

Flora e Habitat in Emilia-Romagna: diversità e stato di conservazione



Outline

1. Checklist di specie e habitat: stato delle conoscenze e diversità

- *taxa/habitat esclusivi/endemici*
- *taxa alloctoni*

2. Checklist dei *taxa/habitat* protetti

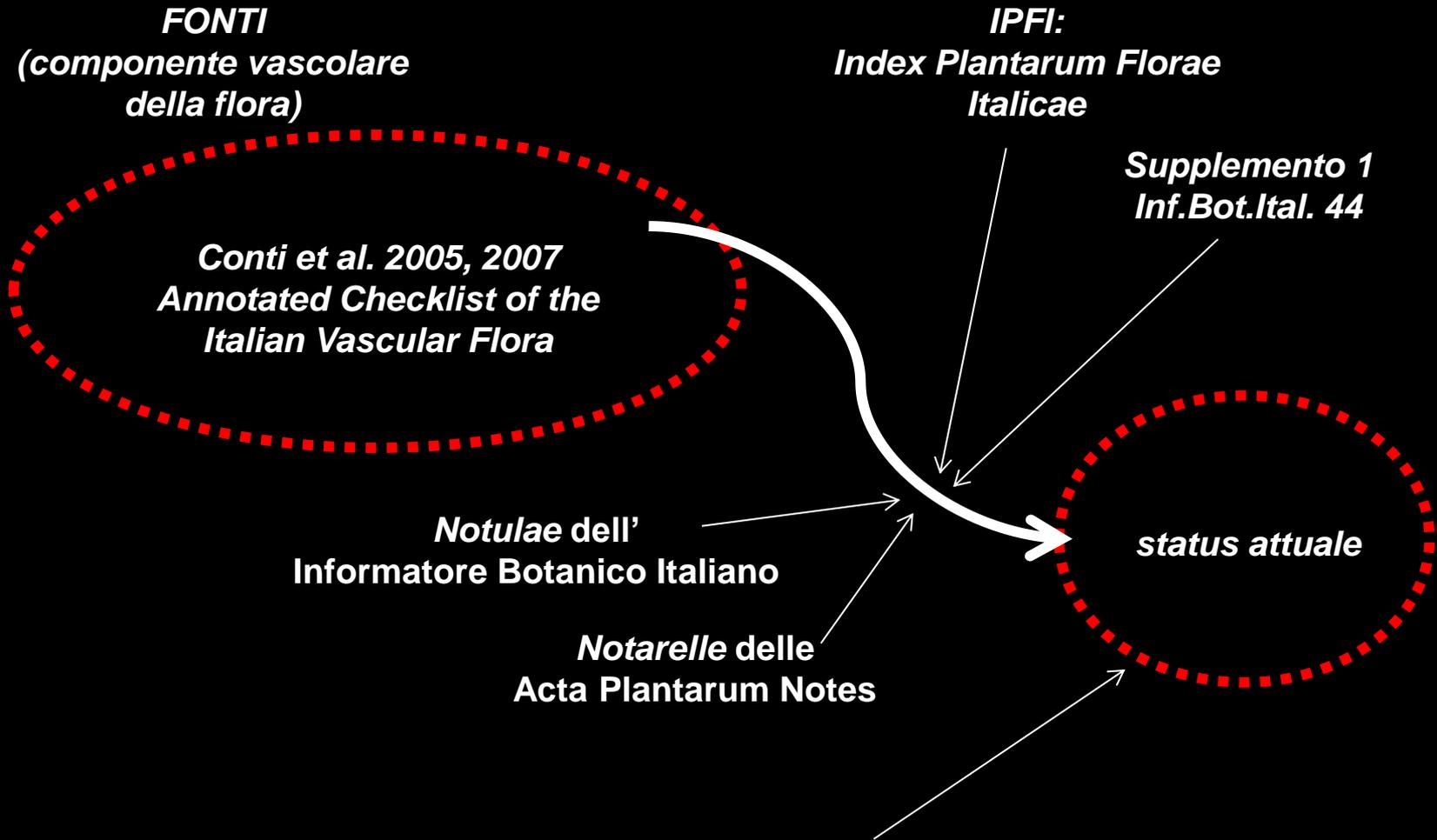
- stato di conservazione

3. Cartografia e distribuzione di *taxa/habitat* in Regione

4. La Biodiversità nella Rete Natura 2000

5. La Biodiversità regionale nel contesto nazionale

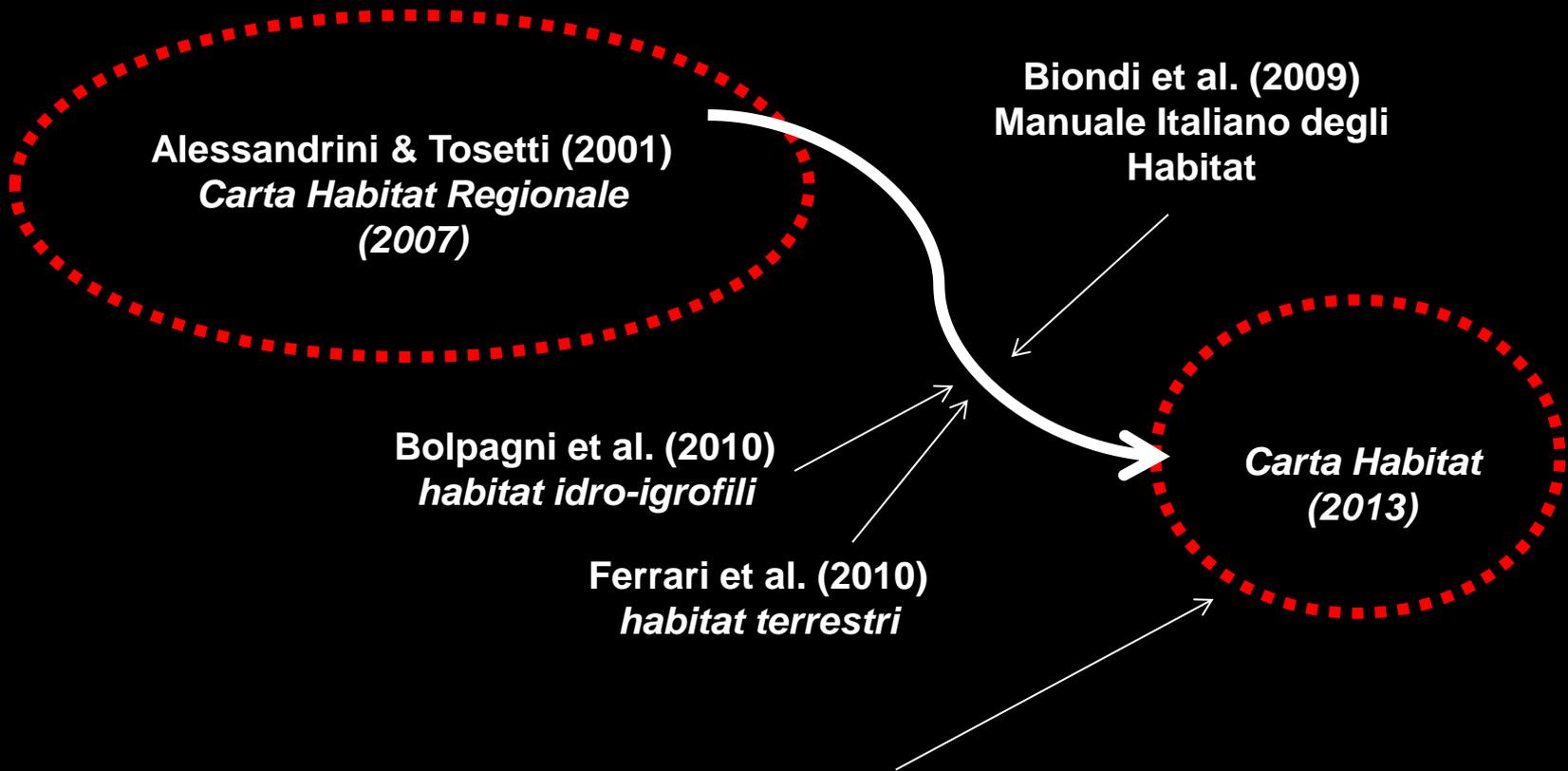
**Le liste e le valutazioni presentate e discusse non possono essere considerate definitive
ma offrono una chiara rappresentazione dello stato attuale delle conoscenze**



