



Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale:
l'Europa investe
nelle zone rurali



Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Agricoltura



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Sito: IT4030022 RIO TASSARO

Progetto
Gruppo di lavoro Studio Luca Bagni

QUADRO CONOSCITIVO



Gruppo di Lavoro Studio Bagni

Equipe di lavoro

*Vegetazione e habitat: **Villiam Morelli, Michele Adorni e Massimo Domenichini***

*Fauna terrestre: **Riccardo Fontana e Ambrogio Lanzi***

*Ornitologia: **Luca Bagni***

*Ittiofauna: **Armando Piccinini***

*Selvicoltura ed ecologia forestale: **Christian Farioli, Michele Adorni***

*Agronomia, pianificazione ed aspetti socio economici: **Alberto Bergianti***

*Gestione aree protette e pianificazione territoriale: **Paolo Filetto***

*Geologia: **Francesco Tagliavini***

*Informatizzazione/GIS/banche dati: **Federica Oppi***

*Coordinamento, coinvolgimento portatori di interesse e comunicazione:
Massimo Domenichini*

Autori per capitolo

1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE (Alberto Bergianti)

2 INQUADRAMENTO CLIMATICO (Christian Farioli)

3 INQUADRAMENTO IDROLOGICO E IDROGRAFICO (Christian Farioli)

4 INQUADRAMENTO GEOLOGICO (Francesco Tagliavini)

5 ASPETTI SOCIO – ECONOMICI (Alberto Bergianti)

6 ATTIVITÀ FAUNISTICO VENATORIA (Ambrogio Lanzi)

7 FLORA (Michele Adorni e Villiam Morelli)

8 HABITAT (Michele Adorni e Villiam Morelli)

9 GESTIONE FORESTALE (Christian Farioli)

10 FAUNA (Luca Bagni, Riccardo Fontana, Ambrogio Lanzi, Armando Piccinini)

Reggio Emilia, ottobre 2011

I N D I C E

1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	1
2	INQUADRAMENTO CLIMATICO	2
2.1	Bibliografia.....	8
3	INQUADRAMENTO IDROLOGICO E IDROGRAFICO	9
3.1	Bibliografia.....	13
4	INQUADRAMENTO GEOLOGICO	14
4.1	Inquadramento geologico Appennino Reggiano.....	15
4.2	AREA 36 – Rio Tassarò (585,64 ha).....	19
4.2.1	<i>Geologia di insieme</i>	19
5	ASPETTI SOCIO - ECONOMICI.....	20
6	ATTIVITÀ FAUNISTICO VENATORIA	20
6.1	Destinazione faunistico venatoria del territorio.....	21
6.2	Principali attività faunistico venatorie nel territorio e loro periodicità.....	22
6.3	Principali prescrizioni alle attività faunistico venatorie.....	23
6.4	Risorse finanziarie di settore.....	23
7	FLORA.....	24
7.1	Introduzione.....	24
7.2	Metodologia di indagine	24
7.3	Check list.....	26
7.4	Analisi generale dei dati dei SIC collinari	26
7.4.1	<i>Analisi ecologiche</i>	29
7.4.2	<i>Spettro biologico</i>	29
7.4.3	<i>Spettro corologico</i>	31
7.5	Analisi dati SIC - IT4030022.....	32
7.5.1	<i>Analisi generale dei dati</i>	32
7.5.2	<i>Analisi delle specie target</i>	34
7.5.3	<i>Specie di interesse comunitario</i>	34
7.5.4	<i>Specie di interesse conservazionistico</i>	36
7.5.5	<i>Altre specie di interesse conservazionistico a livello locale</i>	45
7.5.6	<i>Specie alloctone</i>	46
7.5.7	<i>Descrizione delle criticità e dei fattori di minaccia per la flora</i>	49
7.5.8	<i>Bibliografia flora</i>	51

8	HABITAT	53
8.1	Introduzione.....	53
8.2	Metodologia di indagine	53
8.3	Restituzione cartografica degli habitat rilevati	57
8.4	Descrizione degli habitat di interesse comunitario.....	58
8.5	Descrizione degli habitat di interesse regionale	66
8.6	Confronto tra la carta degli habitat aggiornata e i documenti precedentemente prodotti.....	68
8.7	Schede habitat	70
8.7.1	<i>Codice Habitat 6210*</i>	70
8.7.2	<i>Codice Habitat 6220*</i>	73
8.7.3	<i>Codice Habitat 6430</i>	75
8.7.4	<i>Codice Habitat 6510</i>	78
8.7.5	<i>Codice Habitat 7220*</i>	80
8.7.6	<i>Codice Habitat 8130</i>	81
8.7.7	<i>Codice Habitat 91E0*</i>	85
8.7.8	<i>Codice Habitat 9260</i>	87
8.7.9	<i>Codice Habitat Psy</i>	89
8.8	Bibliografia habitat.....	91
8.9	Tabelle fitosociologiche	92
9	GESTIONE FORESTALE	108
9.1	Bibliografia.....	111
10	FAUNA.....	112
10.1	Ittiofauna	112
10.1.1	<i>Metodologie di indagine</i>	112
10.1.2	<i>Analisi della componente faunistica: check-list</i>	112
10.1.3	<i>Minacce specifiche per l'area ed azioni</i>	114
10.2	Anfibi	115
10.2.1	<i>Check-list degli Anfibi</i>	115
10.2.2	<i>Anfibi di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna</i>	116
10.2.3	<i>Anfibi: aggiornamento del formulario</i>	116
10.3	Rettili	117
10.3.1	<i>Check-list dei Rettili</i>	117
10.3.2	<i>Rettili di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna</i>	118
10.3.3	<i>Rettili: aggiornamento del formulario</i>	118
10.4	Avifauna	119
10.4.1	<i>Risultati generali</i>	119
10.4.2	<i>Specie di interesse conservazionistico e gestionale a livello regionale rilevate nel SIC</i>	124
10.4.3	<i>Bibliografia citata</i>	126
10.5	Mammiferi.....	127
10.5.1	<i>Check-list dei Mammiferi</i>	127
10.5.2	<i>Mammiferi di interesse comunitario e/o target per la RER</i>	128
10.5.3	<i>Mammiferi: aggiornamento del formulario</i>	129

1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area comprende i sottobacini del Rio Tassarò e del suo parallelo Torrente Riolco tributari di sinistra del Torrente Tassobbio, a sua volta affluente dell'Enza in destra idrografica presso Compiano.

Il sito si sviluppa totalmente in comune di Vetto per circa 586 ha, in zona submontana subcontinentale estesa tra i 313 e gli 810 m slm. Costituisce il collegamento logistico e funzionale tra l'alto e il basso Appennino reggiano insieme all'omologo e parallelo SIC Fiume Enza da La Mora a Compiano (IT4030013).

Comprende uno dei territori piú naturali e meno sfruttati della collina reggiana caratterizzata dalla presenza di borghi medioevali di grande fascino ed interesse.

Il Rio Tassarò incide una stretta valle con asse sud-nord, che confluisce in quella del Torrente Tassobbio, caratterizzata da un'elevata e ben conservata diversità ambientale, conseguente alla presenza di articolati assetti geomorfologici: falesie rocciose, boschi, prati, cascate, sorgenti.

Il sito è coperto prevalentemente da boschi (per circa il 77%) e scarsamente abitato: l'unico borgo inserito nel SIC è quello di Pineto posto al centro dell'area, mentre fanno da corona esterna allo stesso i nuclei edificati di Scalucchia (a nord), Legoreccio (ad est) e Spigone (a sud ovest).

Importanti e variegati sono gli elementi naturali caratterizzanti il sito: ambienti acquatici, praterie, sorgenti, pareti rocciose, foreste, castagneti secolari, vegetazione ripariale, relitti di pino silvestre appenninico.

Il Rio Tassarò rientra nell'elenco delle acque pubbliche e pertanto è tutelato per legge ai sensi del D.lgs 42/2004.

Il sito non è interessato dalla presenza di Parchi e Riserve e non rientra in alcuna area di notevole interesse pubblico, sottoposta a tutela ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004.

Ridotta è la viabilità di accesso all'area con modeste strade asfaltate che si interrompono in corrispondenza dei principali centri abitati e penetrano successivamente nel sito trasformandosi in carrarecce e strade forestali.

Vari sono i tracciati viari di interesse storico.

E' ancora presente nell'area una attività agricola sparsa in nuclei isolati, con aziende di modesta entità, prevalentemente a indirizzo zootecnico per la produzione del latte per il formaggio Parmigiano-Reggiano.

Rari gli allevamenti di bovini da carne o ovini da latte per il formaggio pecorino reggiano, piú frequente la presenza di aziende ad indirizzo foraggero in conseguenza della cessazione dell'attività di allevamento .

Gli animali sono tenuti generalmente in stalla, mentre il riparto colturale è prevalentemente a colture foraggere avvicendate (erba medica) o permanenti (prato-pascolo).

In considerazione della naturale riduzione delle aziende agricole, soprattutto operanti nelle aree più svantaggiate, la salvaguardia della presenza agricola nel sito è un elemento strategico al fine della tutela dell'ambiente, per gli effetti che produce sul paesaggio, sulla tutela idrogeologica, sulla qualità delle acque e dei suoli, sulla conservazione della biodiversità.

Rispetto al PTCP l'area è interessata sia da "Zone di tutela naturalistica" che da "Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale".

La pianificazione provinciale individua nella carta forestale sei formazioni boschive: a. Querceti submesofili ed altre latifoglie miste (tipologia largamente prevalente), b. Querceti xerofili, d. Castagneti da frutto abbandonati o irregolari, e. Formazioni di Pino silvestre dominante o in boschi misti con latifoglie, f. Faggete, h. Rimboschimenti.

Le norme urbanistiche comunali hanno recepito la presenza del SIC.

Sono riconosciute dal PSC aree "di tutela naturalistica" e "di particolare interesse paesaggistico ambientale", qualche limitata area oggetto di frane attive o quiescenti ed una rilevante entità di aree boscate.

2 INQUADRAMENTO CLIMATICO

Per caratterizzare in modo significativo e non dispersivo il clima della fascia collinare reggiana in cui si localizzano i 7 Siti di Rete Natura 2000, si è scelto di fare ricorso all'indice di aridità di Lang, ai diagrammi termopluviometrici di Bagnouls e Gaussen (1957), migliorati da Walter e Lieth (1967), e alla classificazione fitoclimatica di Mayr-Pavari (1916), integrata da De Philippis (1937).

Il punto di partenza è la disponibilità dei dati termopluviometrici relativi all'area in questione, in questo caso reperibili sugli annali idrologici dell'ARPA Emilia-Romagna, Servizio Idrometeorologico. L'ultimo annale pubblicato è relativo al 2009; da questo si può rilevare la presenza delle stazioni termometriche e pluviometriche prossime ai 7 siti, riportata in Tabella 1.

	totali	di cui utili	di cui anche pluvio/meteo	con serie almeno decennale
Stazioni termometriche bacino Enza	9	5	5	3
Stazioni pluviometriche bacino Enza	11	6	5	3
Stazioni termometriche zona tra Enza e Crostolo	3	0	0	0
Stazioni pluviometriche zona tra Enza e Crostolo	4	0	0	0
Stazioni termometriche bacino Crostolo	3	2	2	0
Stazioni pluviometriche bacino Crostolo	4	3	2	0
Stazioni termometriche zona tra Crostolo e Secchia	6	0	0	0
Stazioni pluviometriche zona tra Crostolo e Secchia	3	0	0	0
Stazioni termometriche bacino Secchia	23	6	5	2
Stazioni pluviometriche bacino Secchia	24	6	5	2

Tabella 1 – Stazioni termometriche e pluviometriche

In sintesi, le stazioni con rilevamento termopluviometrico utili per caratteristiche di quota e distanza dai 7 siti di Rete Natura 2000 della fascia collinare reggiana, nonché in grado di fornire una serie storica almeno decennale, sono 5, quelle riportate in Figura 1. Si segnala altresì, come desumibile dalla tabella medesima, l'esistenza di altre stazioni termopluviometriche, di recente costruzione, che potranno fornire dati completi, più specifici e utilizzabili nel prossimo futuro.

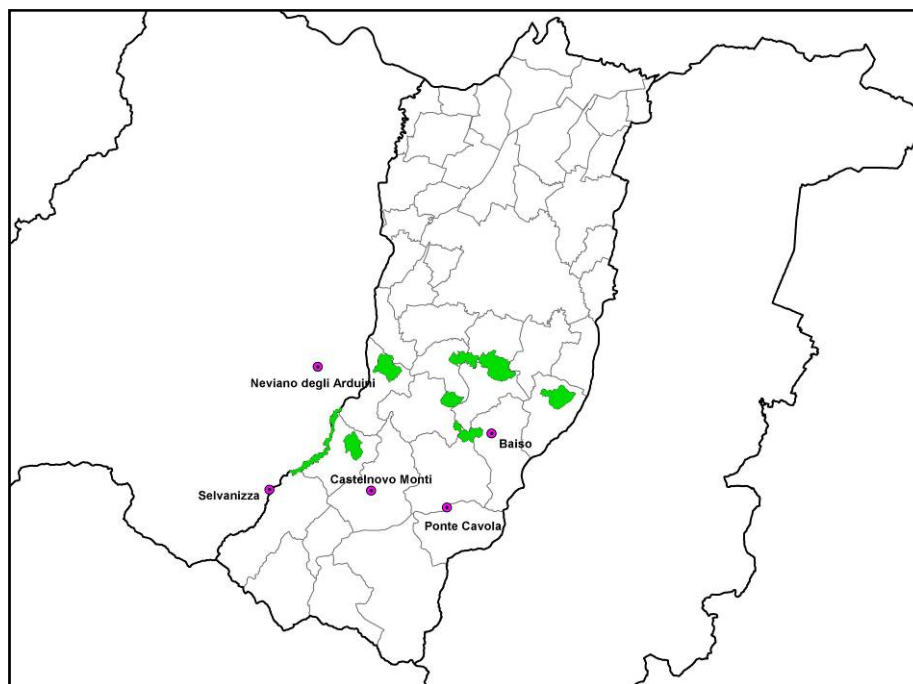


Figura 1 – localizzazione delle stazioni termopluviometriche

Le 5 stazioni sono caratterizzate dalle seguenti informazioni:

NOME	COMUNE	QUOTA (m)	T dal	P dal
Baiso	Baiso	542	1910	1922
Castelnovo Monti	Castelnovo Monti	702	1988	1909
Neviano degli Arduini	Neviano degli Arduini	514	2001	1917
Ponte Cavola	Toano	342	2000	2000
Selvanizza	Palanzano	468	1928	1928

Per quanto riguarda il SIC Rio Tassaro (che ha una quota media di 500 m, con min di 313 m e max di 810 m), la stazione termopluviometrica più vicina delle 5 selezionate è quella di Neviano degli Arduini, che dista 9,4 km ed è anche rappresentativa come quota, pertanto per svolgere l'analisi verranno utilizzati i dati relativi a quest'ultima.

