrysetum italicum*, ass. nov. dei corsi d'acqua del sud Italia. *Atti Ist. Bot. Univ. Lab. Crit. Pavia ser.*, 13: 203-212.
- FERRO G., 1978-79. La vegetazione di Butera (Sicilia meridionale). *Atti Ist. Bot. Univ. Lab. Critt. Pavia*, s. 6 (13): 51-118.
- FERRO G., DI BENEDETTO L., 1975. Notizie preliminari sulla flora e sulla vegetazione dei corsi d'acqua dell'Italia meridionale. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, N.S., 109 (4-5): 296-297.
- FILIBECK G., LATTANZI E., 2008. Il Poligono Militare di Nettuno (prov. Roma), testimonianza di un paesaggio scomparso: contributo alla conoscenza floristica e proposte per la tutela. *Inform. Bot. Ital.*, 40 (1): 33-58.
- FILIGHEDDU R., FARRIS E., BIONDI E., 2000. The vegetation of S'Ena Arrubia lagoon (centre-western Sardinia). *Fitosociologia* 37 (1): 39-59.
- FILIGHEDDU R., FARRIS E., BIONDI E., 2000. The vegetation of S'Ena Arrubia Lagoon (centre-western Sardinia). *Fitosociologia*, 37 (1):39-59.
- FILIPPELLO S., SARTORI F., 1980-81. La vegetazione dell'Isola di Montecristo (Arcipelago Toscano). *Atti Ist. Bot. Univ. Lab. Critt. Pavia*, s.6 (14): 113-202.
- FOGGI B., CARTEI L., PIGNOTTI L., SIGNORINI M.A., VICIANI D., DELL'OLMO L., MENICAGLI E., 2006. Il paesaggio vegetale dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano). Studio di fitosociologia e cartografico. *Fitosociologia*, 43(1), Suppl.1: 3-95.
- FOGGI B., GRIGIONI A., 1999. Contributo alla conoscenza della vegetazione dell'Isola di Capraia (Arcipelago Toscano). *Parlatorea*, 3: 5-33.
- FOGGI B., SIGNORINI M.A., GRIGIONI A., CLAUSER M., 2000. La vegetazione di alcuni isolotti dell'Arcipelago toscano. *Fitosociologia*, 37(1): 69-91.
- FOGGI B., VENTURI E., 2009. Gli habitat meritevoli di conservazione della Provincia di Prato. In: Fancelli E. (Ed.), *Biodiversità in Provincia di Prato*. 4. Habitat. Provincia di Prato, Le Balze Ed. Roma.
- FORTE L., 2001. Carta della vegetazione del "Bosco Isola" di Lesina, foglio 1 e 2. Progetto di Ricerca sulla Biologia ed Ecologia di *Cistus clusii* Dunal. Museo Orto Botanico, Università degli Studi di Bari.
- FRATTAROLI A. R., CAPRANICA R., 1994. Lineamenti della vegetazione del laghetto e fiume Vetoio (Conca aquilana - Abruzzo, Italia). *Micologia e Vegetazione Mediterranea*, 9: 131-146.
- FRONDONI R., IBERITE M., 2002. The halophile vegetation of the sedimentary coast of Lazio (central Tyrrhenian district, Italy). *Plant Biosystems*, 136 (1): 49-68.
- GALESI R., GIUDICE E., MASCARA R., 1994. Vegetazione e avifauna degli acquitrini di Piana del Signore - Spinasantà (Gela, Sicilia). *Naturalista Sicil.*, S. IV, XVIII (3-4), 287-296, Palermo.
- GALESI R., GIUDICE E., MASCARA R., 1994. Vegetazione e avifauna degli acquitrini di Piana del Signore - Spinasantà (Gela, Sicilia). *Naturalista Sicil.*, S. IV, XVIII (3-4), 287-296, Palermo.
- GARGANO D., PASSALACQUA NG., BERNARDO L., 2007. Bogs and Mires in the Mediterranean Areas: the vegetation of the Marshlands of the Lacina Plain (Calabria, S. Italy). *Phyton* (Horn, Austria), 47:161-189.
- Géhu J. M., Costa M., Scoppola A., Biondi E., Marchiori S., Peris J. B., Frank J., Caniglia G., Veri L., 1984 - *Essai systématique et synchorologique sur les végétations littorales italiennes dans un but conservatoire*. I. Dunes et vases sales. *Doc. Phytosoc.*, n.s., 8: 394-474.
- GEHU J.M., BIONDI E., & GEHU-FRANCK J. 1988. Les végétations nitro-halophiles des falaises de Bonifacio (Corse). *Acta Bot. Barc.* 37:237-243.

- GEHU J.-M., BIONDI E., 1988. Donnees sur la vegetation des ceintures d'atterrissement des lacs Alimini (Salento, Italia). *Doc. Phytosoc.*, N.S., 11: 354-380. Camerino.
- GEHU J.-M., BIONDI E., 1995 – Essai de typologie phytosociologique des habitats et des végétations halophiles des littoraux sédimentaires périméditerranéens et thermo-atlantiques. *Fitosociologia* 30: 201-212.
- GÉHU J.M., BIONDI E., 1996. Synoptique des associations végétales du littoral adriatique italien. *Giorn. Bot. Ital.* 130 (1): 257-270.
- GÉHU J.M., COSTA M., SCOPPOLA A., BIONDI E., MARCHIORI S., PERIS J.B., FRANCK J., CANIGLIA G., VIERI L., 1984. Essai synsystématique et synchorologique sur les végétations littorales italiennes dans un but conservatoire. *Doc. Phytosoc.*, n.s., 8: 393-474.
- GÉHU J.-M., SCOPPOLA A., CANIGLIA G., MARCHIORI S., GÉHU-FRANCK J., 1984. Les Systèmes végétaux de la côte nord-adriatique italienne. Leur originalité à l'échelle européenne. *Doc. Phytosoc.* 8: 485-558.
- GERDOL R., 1987. Geobotanical investigations in the small lakes of Lombardy. *Atti Ist. Bot. e Lab. Critt.*, 7, (6): 5-49.
- GERDOL R., BRAGAZZA L., 2001. Syntaxonomy and community ecology of mires in the Rhaetian Alps (Italy). *Phytocoenologia*, 31 (2): 271-299.
- GERDOL R., PICCOLI F., 1979. La vegetazione della torbiera Palinegra (Monte Bondone- Trento). *Arch. Bot. Biogeogr. It.*, 55 (1-2): 25-33. Forlì.
- GERDOL R., PICCOLI F., 1982. Bemerkungen über die Vegetationsdynamik eines Bergkiefernmoores in den östlichen Südalpen. *Folia Geobot. Phytotax.*, 17: 337 - 347. Praha.
- GERDOL R., PICCOLI F., BASSI M., 1979. Contributo alla conoscenza floristica e vegetazionale degli ambienti umidi del ferrarese. I maceri. *Annali Università Ferrara*, 2: 1-32.
- GERDOL R., PUPPI G., TOMASELLI M., 2001. Habitat dell'Emilia-Romagna. Manuale per il riconoscimento secondo il metodo europeo CORINE Biotopes. *Ricerche I.B.C. Emilia-Romagna*, 23: 192 pp.
- GERDOL R., TOMASELLI M., 1991. Tipologia e caratterizzazione ecologica di alcune torbiere a sfagni delle Dolomiti Alto-Atesine. *Ann. Lab. Prov. Aut. Bolzano, Volume Speciale*, 6: 153-173.
- GERDOL R., TOMASELLI M., 1993a. The vegetation of wetlands in the northern Apennines (Italy). *Phytocoenologia*, 21 (4): 421-469.