Nimis & Martellos (2008) per i licheni; Cortini Pedrotti (2001, 2006) per i muschi

***Le liste e le valutazioni presentate e discusse non possono essere considerate definitive
ma offrono una chiara rappresentazione dello stato attuale delle conoscenze***

***FONTI
(habitat)***



***Alessandrini & Tosetti (2001)
Carta Habitat Regionale
(2007)***

***Biondi et al. (2009)
Manuale Italiano degli
Habitat***

***Bolpagni et al. (2010)
habitat idro-igrofilii***

***Ferrari et al. (2010)
habitat terrestri***

***Carta Habitat
(2013)***

Contributi degli esperti rilevatori coinvolti nei progetti di elaborazione dei piani di gestione

1. Checklist di specie e habitat: **Flora**

2005	2010	2013
2.724	2.811	3.249

Lycopodiophyta = 7

Pteridophyta = 61

Pinophyta = 13

Magnoliophyta = 3.168

1. Recenti aggiornamenti tassonomici che supportano l'identificazione di un numero consistente di sottospecie (411);
2. Miglioramento della capacità di riconoscimento del contingente di specie aliene;
3. Notevole impulso dato alla ricerca floristica di base negli ultimi dieci anni circa stimolata in larga misura dell'IBC (*Istituto per i Beni artistici, culturali e naturali*) ;
4. *Acta Plantarum*: nuove piattaforme online di condivisione per cultori e appassionati floristi.

1. Checklist di specie e habitat: **Flora**

2005	2010	2013
2.724	2.811	3.249

Lycopodiophyta = 7

Pteridophyta = 61

Pinophyta = 13

Magnoliophyta = 3.168

1. Le Magnoliophyta rappresentano > 97% della diversità complessiva
2. Mancano informazioni strutturate ed elenchi regionali per moltissime componenti; per es. Briofite e macroalghe

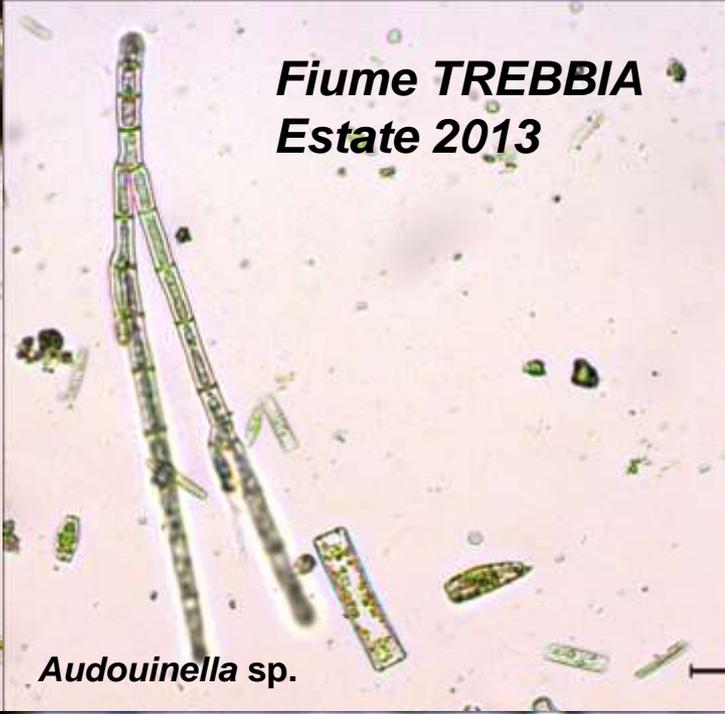
nonostante la loro importanza ecosistemica e il ruolo bioindicatore che rivestono sia ai sensi della WFD, o per il monitoraggio di altre componenti ambientali di estremo interesse – ad es. l'aria, ecc.



Spirogyra majuscula



Spirogyra affinis



**Fiume TREBBIA
Estate 2013**

Audouinella sp.



Bulbochetiae sp.



Bangia atropurpurea

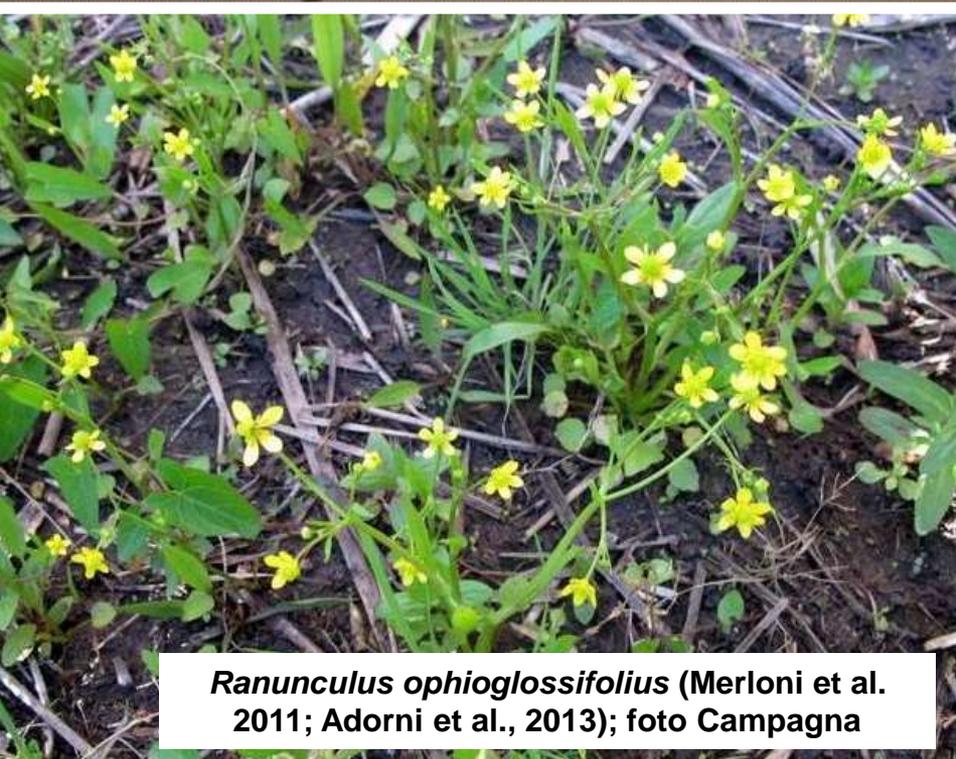
1. Checklist di specie e habitat: **Flora**

**Specie di recente
conferma o nuove**

specie		range	status	PS	NPS
<i>Carpesium cernuus</i>	P		DD		
<i>Fimbristylis bisumbellata</i>	W	0-300	CR/D		
<i>Glaucium flavum</i>	P		CR		
<i>Hippuris vulgaris</i>	W	0-300	DD		EN
<i>Juncus fontanesii fontanesii</i>	W	0-600	CR		
<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	W	0-20	CR	CR	
<i>Lythrum junceum</i>	W		CR		
<i>Ophrys bombyliflora</i>	P	100-200	DD		
<i>Pancratium maritimum</i>	P	0-10	CR		
<i>Polygala exilis</i>	P	0-10	CR	CR	
<i>Polygonum maritimum</i>	P		CR		
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	W	0-600	CR/B1a		