L'indice di aridità di Lang è calcolabile con la seguente formula $f=P/T$, dove f è il pluviofattore (o fattore di piovosità), P è la precipitazione annua e T è la temperatura media annua (in questo caso P e T sono mediate sul decennio 2000-2009). Esprime in modo semplice e sintetico il bilancio tra entrate (P) e uscite per evapotraspirazione, che sono direttamente proporzionali alla temperatura (T), paragonando il risultato ad una scala di classificazione. Per la stazione rappresentativa del sito abbiamo il seguente risultato:

$$f=859,1 \text{ (mm)}/13,7 \text{ (}^\circ\text{C)}=63$$

che indica un clima temperato caldo, con una tendenza al semiarido, confermata da valori annui riferiti al decennio inferiori a 60 (fino a 45) nel 43% dei casi.

Clima	f
Umido	> 160
Temperato umido	100-160
Temperato caldo	60-100
Semiarido	40-60
Steppico	< 40

Per costruire il diagramma termopluviometrico di Bagnouls e Gaussen, detto anche ombrotermico o termoudogramma, in primo luogo sono stati ordinati i dati annui della stazione meteorologica, estratti dagli annali idrologici, relativi al decennio 2000-2009, su base mensile, con i seguenti valori: la media delle temperature diurne, la media delle temperature minime, la media delle temperature massime, le precipitazioni, tutte mediate sul decennio, come riportato nelle seguenti tabelle.

media mensile T diurne stazione di Neviano degli Arduini (°C)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	media decennio
G	d.m.	d.m.	4,6	4,2	2,9	4,1	2,1	8,0	5,5	3,0	4,3
F	d.m.	d.m.	d.m.	2,5	5,0	2,8	4,2	8,2	6,9	5,4	5,0
M	d.m.	d.m.	11,2	9,9	6,9	8,6	7,4	9,8	9,4	9,5	9,1
A	d.m.	d.m.	11,8	10,7	11,6	11,6	13,2	16,2	12,2	13,1	12,6
M	d.m.	18,4	16,8	19,1	15,2	18,1	17,5	19,1	17,3	20,0	17,9
G	d.m.	20,6	22,7	25,5	21,0	22,3	21,9	21,1	21,0	21,5	22,0
L	d.m.	d.m.	d.m.	25,0	22,9	23,8	25,5	24,8	23,5	24,3	24,3
A	d.m.	d.m.	d.m.	27,3	23,4	21,0	20,5	22,5	24,1	24,7	23,4
S	d.m.	16,4	16,9	18,3	19,1	18,6	20,1	18,5	18,3	19,6	18,4
O	d.m.	16,2	14,0	11,3	14,6	12,5	15,7	13,2	15,5	13,8	14,1
N	d.m.	7,2	10,5	8,2	8,8	6,6	10,5	7,7	9,0	8,9	8,6
D	d.m.	3,1	4,5	5,0	5,3	2,9	6,3	5,0	4,7	3,8	4,5

media annua	d.m.	d.m.	d.m.	13,9	13,1	12,7	13,7	14,5	13,9	14,0	13,7
-------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

media mensile T minime stazione di Neviano degli Arduini (°C)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	media decennio
G	d.m.	d.m.	1,8	1,4	0,2	1,3	-0,4	4,8	3,2	0,3	1,6
F	d.m.	d.m.	d.m.	-0,6	2,2	-0,1	1,4	5,2	3,7	2,3	2,0
M	d.m.	d.m.	7,6	6,1	3,7	5,3	3,8	6,6	5,9	6,0	5,6
A	d.m.	d.m.	8,5	7,0	8,2	8,1	9,4	12,4	8,4	10,1	9,0
M	d.m.	14,7	13,0	14,8	11,2	13,9	13,0	14,6	13,2	15,5	13,8
G	d.m.	16,0	18,5	20,7	16,8	17,9	17,3	17,0	17,1	17,1	17,6
L	d.m.	d.m.	d.m.	20,4	18,5	19,2	20,7	19,8	19,1	19,5	19,6
A	d.m.	d.m.	d.m.	22,6	19,4	17,0	16,3	18,0	19,1	20,1	18,9
S	d.m.	12,7	13,5	14,5	15,1	15,2	16,5	14,1	14,4	16,2	14,7
O	d.m.	13,5	11,2	8,3	12,3	10,4	12,8	10,2	12,4	10,7	11,3
N	d.m.	4,5	8,0	6,2	6,0	4,7	7,8	4,9	6,5	6,6	6,1
D	d.m.	0,1	2,8	2,6	3,4	0,4	3,8	2,4	2,4	1,0	2,1

media mensile T massime stazione di Neviano degli Arduini (°C)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	media decennio
G	d.m.	d.m.	7,4	6,9	5,6	7,0	4,6	11,3	7,7	5,6	7,0
F	d.m.	d.m.	d.m.	5,5	7,9	5,7	7,0	11,2	10,1	8,5	8,0
M	d.m.	d.m.	14,7	13,6	10,1	11,9	11,0	13,1	12,8	13,1	12,5
A	d.m.	d.m.	15,1	14,5	14,9	15,0	17,0	20,1	15,9	16,1	16,1
M	d.m.	22,1	20,6	23,5	19,2	22,3	21,9	23,5	21,3	24,5	22,1
G	d.m.	25,2	26,9	30,3	25,1	26,8	26,5	25,1	24,8	25,9	26,3
L	d.m.	d.m.	d.m.	29,7	27,3	28,3	30,3	29,8	28,0	29,0	28,9
A	d.m.	d.m.	d.m.	31,9	27,4	25,0	24,7	27,0	29,1	29,3	27,8
S	d.m.	20,0	20,2	22,2	23,1	22,0	23,7	22,8	22,2	23,0	22,1
O	d.m.	18,8	16,8	14,2	17,0	14,6	18,6	16,2	18,6	16,9	16,9
N	d.m.	10,0	13,0	10,2	11,5	8,5	13,2	10,4	11,5	11,2	11,1
D	d.m.	6,0	6,2	7,3	7,2	5,4	8,7	7,5	7,0	6,6	6,9

precipitazioni mensili stazione di Neviano degli Arduini (mm)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	media decennio
G	d.m.	d.m.	14,4	61,8	63,4	11,2	51,2	34,6	46,2	114,8	49,7
F	2,8	d.m.	d.m.	3,2	90,0	40,2	56,6	52,8	19,6	45,8	38,9
M	d.m.	d.m.	13,2	34,6	124,4	48,6	52,6	121,2	64,8	100,8	70,0
A	68,8	d.m.	95,0	131,8	112,2	164,6	60,4	37,8	74,4	163,8	101,0
M	27,2	97,2	72,0	23,4	97,0	24,8	27,4	58,0	128,2	29,0	58,4
G	186,4	60,0	29,2	42,2	72,0	22,0	25,0	109,0	73,6	32,8	65,2
L	19,8	38,2	80,8	4,6	45,4	71,2	27,8	4,4	28,2	13,6	33,4
A	31,0	29,2	62,2	28,0	28,2	105,6	106,2	15,0	15,6	94,8	51,6
S	51,0	88,8	83,6	51,8	110,2	85,0	117,2	92,0	6,2	81,2	76,7
O	157,8	55,0	113,2	92,6	110,2	175,2	28,2	147,2	28,8	52,4	96,1
N	307,4	89,6	86,4	184,4	120,4	101,2	37,2	63,6	261,6	97,2	134,9
D	26,6	6,6	151,4	61,0	87,0	141,2	32,8	21,0	137,8	152,2	81,8

p. annue	d.m.	d.m.	d.m.	719,4	1060,4	990,8	622,6	756,6	885,4	978,4	859,1
----------	------	------	------	-------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Successivamente, si è costruito il diagramma termo pluviometrico (Grafico 1), riportando tramite un sistema di assi cartesiani, in ascissa i mesi dell'anno e in ordinata, in scala doppia, a sinistra i valori medi delle temperature (°C) e a destra i valori delle precipitazioni in mm (con proporzione 2:1 rispetto alle temperature), osservati nel periodo di riferimento (in questo caso nel decennio 2000-2009). L'intersezione della curva delle precipitazioni con quella delle temperature medie corrisponde ad un periodo arido (area puntinata). Un mese si considera "arido" quando il valore della precipitazione media mensile è uguale o inferiore al doppio del valore della temperatura media mensile ($P < 2T$), invece si considera "semiarido" quando $2T < P < 3T$ (area con campitura a linee verticali parallele). L'area in nero rappresenta un'abbondanza di precipitazione e corrisponde ad un periodo "umido" ($P > 100$ mm), mentre l'area sottesa dalla parte restante indica condizioni mesofile.

Inoltre, l'andamento della curva delle temperature medie mensili indica il cosiddetto "profilo termico annuale", dal quale si può dedurre quale tipo di regime termico presenti la stazione in esame nel periodo temporale considerato, evidenziando così dove cadono i minimi ed i massimi, e se l'andamento generale tende verso il regime marittimo o il regime continentale.

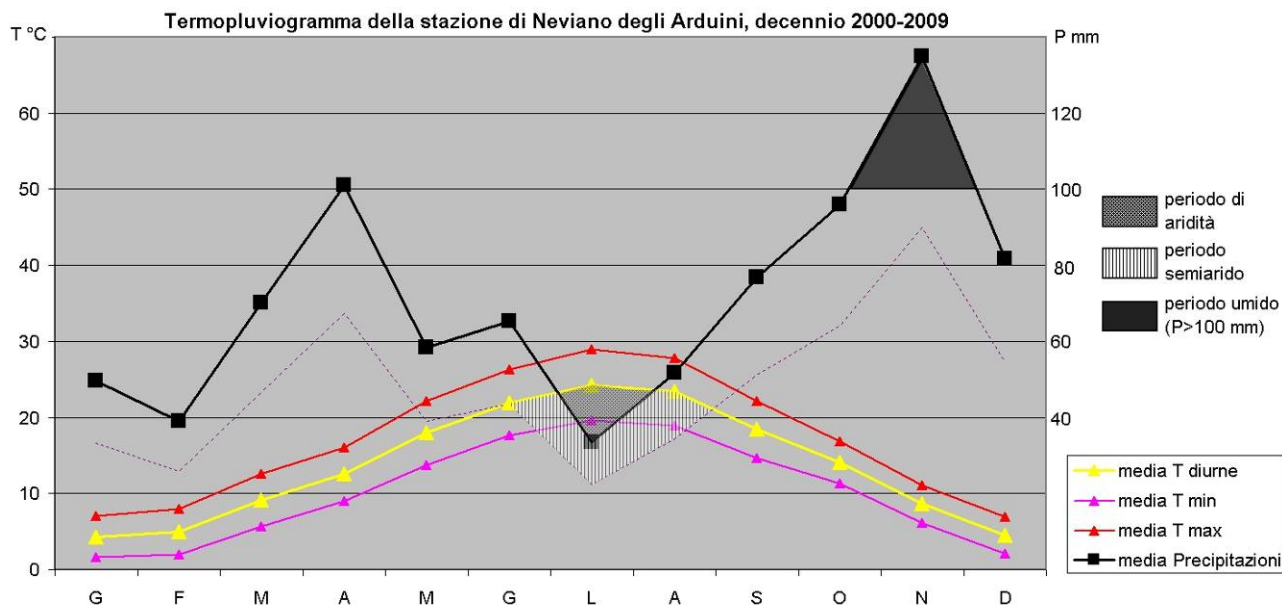


Grafico 1 - Termopluiogramma della stazione di Neviano degli Arduini, decennio 2000-2009

Si nota che il regime pluviometrico presenta un massimo principale in autunno (novembre) ed un massimo secondario in primavera (aprile), con alcuni valori di precipitazione alti anche a giugno, mentre il minimo principale è in estate (luglio) e quello secondario in inverno (febbraio), tipici di un regime pluviometrico di transizione tra il continentale e il mediterraneo (o litoraneo), detto in modo più specifico “sublitoraneo appenninico” (dal sistema di classificazione di Mennella, 1967), che presenta questo tipico andamento dei valori massimi e minimi. La precipitazione annua media sul decennio 2000-2009 è di 859 mm, con minimi di 623 mm nel 2006 e massimi di 1064 mm nel 2004.

La distribuzione delle temperature medie mensili è tipica del clima temperato ad estati calde, con marcate escursioni termiche stagionali. La temperatura media annua, mediata sul decennio 2000-2009 è di 13,7° C, con escursioni dai 4,3° C della media di gennaio ai 24,3° di luglio. La media delle minime mensili assolute è di 1,6° C (gennaio), con punte di -0,6 (febbraio 2003), mentre la massima è di 28,9° (luglio), con punte di 31,9 (agosto 2003). Per quanto riguarda le temperature estreme, la T minima assoluta giornaliera registrata nel decennio è di -8,2° C (20/12/2009), mentre la T massima assoluta giornaliera è di 36,3° C (11/8/2003).