- GERDOL R., TOMASELLI M., 1993b. Osservazioni e ricerche sulla vegetazione di alcuni laghetti dell'Appennino tosco-emiliano. *N. Giorn. Bot. Ital.*, 33: 681-725.
- GERDOL R., TOMASELLI M., 1997. Vegetation of wetlands in the Dolomites. *Dissertationes botanicae*, 281. Cramer. 197 pp.
- GERDOL R., TOMASELLI M., BRAGAZZA L., 1994. A floristic-ecologic classification of five mire sites in the montane subalpine belt of South Tyrol (S Alps, Italy). *Phyton*, 34 (1): 35-56.
- GIANGUZZI L., 1999. Flora e vegetazione dei Nebrodi. Itinerari didattici. – Regione Siciliana, Sezioni Operative per l'Assistenza Tecnica nn 5, 7, 8,10, 11, pp. 232. Arti Grafiche Zuccarello, S. Agata di Militello (ME).
- GIANGUZZI L., ILARDI V., RAIMONDO F.M., 1995. The vegetation of Mount Carcaci natural reserve (NW Sicily). *Giorn. Bot. Ital.*, 129 (2): 273.
- GIANGUZZI L., SPENNATI B., LA MANTIA A., 2007. La carta della vegetazione di Monte Carcaci, Sito d'Interesse Comunitario dei Monti Sicani (Sicilia centro-occidentale). *Atti del 43° Congresso Società Italiana di Scienza della Vegetazione. Riassunti. Ancona 25-27 Giugno 2007*, p. 88.
- GIGANTE D., MANELI F., VENANZONI R., 2007. L'ecomosaico degli stagni temporanei nella Piana di Ferretto (Perugia, Italia centrale): un Habitat prioritario della Direttiva 92/43/CEE. *Riv. Idrobiol.*, 43 (2004-2007): 148-158. Aracne Ed., Roma.
- GÖTTLICH K., 1992. Catasto delle torbiere e delle zone umide dell'Alto Adige - risultato delle operazioni di inventario. *Ann. Lab. Prov. Aut. Bolzano, Vol. Spec., suppl.* 6: 3-74.
- GRABHERR G., MUCINA L. (Eds.), 1993. Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Vol. 2. Natürliche waldfreie Vegetation. 523 pp. G. Fischer Verlag Jena.
- GRILLAS P., GAUTHIER P., YAVERCOVSKI N., PERENNOU C., 2004. Mediterranean Temporary Pools. Vol. 1 – Issues relating to conservation, functioning and management. Station biologique de la Tour du Valat. Le Sambuc. Arles, France.
- GRILLAS P., GAUTHIER P., YAVERCOVSKI N., PERENNOU C., 2004. Les mares temporaires méditerranéennes. Vol. 2 – Fiches espèces. Station biologique de la Tour du Valat. Le Sambuc. Arles, France.
- GUALMINI M., TOMASELLI M., 1998. Studio fitosociologico dello stagno di Sassomassiccio (Riserva naturale di Sassoguidano, Pavullo, Modena) finalizzato ad una gestione conservativa. *Arch. Geobot.*, 4 : 65-69.
- GUARINO R., GUGLIELMO A., RONSISVALLE F. & SCIANDRELLO S., 2007. Il progetto ECONET-COHASt: strategie per la conservazione degli habitat costieri di Torre Manfria (Sicilia merid.). *Fitosociologia*, 44 (2) suppl.1:333-337.

- GUGLIELMETTO MUGION L., MONTACCHINI F., 1993-94. La vegetazione del Lago di Viverone. *Allionia*, 32: 1-26.
- HAURY J., PELTRE M. -C., TRÉMOLIÈRES M., BARBE J., THIÉBAUT G., BERNEZ I., DANIEL H., CHATENET P., HAAN-ARCHIPOF G., MULLER S., et al., 2006: A new method to assess water trophy and organic pollution – the Macrophyte Biological Index for Rivers (IBMR): its application to different types of river and pollution. *Hydrobiologia* Volume 570, Number 1,
- IBERITE M., PALOZZI A. M., RESINI A. M., 1995. La vegetazione del lago di Bolsena (Viterbo, Italia centrale). *Fitosociologia*, 29: 151-164.
- ISPRA, 2009. Progetto Carta della Natura - Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat alla scala 1:50.000. ISPRA, Manuali e Linee Guida n.48/2009.
- IUCN 1994. IUCN Red List Categories. Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- IUCN 2001. IUCN Red List Categories and Criteria. Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- IUCN 2003. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Level: Version 3.0. Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- KRAUSE W., 1997. Charales (Charophyceae). *Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Bd 18, 202 pp.
- LANDI M., ANGIOLINI C., DE DOMINICIS V., 2002. Analisi fitosociologica dei fiumi della Toscana meridionale: il tratto medio-basso del Merse (Italia centrale). *Studia Bot.*, 21: 37-88.
- LASEN C., 2008. Natura e paesaggi del territorio bellunese. In: LASEN C. (a cura di), 2008. Tesori naturalistici. Viaggio alla scoperta dei paesaggi e della biodiversità, dalla montagna al mare, nelle province di Belluno, Vicenza, Verona, Mantova, Ancona. Pag. 25-139. Fondazione Cariverona.
- LASEN C., SCARIOT A., 2007. Le macrofite. In: AA.VV. (a cura di ARPAV), Studio della qualità delle acque dei piccoli laghi alpini: 155-186. Interreg IIIA Italia-Austria. Ed. ARPAV. Belluno.
- LASTRUCCI L., FOGGI B., GONNELLI V., GUSMEROLI E., 2005. La vegetazione delle aree umide dei substrati ultramafici dell'Alta Valtiberina (Arezzo, Italia Centrale). *Stud. bot.*, 24: 9-44.
- LASTRUCCI L., FOGGI B., SELVI F., BECATTINI R., 2007. Contributo alla conoscenza della vegetazione e della flora delle aree umide nel comprensorio di Capalbio (Provincia di Grosseto, Italia Centrale). *Arch. Geobot.*, 10 (1-2) (2004): 1-30.
- LASTRUCCI L., GONNELLI V., FOGGI B., 2004. Flora e vegetazione di alcune aree umide dell'altopiano della "Pianca" nell'alta Val Marecchia (Provincia di Arezzo, Toscana). *Inf. Bot. Ital.*, 36 (2): 429-442.
- LASTRUCCI L., VICIANI D., NUCCIO C., MELILLO C. 2008. Indagine vegetazionale su alcuni laghi di origine artificiale limitrofi al Padule di Fucecchio (Toscana, Italia Centrale). *Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez. Arch., St. Sc. nat.*, 23 (2007): 169-203.
- LIPPERT W., MÜLLER N., ROSSEL S., SCHAUER T., VETTER G., 1995. Der Tagliamento-Flußmorphologie und Auenvegetation der größten Wildflußlandschaft in den Alpen. Verein zum Schutz der Bergwelt e.V. München: 11-70.
- LORENZONI G.G., CHIESURA LORENZONI F., 1967. Osservazioni sull'evoluzione della vegetazione del padule di Fucecchio (Toscana). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, N.S., 101 (6): 423-424.
- LUCCHESI F., PIGNATTI S., 1990. Sguardo sulla vegetazione del Lazio Marittimo. *Quad. Acc. Naz. Lincei*, 264: 5-48.
- MAINARDIS G., SGOBINO F., STOCH F., TONDOLO M., 1994. Parco Naturale del Tagliamento, parte Nord. Le sorgive del Pradulin. Regione Friuli, Comune di Venzone. Stampa Arti Grafiche Friulane.
- MAIORCA G., SPAMPINATO G., CRISAFULLI A., CAMERIERE P., 2007. Flora vascolare e vegetazione della Riserva Naturale Regionale "Foce del Fiume Crati" (Calabria, Italia meridionale). *Webbia* 62(2):121-174.