Juncus fontanesii s.str. (Faggi et al., 2013)



Ranunculus ophioglossifolius (Merloni et al. 2011; Adorni et al., 2013); foto Campagna



Hippuris vulgaris
(R. Bolpagni 2014)

Foto Nicolella



Polygonum maritimum
(P. Rigoni 2013)
foto Campagna



Kosteletzkya pentacarpos
(L. Brancaleoni 2012-13)



Pancratium maritimum
(P. Rigoni 2013)
foto Tomasi



Glaucium flavum
(P. Rigoni 2013)



Polygala exilis (Saiani et al., 2011)
Foto Saiani

1. Checklist di specie e habitat: **taxa esclusivi e/o endemici**

- *L'Italia va considerata un hot spot di diversità floristica*
- *Diversità complessiva stimata in oltre 7600 entità*
- *Tasso rilevante di endemicità (con punte oltre il 20%)*

L'Emilia Romagna non risulta un territorio di particolare rilevanza; anzi la regione “ È PRIVA DI UNA FLORA CON UNO SPICCATO CARATTERE BIOGEOGRAFICO” (sensu Alessandrini & Gavioli, 2005)

19 entità esclusive:

- *Biscutella laevigata prinzeriae*
- *Cheilantes persica*
- *Euphorbia lucida*
- *Hedysarum confertum*
- *Lomelosia stellata*
- *Scutellaria albida*

2% di specie endemiche/sub-endemiche

Cheilanthes persica
foto Faggi



Hedysarum confertum
foto Ferrari



Euphorbia lucida



Scutellaria albida
(Alessandrini, 2010, 2013)
foto Alessandrini



Lomelosia stellata
(Ghillani & Alessandrini 2012)





Lomelosia stellata
Foto S. Piccolo

Vicia cusnae
(foto Ferrari)



Primula apennina
(foto Ferrari)



1. Checklist di specie e habitat: **taxa alloctoni**

- **L'Italia primeggia anche nel numero di specie alloctone**
- **Nel 2010 si stimava una quota di 1020 entità in grado di crescere spontaneamente sul territorio nazionale (stabili sono ~520)**

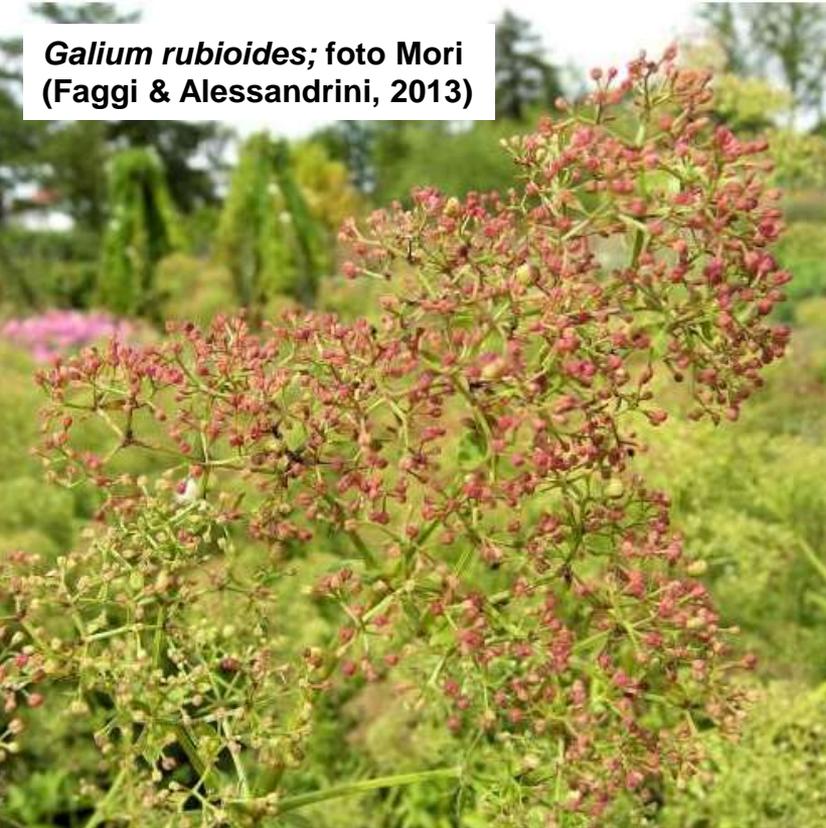
2010*	2010**	2013
268	330	405

**Ferrari et al. 2010; **Alessandrini et al. 2010
in Celesti –Grapow et al. 2010*

- **netta regressione delle archeofite**
- **aumento delle neofite, ruderali e nitrofile**

- **Regione risulta estremamente “vulnerabile e ricettiva” (fiume Po, cantieri, ferrovie; ecc.);**
- **Con la vicina Lombardia è l'unica Regione con una quota di specie aliene >12% della flora**

Galium rubioides; foto Mori
(Faggi & Alessandrini, 2013)



Lens culinaris; foto Sturloni
(Sturloni, 2013)



Acorus calamus
(R. Bolpagni, 2014)
Foto Banzato-Masin

1. Checklist di specie e habitat: **habitat**

- in Regione risultano presenti **83 habitat**

- di questi **73 sono di interesse comunitario** (55% degli habitat riconosciuti in Italia; 132)

- **10 sono di interesse regionale**

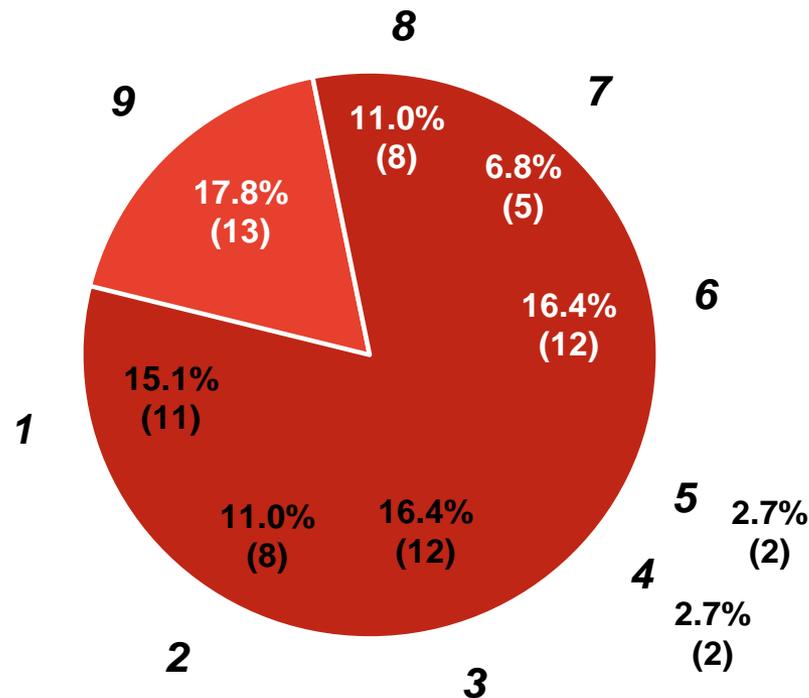
- **Su base Biogeografica la Regione ospita l'80% degli habitat potenzialmente presenti** (di quelli riconosciuti nelle Regioni Continentale e Marina Mediterranea; 92)