Per quanto riguarda gli aspetti bioclimatici, la relazione tra temperature e precipitazioni nel decennio 2000-2009 evidenzia, mediamente, la presenza di un periodo di aridità nel mese di luglio e inizi agosto, piuttosto accentuato, che viene preceduto e seguito da un periodo di semiaridità, da metà giugno a fine agosto. Essi rappresentano una criticità per le biocenosi presenti, ma anche un fattore selettivo. Non vi sono mesi definiti freddi (con media mensile dei minimi inferiore a 0° C), ma la media mensile dei minimi può in alcuni anni essere inferiore a 0° C (in febbraio o in gennaio).

Infine, per classificare il sito in relazione alle zone fitoclimatiche secondo Mayr-Pavari, occorre conoscere i seguenti parametri:

T media dell'anno: 13,7° C

T media del mese più freddo: 4,3° C

T media del mese più caldo: 24,3° C

T media delle minime assolute annue: -5,2° C

Con questi parametri e con il termopluviogramma sopra costruito, si può ricadere nella zona del *Lauretum* del 2° tipo (con siccità estiva), sottozona fredda, oppure nella zona del *Castanetum*, sottozona calda del 1° tipo (con siccità

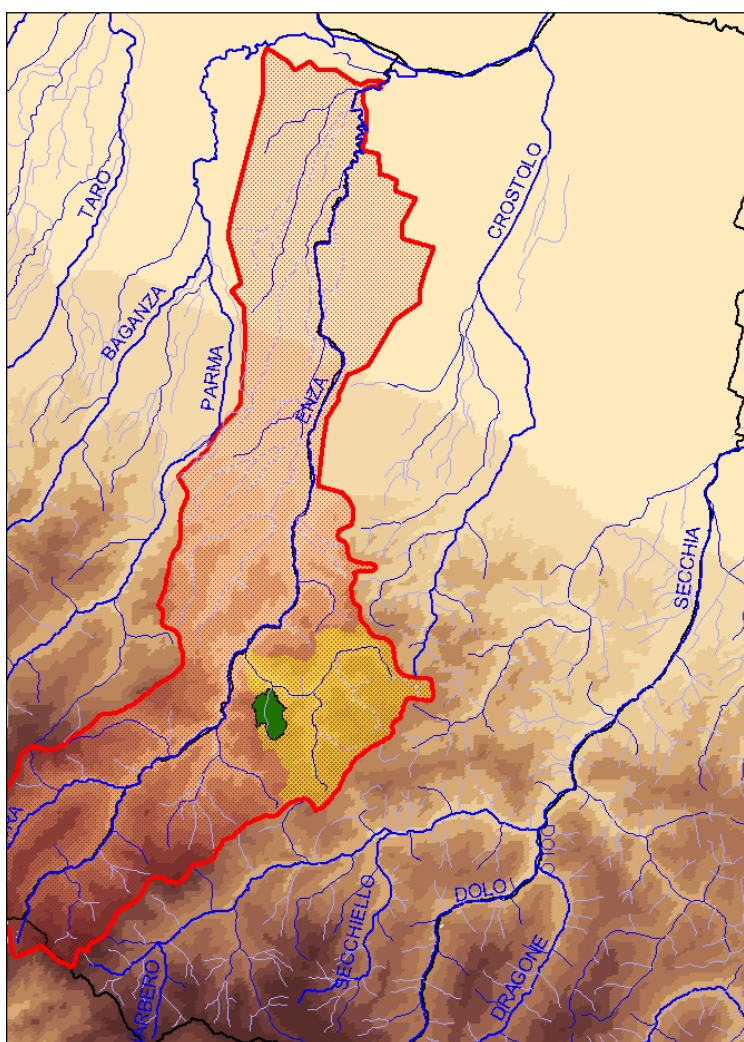
estiva), o anche sottozona fredda del 1° tipo (con piovosità superiore a 700 mm annui), sebbene tradizionalmente la zona collinare reggiana sia considerata appartenente alla zona del *Castanetum*. Se si prende in considerazione la vegetazione forestale effettivamente presente, prevalgono le specie indicatrici del *Castanetum*, soprattutto sottozona calda, quali il carpino nero, la roverella, il cerro, l'orniello. Alcune specie presenti, anche diffuse, le possiamo trovare altresì nel *Lauretum* sottozona fredda (es. roverella, orniello, anche carpino nero) ed altre fino al *Fagetum* (es. pino silvestre, faggio), ad indicare una diversificazione di condizioni climatiche, anche mosaiccate, su scala micro o mesoclimatica (per es. a seconda dell'esposizione del versante).

2.1 Bibliografia

- Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente (ARPA) Emilia-Romagna: ***Annali Idrologici (parte I e parte II)***, 2000 - 2009
- Piussi P.: ***Selvicoltura generale***, 1994, Torino

3 INQUADRAMENTO IDROLOGICO E IDROGRAFICO

Il SIC Rio Tassarò si sviluppa sui versanti in sinistra e in destra idrografica del Rio Tassarò, affluente del Rio Tassobbio, che a sua volta è uno dei principali tributari di sponda destra del torrente Enza. Appartiene pertanto al bacino dell'Enza, che si estende per 890 km² tra le province di Reggio Emilia e Parma ed occupa 1,3% della superficie complessiva del bacino del fiume Po, del quale è uno dei principali affluenti di destra. Più specificatamente, il SIC ricade nel sottobacino del Rio Tassobbio, che si estende per circa 101 km², a quote comprese tra 1047 m (Pietra di Bismantova) e 267 m (confluenza in Enza a Compiano), con altitudine media di 568 m, come evidenziato nell'immagine seguente.



Nell'immagine si vede l'area del SIC in verde, il bacino del Tassobbio che la ricomprende in giallo puntinato e il bacino dell'Enza delimitato con bordo rosso e campito con rosso puntinato rado, nonché il reticolo idrografico naturale principale e secondario, fino al Rio Tassarò, su base DEM (modello digitale di elevazione).

Per quanto riguarda gli aspetti idrologici, oltre a quanto già detto sugli afflussi nel capitolo sull'inquadramento climatico, si aggiunge, con riferimento ai deflussi, che l'Enza presenta caratteristiche di regime torrentizio con eventi di piena nei periodi autunnali e primaverili, di magra nel periodo invernale e di quasi secca nel periodo estivo. Le caratteristiche morfologiche e litologiche del bacino, la forma, l'acclività media dei versanti, implicano ridotti tempi di

corrivazione, con rapida formazione delle piene ed elevati valori delle portate al colmo.

I caratteri morfologici del bacino mettono in evidenza che la maggior parte delle aree tributarie sono comprese tra le quote di 600 e 250 m.s.m.; di conseguenza gli afflussi meteorici che causano condizioni idrometriche più elevate per

l'ultimo tratto dell'asta principale sono quelli correlati da massimi di precipitazione che si concentrano nella parte centrale del bacino.

In relazione alle caratteristiche litologiche, alla morfologia generale e all'acclività dei versanti, il maggior contributo all'alimentazione delle portate solide è dato dalla parte media del bacino, compresa tra Selvanizza e Ciano d'Enza. La tendenza al deposito si manifesta invece più a valle; quelli grossolani arrivano fino al ponte dell'autostrada A1, mentre quelli fini, di trasporto in sospensione, depositano nel tratto terminale.

Con riferimento alle precipitazioni intense e piene storiche principali, nel bacino idrografico dell'Enza la stazione di misura di Sorbolo è l'unica che dispone di valori storici delle portate di piena sufficientemente significativa (20 anni di osservazione, dal 1935 al 1958).

L'evento di maggiore intensità che ha colpito il bacino dell'Enza è quello del settembre del 1972, caratterizzato da piogge di breve durata ma di elevatissima intensità (400 mm tra Paduli e Succiso), che ha provocato gravi dissesti nella parte alta del bacino. Nella sezione di Sorbolo la portata massima stimata è stata di 436 m³/s; si sono verificate tracimazioni degli argini in prossimità di Casaltone e le superfici allagate sono state pari a circa 5.156 km² in provincia di Parma e di circa 18 km² in provincia di Reggio Emilia.

La caratterizzazione del bacino in rapporto al trasporto solido nell'asta principale è definita dai seguenti elementi:

- la quantità di sedimenti mediamente prodotta dal bacino montano in funzione delle specifiche caratteristiche geologico-geomorfologiche e climatiche,
- la capacità media di trasporto solido dell'asta principale in funzione delle caratteristiche idrologiche, geometriche, granulometriche del materiale d'alveo e idrauliche.

Rispetto a un valore totale di produzione del trasporto solido a scala di intero bacino montano del Po pari a 3,35 milioni di m³/anno, il trasporto solido prodotto dal bacino montano dell'Enza, stimato in 119.500 m³/anno rappresenta il 3,57%, a fronte di un 1.98% di estensione territoriale; nel complesso quindi il bacino si colloca su valori alti di erosione, come per altro indicato dal valore di erosione specifica di 0,21 mm/anno rispetto al valore medio a scala di intero bacino del Po, pari a 0,12 mm/anno.

La capacità di trasporto solido dell'asta dell'Enza al fondo è stimata in 113.000 m³/anno, mentre quella in sospensione in 19.500 m³/anno, per un totale di 132.500 m³/anno. Il confronto tra la capacità di trasporto solido dell'asta e il volume di materiale solido prodotto dal bacino montano permette di valutare, pur nell'approssimazione dei valori medi utilizzati e della scala di dettaglio delle valutazioni stesse, la tendenza al deposito ovvero all'erosione.

Si riportano inoltre, di seguito, informazioni e dati tratti dalla tesi di laurea "*Piano di risanamento delle acque superficiali del bacino del torrente Tassobbio (RE)*", di Chierici F., Università' degli Studi di Parma, Facoltà' di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Corso di Laurea in Scienze Ambientali, anno accademico 1996-97.

Con riferimento al sottobacino del rio Tassarò, il rio nasce nei pressi di Roncovetro a 760 m s.l.m. e dopo aver ricevuto l'apporto di pochi piccoli affluenti, sfocia dopo 5,5 km di percorso, vicino al Mulino di Chichino (307 m s.l.m.). Questo bacino idrografico di 2° ordine, interessa quasi esclusivamente il territorio comunale di Vetto. È il bacino che ha la dimensione areale ed il perimetro minori (tra quelli che compongono il bacino del Tassobbio). Grazie al dislivello massimo tra i più elevati, e all'esigua lunghezza dell'asta principale, il rapporto di rilievo assume il valore maggiore tra quelli riscontrati. Allo stesso tempo questo sottobacino è quello che più si avvicina ad una morfologia circolare.

La tabella seguente, tratta dal lavoro citato, riporta i dati caratteristici dei sottobacini del Tassobbio.

Denominazione sottobacino	Superficie (kmq)	Superficie (%)	Perimetro (km)	Lunghezza asta principale (km)	Quota max (Hmax)	Quota min (Hmin)	Dislivello max (m)	Rapporto di rilievo (Rh)	Indice di compattezza di Gravelius (Kc)	Rapporto di circolarità (Rc)	Valore dell'integrale ipso metrico (%)	Ordine del bacino (Strahler)
Tassobbio	42,7	41,5	51,2	21,5	735	258	477	0,032	2,210	0,205		5°
Tassarò	8,9	8,6	12,5	5,5	760	307	453	0,100	1,182	0,716		2°
Maillo	34,3	33,4	26,7	8,2	654	350	304	0,043	1,286	0,605		4°
Leguigno	17	16,5	18,6	8,6	785	385	400	0,057	1,273	0,617		3°
INTERO	102,9	100	50,1	21,5	735	258	477	0,032	1,393	0,515	44,25 ^(*)	5°

(*) Questo dato è stato tratto da Regione Emilia Romagna (1984).

Nel lavoro, al quale si rimanda per approfondimenti, viene anche eseguita un'analisi idrologica relativa al Rio Tassobbio: dall'analisi dei dati di portata disponibili riferiti al periodo 1988-94 si evince una certa regolarità nell'andamento temporale di questo parametro. I valori più elevati della portata media si hanno nel periodo tardo invernale-primaverile (febbraio-giugno) e quelli minimi nell'estate (luglio-settembre). Da una visione dei dati relativi a questo periodo e riportati sul medesimo lavoro, non risultano portate nulle, ma occorre chiarire che il dato non è giornaliero, ma è relativo ad un solo rilevamento mensile o trimestrale, fatto con portata non nulla (a volte anche con valori prossimi a 0, es. 0,1 m³/s il 28/9/1989; 0,03 il 11/10/1995; 0,06 il 16/11/1988; 0,07 m³/s il 10/8/1992 e il 22/7/1996), per le finalità di studio, pertanto solo indicativo dell'andamento delle portate.