- MAIORCA G., SPAMPINATO G. & CRISAFULLI A., 2005. Carta della vegetazione reale della Foce del Fiume Crati (CS-Calabria). Progetto PHYTOS.I.S., Monografia n. 2, ARSSA, Cosenza.
- MAIORCA G., SPAMPINATO G., 1999. La vegetazione della Riserva Naturale Orientata "Valle del Fiume Argentino" (Calabria Nord-Occidentale). *Fitosociologia*, 36 (2): 15-60.
- MAIORCA G., SPAMPINATO G., CAMERIERE P., CRISAFULLI A., CARIDI D., 2008. Carta della Vegetazione Reale della Foce del Bosco di Rùdina (RC - Calabria). Progetto Phytosis (Arssa – Università Mediterranea di Reggio Calabria), Monografia n. 3. pp. 56. Ed. De Rose. Cosenza.
- MAIORCA G., SPAMPINATO G., CAPRIO A., 2002. Flora e vegetazione dei laghi costieri La Vota (Calabria centro-occidentale). *Fitosociologia*, 39 (1): 81-108.
- MAIORCA G., SPAMPINATO G., CRISAFULLI A., 2005. Carta della vegetazione reale della Foce del Fiume Crati (CS-Calabria). Progetto PHYTOS.I.S., Monografia n. 2, ARSSA, Cosenza.
- MAIORCA G., SPAMPINATO G., CRISAFULLI A., CAMERIERE P., 2007. Flora vascolare e vegetazione della Riserva Naturale Regionale "Foce del Fiume Crati" (Calabria, Italia meridionale). *Webbia*, 62 (2): 121-174.
- MARCENO' C., RAIMONDO F.M., 1977. Osservazioni su alcuni aspetti di vegetazione lacustre nella Sicilia centrale. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, N.S., 111 (1-2): 13-26.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., 1986. La vegetazione della palude Brusà (Cerea - Verona). *Boll. Mus. Civ. Sc. Nat. Verona*, 13: 133-145.

- MARCHIORI S., SBURLINO G., 1997 (1996). Present vegetation of the Venetian Plain. *Allionia*, 34: 165-180.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., SILLANI L., 1983. Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione dei "Quadri" di Fagagna (UD). *Atti Mus. Civ. Sc. Nat. Trieste*, 35: 65-79.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., SILLANI L., 1983. Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione dei Quadri di Fagagna (UD). *Atti Mus. Civico Storia Nat. Trieste* 35: 65-79.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., SILLANI L., 1984. Note sulla flora e vegetazione di una roggia della bassa pianura friulana. *Gortania* 6: 203-212."
- MARCHIORI S., SBURLINO G., TISI F., 1987. La vegetazione dei Laghetti di Marco (Rovereto). *Ann. Mus. Civ. Rovereto*, 3: 197-206.
- MARCHIORI S., SBURLINO G., TORNADORE N., 1993. Check-list of the hydro-hygrophyllous vegetation of the venetian plain. *Giorn. Bot. Ital.* 127(3): 720.
- MARIOTTI M. G., (1993) 1995. Osservazioni sulla vegetazione della Liguria. Convegno sul tema "La vegetazione italiana". *Atti Conv. Lincei*, 115: 189-227.
- MARIOTTI M.G., s.d (2008) - Natura 2000 in Liguria. Atlante degli habitat - 592 pp.+ 1DVD, Regione Liguria, A.R.P.A.L.
- MARTINI F., POLDINI L., 1980. Il paesaggio vegetale del fiume Noncello nell'area urbana di Pordenone. *Gortania*, 2: 123-156.
- MAYER A., 1995. Comparative study of the coastal vegetation of Sardinia (Italy) and Crete (Greece) with respect to the effects of human influence. *Libri Bot.*, 15: 1-264.
- MAYES E., 2008. Water Framework Directive Annex IV protected areas: water dependent habitats and species and high status sites. Guidance on measures under the habitats directive and for high status sites. http://www.wfdireland.ie/docs/27_HighStatusSites/WATER%20DEPENDENT%20HABITATS%20AND%20SPECIES%20GUIDANCE_Part1.doc
- MERLONI N., 2007. Gli habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) nella Riserva Naturale Sacca di Bellocchio (province di Ravenna e Ferrara). *Fitosociologia*, 44 (2) suppl.1: 83-88.
- MINCIARDI M. R., SPADA C. D., ROSSI G. L., ANGIUS R., ORRU' G., MANCINI L., PACE G., MARCHEGGIANI S., PUCCINELLI C., 2009. Metodo per la valutazione e la classificazione dei corsi d'acqua utilizzando la comunità delle macrofite acquatiche. RT/2009/23/ENEA.
- MINISSALE P., SCELISI F., SPAMPINATO G., 1996. Considerazione sulla flora e vegetazione della Riserva Naturale della Valle dell'Anapo. *Flora e vegetazione degli Iblei*: 185-206.
- MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1985. Osservazioni fitosociologiche sul "Lago Gurridda" (Sicilia Nord-Orientale). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, N.S., 119 (3-4): 197-225.
- MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1987 (1985). Osservazioni fitosociologiche sul Lago Gurridda (Sicilia Nord-orientale). *Giorn. Bot. Ital.*, 119 (3-4): 197-225.
- MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1990. Osservazioni fitosociologiche sul "Pantano Gurna" presso Mascali (Sicilia orientale). *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, 23 (336): 317-336.
- MINISSALE P., SPAMPINATO G., 1993. L'impatto antropico sulla vegetazione della riserva naturale orientata Fiume Fiumefreddo (Sicilia orientale). *Coll. Phytosoc.*, XXI: 344-356.
- MION D., GHIRELLI L., CAVALLI I., CAZZIN M., SCARTON F., 2005. Carta della vegetazione emersa della laguna aperta di Venezia: risultati preliminari. *Informatore Botanico Italiano*, 37 (1): 514-515.
- MISTRETTA P., DEPLANO G., PUDDU P., SCHENK H., MOSSA L., CONTU A., SCARPA B., 1988. Il sistema ambientale del Molentargius nel contesto cagliaritano. *Quaderni di Ricerca*, 2: 5-121.
- MONTACCHINI F., 1986-1987. Tipi di vegetazione naturali e antropici sul territorio piemontese. *Ann. Accad. Agric. di Torino*, 129: 1- 25.
- MONTANARI C., 1988 (1986-87). Aspetti di vegetazione erbacea nei corsi d'acqua dell'Appennino Ligure. *Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana*, 6-7: 103-107.
- Montanari Guido M.A. & Montanari C., 1988. Rassegna delle conoscenze botaniche dei corsi d'acqua italiani. *Il Parte. Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana* 6-7: 115-122.
- MONTANARI GUIDO M.A., MONTANARI C., 1988. Rassegna delle conoscenze botaniche dei corsi d'acqua italiani. *Il parte. Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana*, 6-7: 115-122.
- MOSSA L., 1987. Aspetti vegetazionali della Giara di Gesturi (Sardegna centrale). *Ann. Bot. (Roma), Studi sul Territorio*, 45 (5): 1-28.
- MOSSA L., 1989. La componente geobotanica e il dinamismo della vegetazione. *Atti del 1° Convegno sulle zone umide del Sud Sardegna. Molentargius, Saline, Poetto, dall'emergenza alla gestione integrata*: 50-59. Prov. di Cagliari.
- MOSSA L., ABBATE G., SCOPPOLA A., 1991. Memoria illustrativa della carta della vegetazione della Provincia di Cagliari. *Ann. Bot. (Roma), Studi sul Territorio*, 49, Suppl. 8: 1-57.