1. Checklist di specie e habitat: **habitat**

- in Regione risultano presenti 83 habitat
- due sono da ritenersi dubbi (1410 e 3160)

- di questi 73 sono di interesse comunitario (55% degli habitat riconosciuti in Italia; 132)

Ripartizione degli habitat di interesse comunitario per macrocategorie (1=habitat costieri e vegetazione alofitica; 2=dune marittime e interne; 3=habitat d'acqua dolce; 4=lande e gli arbusteti temperati; 5=macchie e boscaglie di sclerofille; 6=formazioni erbose naturali e seminaturali; 7=torbiere alte, torbiere basse e paludi basse; 8=habitat rocciosi e grotte; 9=foreste)

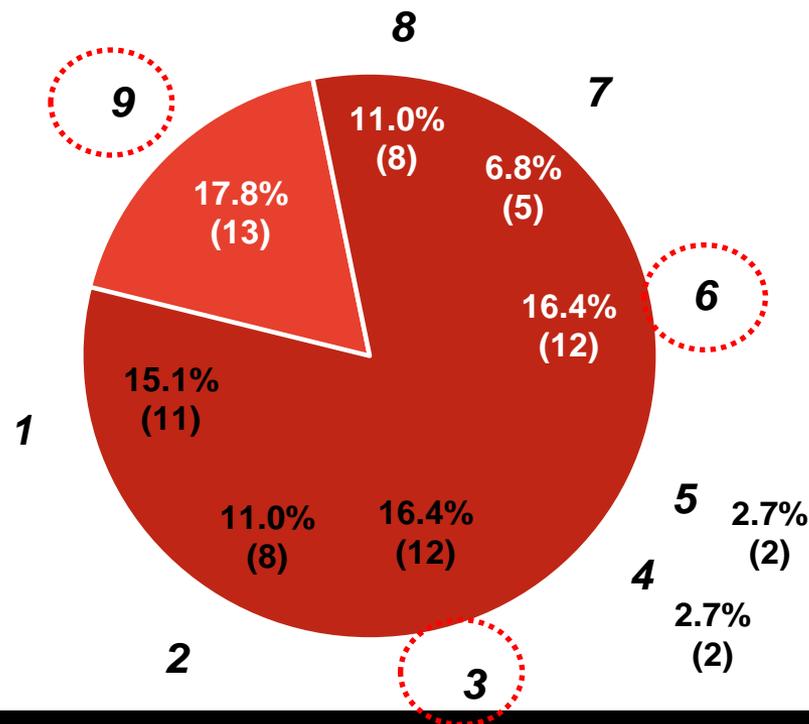


1. Checklist di specie e habitat: **habitat**

- in Regione risultano presenti 83 habitat
- due sono da ritenersi dubbi (1410 e 3160)

- di questi 73 sono di interesse comunitario (55% degli habitat riconosciuti in Italia; 132)

Divisione degli habitat di interesse comunitario per macrocategorie (1=habitat costieri e vegetazione alofitica; 2=dune marittime e interne; **3=habitat d'acqua dolce**; 4=lande e gli arbusteti temperati; 5=macchie e boscaglie di sclerofille; **6=formazioni erbose naturali e seminaturali**; 7=torbiere alte, torbiere basse e paludi basse; 8=habitat rocciosi e grotte; **9=foreste**)



1. Checklist di specie e habitat: **habitat**

- in Regione risultano presenti **83 habitat**
- due sono da ritenersi dubbi (1410 e 3160)

- di questi **73 sono di interesse comunitario** (55% degli habitat riconosciuti in Italia; 132)

Habitat non più considerati presenti in Regione:

1510	Steppe salate mediterranee (Limonietalia)
3110	Acque oligotrofe delle pianure sabbiose (Littorelletalia uniflorae)
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum
9150	Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici
<u>2190</u>	Depressioni umide interdunari
<u>8160</u>	Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna

Habitat nuovi in Regione:

1140	3290	
1170	6130	
3160	6150	
3220	<u>91AA</u>	Boschi orientali di quercia bianca

1. Checklist di specie e habitat: **habitat**

- in Regione risultano presenti 83 habitat
- due sono da ritenersi dubbi (1410 e 3160)

- 10 sono di interesse regionale

Habitat di interesse regionale: sono ambienti ad elevato valore conservazionistico la cui presenza va in qualche modo SEGNALATA e TUTELATA

Ac	Prati umidi ad <i>Angelica sylvestris</i> e <i>Cirsium palustre</i> (Angelico-Cirsietum palustris)
Cn	Torbiere acide montano subalpine (<i>Caricetum nigrae</i> e altre fitocenosi ad esso connesse)
Fu	Prati e pascoli igrofilo del <i>Filipendulion ulmariae</i>
Gs	Formazioni a elofite delle acque correnti (<i>Glycerio-Sparganion</i>)
Mc	Cariceti e Cipereti a grandi <i>Carex</i> e <i>Cyperus</i> (<i>Magnocaricion</i>)
Pa	Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (<i>Phragmition</i>)
Psy	Pinete appenniniche di Pino silvestre
Sc	Saliceti a <i>Salix cinerea</i> (<i>Salicetum cinereae</i>)

1. Checklist di specie e habitat: **habitat**

- in Regione risultano presenti **83 habitat**
- due sono da ritenersi dubbi (1410 e 3160)

- **10 sono di interesse regionale**

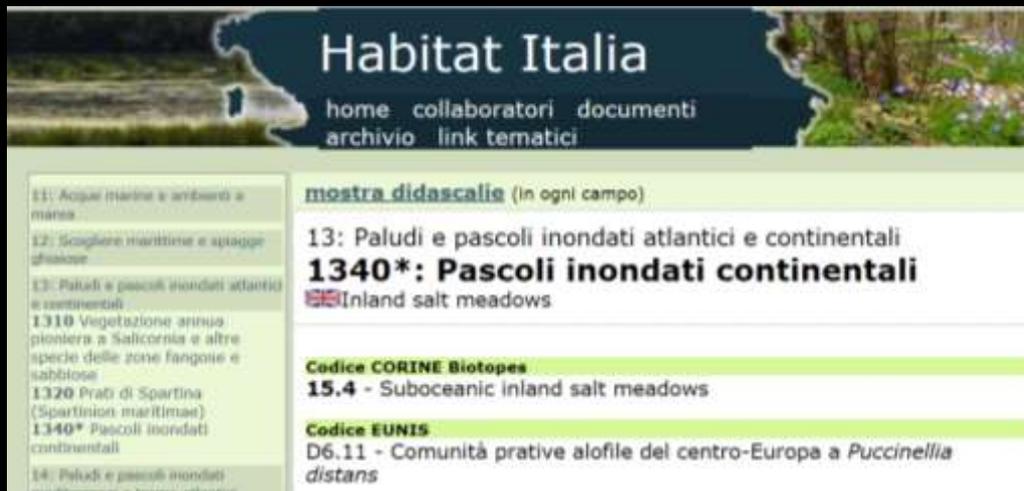
Habitat di interesse regionale: sono ambienti ad elevato valore conservazionistico la cui presenza va in qualche modo SEGNALATA e TUTELATA

Ac	Prati umidi ad <i>Angelica sylvestris</i> e <i>Cirsium palustre</i> (Angelico-Cirsietum palustris)
Cn	Torbiere acide montano subalpine (<i>Caricetum nigrae</i> e altre fitocenosi ad esso connesse)
Fu	Prati e pascoli igrofilo del <i>Filipendulion ulmariae</i>
Gs	Formazioni a elofite delle acque correnti (<i>Glycerio-Sparganion</i>)
Mc	Cariceti e Cipereti a grandi <i>Carex</i> e <i>Cyperus</i> (<i>Magnocaricion</i>)
Pa	Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (<i>Phragmition</i>)
Psy	Pinete appenniniche di Pino silvestre
Sc	Saliceti a <i>Salix cinerea</i> (<i>Salicetum cinereae</i>)