Vengono anche eseguiti rilevamenti e approfondimenti sulla qualità delle acque, tra i quali l'applicazione del metodo IBE, per i quali si rimanda alla tesi di laurea, limitandosi a riportare alcune considerazioni specifiche per il Rio Tassarò:

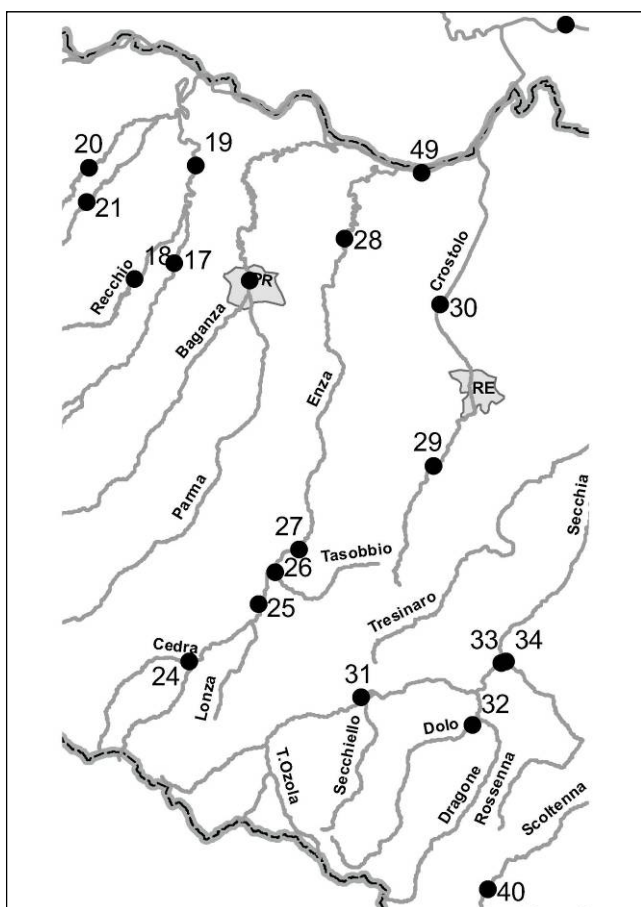
- ha la densità abitativa più bassa tra i sottobacini del Tassobbio, pari a 18 ab./km² (a densità dell'intero bacino è di 60 ab./km², ben al di sotto della densità media dell'Italia (187 ab./km²) e di quella provinciale, che è di 183 ab./km²);
- dai dati emerge che per l'intero bacino, il sistema fognario raccoglie i reflui del 70% dei residenti, con un abbattimento complessivo del carico organico di circa il 50%. Analizzando i risultati riferiti ai singoli sottobacini, si evidenziano differenze sostanziali per quanto concerne la frazione di carico inquinante eliminata. Si va dallo

0% del bacino del Tassarò, al circa 60% del territorio drenato dal Tassobbio, passando per il 27% del sottobacino del Leguigno;

- non è presente nessun insediamento produttivo, neanche del comparto agricolo (allevamenti), al contrario degli altri sottobacini, quindi non c'è un carico inquinante generato dai comparti zootecnico e industriale, c'è solo un modesto carico di origine civile;

Infatti l'IBE del Rio Tassarò calcolato nel periodo della tesi aveva valore 10 e I classe di qualità secondo il sistema di classificazione vigente in quel periodo, con un valore di RCE (*Riparian Channel Environmental Inventory*, il precursore del più noto IFF, l'*Indice di Funzionalità Fluviale*, ormai superati) di 295, prossimo al massimo.

Per quanto riguarda i dati idrometrici più attuali, esistono alcune stazioni collocate di recente sull'asta dell'Enza nel tratto montano e in corrispondenza di alcune confluenze, come si evince dalla consultazione della parte II dell'annale idrologico 2009 dell'ARPA Emilia-Romagna, Servizio Idrometeorologico. L'immagine riporta la collocazione di queste stazioni di rilevamento idrometrico ed in particolare si segnala la stazione 26, che è collocata sul Tassobbio a Compiano, con osservazioni dal 1996 e misure dal 2004.



Senza entrare nei dettagli mensili delle portate (si rimanda agli annali idrologici parte II), si riportano alcuni dati particolarmente significativi relativi al periodo che dispone di misure (2004-2009):

Altezza idrometrica max: 2,27 m (7/10/2005)

Altezza idrometrica min: 0,55 m (24/7/2007)

Portata max 73,62 m³/s (7/10/2005)

Portata min 0,00 m³/s (vari)

Portata media 0,72 m³/s (2004-2007 e 2009)

La presenza di vari giorni nel breve periodo di misurazione con portate minime nulle, rappresenta un dato significativo da considerare con particolare attenzione rispetto alla conservazione delle biocenosi acquatiche presenti, che per questo sito sono importanti.

Applicando, in via speditiva e a titolo indicativo,

una formula semplice, mutuata dal sistema francese e adottata anche da alcune Autorità di bacino e Regioni italiane,

che prevede il calcolo del DMV (Minimo Deflusso Vitale) come almeno il 10% della portata media annua (mediata su più anni), si può stimare per il Tassobbio un DMV di 0,08 m³/s, condizione che, sulla base dei dati misurati nel periodo 2004-2007 e 2009, si verifica in circa 290 giorni all'anno. Gli altri 75 giorni (distribuiti normalmente nel periodo giugno-ottobre) dell'anno il DMV alla stazione del Tassobbio a Compiano non è presente.

Per quanto riguarda infine il Piano di Gestione del Distretto Idrografico del fiume Po, redatto dall'Autorità di bacino del fiume Po ai sensi della Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE) e del Dlgs 152/2006, che la recepisce, si puntualizza che il Rio Tassarò non è stato caratterizzato come corpo idrico, mentre il Rio Tassobbio, che interagisce marginalmente con il SIC, in corrispondenza della confluenza del Rio Tassarò nel Tassobbio, è stato caratterizzato, con i parametri riportati nella seguente tabella:

NOME_CA	Codice	Lunghezza (km)	Stato attuale	Obiettivo ecologico	Obiettivo chimico	Natura del C.I.
T. TASSOBBIO	0118060000001er	23,8	sufficiente	buono al 2027	buono al 2015	naturale

Ciò sta ad indicare che andranno programmate misure, anche specifiche, per raggiungere gli obiettivi dichiarati e passare dallo stato complessivo attuale di sufficiente allo stato di buono. Pertanto, può essere utile fornire indicazioni, nelle opportune sedi, relative alle misure per rendere sinergiche le azioni del Piano di Gestione del Distretto Idrografico con le azioni di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario o anche locale.

3.1 Bibliografia

- Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente (ARPA) Emilia-Romagna: **Annali Idrologici (parte I e parte II)**, 2000 - 2009
- Autorità di bacino del Fiume Po: **Piano per l'Assetto Idrologico (PAI)**, 2001, Parma
- Autorità di bacino del Fiume Po: **Piano di Gestione del Distretto idrografico del fiume Po**, 2010, Parma
- Chierici F: **Piano di risanamento delle acque superficiali del bacino del torrente Tassobbio (RE)**, Tesi di laurea dell'Università di Parma, AA 1996-97

4 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

I paesaggi naturali che si alternano dal crinale appenninico al F. Po sono espressione delle vicissitudini geologiche legate principalmente alla dinamica crostale. L'emersione dei sedimenti ha permesso agli agenti meteorologici di smantellare i rilievi e nel contempo accrescere la pianura alluvionale.

La storia geologica dell'Appennino Settentrionale può essere riassunta in tre principali stadi evolutivi: la chiusura del Bacino di sedimentazione, l'impilamento della catena orogenica a falde ed infine il sollevamento di quest'ultima.

Nel Giurassico superiore "*Malm*" (circa 150 M.A.) l'area geografica dell'attuale Italia settentrionale (Toscana, Piemonte, Emilia Romagna) era costituita dal bacino oceanico "Ligure-Piemontese", costretto fra le placche continentali "Europea" e "Africana". Il fondo del bacino era costituito da rocce basaltiche e ultramafiche compatibili con quelle costituenti la base degli attuali oceani. Su questo substrato si sono sedimentate le Formazioni che costituiranno il "cuneo d'accrezione" che porteranno alla formazione dell'Appennino. In questo stadio la sedimentazione è prevalentemente pelagica, ovvero di mare profondo.

Dal Cretaceo superiore all'Eocene (da 85 a 35 M.A.) avviene un drastico cambiamento nel regime tettonico fino a quel momento divergente, diventando convergente. Questo cambiamento porta alla graduale chiusura del bacino ed il conseguente corrugamento ed impilamento dei sedimenti. La sede principale dei sovrascorrimenti è impostata sui livelli reologicamente più deboli (gessi, anidriti e argille in pressione). Durante questa fase inizia la subduzione della Placca Europea rispetto a quella Africana con la conseguente deposizione dei Flysch ad Elmintoidi ("Complessi di Base" in letteratura geologica). I litotipi più duttili hanno reagito al regime compressivo piegandosi, quelli più rigidi hanno reagito fratturandosi.

Dall'Oligocene inferiore fino al Miocene terminale (da 36 a 5 M.A.) si manifesta un nuovo cambio nel regime tettonico. Il movimento della placca Africana è opposto a quello generato durante il Cretacico ovvero da Sud verso Nord. Tale inversione, dovuta all'apertura del bacino Balearico, porta ad un sollevamento costante di tutta la catena Appenninica. Il regime distensivo che si instaura sul fronte del cuneo di accrezione porta alla formazione di bacini che in letteratura vengono chiamati Bacini Satellite o Bacini Epiliguri; si tratta di "conche" che vengono riempite con depositi deltizi o continentali (sabbie, ghiaie o limi). Davanti al cuneo si formano dei "Bacini di Avanfossa" che migrano mano a mano che la catena Orogenica avanza. I sedimenti che colmano i "Bacini Avanfossa" sono essenzialmente arenacei e provengono dagli apporti delle correnti di torbida dovuto allo smantellamento del Orogene Alpino.

Nel Miocene superiore avviene un'altro cambio nel regime tettonico della catena: l'apertura del bacino Tirrenico che comporta l'instaurazione di due regimi tettonici. Da una parte il settore meridionale della catena (zona Toscana e Liguria) è caratterizzato da un regime estensionale; iniziano così ad aprirsi i bacini della Lunigiana e della Garfaniana. Nel settore settentrionale continua il regime compressivo. Si manifesta conseguentemente un graduale essiccamento del bacino Mediterraneo testimoniato dalla deposizione di gessi e anidriti che affiorano lungo il margine Padano e nell'antistante sottosuolo.

Dal Pliocene al Quaternario (da 5 M.A. all'attuale) la deposizione di sedimenti porta alla formazione dell'attuale Pianura Padana.

L'evoluzione del Bacino Padano è ascrivibile a tre sistemi: sistema Pliocenico, il Quaternario Marino ed il Quaternario Continentale.

Il sistema Pliocenico è costituito da argille marine che sigillano le sottostanti successioni, del Margine Appenninico Padano rappresentando a loro volta la base su cui si imposteranno tutti i sistemi deltizi.

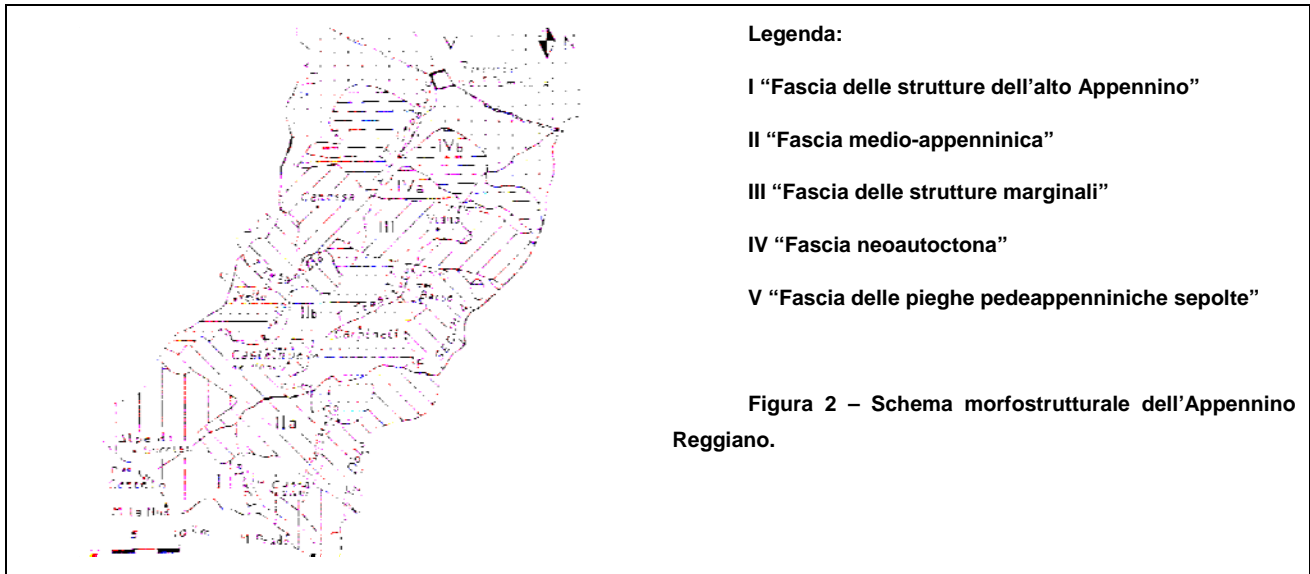
Il sistema Quaternario Marino è caratterizzato da sabbie medio grossolane e da sabbie fini depositatesi durante la migrazione della linea di costa. Nel Pliocene medio la linea era posta a sud ovest di Piacenza, nel Pliocene superiore-Pleistocene inferiore migra passando a nord-est di Parma mentre nel Pleistocene medio trova sede a nord-est di Ravenna e Ferrara.

Il sistema Quaternario Continentale si sviluppa con la deposizione di litologie grossolane (ghiaie e sabbie grossolane) lungo il margine pedeappenninico, scendendo verso l'alta pianura. Il quaternario è caratterizzato anche da cicli climatici (periodi Glaciali) ovvero periodi freddi che hanno modellato principalmente la catena Alpina ma di cui si hanno riscontri anche in diverse valli dell'Appennino settentrionale. Tali cicli hanno portato alla formazione di piccoli ghiacciai nelle valli interne che possono essere riconosciuti dai sedimenti lasciati dal loro scioglimento.

4.1 Inquadramento geologico Appennino Reggiano

Nel presente Quadro Conoscitivo l'Appennino Reggiano è stato suddiviso in fasce secondo quanto proposto da Papani e Sgavetti (1971) (

Figura 2).



Le fasce morfostrutturali ivi contemplate sono:

- **I “Fascia delle strutture dell’alto Appennino”:** tale fascia (non rientra nell’ambito di studio) è caratterizzata da successioni deformate, parte di questa deformazione interessa anche la Successione Toscana ed il Dominio Ligure.