- NOIRFALISE A., DETHIOUX M., 1977. Synopsis des végétations aquatiques d'eau douce en Belgique. *Communication du centre d'écologie forestière et rurale (IRSIA)*, n.s. 14.

- NOWAK B., 1987 - Untersuchungen zur Vegetation Ostliguriens (Italien) - Diss. Bot., 111. J. Cramer, Berlin - Stuttgart. VII + 260 pp.
- OBERDORFER E., 1964. Der insubrische vegetationskomplex, seine struktur und abgrenzung gegen die submediterrane vegetation in oberitalien und in der sudschweiz Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl., 23 (2): 141-187.
- ORIOLO G., POLDINI L., 2002. Willow gravel bank thickets (Salicion eleagni-daphnoides (Moor 1958) Grass 1993) in Friuli Venezia Giulia (NE Italy). Hacquetia, 1/2: 141-156.
- ORIOLO G., POLDINI L., 2002. Willow gravel bank thickets (Salicion eleagni-Daphnoides (Moor 1958) Grass 1993) in Friuli Venezia Giulia (NE Italy). Hacquetia, 1/2: 141-156.
- ORSOMANDO E., 1993. Carte della vegetazione del Foglio Passignano sul Trasimeno (N. 319-Carta D'Italia I.G.M.-1: 50.000). Braun-Blanquetia, 10: 3-26.
- PADOAN S., CANIGLIA G., 2004. L'oasi di Valle Averno (Venezia): flora e lineamenti della vegetazione. Lavori Soc. Ven. Sc. Nat., 29: 79-88.
- PADOAN S., CANIGLIA G., 2004. L'Oasi di Valle Averno (Venezia): flora e lineamenti della vegetazione. Lav. Soc. Ven. Sc. Nat., 29: 79-88.
- PAOLUCCI L., 1891. Flora Marchigiana. Tip. Federici, Pesaro
- PAVONE P., SPAMPINATO G., MINISSALE P., TOMASELLI V., SCANDRELLO S., RONSISVALLE F., 2007. Cartografia degli habitat della Direttiva CEE 92/43 nei biotopi della Provincia di Siracusa (Sicilia orientale). Fitosociologia 44(2) supp.1: 183-193.
- PEDROTTI F. 1995. Nota sulla vegetazione degli ambienti umidi della Bassa Valsugana (Trentino). Doc. Phytosoc., N.S., 15: 417-449.
- PEDROTTI F., 1966. Guida per il rilevamento cartografico della vegetazione naturale attuale del Parco Nazionale dello Stelvio. Ist. Bot. Univ., Camerino: 1-44.
- PEDROTTI F., 1969. Contributo alla conoscenza delle Caracee dell'Italia Centrale. Riv. Idrobiol., vol. VIII, fasc. 3: 83-87.
- PEDROTTI F., 1978. La végétation de la tourbière du Vedes (Trento). Coll. Phytosoc., 7: 231-250.
- PEDROTTI F., 1982. La vegetation des collines entre le Trasimene et le Val de Chiana. In: PEDROTTI F. (Ed), Guide-Itineraire, Excursion Internationale de Phytosociologie en Italie centrale: 482- 492. Camerino.
- PEDROTTI F., 1988. La flora e la vegetazione del lago di Loppio (Trentino). Nuovo Giorn. Bot. Ital., N.S., 122 (3-4): 105-147.
- PEDROTTI F., 1990. Note sulla flora e vegetazione del lago di Madrano (Trentino). Inform. Bot. Ital., 22 (3): 182-193.
- PEDROTTI F., 1992. Contributo alla flora degli ambienti umidi di Valfloriana (Trentino). Doc. Phytosoc., 14: 553-560.
- PEDROTTI F., 1995. Nota sulla vegetazione degli ambienti umidi della Bassa Valsugana (Trentino). Doc. Phytosoc., N.S., 15: 417-449.
- PEDROTTI F., 1999. La vegetazione del lago Verdè (Trentino). Doc. Phytosoc., N.S., 19:371-378.
- PEDROTTI F., 2001. Biotopkartierung im Trentino: Methoden und Resultate. Sauteria, 11: 61-74.
- PEDROTTI F., 2004. Ricerche geobotaniche al Laghestel di Piné (1967 - 2001). Braun-Blanquetia, 35.
- PEDROTTI F., ORSOMANDO E., CORTINI PEDROTTI C., 1974. Carta della vegetazione del Parco nazionale dello Stelvio (Notizia esplicativa). Amm. Parco Naz. Stelvio: 1-86.
- PEDROTTI F., ORSOMANDO E., CORTINI PEDROTTI C., 1975. Carta della vegetazione del Lago di Burano e della duna di Capalbio (Grosseto). CNR, LAC, Firenze.
- PEDROTTI F., ORSOMANDO E., CORTINI PEDROTTI C., BALLELLI S., 1977. Cartografia della vegetazione a grande scala di un piano carsico dell'Appennino centrale: il Piano di Rascino (Rieti). Giorn. Bot. Ital. 111 (6): 387-388.
- PEDROTTI F., ORSOMANDO E., 1977. Studio per la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturalistico del Trasimeno: Flora e vegetazione. Min. Agric. For. Roma 3: 1-66.
- PEDROTTI F., CORTINI PEDROTTI C., VIOLA T., 1978. Geomorfologia e vegetazione nel Piano carsico di Voltigno (Pescara). Nuovo Giorn. Bot. Ital., N.S., 112 (4): 319-320.
- PEDROTTI F., ORSOMANDO E., 1979. Indagine geobotanica sul bacino del Trasimeno per la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturalistico. Nuovo Giorn. Bot. Ital., N.S., 113 (5-6): 458-459.
- PEDROTTI F., BALLELLI S., BIONDI E., CORTINI PEDROTTI C., ORSOMANDO E., 1979. Guida all'escursione della società italiana di fitosociologia (Camerino, 11-14 giugno 1979).
- PEDROTTI F., BALLELLI S., BIONDI E., CORTINI PEDROTTI C., ORSOMANDO E., 1980. Resoconto dell'escursione della Società Italiana di fitosociologia nelle Marche ed in Umbria (11-14 giugno 1979). Not. Fitosoc., 16: 73-75.
- PEDROTTI F., ORSOMANDO E., 1982. Flore et vegetation du Lac Trasimene. In: Pedrotti F. (Ed.), Guide-Itineraire de l'Excursion Internationale de Phytosociologie en Italie centrale: 469-478. Camerino.
- PEDROTTI F., CORTINI PEDROTTI C., 1996. Le macrofite del lago di Tovel (Trentino). Doc. Phytosoc., 16: 7-24.

- PEDROTTI F., GAFTA D., 1996. Ecologia delle foreste ripariali e paludose dell'Italia. *L'uomo e l'ambiente*, 23: 1-163.
- PEINADO LORCA M., MONJE ARENAS L., MARTÍNEZ PARRAS J. M., 2008. El Paisaje Vegetal de Castilla-La Mancha. *Tratado de Geobotánica. Cap. 7. Glosario de términos científico-técnicos y populares.*
- PEINADO M., MARTINEZ-PARRAS J.M., BARTOLOMÉ C., ALCARAZ F., 1988. Sintesis sintaxonomica de la clase Pegano-Salsoletea en España. *Doc. Phytosoc.*, 11: 283-301.
- PELLIZZARI M., BARBIERI C., CARAMORI G., PAGNONI G.A., PICCOLI F. 2007. La vegetazione della Salina di Comacchio (Ferrara, Parco del Delta del Po): ripristino ecologico e conservazione degli habitat. *Fitosociologia*, 44 (1): 77-82.