+ 2 **superHabitat** = **ambiti territoriali utili all'inquadramento degli habitat di grotta:**
Car e IdroCar

1. Checklist di specie e habitat: **habitat esclusivi**

- in Regione risulta presenti un solo habitat esclusivo: **1340** (prioritario)



Habitat Italia
home collaboratori documenti
archivio link tematici

11: Acque marine e arciardi a mare
12: Scogliere marittime e spiagge di calette
13: Paludi e pascoli inondati atlantici e continentali
1310 Vegetazione ardua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose
1320 Prati di *Spartina* (*Spartinion maritima*)
1340* Pascoli inondati continentali
14: Paludi e pascoli inondati mediterranei e centro-atlantici

mostra didascalie (in ogni campo)

13: Paludi e pascoli inondati atlantici e continentali
1340*: Pascoli inondati continentali
Inland salt meadows

Codice CORINE Biotopes
15.4 - Suboceanic inland salt meadows

Codice EUNIS
D6.11 - Comunità prative alofile del centro-Europa a *Puccinellia distans*

Distribuzione dell'habitat in Italia

Emilia-Romagna

- Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato
- Dato nuovo
- Dato probabile

Note

Riferimenti Bibliografici

Ferrari C., Vianello G., 1985 - *Le salse dell'Emilia-Romagna*. Collana naturalistica dell'Assessorato Ambiente, Regione Emilia-Romagna, Bologna.

Sirotti M., 1998. Relazione sull'assetto floristico e vegetazionale della Riserva Naturale delle Salse di Nirano. Comune di Fiorano Modenese (MO) (Ined.).



1) **Salse di Nirano (MO)**
SIC IT4040007

2) **Barboj di Rivalta (PR)**
SIC IT4040007



Foto Gualmini



Popolamenti erbacei alofili a dominanza di Puccinellia borreri cui si associano altre specie alotolleranti tra cui Atriplex patula angustifolia e Agropyron pungens

Foto Gualmini

1. Checklist di specie e habitat: **habitat di particolare interesse**

- in Regione risultano presenti anche altri habitat di particolare rilevanza:

- 1310
 - 1320
 - 2130
- Habitat costieri** : formazioni effimere a *Salicornia veneta* (specie prioritaria); praterie alofile perenni dominate da *Spartina ssp.*; vegetazioni delle dune costiere stabili



1. Checklist di specie e habitat: **habitat di particolare interesse**

- in Regione risultano presenti anche altri habitat di particolare rilevanza:

- 1310
- 1320
- 2130

Habitat al limite distributivo: popolamenti a *Myricaria germanica*

- 3230
- 7110

Distribuzione dell'habitat in Italia

Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna

- Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato
- Dato nuovo
- Dato probabile

Note

L'importanza fitogeografica di questo habitat è notevole sia per la sua distribuzione (habitat raro in Italia in quanto di impronta prevalentemente continentale) sia per la sua rarità dovuta al fatto di essere molto sensibile al disturbo prodotto da interventi di regimazione fluviale. *Myricaria germanica* è scomparsa in epoca storica dai principali fiumi trentini: 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.



Foto Adorni



1. Checklist di specie e habitat: **habitat di particolare interesse**

- in Regione risultano presenti anche altri habitat di particolare rilevanza:

- 1310 **Habitat al limite distributivo: Torbiere alte attive**
- 1320 **(prioritario)**
- 2130

Distribuzione dell'habitat in Italia

Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna

- Dato già presente in BD Natura 2000 e confermato
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma dubbio
- Dato già presente in BD Natura 2000 ma errato
- Dato nuovo
- Dato probabile

7110



Note

Le torbiere alte italiane sono distribuite prevalentemente sulla catena alpina, soprattutto nelle Alpi centro-orientali. Resta evidente l'affinità floristica con gli schemi sintassonomici d'oltralpe, ma si accentuano le condizioni di frammentazione e relittualità in relazione al gradiente biogeografico; non aumenta significativamente il numero di specie vicarianti.

I popolamenti residuali di sfagnete acidofile impoverite, al di fuori del proprio areale principale, rappresentati da poche specie e non riconducibili alla tipologia delle torbiere alte, vanno riferiti all'Habitat 7140 'Torbiere di transizione e instabili'. Si tratta di sfagnete da molti Autori riferite all'alleanza *Caricion nigrae*. Esse sono fortemente condizionate da fattori ecologici non stabili (aridità, forte influenza della falda superficiale, influsso antropico); ciò nonostante hanno una rilevante importanza biogeografica nel contesto appenninico e meritano un appropriato riconoscimento.

Lago Pratignano (Modena)



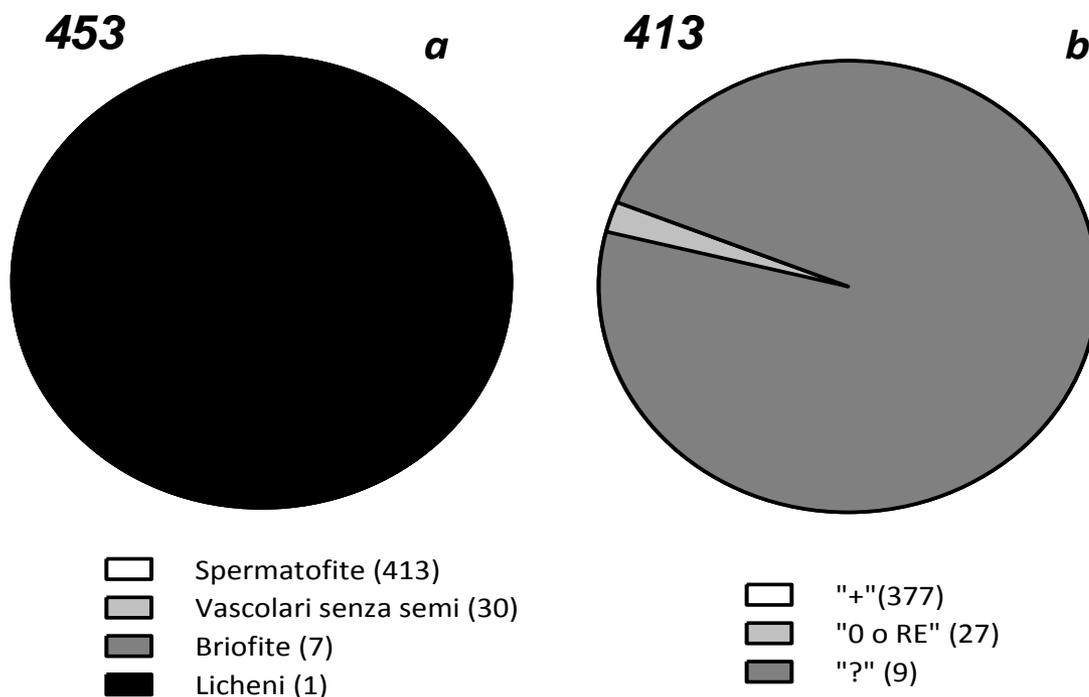
Foto Gualmini



Cumulo a Sphagnum magellanicum

2. Checklist dei taxa e degli habitat protetti: **flora**

- La lista della flora d'interesse:



Ripartizione delle 453 entità vegetali della checklist delle specie target nei rispettivi gruppi tassonomici;
b: ripartizione delle spermatofite ($n=413$) nelle categorie di status "+" = presente, "RE" = localmente estinta, e "?" = dubbia.