- **II “Fascia medio-appenninica”:** essa è suddivisa in due sottozone (IIa e IIb). La prima è caratterizzata da flysch e dai “Complessi di Base” (Dominio Ligure) mentre la seconda da formazioni Oligo-Mioceniche. Nella sottozona IIa le successioni sono rappresentate dalla Formazione delle Argille a Palombini, dalla Formazione delle Arenarie di Scabiazza e dalla Successione della Val Tresinaro. Nella sottozona IIb spiccano la Formazione di Cigarellino, con tutte le sue litofaces, la Formazione di Pantano e la Formazione di Contignaco.

Le aree appartenenti all’ambito collinare ricadenti nella “Fascia medio-appenninica” sono:

- Area 34 – Media Val Tresinaro, Val Dorgola
- Area 35 – Fiume Enza da La Mora a Compiano
- Area 36 – Rio Tassarò
- **III “Fascia delle strutture marginali”:** qui vi si ritrova una importante struttura che espone le unità antiche e che ricopre un ruolo importante durante la sedimentazione delle successioni Epiliguri. Nella zona di Rossena e nella zona a sud di Viano si ritrovano rocce cretache (alti strutturali) intensamente deformate: sono separate da una fascia (Zona di Canossa, Pecorile, Banzola) in cui affiorano le unità Mioceniche. L’alto strutturale di Viano è il risultato della riattivazione di un sovrascorrimento, che ha funzionato come faglia diretta e non ha consentito alle unità Epiliguri di

sedimentarsi. Il cambio di regime che ha permesso la riattivazione ha ulteriormente deformato le unità Cretaciche generando delle “pieghe a sigma” e delle “pieghe a Chevron” che si possono ritrovare a M. Duro.

Nella Zona di Rossena la messa in posto delle unità Cretaciche è il risultato di un sovrascorrimento che le ha portate a sovrascorrere sulle unità mioceniche. All'interno delle unità più antiche si ritrovano lembi “Ofiolitici”, che rappresentano pezzi di crosta oceanica strappati dal loro substrato originale.

Nella fascia III dominano: la Formazione di Ranzano, la Formazione dell'Antognola e la Formazione delle Breccie della Val Tiepido – Canossa, la Formazione di Cigarello e la Formazione di Pantano invece sono subordinate alle prime tre.

Le aree appartenenti all'ambito collinare ricadenti nella “Fascia delle strutture marginali” sono:

- Area 30 – Rupe di Campotrera, Rossena
- Area 32 – San Valentino, Rio della Rocca
- Area 33 – Monte Duro

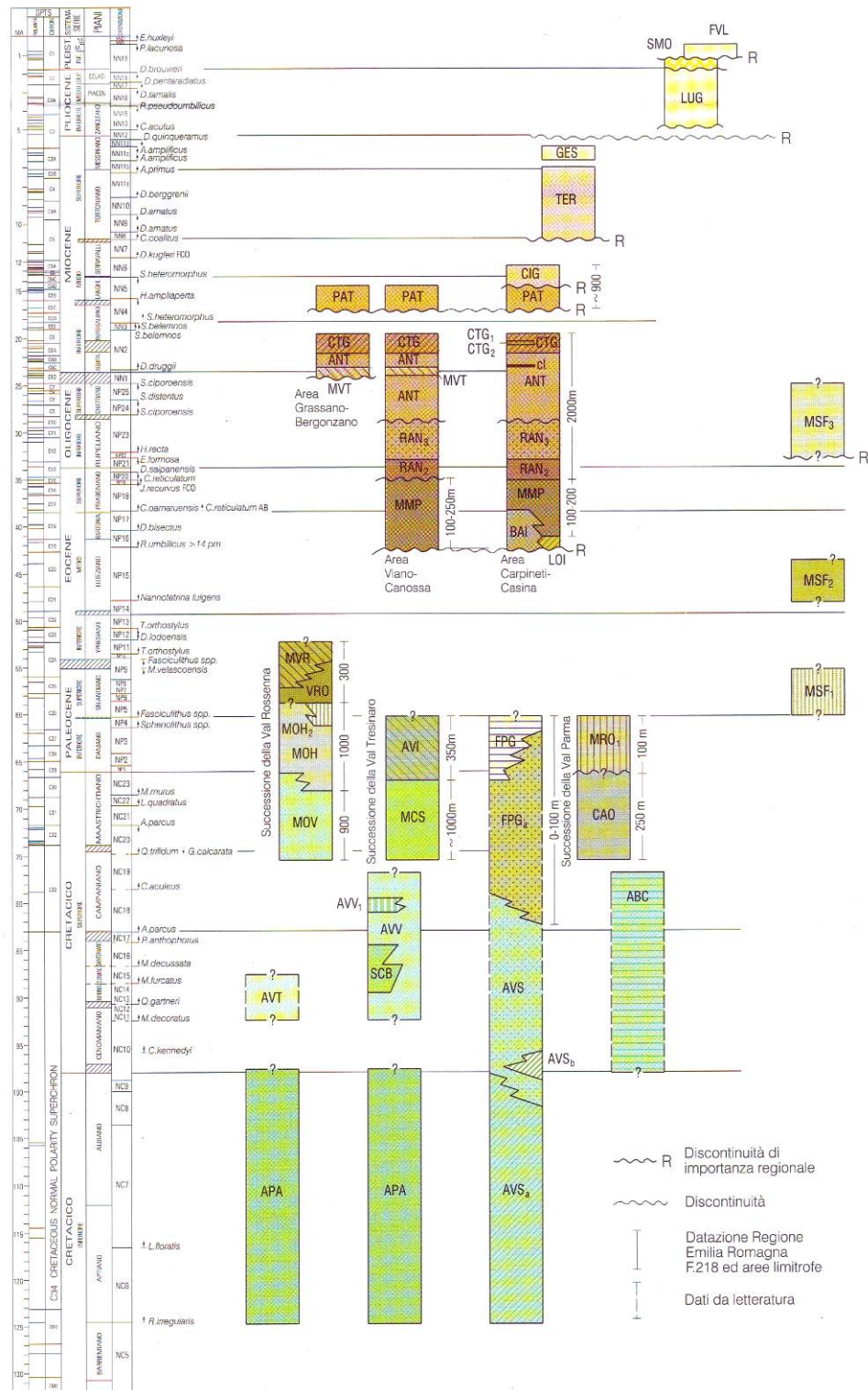
- **IV “Fascia neoautoctona”**: all'interno suo interno si ritrovano strutture di età Miocenica – Quaternaria che in letteratura sono ascritte alle successioni del Margine Appenninico Padano. La Fascia IV viene suddivisa in due zone: la zona Iva e la zona IVb. La zona IVa, meridionale, posta in coincidenza del margine appenninico al cui interno vi sono le successioni Cretaciche portate alla luce da thrust e sovrascorrimenti affioranti e delimitano il passaggio dalla zona meridionale a quella settentrionale. Le formazioni Cretaciche presentano intense deformazioni al cui interno sono visibili strutture tettonizzate (pieghe a piccola e grande scala) che hanno obliterato le evidenze stratigrafiche.

La Zona IVb, settentrionale, è posta al limite fra l'alta pianura e la fascia collinare. Ivi affiorano successioni di età Messiniano - Pliocene. Quest'ultime hanno subito il cambio di regime tettonico. Le successioni dominanti sono la Formazione Gessoso-Solfifera e la Formazione delle Argille di Lugagnano: entrambe sono intensamente tettonizzate e la loro stratigrafia quasi sempre obliterata.

Le aree appartenenti all'ambito collinare ricadenti nella “Fascia neoautoctona” sono:

- Area 31 – Cà del Vento, Cà del Lupo, Gessi di Borzano
- **V “Fascia delle pieghe pedeappenniniche sepolte”**: in questa fascia ricadono tutte le successioni di età Plio-Quaternaria che sono state depositate durante gli ultimi 3 milioni di anni: si compongono di un alternanza di successioni marine e continentali che hanno risentito delle variazioni meteo-climatiche (Ere Glaciali). La deposizione è avvenuta in bacini che derivano dalla migrazione del fronte di accavallamento Appenninico: si tratta di strutture profonde compressive che si sono sviluppate nel sottosuolo Padano.

Di seguito verranno prese in rassegna tutte le aree collinari inerenti il progetto di redazione delle misure di conservazione e dei piani di gestione dei siti di Rete Natura 2000. In particolare, verranno citate le formazioni geologiche presenti in ogni area. La Figura 3 riassume quanto nel prosieguo verrà citato allo scopo di inquadrare quanto descritto.



4.2 AREA 36 – Rio Tassaro (585,64 ha)

L'area è posta nel comune di Vetto nella zona settentrionale al confine con il comune di Canossa. Il Torrente Tassobbio è il maggiore ed il più ricco di elementi naturali tra gli affluenti del medio corso dell'Enza, posto in destra idrografica presso Compiano. L'area comprende il sottobacino del Rio Tassaro, tributario di sinistra del Tassobbio e del suo parallelo affluente Torrente Riolco, solcanti da Sud a Nord una zona submontana di tipo subcontinentale, estesa tra i 500 e gli 800 m di quota.

Le formazioni presenti fanno parte della successione Epiligure e sono state depositate all'interno di una piega sinclinalica: il Rio Tassaro incide le formazioni del fianco nord della sinclinale posta in concomitanza del passaggio tra la "Fascia medio-appenninica" e la "Fascia delle strutture marginali". Le litologie prevalentemente arenacee non sono state intaccate dalla degradazione meteorica e si nota quindi l'assenza di calanchi.

4.2.1 Geologia di insieme

La **Formazione di Cigarello** (*Langhiano – Serravalliano*) è costituita da marne siltoso-sabbiose, talora argillose con intercalazioni di strati di siltiti e areniti fini. L'ambiente di sedimentazione di piattaforma esterna e scarpata-bacino. Il limite inferiore è discontinuo, in discordanza angolare, sulla Formazione di Pantano. Potenza di qualche decina di metri. Affiora completamente sia nel quadrante di SE che in quello di SW e nella zona centro meridionale del quadrante di NW. Rappresenta la formazione

La **Formazione di Pantano** (*Burdigaliano sup. – Langhiano inf.*) è costituita da alternanze di areniti fini siltose e siltiti con marne siltose. Il contatto è discordante sulla Formazione di Contignaco e Marne di Antognola. La potenza fino ad alcune centinaia di metri. Affiora nella parte centro settentrionale del quadrante di NW e nella parte meridionale del quadrante di NE. Si sviluppa come una fascia sottile con direzione NW-SE

La **Formazione di Contignaco** (*Aquitano – Burdigaliano*) è costituita da marne selciose, più o meno siltose, sono presenti banchi tripolacei chiari. Il contatto basale è sfumato con le Marne di Antognola. La potenza è variabile da una decina di metri a circa 200 m. Affiora nella parte centro meridionale del quadrante di NE e nella parte orientale del quadrante di NW.

La **Formazione delle Marne di Antognola** (*Rupeliano terminale – Aquitano*) è costituita da marne argillose e marne siltose a stratificazione difficilmente percepibile. Sono presenti livelli torbiditici sottili e medi di arenarie vulcanoclastiche, arcosiche e quarzoso-feldspatiche. Il limite inferiore è discordante sulla Formazione di Ranzano e sul substrato Ligure. La potenza varia da pochi metri a oltre 500 m. affiora nella parte settentrionale de quadrante di NE ed in quello di NW.

La **Formazione delle Argille varicolori della Val Samoggia** (*Hauteriviano sup. – Cenomaniano*) è costituita da argille intercalate a livelli di arenarie e calcari micritici silicizzati. L'ambiente di sedimentazione è di tipo emipelagico. Affiora nella parte più settentrionale del quadrante di NW e sul confine con il quadrante di NE.

5 ASPETTI SOCIO - ECONOMICI

Comprende uno dei territori più naturali e meno sfruttati della collina reggiana (coperto da boschi per circa il 77%) caratterizzato da piccoli borghi medioevali di grande fascino ed interesse ma scarsamente abitati: quello di Pineto al centro nel SIC, quelli di Scalucchia a nord, Legoreccio ad est e Spigone a sud ovest.

Unica attività economica della zona è quella agricola caratterizzata da un tessuto di una decina di aziende di modesta entità, a indirizzo zootecnico per la produzione del latte per il formaggio Parmigiano-Reggiano o foraggero in conseguenza della cessazione dell'attività di allevamento.

Ridotta è la viabilità di accesso con modeste strade asfaltate che si interrompono in corrispondenza dei principali centri abitati e penetrano successivamente nel sito trasformandosi in carrarecce e strade forestali.

6 ATTIVITÀ FAUNISTICO VENATORIA

Il quadro normativo di riferimento è rappresentato da:

- Legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" e successive modifiche e integrazioni
- Legge Regionale 15 febbraio 1994, n. 8 "Disposizioni per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio dell'attività venatoria" e successive modifiche e integrazioni
- Legge Regionale 2 marzo 2009, n. 1 "Norme per la definizione del calendario venatorio regionale per le stagioni 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012"
- Regolamento Regionale 27 maggio 2008, n. 1 "Regolamento per la gestione degli ungulati in Emilia Romagna"

- Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 22 del 30 aprile 2008 "Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2008-2012"
- Determinazione Dirigenziale n. 149 del 11 aprile 2008 "Approvazione della Valutazione di incidenza del Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2008-2012 della Provincia di Reggio Emilia"

6.1 Destinazione faunistico venatoria del territorio

L'esercizio venatorio è consentito in tutto il sito IT4030022 "Rio Tassaro". Il territorio è interessato esclusivamente dall'Ambito territoriale di caccia (ATC) RE4 (Tabella 2 e Figura 4).

Fonte dati: Provincia di Reggio Emilia - Banca dati U.O. Vigilanza, caccia, pesca e forestazione.