- PELLIZZARI M., MERLONI N., PICCOLI F., 1998. Vegetazione alonitrofila perenne nel parco del Delta del Po (Ord. *Juncetalia maritimi*, All. *Elytrigio atheicae-Artemision coerulescentis*). *Coll. Phytosoc.* 28: 1085-1096.
- PELLIZZARI M., PICCOLI F. 2001. La vegetazione dei corpi idrici del Bosco della Mesola (Delta del Po). *Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. nat. Ferrara*, 13: 7-24.
- PENAS MERINOS A., DIAZ GONZALEZ E.T., LOPEZ PACHECO M.J. & GARCIA GONZALEZ M.E., 1987. Datos sobre las comunidades Mediterraneas de Gujarrales de Rio. V Jornadas de Fitosociologia: "Vegetation de Riberas de Aqua dulce". Universidad de LaLaguna, Serie informes 22: 233-248.
- PERRINO E.V., 2005/2006. Vegetazione del Gargano (fasce costiera e collinare). Tesi di Dottorato. Dipartimento di Botanica. Università degli Studi di Catania.
- PERRINO E.V., TOMASELLI V., PAVONE P. & BRULLO S., 2006. Inquadramento fitosociologico della vegetazione costiera del Gargano. *Inf. Bot. Ital.* 38 (1): 189-190, 2006.
- PETRELLA S., BULGARINI F., CERFOLLI F., POLITO M., TEOFILI C., (Eds), 2005. Libro Rosso degli Habitat d'Italia. WWF Italia-ONLUS, Roma.
- PETRICCIONE B., PERSIA G., TAMMARO F., 1991. Aspetti vegetazionali del bacino fluviale del Velino (Rieti). *Il Territorio*, VII (1): 25-88.
- PICCOLI F., 1995. Elementi per una carta della vegetazione del Parco Regionale del delta del Po (Regione Emilia Romagna). *Fitosociologia*, 30: 213-219.
- PICCOLI F., CORTICELLI S., DELL'AQUILA L., MERLONI N., PELLIZZARI M., 1996. Vegetation map of the Regional Park of the Po Delta (Emilia - Romagna Region). *Allionia*, 34: 325-331.
- PICCOLI F., GERDOL R., 1979. La vegetazione di alcune zone umide del bolognese. Istituto ed orto Botanico Università di Ferrara: 83-97.
- PICCOLI F., GERDOL R., FERRARI C., 1983. Carta della vegetazione del bosco della Mesola (Ferrara). *Atti Ist. Bot. e Lab. Critt.*, ser. 7 (2): 3-23.
- PICCOLI F., MERLONI N., 1989. Vegetation dynamics in coastal wetlands. An example in Northern Italy: the Bardello. *Ecol. Medit.*, 15 (1-2): 81-95.
- PICCOLI F., MERLONI N., 1999. Carta della vegetazione 1:25.000 del Parco Regionale del Delta del Po. Stazione Pineta di San Vitale e Piallasse di Ravenna. Reg. Emilia-Romagna: Servizio Cartografico e Geologico. S.E.L.C.A., Firenze.
- PICCOLI F., MERLONI N., PELLIZZARI M. 1994. The vegetation of the Comacchio Saltern (Northern Adriatic Coast, Italy). *Ecologia Mediterranea*, 20 (3/4): 85-94.
- PICCOLI F., PELLIZZARI M. 2003. Note ecologiche sulle comunità pleustofitiche a *Lemna minuta* H., B. & K. nel Parco Regionale del Delta del Po. *Atti del Convegno Nazionale "Botanica delle zone umide" Vercelli – Albano Verellese 10-11 novembre 2000. Mus. Reg. Sci. nat. Torino*: 221-230.
- PIETSCH W., 2000. Vegetation structure and indicator values of various stages of European *Utricularietea* intermedio-minoris communities. *Coll. Phytosoc.*, 27: 921-932.
- PIETSCH W., 2008. Beitrag zur Soziologie und Ökologie der europäischen *Littorelletea*- und *Utricularietea*-Gesellschaften. *Feddes Repertorium*, 88 (3): 141-245.
- PIGNATTI S., 1952. Introduzione allo studio fitosociologico della pianura veneta orientale con particolare riguardo alla vegetazione litoranea. *Arch. Bot.*, 28 (4): 265-329.
- PIGNATTI S., 1957. Associazioni vegetali dei dintorni di Pavia. *Pubbl. per la III escursione Fitosociologica Internazionale Pavia 21-26 luglio 1957. Padova*: 1-16.
- PIGNATTI S., 1982. *Flora d'Italia*. (3 Vol.). Edagricole, Bologna.
- PIGNATTI WIKUS E., PIGNATTI S., 1958. Relazione sulla terza escursione fitosociologica internazionale (Pavia, 21-26 luglio 1957). *Arch. Bot. Biogeogr. Ital.*, 34 (1): 15-89.
- PIROLA A., 1968. Appunti sulla vegetazione dei meandri del Ticino. *Not. Fitosoc.*, 5: 1-23.
- PIRONE G., 1983. La vegetazione del litorale pescarese (Abruzzo). *Not. Fitosoc.*, 18: 37-62.
- PIRONE G., 1991. Flora e vegetazione del fiume Saline (Abruzzo). *Micol. veget. medit.*, VI (1): 45-76.
- PIRONE G., 1995. La vegetazione alofila della costa abruzzese (Adriatico centrale). *Fitosociologia* 30: 233-256.
- PIRONE G., 1995. La vegetazione alofila della costa abruzzese (Adriatico centrale). *Fitosociologia* 30: 233-256.

- PIRONE G., 1997. Il paesaggio vegetale di Rivisondoli - aspetti della flora e della vegetazione. Azienda Autonoma di Soggiorno e Turismo.
- PIRONE G., 1997. La vegetazione del litorale di Martinsicuro (TE) nel contesto dell'ambiente costiero dell'Abruzzo: aspetti e problemi. In: Le dune di Martinsicuro nel sistema costiero dell'Abruzzo. Comune di Martinsicuro, Teramo: 21-75.
- PIRONE G., 2000. La vegetazione ripariale nei versanti nord-orientali del Gran Sasso e dei Monti della Laga (Abruzzo, Italia). *Fitosociologia* 37 (2): 65-86.
- Pirone G., 2000. La vegetazione ripariale nei versanti nord-orientali del Gran Sasso e dei Monti della Laga (Abruzzo, Italia). *Fitosociologia* 37 (2): 65-86.
- PIRONE G., CIASCHETTI G., FRATTAROLI A.R., CORBETTA F., 2003. La vegetazione della Riserva Naturale Regionale "Lago di Serranella" (Abruzzo-Italia). *Fitosociologia*, 40 (2): 55-71.
- PIRONE G., CORBETTA F., CIASCHETTI G., FRATTAROLI A.R., BURRI E., 2001. Contributo alla conoscenza delle serie di vegetazione nel piano collinare della Valle del Tirino (Abruzzo, Italia centrale). *Fitosociologia*, 38 (2): 3-23.
- PIRONE G., CORBETTA F., FRATTAROLI A.R., TAMMARO F., 1997. La copertura vegetale. Ricerche sulla Valle Peligna (Italia centrale, Abruzzo), 1: 81-120.
- PIRONE G., FRATTAROLI A.R., CORBETTA F., 1997. Vegetazione, Cartografia vegetazionale e lineamenti floristici della Riserva naturale "Sorgenti del Pescara" (Abruzzo, Italia). Comune di Popoli. Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università dell'Aquila. Amministrazione Comunale di Popoli, pp. 1-79.
- POLDINI L. & MARTINI F., 1990. Variazione delle caratteristiche vegetazionali degli alvei del fiume Fella e dei suoi affluenti. Comunità Montana Canal del Ferro - Val Canale, Pontebba, p. 7-43.