2. Checklist dei taxa e degli habitat protetti: **flora**

taxon	LRER2010	PS	NPS
Aldrovanda vesiculosa	DD	RE	
<i>Aquilegia alpina</i>	VU/B3c	LC	
<i>Aquilegia bertolonii</i>	VU/D1	NT	
<i>Arnica montana montana</i>	EN/B1b	LC	
<i>Asplenium aduterinum aduterinum</i>	NT	LC	
<i>Bellevalia webbiana</i>	EN/C2a		EN
<i>Botrychium matricariifolium</i>	CR/D	EN	
<i>Botrychium multifidum</i>	CR/D	EN	
Caldesia parnassifolia	DD	CR(PE)	
<i>Cladonia</i> spp. (group)	DD		
<i>Diphasiastrum alpinum</i>	NT	DD	
<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	CR/A1c	DD	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	DD	DD	
<i>Epipactis palustris</i>	EN/A1c		NT
<i>Fritillaria montana</i>	NT	NT	
<i>Galanthus nivalis</i>	NT	LC	
<i>Gentiana lutea</i> s.l.	CR/A1d	NT	
<i>Gladiolus palustris</i>	EN/A1c	NT	
Helosciadium repens	CR/D	CR(PE)	
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	DD	LC	
<i>Hippuris vulgaris</i>	DD		EN
<i>Hottonia palustris</i>	CR/C2ab D		EN
<i>Huperzia selago selago</i>	LC	LC	
<i>Klasea lycopifolia</i>	DD	NT	
Kosteletzkya pentacarpos	DD	CR	
<i>Lathyrus palustris</i>	DD		EN
<i>Leucobryum glaucum</i>	DD	DD	
<i>Lindernia palustris</i>	DD	DD	
<i>Lycopodium annotinum annotinum</i>	EN/B2a	LC	
<i>Lycopodium clavatum</i> s.l.	EN/B2a	LC	
Lythrum thesioides	DD	CR(PE)	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	CR/A1c	EN	
<i>Myricaria germanica</i>	CR/D		EN
Polygala exilis	CR	CR	
<i>Primula apennina</i>	VU/B1a	LC	
<i>Ruscus aculeatus</i>	NT	LC	
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	CR/A1c		EN
<i>Salicornia veneta</i>	CR/A1c	LC	
<i>Salix pentandra</i>	VU		EN
<i>Salvinia natans</i>	EN/A1c	VU	
<i>Selaginella selaginoides</i>	DD	LC	
<i>Sphagnum</i> spp. (group)	EN/A1c	DD	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	DD	EN	
<i>Trapa natans</i>	EN/A1c	NT	
<i>Typha minima</i>	CR/A1c	EN	
<i>Typha shuttleworthii</i>	CR	NT	
<i>Vicia cusnae</i>	EN/D		VU
Viola pumila	CR/D		CR
<i>Zostera marina</i>	VU/A1c	DD	

Lista delle policy species (PS) e delle non policy species (NPS) sensu Rossi et al. (2013) incluse nella checklist delle specie di interesse dell'Emilia Romagna;

per ciascun taxon si riporta la codifica IUCN in accordo a Bolpagni et al. (2010) e Ferrari et al. (2010) (da liste rosse delle Emilia Romagna) e quelle riportate da Rossi et al. (2013); in grigio chiaro sono evidenziate le specie "0 = non più da tempo ritrovate" o "RE = Regional Extinct" in regione; in grassetto le specie RE e CR secondo le valutazioni di Rossi et al. (2013).

- **Aldrovanda vesiculosa**
- **Caldesia parnassifolia**
- **Helosciadium repens**
- **Lythrum thesioides**
- **Spiranthes aestivalis**

- **Polygala exilis**
- **Viola pumila (NPS)**

CR (PE) o RE



2. Checklist dei taxa e degli habitat protetti: **Flora**

Alle investigazioni floristiche di base sono state accoppiati survey sistematici volti alla valutazione dello status di conservazione delle specie in stato critico

- In seno al PSR – Misura 323 sono stati previsti rilievi di campo:

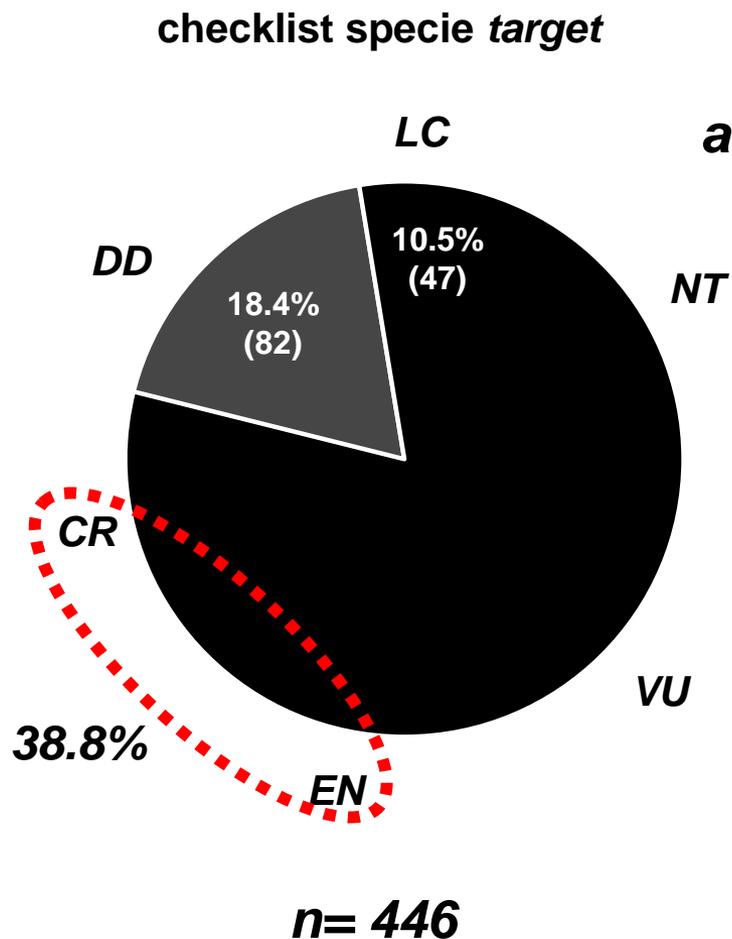
- a) Per le specie stenotopiche CR secondo un approccio popolazionistico*
- b) Per le specie CR non stenotopiche e le Policy species secondo il metodo degli Occupancy Models*

**Solo il 76% delle specie stenotopiche sono state ritrovate;
16 sono le entità non confermate**

- Forte regressione per le idrofite ed elofite (bassa quota);**
- Il Delta emerge come ecosistema di assoluta rilevanza**