Destinazione faunistico venatoria	Presenza	Superficie (ha)	Copertura (%)
Parco Nazionale (PN)			
Riserve regionali (RR)			
Oasi di protezione(OP)			
Zone di ripopolamento e cattura (ZRC)			
Ambiti territoriali di caccia (ATC)	x	586	100
Aziende venatorie (AV)			
Zone addestramento cani (ZAC)			
Superficie sito		586	100

Tabella 2 - Destinazione faunistico venatoria del sito IT4030022 "Rio Tassaro"

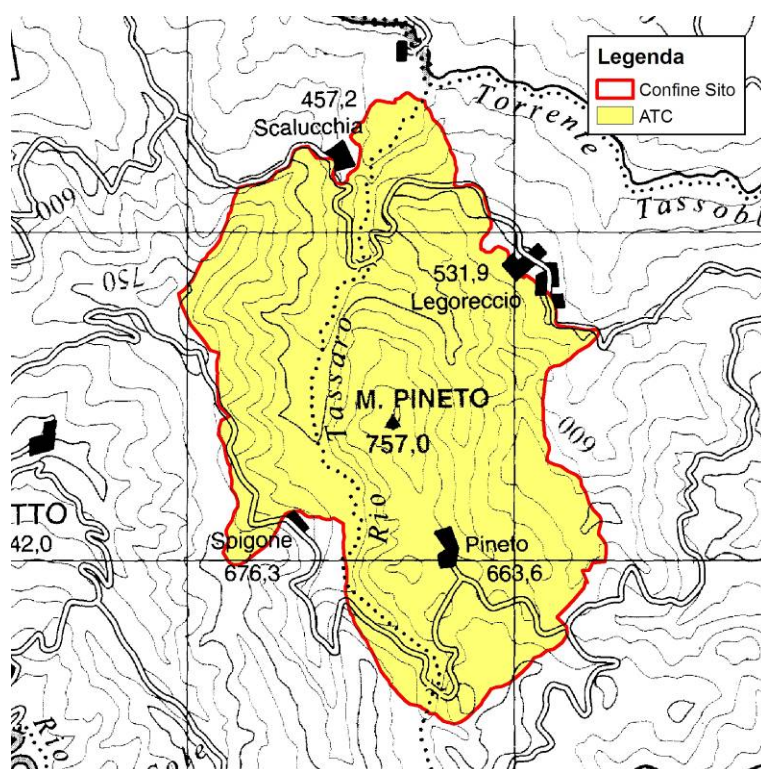


Figura 4 – Destinazione faunistico venatoria del sito IT4030022 "Rio Tassaro"

6.2 Principali attività faunistico venatorie nel territorio e loro periodicità

Le attività faunistico venatorie nel sito sono regolamentate nello specifico da disposizioni provinciali, a validità sia annuale che poliennale, quali:

- Calendari venatori provinciali (ai sensi dall'art. 50, comma 2, della LR n. 8/1994)
- Piani di prelievo degli ungulati in forma selettiva (ai sensi dell'art. 11 del RR n. 1/2008)
- Piani di prelievo del cinghiale in forma collettiva (ai sensi dell'art. 11 del RR n. 1/2008)
- Piani di controllo della fauna selvatica (ai sensi dell'art. 16 della LR n. 8/1994)
- Programmi annuali degli interventi della Provincia (ai sensi dell'art. 9 della LR n. 8/1994)
- Programmi annuali di attività degli Ambiti territoriali di caccia (ai sensi dell'art. 33 della LR n. 8/1994)
- Programmi annuali di cattura e immissione di fauna selvatica (ai sensi dell'art. 27 della LR n. 8/1994)

L'esercizio venatorio nel sito è consentito unicamente ai cacciatori aventi titolo d'accesso all'ATCRE4. L'indice di densità venatoria (ai sensi dell'art. 8 della LR n. 8/1994) per la stagione 2011/12 dell'ATC RE4 è di 1 cacciatore ogni 23 ettari di superficie cacciabile: il numero di cacciatori ammissibili (nei 34.104 ettari cacciabili dell'ATC RE4) per la stagione venatoria 2011/12 è di 1.483 unità. Le principali attività faunistico venatorie esercitate nel sito IT4030022 "Rio Tassaro" sono sintetizzate in Tabella 3.

Attività faunistico venatoria	Periodicità e specifiche
Caccia vagante alla fauna selvatica stanziale e migratoria	<ul style="list-style-type: none"> • Dalla terza domenica di settembre al 31 dicembre per le specie di cui all'art. 3, comma 1, lettera a) della LR n. 1/2009 • Dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio per le specie di cui all'art. 3, comma 1, lettera b) della LR n. 1/2009 • Note: tradizionalmente la caccia vagante alla fauna selvatica stanziale e migratoria termina la prima settimana di dicembre; la caccia alla Volpe e alla Beccaccia termina il 31 gennaio
Caccia agli ungulati in forma selettiva	<ul style="list-style-type: none"> • Capriolo: dal 1 giugno al 15 luglio; dal 15 agosto al 30 settembre e dal 1 gennaio al 10 marzo • Daino: dal 1 settembre al 30 settembre e dal 1 novembre al 10 marzo • Cinghiale: dal 15 aprile al 31 gennaio
Caccia al cinghiale in forma collettiva	<ul style="list-style-type: none"> • Dal 1 ottobre al 31 gennaio • Note: la caccia nel sito si svolge tradizionalmente con la modalità della braccata dal 1 ottobre al 31 dicembre
Piani di controllo con sparo	Possibili: <ul style="list-style-type: none"> • Volpe: dal 1 maggio al 31 gennaio alla posta, dal 1 febbraio al 30 giugno con l'ausilio di cani da tana • Gazza e Cornacchia grigia: dal 1 febbraio al 31 ottobre • Ghiandaia e Storno: dal 1 aprile al 31 ottobre • Tortora dal collare orientale e Piccione: tutto l'anno • Nutria e Cinghiale: tutto l'anno • Note: i piani di controllo più comuni sono quelli di Volpe, Gazza e Cornacchia grigia
Piani di controllo con trappole	Possibili: <ul style="list-style-type: none"> • Gazza, Cornacchia grigia e Nutria: tutto l'anno • Volpe: dal 1 luglio al 31 gennaio
Addestramento e allenamento dei cani da caccia	<ul style="list-style-type: none"> • Dal 1 settembre al 31 gennaio • Note: tradizionalmente l'addestramento dei cani termina la prima settimana di dicembre

Immissioni di fauna selvatica a scopo di ripopolamento	<ul style="list-style-type: none"> • Dal 1 febbraio al 31 agosto con fauna selvatica di allevamento appartenente alle seguenti specie: Fagiano, Strana e Pernice rossa • Dalla chiusura della caccia vagante al mese di febbraio con fauna selvatica di cattura appartenente alle seguenti specie: Fagiano e Lepre europea • Note: le catture e le successive immissioni normalmente iniziano il giorno 8 dicembre e terminano il 31 gennaio
--	---

Tabella 3 - Attività faunistico venatoria nel sito

6.3 Principali prescrizioni alle attività faunistico venatorie

Le prescrizioni in merito all'attività faunistico venatoria sono disposte dalla Valutazione di incidenza del Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2008-2012. Il quadro delle principali prescrizioni di settore è illustrato in Tabella 4.

Attività faunistico venatoria	Prescrizione
Caccia alla fauna selvatica migratoria	<ul style="list-style-type: none"> • Divieto di caccia da appostamento temporaneo
Addestramento e allenamento dei cani da caccia	<ul style="list-style-type: none"> • Divieto di addestramento e allenamento dei cani da caccia dal 1 febbraio al 1 settembre
Censimenti faunistici	<ul style="list-style-type: none"> • Divieto di effettuazione dei censimenti degli Ungulati in battuta nel periodo gennaio-luglio

Tabella 4 - Prescrizioni relative all'attività faunistico venatoria nel sito

6.4 Risorse finanziarie di settore

La Provincia concorre a finanziare interventi di valorizzazione ambientale nei fondi destinati alla gestione programmata della caccia (ai sensi dell'art. 13 della LR n. 8/1994). Tra gli interventi di valorizzazione ambientale figurano:

- Restauro e mantenimento di laghetti, stagni e punti di abbeverata
- Coltivazioni a perdere per l'alimentazione delle specie selvatiche
- Esecuzione delle operazioni di sfalcio dei foraggi e di controllo della vegetazione con tempi e modalità che consentano la riproduzione della fauna

7.1 Introduzione

Il complesso delle specie di un determinato territorio costituisce la flora dello stesso. Il numero delle specie presenti ne determina la diversità floristica.

Gran parte del territorio provinciale e, in particolare, la fascia collinare dove sono presenti i siti del presente lavoro, sono stati oggetto di numerosi studi e ricerche che hanno fornito una grande quantità di dati e informazioni sulla ricchezza floristica di questo territorio.

Nonostante ciò, non sono mai state affrontate, all'interno dei siti in questione, ricerche organiche e complete che potessero permettere la stesura di una check-list esaustiva della flora presente. Questo lavoro permetterà di creare una prima lista, sufficientemente rappresentativa, della biodiversità riguardante le piante vascolari, e di conseguenza permetterà di effettuare le dovute valutazioni sulle minacce e sulle eventuali misure da adottare, in particolare per le specie target individuate dalla Regione Emilia-Romagna.

7.2 Metodologia di indagine

Un'analisi completa della componente floristica di un territorio dovrebbe prevedere la disponibilità di dati provenienti da almeno due stagionalità complete di rilievi replicati per singole stazioni. Solo possedendo una simile base di dati aggiornata si potrebbe avere la certezza di un quadro esaustivo delle specie presenti e del loro status. Naturalmente, con questo lavoro, visto il limitato spazio temporale a disposizione, non era possibile effettuare uno studio completo e organico e quindi si è proceduto all'integrazione dei dati preesistenti con quelli ottenuti tramite rilievi sul campo nel periodo della ricerca.

L'indagine è sostanzialmente consistita nell'aggiornamento e nell'approfondimento delle conoscenze sulla flora vascolare (*Pteridophyta*, *Gymnospermae*, *Angiospermae*) dei siti interessati e si è sviluppata sostanzialmente in due fasi distinte.

La prima fase ha comportato l'estrazione dal data base della flora provinciale, aggiornato costantemente con tutte le nuove segnalazioni e fonti bibliografiche, di tutti i dati riguardanti località situate all'interno dei siti stessi. In questa fase sono state anche valutate alcune segnalazioni dubbie che, ritenute poi inverosimili, non sono state considerate valide.

Sono stati considerati tutti i dati, anche se ormai datati e mai più confermati. Questo ha permesso, durante la fase successiva di lavoro sul campo, di ricercare in modo puntuale quelle determinate specie.

E' stata inoltre pianificata una strategia di indagine del territorio mediante l'individuazione, attraverso fotointerpretazione di immagini aeree, sopralluoghi preliminari e raccolta di informazioni, dei principali ambienti vegetali presenti. La strategia di indagine è stata elaborata tenendo conto della fenologia delle specie vegetali, limitatamente al tempo a disposizione per le indagini che sicuramente non ha permesso di verificare specie con ciclo vegetativo precoce o tardivo.

La seconda fase ha riguardato i rilievi sul campo. Si è proceduto indagando aree ben precise, precedentemente individuate, soprattutto legate alla conoscenza degli habitat da studiare e alla presenza presunta di specie target inserite nell'elenco regionale. Si è comunque scelto di rilevare tutte le specie incontrate durante i rilievi sul campo indipendentemente dal fatto che fossero all'interno della lista delle specie target.

Questo ha permesso anche di inserire una notevole quantità di dati nuovi nella banca dati provinciale che per l'occasione è stata aggiornata e che viene consegnata come allegato a questo lavoro.

La maggior parte dei taxa è stato determinato direttamente sul campo; le specie che non sono state riconosciute subito sono state raccolte e determinate in laboratorio mediante l'utilizzo di lenti, microscopi e di opportune chiavi dicotomiche. L'insieme dei taxa individuati con la presente e dei dati bibliografici disponibili, ha consentito la compilazione della check-list floristica del sito. In essa le diverse entità sono state riportate secondo la nomenclatura riportata in IPFI – Index Plantarum Florae Italicae che, oltre a considerare “An Annotated checklist of the Italian Vascular Flora” (Conti et al., 2005), viene continuamente aggiornato con le nuove pubblicazioni monografiche e per le famiglie utilizza lo schema proposto dall'Angiosperm Phylogeny Group III (Stevens, 2008; APG III, 2009) modificato da Peruzzi (2010).

7.3 Check list

La check list presente in allegato riguarda tutte le specie segnalate in passato, in parte ritrovate durante questo lavoro, oltre che quelle nuove. L'elenco è frutto di una verifica di tutte le informazioni bibliografiche e delle segnalazioni originali già inserite nella banca dati della flora provinciale e da tutti i dati ricavati da questo studio. Sono quindi state inserite sia le specie confermate che quelle non ritrovate.