- POLDINI L. & MARTINI F., 1993. La vegetazione delle vallette nivali su calcare, dei conoidi e delle alluvioni nel Friuli (NE Italia). *Studia Geobotanica*, 13: 141-214.
- POLDINI L., 1980. Übersicht über die vegetation des Karstes Von Triest und Gorz (NO-Italien). *Studia Geobotanica*, 1 (1): 79-130.
- POLDINI L., 1989. La vegetazione del Carso isontino e triestino. Ed. Lint, pp. 315. Trieste.
- 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). Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direz. Centrale ambiente e lavori pubblici – Servizio valutazione impatto ambientale, Univ. Studi Trieste – Dipart. Biologia, <http://www.regione.fvg.it/ambiente.htm>
- POLDINI L., VIDALI M., (1993) 1995. Prospetto sistematico della vegetazione nel Friuli-Venezia Giulia. *Atti Conv. Lincei* 115, Convegno sul tema 'La vegetazione italiana': 155-172.
- POLDINI L., VIDALI M., FABIANI M.L., 1999. La vegetazione del litorale sedimentario del Friuli-Venezia Giulia (NE Italia) con riferimenti alla regione Alto-Adriatica. *Studia Geobotanica*. vol.17: 3-68.
- PROSSER F., SARZO A., 2003. Flora e vegetazione dei fossi nel settore trentino del fondovalle dell'Adige (Trentino-Italia settentrionale). *Annali Mus. Civ. Rovereto*, 18 (2002): 89-144.
- PROSSER F., SARZO A., 2004. L'area umida relitta di Roncafort: un biotopo di eccezionale interesse botanico (Trentino, Italia settentrionale). *Ann. Mus. Civ. Rovereto, Sez. Arch. St. Sc. nat.*, 19: 233-280.
- PUPPI G., UBALDI D., ZANOTTI A.L., 1996. Carta della vegetazione 1: 25000 del Parco Regionale di Monte Sole e Contrafforte Pliocenico. Regione Emilia-Romagna, Servizio Cartografico e Geologico.
- RAFFAELLI M., MORI SECCI M., MARIOTTI LIPPI M., FIORINI G., 1997. Indagini floristico-vegetazionali e actuopalinologiche sul Lago Baccio e sul Lago del Greppo (Appennino Tosco-Emiliano). *Webbia*, 51 (2): 201-235.
- RAIMONDO F. M., GIANGUZZI L., SCHICCHI R., 1992. Carta della vegetazione del massiccio carbonatico delle Madonie (Sicilia centro-settentrionale). *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 3: 23-40.
- RAIMONDO F. M., GIANGUZZI L., VENTURELLA G., LO VALVO M., 1992. Indagine preliminare sul patrimonio biologico-ambientale delle coste siciliane. *Quad. Bot. ambientale appl.*, 1 [1990]: 131-182.
- RAIMONDO F.M., 1980. Carta della vegetazione di piano della Battaglia e del territorio circostante (Madonie, Sicilia). Programma finalizzato CNR, Promozione della qualità dell'ambiente. *AQ/1/ 89*.
- RAIMONDO F.M., 1984. On the natural history of the Madonie mountains. *Webbia*, 38: 29-52.
- RAIMONDO F.M., BAZAN G., GIANGUZZI L., ILARDI V., SCHICCHI R., SURANO N., 2000. Carta del paesaggio e della biodiversità vegetale della Provincia di Palermo. *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 9 (1998): 3-160.
- RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L., VENTURELLA G., LO VALVO M., 1990. Indagine preliminare sul patrimonio biologico-ambientale delle coste siciliane. *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 1: 131-182.
- RAIMONDO F.M., ROMANO S., ROSSITTO M., 1981. Aspetti degli Isoetalia rilevati nell'Isola di Favignana (Arcipelago delle Egadi). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, N.S., 115 (6): 356.
- Rivas-Martínez S. Fernández-González F., Loidi J., Lousã M. & Penas A., 2001. Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobotanica* 14: 5-341 (2001).
- RIVAS-MARTÍNEZ S., 2005. Avances en Geobotánica. Discurso de Apertura del Curso Académico de la Real Academia Nacional de Farmacia del año 2005.

- RIVAS-MARTÍNEZ S., DÍAZ T. E., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., IZCO J., LOIDI J., LOUSÃ M. & Penas A., 2002. Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobotanica* 15: 5-922 (2002).
- RIVAS-MARTÍNEZ S., FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ F., LOIDI J., LOUSÃ M., PENAS A., 2001. Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itin. Geobot.*, 14: 5-341.
- RODWELL J.S., SCHAMINÉE J.H.J., MUCINA L., PIGNATTI S., DRING J., MOSS D., 2002. The diversity of European vegetation. An overview of phytosociological alliances and their relationship to EUNIS habitats. Wageningen, NL. EC-LNV. Report EC-LNV nr. 2002/054.
- ROELOFS J.G.M., 1991: Inlet of alkaline river water into peaty lowlands: effects on water quality and *Stratiotes aloides* L. stands. *Aquatic Botany*, 39 (3-4): 267-293
- ROSSI G., ALESSANDRINI A., 1998. Una banca dati sulla vegetazione delle aree protette in Emilia - Romagna. *Arch. Geobot.*, 4: 149-155.
- ROSSI G., GENTILI R., ABELI T., GARGANO D., FOGGI B., RAIMONDO F. M, BLASI C. (Eds.) 2008: Flora da conservare Iniziativa per l'implementazione in Italia delle categorie e dei criteri IUCN (2001) per la redazione di nuove Liste Rosse. *Informatore Botanico Italiano* Vol. 40 Suppl. 1.
- SARTORI F., BRACCO F., 1995. Flora e vegetazione del Po. *Acc. Sc. Torino. Quaderni*, 1: 139-191.
- SARTORI F., BRACCO F., 1997 (1996). Present vegetation of the Po plain in Lombardy. *Allionia* 34: 113-135.
- SARTORI F., FILIPELLO S., 1979. La vegetazione dell'Isola di Montecristo (Arcipelago toscano). *Studio fitosociologico. Nuovo Giorn. Bot. Ital., N.S.*, 113 (5-6): 461-462.
- SARZO A., PROSSER F., FRISINGHELLI M., 1997. Flora e vegetazione della zona umida di Bolzonella (Provincia di Padova – Italia settentrionale). *Arch. Geobot.*, 3 (2):179-200.
- SARZO A., PROSSER F., FRISINGHELLI M., 1998. Flora e vegetazione della zona umida di Bolzonella (Provincia di Padova - Italia settentrionale). *Archivio Geobot.*, 3 (2) 1997: 179-200.
- SBURLINO G., BOLZONELLA A., MARCHIORI S, ZANETTI A., 1989. Studi sulla vegetazione del Busatello (Veneto- Lombardia). 5. Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione. *Boll. Mus. civ. Sc. Nat. Verona*, 7: 33-46.
- SBURLINO G., BRACCO F., BUFFA G., GHIRELLI L., 1995. Rapporti dinamici e spaziali nella vegetazione legata alle torbiere basse neutro-alcaline delle risorgive della Pianura Padana orientale (Italia settentrionale). *Coll. Phytosoc.*, XXIV: 285-294.
- SBURLINO G., MARCHIORI S., 1987. La vegetazione idro-igrofila del medio corso del fiume Brenta (Veneto. Italia settentrionale). *V jornadas de fitosociologia. Vegetación de riberas de agua dulce*. II. Universidad de La Laguna. Secretariado de Publicaciones. Ser. INFORMES, 22: 297-304.
- SBURLINO G., NICOLETTI F., CANIGLIA G., 1995. La vegetazione acquatica e palustre delle cave di Gaggio nord (Marcon, Venezia). *Lav. Soc. Ven. Sc. Nat.*, 20: 133-145..