2. Checklist dei taxa e degli habitat protetti: **flora**

- **Categorie di rischio per tutte le specie target:**

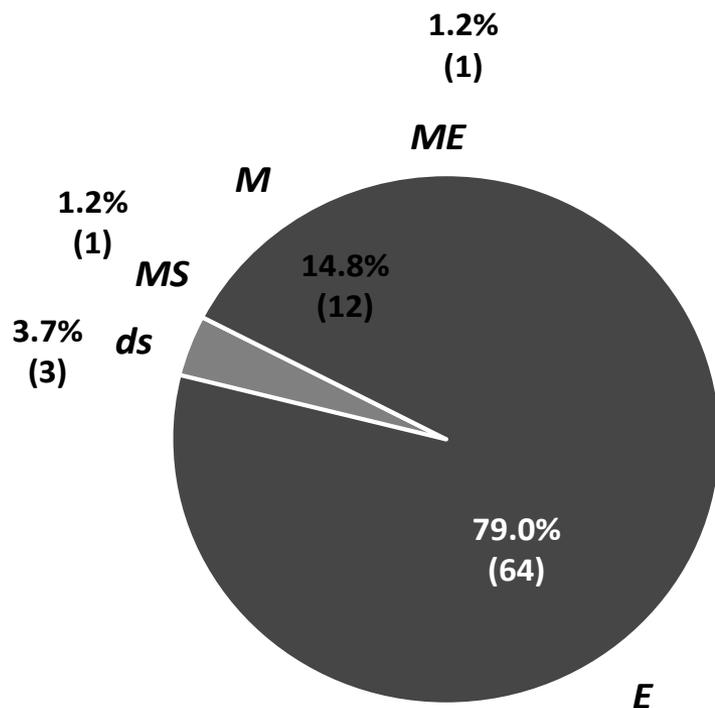


Comparazione tra gli spettri delle categorie di rischio IUCN delle specie target:

- **CR** = gravemente minacciate
- **EN** = minacciate
- **VU** = vulnerabili
- **NT** = quasi a rischio
- **LC** = a minor rischio
- **DD** = dati insufficienti

2. Checklist dei taxa e degli habitat protetti: **habitat**

- Valore conservazionistico:



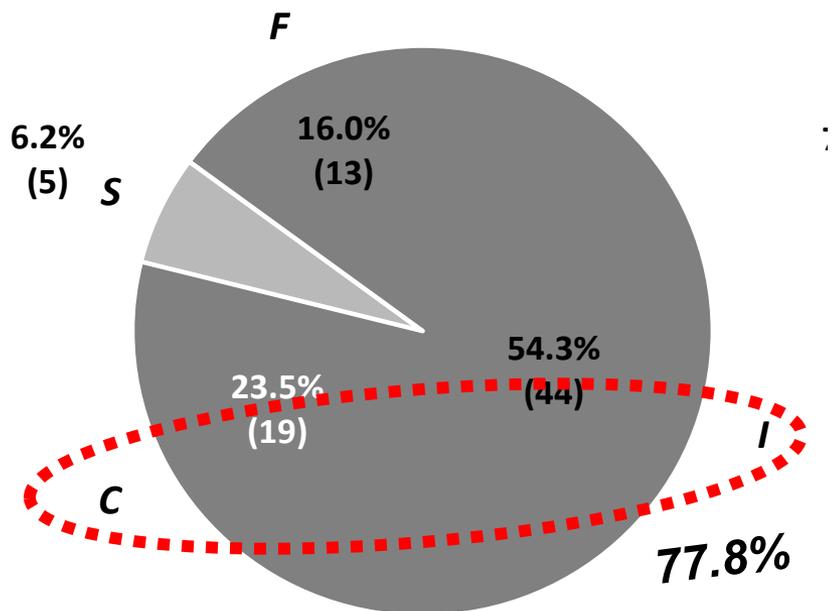
tutti gli habitat

Comparazione tra gli spettri delle categorie di valore considerando gli habitat di interesse conservazionistico:

- **E** = Elevato,
- **ME** = Medio-Elevato,
- **M** = Medio,
- **MS** = Medio-Scarso,
- **ds** = da stabilire

2. Checklist dei taxa e degli habitat protetti: **habitat**

- Status di conservazione:



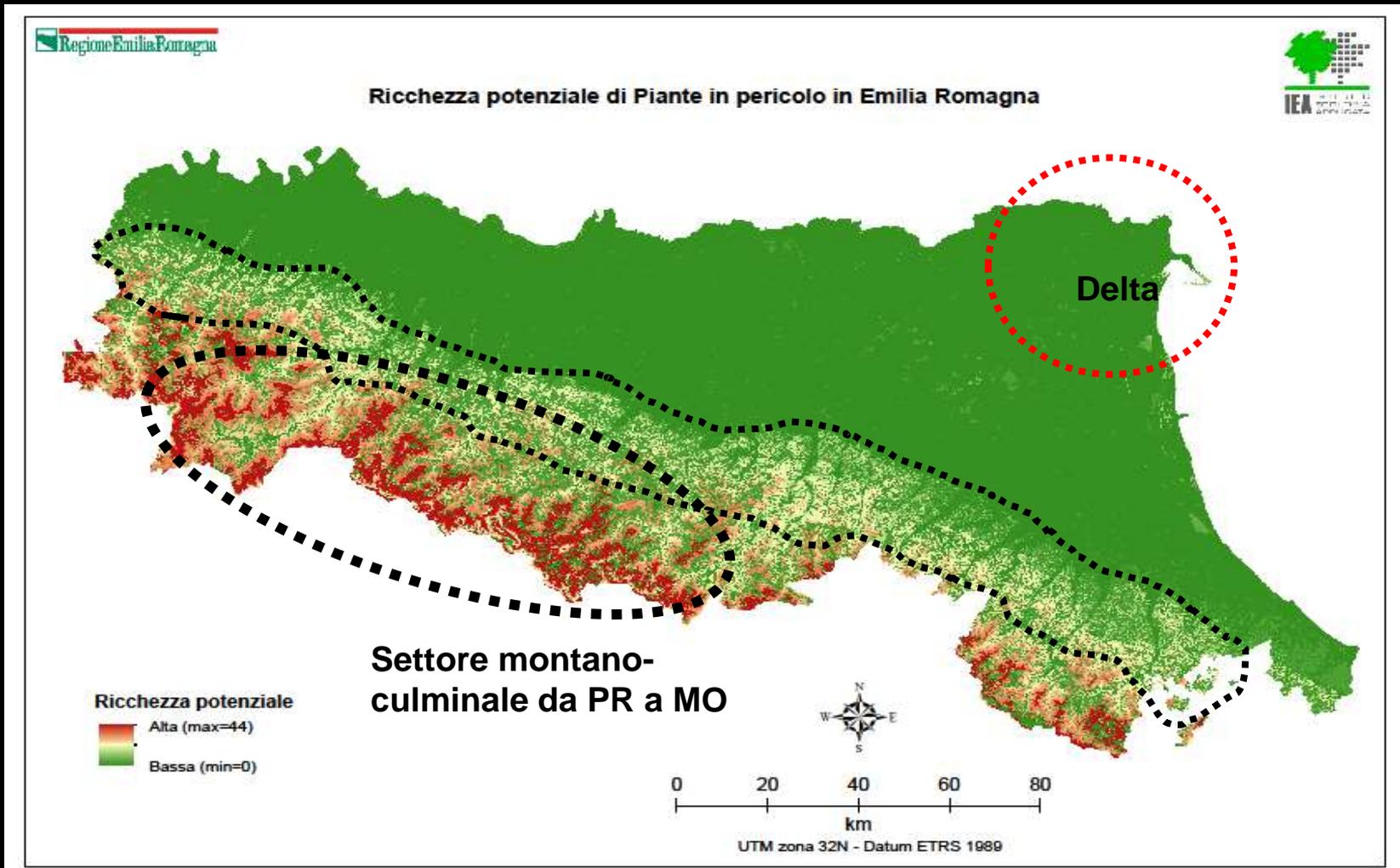
Comparazione tra gli spettri delle categorie di stato di conservazione degli habitat di interesse conservazionistico:

- **C** = Cattivo,
- **I** = Inadeguato,
- **F** = Favorevole,
- **S** = Sconosciuto



Habitat 1340
Barboj di Rivalta
Foto Adorni

3. Cartografia e distribuzione di taxa/habitat in Regione: **flora e habitat**



5. La Biodiversità regionale nel contesto nazionale: **flora e habitat**

L'Emilia Romagna non risulta un territorio di particolare rilevanza; anzi la regione “ È PRIVA DI UNA FLORA CON UNO SPICCATO CARATTERE BIOGEOGRAFICO” (sensu Alessandrini & Gavioli, 2005)