La check list è suddivisa per aree e strutturata nei seguenti campi:

- **famiglia** – secondo l'Angiosperm Phylogeny Group III (Stevens, 2008; APG III, 2009) modificato da Peruzzi (2010).
- **nome specie** – IPFI – Index Plantarum Florae Italicae che oltre a considerare “An Annotated checklist of the Italian Vascular Flora” (Conti et al., 2005), viene continuamente aggiornato con le nuove pubblicazioni monografiche
- **alloctone status** – viene indicato lo stato delle specie alloctone rilevate
- **target** – è indicata la presenza nell'elenco delle specie target redatto dalla regione
- **LR 2/77** – viene indicata la presenza nell'elenco delle specie protette a livello regionale dalla Legge regionale n° 2 del 1977
- **Dir. Habitat** – viene indicata la presenza negli allegati della Direttiva Habitat
- **Berna** – viene indicata la presenza negli elenchi della Convenzione di Berna
- **RLEM** – viene indicata la presenza nella lista rossa delle specie dell'Emilia-Romagna
- **RLN** – viene indicata la presenza nelle liste rosse nazionali
- **note** – campo per eventuali note sulla presenza e distribuzione
- **status** – con **X** confermata nel sito; con **N** nuova per il sito; con **nr** non rilevata durante lo studio
- **forma bio.** – forma biologica della specie secondo Pignatti
- **corotipo** – tipo corologico secondo Pignatti

7.4 Analisi generale dei dati dei SIC collinari

Nei 7 SIC indagati sono state effettuate **4565** nuove segnalazioni di specie vegetali facenti parte della flora vascolare, che hanno incrementato significativamente le conoscenze floristiche dei siti e di conseguenza anche le conoscenze sulla distribuzione di molte specie a livello provinciale e regionale. L'indagine ha portato anche alla scoperta di nuove specie per il Reggiano. Sono state individuate **58** specie target per l'Emilia-Romagna, di cui **49** di interesse conservazionistico e **9** alloctone. Numerose sono le specie tutelate a vario titolo, di cui ben **60** dalla L.R. 2/77. Sono state rinvenute solo **3** specie di interesse comunitario: *Himantoglossum adriaticum* (allegato II), ritrovata in quasi tutti i siti e

considerata un tempo rarissima risulta essere in forte espansione, *Ruscus aculeatus* (allegato V) e *Galanthus nivalis* (allegato V). Nella Tabella 5 sono riportati i dati per ogni sito.

Sito	N° specie	Nuove sito	Nuove Reggiano
Rupe di Rossena, Campotrera	688	126	4
San Valentino, Rio della Rocca	642	125	0
Fiume Enza da La Mora a Compiano	567	32	0
Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano	556	61	0
Rio Tassarò	515	240	2
Monte Duro	407	231	0
Media Val Tresinaro, Val Dorgola	383	252	0

Tabella 5 – dati floristici per ogni sito

Dai dati emersi si evince come alcune aree siano di grande importanza dal punto di vista della biodiversità vegetale. Rossena, Campotrera o Rio della Rocca hanno un terzo delle specie presenti a livello provinciale. Alcuni siti erano meno indagati di altri e quindi l'incremento di specie è risultato maggiore. Il sito del fiume Enza, inoltre, andrebbe indagato in modo più approfondito, data la sua complessità.

Da rilevare che, nonostante il territorio reggiano sia stato ampiamente studiato dal punto di vista floristico, ancora si trovano specie nuove per la provincia. Notevole il ritrovamento di 4 specie nuove nel SIC di Rossena e Campotrera, area tra le più studiate e frequentate a livello provinciale.

Nella Tabella 6 è riportato, per ogni sito, il numero di specie di interesse conservazionistico e alloctone presenti nella lista delle specie target.

Sito	Interesse Conservazionistico	Alloctone	Totale
Rupe di Rossena, Campotrera	22	3	25
San Valentino, Rio della Rocca	17	6	23
Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano	20	3	23
Fiume Enza da La Mora a Compiano	13	5	18
Media Val Tresinaro, Val Dorgola	7	3	10
Rio Tassarò	10	2	12
Monte Duro	9	2	11
Totale	46	6	52

Tabella 6 – specie floristiche di interesse conservazionistico e alloctone

L'analisi delle specie target porta a evidenziare che i siti con il maggior numero di ambienti sono anche quelli con la maggiore presenza di specie di interesse conservazionistico.

Per quanto riguarda le specie alloctone (esotiche), naturalmente la maggiore presenza risulta nel sito fluviale dove queste specie hanno più facilità di spostamento e quindi di colonizzazione di nuovi territori. Durante lo studio sono state rilevate anche altre specie alloctone, non presenti nell'elenco delle specie target che possono comunque risultare una minaccia per altre specie e per alcuni habitat.

La Tabella 7 riporta, per ogni sito, il numero di specie presenti nelle varie liste di tutela.

Sito	L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano	45	1	1	16	0
Rio Tassarò	37	1	0	7	0
Monte Duro	31	2	0	4	0
Rupe di Rossena, Campotrera	30	1	1	14	0
Media Val Tresinaro, Val Dorgola	30	0	1	5	0
Fiume Enza da La Mora a Compiano	30	1	0	7	0
San Valentino, Rio della Rocca	28	2	1	9	0
Totale	60	3	2	29	0

Tabella 7 – specie floristiche per liste di tutela

7.4.1 Analisi ecologiche

L'analisi della flora rilevata si è anche concentrata su alcuni aspetti relativi all'ecologia delle specie (spettro biologico, elementi corologici) in grado di evidenziare parametri che aiutano a valutare sinteticamente le condizioni ambientali dell'area.

7.4.2 Spettro biologico

Per paragonare flore di territori diversi conviene raggruppare le specie in categorie, in modo da confrontare non le singole specie, ma i gruppi ottenuti. Il sistema più utilizzato è quello di raggruppare le specie in categorie biologiche tenendo conto del modo utilizzato per difendere le gemme nella stagione avversa (forme biologiche). Questo metodo messo a punto dal fitogeografo danese Raunkiaer (1905) viene oggi ampiamente utilizzato in tutti i paesi a clima temperato. Queste categorie forniscono informazioni di carattere strutturale tra il clima e la flora di un dato territorio.

Vengono così individuate sette categorie principali:

- **Camefite** - piccoli arbusti, frutici, suffrutici con gemme persistenti nell'inverno, poste ad altezza non superiore a 30 cm.
- **Elofite** - piante semiacquatiche, crescenti presso le acque, con gli organi che assicurano la persistenza della pianta durante la stagione avversa almeno in parte sommersi.
- **Emicriptofite** - piante erbacee perenni o biennali, con gemme persistenti durante l'inverno situate al livello del suolo e qui protette da terriccio, detriti, foglie morte e, talora, foglie verdi basali sopravvivenenti almeno in parte.
- **Fanerofite** (e **Nanofanerofite**) - alberi e arbusti con gemme persistenti nell'inverno poste al di sopra del suolo, ad un'altezza non inferiore a 25 cm (oltre 2 m per le fanerofite, tra 2 m e 30 cm per le nanofanerofite)
- **Geofite** - piante, in genere erbacee, la cui persistenza durante la stagione sfavorevole viene assicurata da organi posti sotto al suolo (bulbi, tuberi, rizomi).

- **Idrofite** - piante acquatiche con organi che assicurano la persistenza della pianta posti sott'acqua durante tutto l'inverno.
- **Terofite** piante erbacee (annuali) delle quali, durante la stagione avversa, persistono solamente i semi. La vita di queste piante è limitata solamente ad alcuni mesi dell'anno.

L'analisi dei dati ottenuti dalle check-list dei vari siti, ha permesso di ottenere lo stato di presenza delle varie forme biologiche, evidenziato nella Tabella 8:

forma biologica	IT4033010	IT4030013	IT4030014	IT4030016	IT4030017	IT4033018	IT4030022
geofite	63	86	86	82	114	58	75
idrofito	1	6	3	0	3	3	0
elofite	0	2	0	3	0	0	0
emicriptofite	182	234	282	239	211	161	242
camefite	31	39	54	40	39	28	37
fanerofite	61	71	73	78	73	59	69
terofite	69	128	189	198	118	74	92

Tabella 8 – forme biologiche delle specie floristiche per sito

Lo spettro generale delle forme biologiche nei 7 SIC collinari risulta il seguente (Grafico 2):

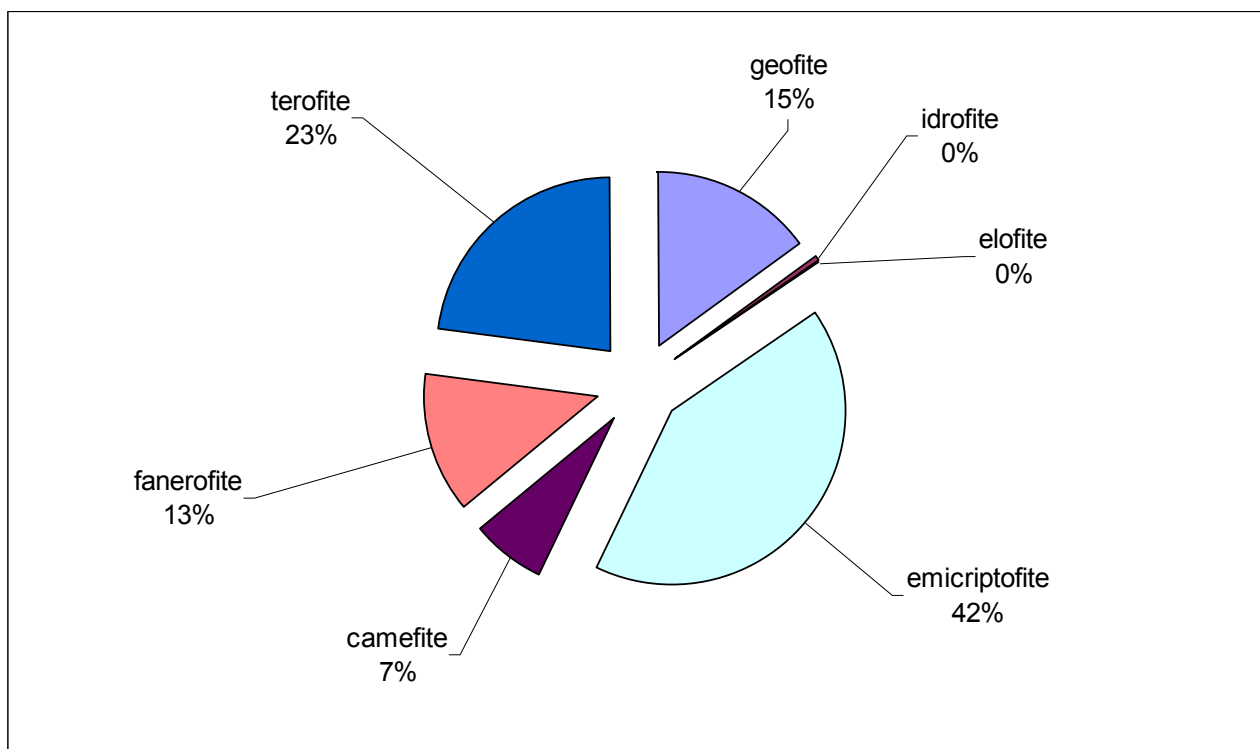


Grafico 2 – spettro complessivo delle forme biologiche rilevate nei 7 SIC collinari

Lo spettro evidenzia l'alta percentuale di emicriptofite e di terofite, mentre la presenza di idrofite e alofite risulta quasi nulla, anche per la mancanza di ambienti idonei.

7.4.3 Spettro corologico

Lo spettro corologico rappresenta la ripartizione percentuale delle specie floristiche censite in base alla loro categoria corologica (tassonomia che raggruppa le specie vegetali in base agli areali geografici di provenienza). Come riferimento per gli elementi corologici, si sono modificati e adattati gli elenchi di Pignatti (1982) e soprattutto Poldini (1991). In base alle attribuzioni delle diverse specie, si è costruito il seguente spettro corologico (Grafico 3):

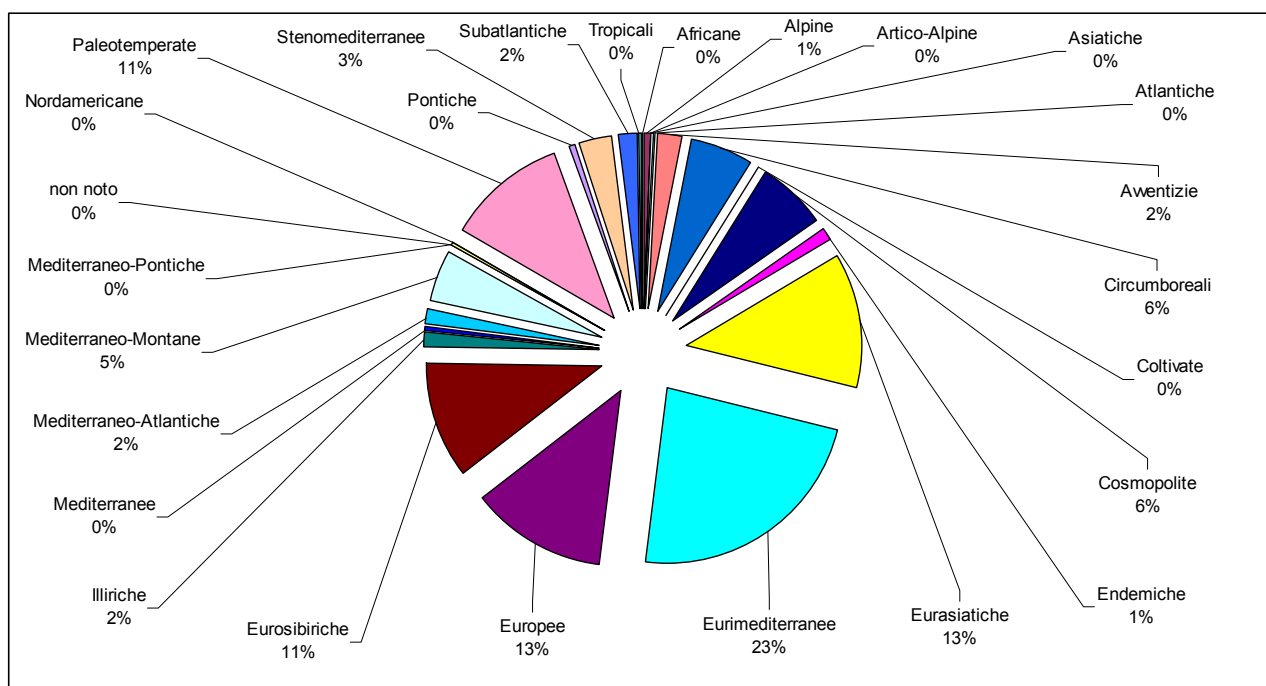


Grafico 3 – spettro corologico complessivo delle specie floristiche rilevate nei 7 SIC collinari

La gran parte delle specie appartengono al contingente eurasiatico e mediterraneo.