- SBURLINO G., SCOPPOLA A., MARCHIORI S., 1985. Contributo alla conoscenza degli ambienti umidi della Pianura Padana orientale: la classe *Lemnetea minoris* R. Tx. 1955 em. *Schw. & R.Tx. Not. Fitosoc.*, 21: 61-70.
- SBURLINO G., TOMASELLA M., ORIOLO G., POLDINI L., 2004. La vegetazione acquatica e palustre dell'Italia nord-orientale. 1 - La classe *Lemnetea Tuxen ex O. Bolos et Masclans* 1955. *Fitosociologia*, 41 (1), Suppl. 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. Novák* 1941. *Fitosociologia*, 45 (2): 3-40.
- SBURLINO G., TORNADORE N., MARCHIORI S., ZUIN M.C., 1993. La flora delle alte valli del Fiume Taro e del Torrente Ceno (Appennino parmense) con osservazioni sulla vegetazione. *Atti Soc.Tosc.Sci.Nat., Mem., Serie B*, 100: 49-170.
- SCARTON F., GHIRELLI L., CURIEL D., RISMUNDO A., 2003. First data on *Spartina townsendii* in the Lagoon of Venice (Italy). *Proceedings of the Sixth International Conference on the Mediterranean Coastal Environment, EDCOAST 03*, E. Özhan (Editor), 7-11 October 2003, Ravenna, Italy. Vol 2: 787-792.
- SCHNEIDER R., SUTTER R., 1982. Beitrag zur flora und vegetation Südkalabriens. *Phytocoenologia*, 10: 323-373.
- SCIANDRELLO S. 2007. La vegetazione alofila di Piana del Signore presso Gela (Sicilia meridionale): proposte di conservazione e gestione del biotopo. – *Inform. Bot. Ital.*, 39(1): 129-141.
- SCOPPOLA A. & ANGIOLINI C., 1997b. Vegetation of stream-bed garigues in the Antiapennine range of Tuscany and Latium (central Italy), especially the new association *Santolino etruscae-Saturejetum montanae*. *Phytocoenologia* 27 (1): 77-102.
- SCOPPOLA A., 1981. Synthese des *Lemnetea minoris* in Europa. *Coll. Phytosoc.*, X: 513- 520.
- SCOPPOLA A., 1982. Considérations nouvelles sur les végétations des *Lemnetea minoris* (R.Tx. 1955) em. A. Schwabe et R. Tx.1981 et contribution à l'étude de cette classe en Italie centrale. *Doc. Phytosoc.*, N.S., 6: 1-130. Camerino.

- SCOPPOLA A., 1992. La vegetazione della Riserva Naturale Regionale Lago di Vico. In: L'Ambiente nella Tuscia laziale. Aree protette e di interesse naturalistico della provincia di Viterbo: 73-80. Univ. della Tuscia, Union Printing, Viterbo.
- SCOPPOLA A., 1998. La vegetazione della Riserva Naturale Monte Rufeno (VT). Regione Lazio, Assessorato U.T.V. delle risorse ambientali.
- SCOPPOLA A., 2000. Documents pour la carte de la vegetation de la reserve naturelle regionale Monte Rufeno (Viterbo, Italie centrale). Coll. Phytosoc., XXVII: 673-684.
- SCOPPOLA A., IBERITE M., PALOZZI A.M., 1986. Sulla presenza di *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. ed *Eichhornia crassipes* (Mart.) solms nelle acque interne dell'Agro Pontino (Lazio). Ann. Bot. (Roma), Studi sul territorio, 44, Suppl. 4: 167-176.
- SCOPPOLA A., AVENA G., 1987. Indagini ecologico-fitogeografiche sulle zone umide interne del Lazio. 3: variazioni cenologiche indotte da *Nelumbo nucifera* sulle comunità vegetali del lago di Monterosi. Studi sul territorio. Ann. Bot., Roma, 45, Suppl. 5: 145-156.
- SCOPPOLA A., SPADA F., BLASI C., 1988. Framework for a chorological and coenological characterization of a *Riccioarpus natans* (L.) Corda stand in the subcoastal district in central Italy. Doc. Phytosoc., N.S., 11: 423-432. Camerino.
- SCOPPOLA A., BLASI C., ABBATE G., MICHETTI L., SCAGLIUSI., KUZMINKY E., ANITORI F., 1990. La vegetazione della Caldera di Vico. Regione Lazio, Dip. Biol. Veg. Univ. La Sapienza Roma Tip. Borgia.
- SCOPPOLA A., ANGIOLINI C., 1997. Considerazioni ecologiche e sintassonomiche su alcune garighe dell'entroterra fra Siena e Viterbo (Italia centrale). Fitosociologia 32: 121-134.
- SCOPPOLA A., SPAMPINATO G., 2005. Atlante delle specie a rischio di estinzione. CD-Rom allegato a: SCOPPOLA A. & BLASI C. Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia. Palombi Editore, Roma.
- SELVI F., 2006 - Biotopi Naturali e Aree Protette nella Provincia di Grosseto. Componenti floristiche e ambienti vegetazionali. Quaderni delle Aree Protette, Prov. Grosseto. U.O.C. Aree Protette e Biodiversità, Città di Castello.
- SELVI F., STEFANINI P., 2005. Biotopi naturali e aree protette nella Provincia di Grosseto. Componenti floristiche e ambienti vegetazionali. Quaderni delle Aree Protette. Provincia di Grosseto, U.O.C. Aree Protette e Biodiversità.
- SELVI F., STEFANINI P., 2006. Biotopi naturali e aree protette nella provincia di Grosseto. Quaderni delle aree protette, Provincia di Grosseto.
- ŠILC U., ČUŠIN B., 2000. The association *Salicetum incano-purpureae* Sillinger 1933 on the gravel bars of the Nadiža river (Northwestern Slovenia). Gortania 22: 91-109.
- SIMONETTI G., 1992. Il fiume e dintorni: vegetazione e flora. In "Il Tagliamento a Spilimbergo" a cura di G. CALLIGARIS: 33-55. Comune di Spilimbergo.
- SIMONETTI G., 1992. Il fiume e dintorni: vegetazione e flora. In "Il Tagliamento a Spilimbergo" a cura di G. CALLIGARIS: 33-55. Comune di Spilimbergo.
- SINDACO R., MONDINO G.P., SELVAGGI A., EBONE A., DELLA BEFFA G., 2003. Guida al riconoscimento di Ambienti e specie della Direttiva Habitat in Piemonte. Piemonte Parchi. Regione Piemonte.
- SINDACO R., SELVAGGI A., SAVOLDELLI P., 2008. La Rete Natura 2000 in Piemonte - I Siti di Interesse Comunitario. Regione Piemonte.
- Sirotti M., 1998. Relazione sull'assetto floristico e vegetazionale della Riserva Naturale delle Salse di Nirano. Comune di Fiorano Modenese (MO) (Ined.).
- STANISCI A., ACOSTA A., CARRANZA M.L., FEOLA S., GIULIANO M., 2007. Gli habitat di interesse comunitario sul litorale molisano e il loro valore naturalistico su base floristica. Fitosociologia 44 (2): 171-175.
- STANISCI A., ACOSTA A., DI MARZIO P., DOWGIALLO G., BLASI C., 1996. Analisis fitosociologico y variabilidad floristica de las piscinas del Parque Nacional del Circeo (Italia central). Arch. Geobot., 2 (1): 1-12.
- STANISCI A., ACOSTA A., DI MARZIO P., DOWGIALLO G., BLASI C., 1998. Variazioni floristico-cenologiche e pedologiche nelle piscine del Parco Nazionale del Circeo. Flora e vegetazione del parco Nazionale del Circeo: 223-238.