Nonostante questo, in Regione si conserva circa il 41% della diversità nazionale; considerando il valore del patrimonio nazionale, l'Emilia Romagna emerge come territorio cerniera tra le grandi regioni biogeografiche Europee: dominio atlantico - est Europa e tra Nord e Sud

*È un carattere di particolare importanza in termini strategici alla luce dei cambiamenti climatici: **incipienti processi di migrazione...***

Numerose entità trovano nel territorio regionale il proprio limite distributivo

Queste specie sono legate prevalentemente alle praterie o alle torbiere di alta quota (6130; 7)

5. La Biodiversità regionale nel contesto nazionale: **habitat**

Ben il 55% degli habitat di interesse conservazionistico sono presenti in regione

	Macrotipologie	Sup.Reg	Sup.Naz	%
1	Habitat costieri e vegetazione alofitica	21172	296105	7.2
2	Dune marittime e interne	2265	44982	5.0
3	Habitat d'acqua dolce	5192	129757	4.0
4	Lande e gli arbusteti temperati	3963	108172	3.7
5	Macchie e boscaglie di sclerofille	2190	80344	2.7
6	Formazioni erbose naturali e seminaturali	15852	1171895	1.4
7	Torbiere alte, basse e paludi basse	92	19311	0.5
8	Habitat rocciosi e grotte	2557	656827	0.4
9	Foreste	33526	1110456	3.0
tot		86808	3617849	2.4

-	1340	100%
-	6130	32.1%
-	3270	32.0%
-	7110	~0.1%

6. CONCLUSIONI

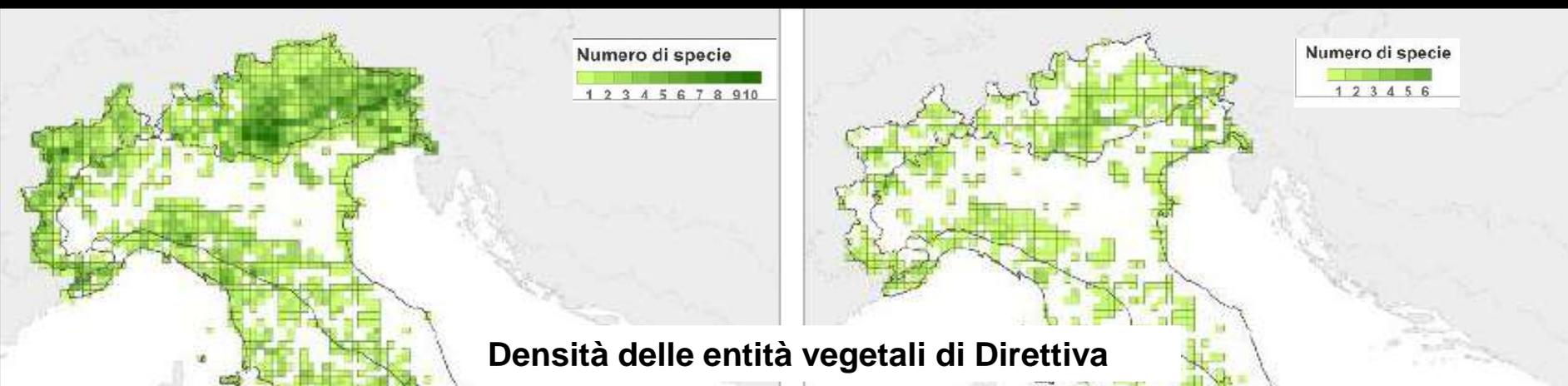
Emilia Romagna emerge come una regione di eccezionale valore in termini di flora e habitat di interesse conservazionistico:

- *Conserva il 41% delle diversità floristica nazionale*
- *Conserva il 55% delle diversità di habitat di interesse comunitario*

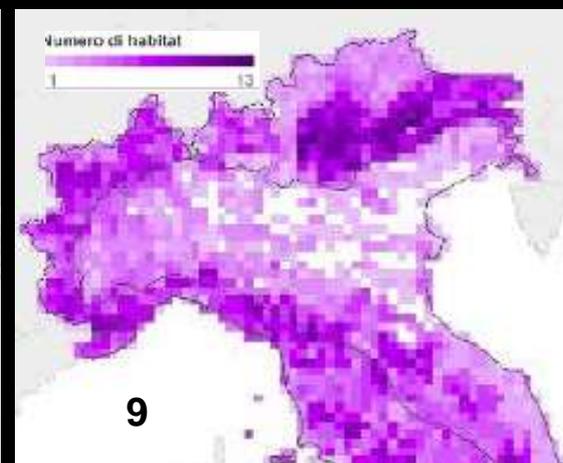
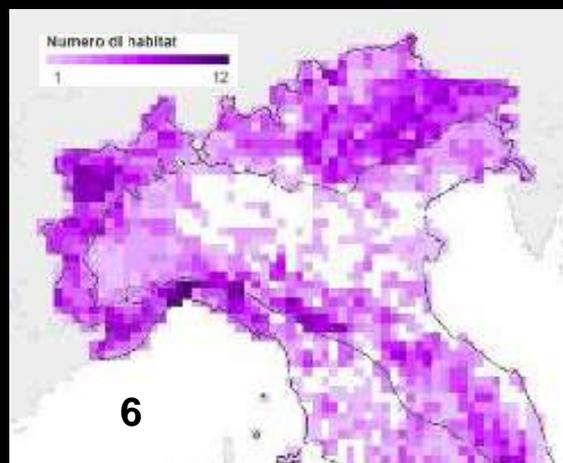
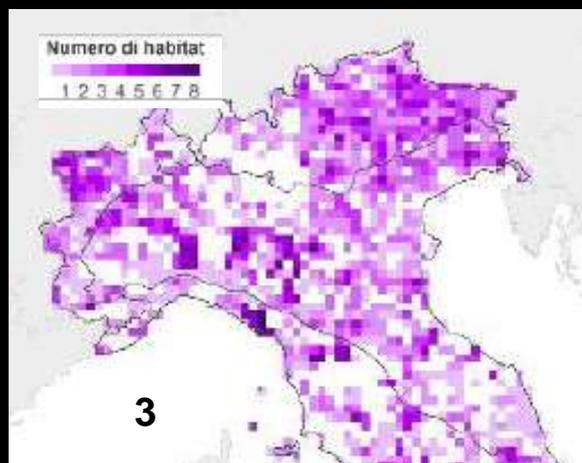
**- il 14% della flora è inserito nella checklist delle specie target:
38.8% in stato di minaccia (5%)**

- 36 specie estinte, da tempo non ritrovate o dubbie

**- il 77.8% degli habitat è in uno stato di conservazione non favorevole
- pochissimo si conosce relativamente ai trend evolutivi, ecc.**



Densità delle entità vegetali di Direttiva



Densità di habitat di Direttiva
(Genovesi et al. 2014), modificate.



Grazie!

Un particolare ringraziamento a tutti coloro che hanno supportato e contrinuito alla redazione del Report sulla Biodiversità Regionale: in particolare ai colleghi di Regione M. Pattuelli e S. Bassi, ad A. Serra di Ecosistema e M. Sirotti, agli amici A. Alessandrini, M. Adorni e M. Gualmini , a tutti gli esperti e consulenti coinvolti nei progetti di approfondimento finanziati nella misura 323 del PSR 2007-2013 e a chi ha (volontariamente e involontariamente) fornito materiale fotografico per la presente presentazione.