- STANISCI A., CARRANZA M.L., FEOLA S., GIULIANO M., 2008. Gli habitat di interesse comunitario e la flora di interesse conservazionistico sul litorale molisano. In: Mastantuono A. (ed.), Lontano dal paradiso: le dune del Molise. Collana "I quaderni del Melograno". Termoli.
- STANISCI A., CONTI F., 1990. Aspetti vegetazionali di un settore costiero adriatico (Molise- Abruzzo). Ann. Bot. (Roma), 48, Studi sul territorio suppl. 7: 85-94.
- STANISCI A., CONTI F., 1990. Aspetti vegetazionali di un settore costiero adriatico (Molise-Abruzzo). Ann. Bot. (Roma), 48, Studi sul territorio suppl. 7: 85-94.
- TAFFETANI F., 1981. Vegetazione natante d'acqua dolce in alcuni ambienti umidi della zona costiera delle Marche. Giorn. Bot. Ital., 115 (6): 422.
- Taffetani F., 1990. Il litorale Nord dell'antica "Capitanata". Almanacco del Molise, 1: 293-351.

- TAMMARO F., 1992 (1995). Lineamenti floristici e vegetazionali del Gran Sasso meridionale. *Boll. Mus. civ. St. nat. Verona*, 19: 1-256.
- TAMMARO F., 1994. Vegetazione della comunità Montana Campo Imperatore - Piana di Navelli e Carta della vegetazione. Studio per il Parco del Gran Sasso d'Italia. Tecnocasa e.t.a. L'Aquila: 156-171.
- TAMMARO F., RECCHIA F., SMARRELLA V., 1987. Osservazioni floro-vegetazionali nel biotopo sorgivo-palustre di Capo Pescara (Popoli). *Micol. Veg. Medit.*, 2 (1): 73- 86.
- THEURILLAT J-P., AESCHIMANN D., KÜPFER P., SPICHIGER R., (1994) 1995. The higher vegetation units of the Alps. *Coll. Phytosoc.*, XXIII: 189-239.
- TISI A., MINUZZO C., SINISCALCO C., CARAMIELLO C., 2007. La vegetazione acquatica e palustre della zona dei "Cinque Laghi" di Ivrea Riv. *Piem. St. Nat.*, 28: 87-126.
- TOMASELLI M., BERNARDO L., 2006. La vegetazione degli ambienti umidi nei massicci del Sirino-Papa e del Pollino (Italia meridionale). *Arch. Geobot.*, 9 (1-2) (2003): 1-18.
- TOMASELLI M., GUALMINI M., SPETTOLI O., 2002. La vegetazione della riserva naturale delle Valli del Mincio. *Collana Annali Facoltà di Scienze MFN, Univ. di Parma*. 92 pp. Con Carta della vegetazione 1:10.000.
- TOMASELLI M., MANZINI M.L., DEL PRETE C., 1994. Carta della vegetazione 1: 25.000 del Parco regionale dell'Alto Appennino Modenese. Foglio est e Foglio ovest. Regione Emilia-Romagna, Servizio Cartografico - Provincia di Modena, Settore Difesa del Suolo.
- TOMASELLI V., PERRINO E.V., CIMMARUSTI G., 2008. Paludi Sfinale e Gusmay, due aree umide di rilevante interesse naturalistico nel Parco Nazionale del Gargano. *Inf. Bot. Ital.* 40 (2), 183-192.
- TOMASI D., CANIGLIA G., 2004. La vegetazione de "le Poscole": importante sito di biodiversità in provincia di Vicenza (NE- Italia). *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat.*, 29: 71-78.
- TOMEI P. E., (1984) 1986. Le zone umide dulciaquicole delle pianure fluviali e costiere: considerazioni sulla caratterizzazione delle componenti vegetali. *Atti Sem. "Le zone umide costiere" Sabaudia 2 giugno 1984*: 3-10.
- TOMEI P.E., GUAZZI E., KUGLER P.C., 2001. Le zone umide della Toscana: indagini sulle componenti floristiche e vegetazionali. Ed. Reg. Toscana.
- TURRONI E., MERLONI N., 1982. Osservazioni sulla flora e vegetazione acquatica del territorio ravennate. *Classense, Boll. Bibl. Com., Suppl. a "Ravenna oggi"*, Ravenna, 2: 28-44.
- VAGGE I., 2001. Un itinerario botanico lungo i Laghi della Lavagnina nel Parco Naturale delle Capanne di Marcarolo (Piemonte). *Inform. Bot. Ital.*, 33(1): 197-199.
- VALSECCHI F., DIANA CORRIAS S., 1973 - La vegetazione degli stagni della zona di Olbia (Sardegna nord-orientale). *Giorn. Bot. Ital.*, 107(5): 223-241.
- VENANZONI R., 1987. La vegetazione della torbiera "Pezzabosco" (Trentino orientale). *Studi Trent. Sc. Nat.*, 64: 95-113.
- VENANZONI R., 1988. Flora e vegetazione della torbiera di Valbighera (Brescia). *Braun-Blanquetia*, 2: 61-75.
- VENANZONI R., 1990. Progetto per la tutela e la valorizzazione del biotopo di interesse provinciale "Lago Pudro". Parte prima. Provincia Autonoma di Trento: 22-26 (con Carta della vegetazione 1: 2.000, Carta dei valori botanici 1: 2.000 e Carta dei valori naturalistici 1: 2.000).
- VENANZONI R., 1995. Flora e vegetazione del Biotopo "Lago di Cei": gli ambienti umidi. *Studi trentini di Scienze Naturali - Acta Biologica*, 70: 77-98.
- VENANZONI R., APRUZZESE A., GIGANTE D., VALE F., 2003. Contributo alla conoscenza della vegetazione acquatica ed idrofitaica dei laghi di Monticchio. *Inform. Bot. V.* 35 (1): 69-80.
- VENANZONI R., GIGANTE D., 2000. Contributo alla conoscenza della vegetazione degli ambienti umidi dell'Umbria (Italia). *Fitosociologia*, 37 (2): 13-63.
- VENANZONI R., GIGANTE D., MANELI F., 2005. Nutrient-poor ecosystems of the Mediterranean temporary ponds: an overview in Central Italy. *Abstracts. 48th Symposium I.A.V.S.*: 158. Lisbon.
- VERI L., LA VALVA V., CAPUTO G., 1980. Carta della vegetazione delle isole Ponziane (Golfo di Gaeta). Programma finalizzato CNR, Promozione della qualità dell'ambiente. AQ/1/41.
- VICIANI D., GABELLINI A., BIAGINI P., 2001. La vegetazione del Padule di Scarlino (con note illustrative della Carta della Vegetazione, scala 1:12.000). Reg. Toscana, Prov. Grosseto, Bandite di Scarlino
- VICIANI D., GABELLINI A., GONNELLI V., DE DOMINICIS V., 2005. La vegetazione della Riserva Naturale Monti Rognosi (Arezzo, Toscana) ed i suoi aspetti di interesse botanico-conservazionistico. *Atti Soc. tosc. Sci. nat., Mem., Serie B*, 111 (2004): 27-42.
- Viciani D., Lombardi L., 2001. La vegetazione del padule di Orti-Bottagone (Piombino, Toscana meridionale) e la sua importanza botanica ai fini conservazionistici. *Parlatorea V*: 101-118.
- VICIANI D., LOMBARDI L., 2001 - La vegetazione del Padule di Orti-Bottagone (Piombino, Toscana meridionale) e la sua importanza botanica ai fini conservazionistici. *Parlatorea*, 5: 101-118.
- WÜRZ A., 1992. Die Vegetation der Moore Sudtirols. *Koelner Geogr. Arbeiten*, 56: 1-97.