7.5 Analisi dati SIC - IT4030022

7.5.1 Analisi generale dei dati

Nel sito sono attualmente conosciuti **515 taxa**, che rappresentano il **20,96 %** della flora provinciale; di questi **240** sono nuovi per l'area, individuati durante questo lavoro. **2** sono specie nuove per il territorio reggiano.

Le specie target presenti sono in totale **12**, di queste **10** di interesse conservazionistico e **2** alloctone. Sono **8** le specie alloctone e **8** di interesse conservazionistico a livello locale, tra quelle non inserite nell'elenco delle specie target.

Sono presenti **37** specie tutelate dalla Legge regionale 2/77, **1** specie inserita negli allegati della Direttiva Habitat e **7** specie inserite nella Lista Rossa dell'Emilia-Romagna.

Lo spettro generale delle forme biologiche per le specie del sito risulta il seguente (Grafico 4):

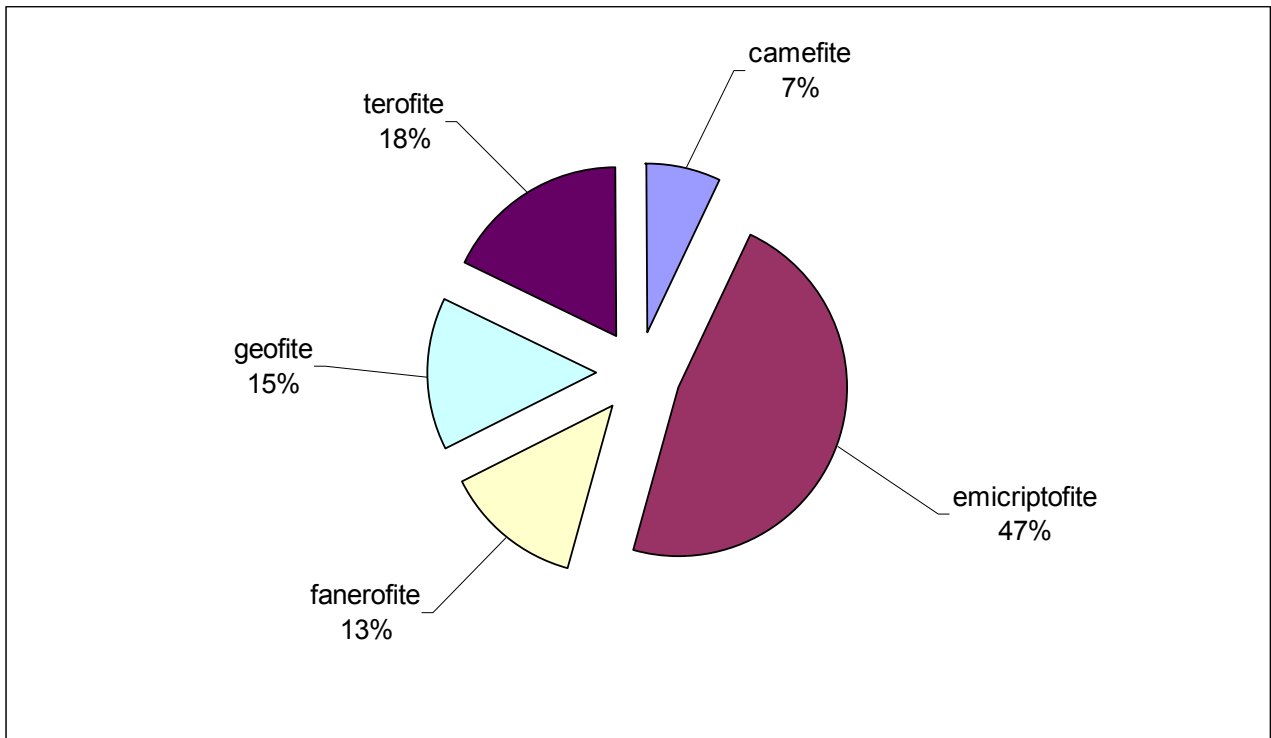


Grafico 4 - spettro delle forme biologiche SIC Rio Tassaro

Lo spettro corologico risulta il seguente (Grafico 5):

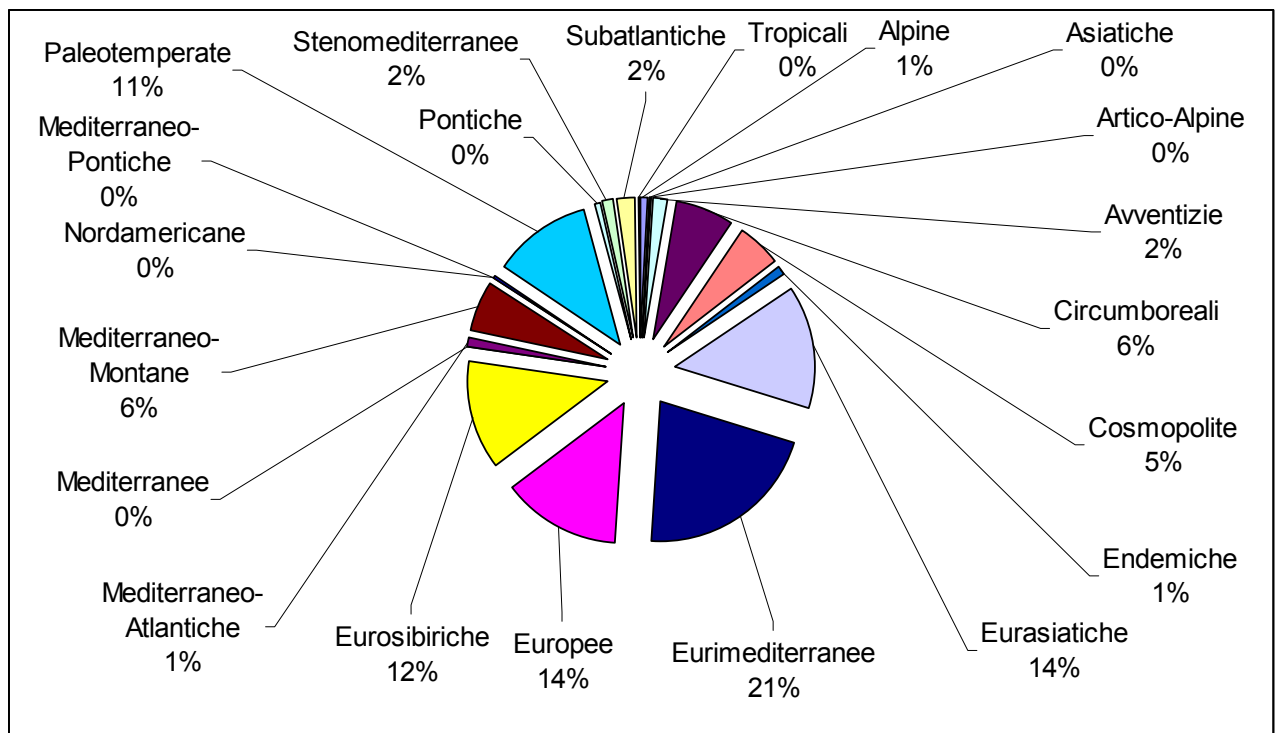


Grafico 5 – spettro corologico del SIC Rio Tassaro

7.5.2 Analisi delle specie target

L'analisi delle specie target indicata dalla Regione Emilia-Romagna è stata suddivisa in tre parti, distinguendo le specie di interesse comunitario, quelle di interesse conservazionistico e quelle alloctone che richiedono valutazioni di tipo diverso. Sono state poi individuate altre specie che risultano avere importanza conservazionistica a livello locale.

7.5.3 Specie di interesse comunitario

È presente 1 sola specie inserita negli allegati alla Direttiva "Habitat". Si tratta di *Himantoglossum adriaticum* (Foto 1), inserito in Allegato II (Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione).



Foto 1– *Himantoglossum adriaticum*

Codice: 10609

Famiglia: Orchidaceae

Nome: *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann

Conti & al., 2005: *Himantoglossum adriaticum* H. Baumann

Pignatti, 1982:

Sinonimi:

Nomi Italiani: Barbone

Forma biologica: geofita bulbosa

Ecologia e corologia: Specie con areale mediterraneo, presente nella maggior parte delle regioni italiane, ama gli spazi aperti e i margini, prevalentemente prati soprattutto su substrato calcareo. Fiorisce da maggio a giugno. In ambito provinciale questa specie, che un tempo era considerata rarissima, risulta essere in forte espansione e forma spesso stazioni con una notevole presenza di esemplari.

Presenza e popolazione:

Ritrovata per la prima volta durante questo studio in due distinte località. Sicuramente più diffusa, anche se spesso mancano habitat idonei.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Lo stato di conservazione delle stazioni risulta buono.

Fattori di minaccia:

Attualmente la specie, nelle stazioni ritrovate, non sembra minacciata, anche se l'abbandono di molte aree favorisce una rapida ricolonizzazione da parte della componente arbustiva e quindi una perdita di ambienti di crescita idonei.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Occorre monitorare l'evoluzione delle popolazioni. E' necessario pianificare interventi per il mantenimento di spazi aperti.

Tutela:

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X	X		X	

Note:

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

7.5.4 Specie di interesse conservazionistico

Sono **10** le specie di interesse conservazionistico, indicate nell'elenco delle specie target, segnalate all'interno del sito e riportate nella Tabella 9. dove è segnata anche la presenza in altri siti collinari. Sono evidenziate in azzurro le specie di interesse comunitario.

specie	presenza
<i>Aquilegia atrata</i>	IT4030013 – IT4030022
<i>Aquilegia vulgaris</i>	IT4030022
<i>Asplenium scolopendrium</i>	IT4030014 – IT4030017 – IT4030022
<i>Epipactis palustris</i>	IT4030022
<i>Festuca inops</i>	IT4030013 – IT4030014 – IT4030022
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	IT4030010 - IT4030013 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030022
<i>Leucojum vernum</i>	IT4030013 – IT4030017 – IT4030022
<i>Ononis masquillerii</i>	IT4030010 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018 – IT4030022
<i>Ophrys fuciflora subsp. fuciflora</i>	IT4030010 – IT4030013 - IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018 – IT4030022
<i>Scirpus sylvaticus</i>	IT4030013 – IT4030022

Tabella 9 – specie floristiche di interesse conservazionistico Rio Tassarò

Codice: 12135

Famiglia: Ranunculaceae

Nome: *Aquilegia atrata* W.D.J. Koch

Conti & al., 2005: *Aquilegia atrata* W.D.J. Koch

Pignatti, 1982: *Aquilegia atrata* Koch

Sinonimi: *Orchis laxiflora* Lam.

Nomi Italiani: Aquilegia scura

Forma biologica: emicriptofita scaposa

Ecologia e corologia: Specie presente dalla penisola iberica alle zone montane europee fino ai Balcani, ama aree boscate fresche e umide con presenza di humus. Fiorisce da maggio a luglio. A livello provinciale è sicuramente più diffusa di quanto dicano i dati, anche perché sicuramente confusa con *Aquilegia vulgaris*.

Presenza e popolazione:

Una sola segnalazione. La specie è sicuramente diffusa nel sito e forse vanno qui riferiti i vecchi dati di *Aquilegia vulgaris* specie rara a livello collinare.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Anche se non si è potuta fare una valutazione diretta, l'ottimo stato degli ambienti crescita presumono un buono stato di conservazione.

Fattori di minaccia:

Non si ipotizzano minacce per la specie.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Oltre a uno studio della reale distribuzione nell'area della specie, non si ritengono necessarie altre azioni.

Tutela:

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X			X	

Note:

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Codice: 12137

Famiglia: Ranunculaceae

Nome: *Aquilegia vulgaris* auct. Fl. Ital.

Conti & al., 2005: *Aquilegia vulgaris* auct. Fl. Ital.

Pignatti, 1982: *Aquilegia vulgaris* L. - *Aquilegia viscosa* Gouan

Sinonimi: *Aquilegia viscosa* Gouan - *Aquilegia dumeticola* Jord.

Nomi Italiani: Aquilegia comune

Forma biologica: emicriptofita scaposa

Ecologia e corologia: Specie con corotipo paleotemperato, tipica dei boschi, soprattutto di faggio e dei cespuglietti. Ama suoli freschi e si trova sia in ombra che in ambienti luminosi; fiorisce da maggio a luglio. In Italia manca solo in Sardegna; in provincia risulta diffusa sia in collina che in montagna ma in realtà i dati recenti danno questa specie meno presente di *Aquilegia atrata*.

Presenza e popolazione:

Non è stata ritrovata durante lo studio. Le vecchie segnalazioni potrebbero essere riferibili ad *Aquilegia atrata*, sicuramente diffusa nell'area. In ambito provinciale gran parte delle vecchie segnalazioni di questa specie sono appunto da riferire ad *Aquilegia atrata*.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Non avendone riscontrato la presenza non è stato possibile verificarne lo stato di conservazione.

Fattori di minaccia:

Non avendone riscontrato la presenza non è stato possibile verificare se sussistono minacce.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Si ritiene necessaria una azione di studio per verificare l'effettiva presenza della specie.

Tutela:

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X				

Note:

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Codice: 12820

Famiglia: Aspleniaceae

Nome: *Asplenium scolopendrium* L.

Conti & al., 2005: *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman subsp. *scolopendrium*

Pignatti, 1982: *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman

Sinonimi: *Scolopendrium officinale* Sw. - *Scolopendrium vulgare* Sm - *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman subsp. *scolopendrium*

Nomi Italiani: Scolopendra comune

Forma biologica: emicriptofita rosoluta

Ecologia e corologia: Specie a distribuzione circumboreale amante dei luoghi freschi, umidi ed ombrosi, preferibilmente su suoli calcarei. La sporificazione avviene per buona parte dell'anno. In Italia presente in ogni regione. In provincia la troviamo localizzata in forre, vallette fresche, pozzi, grotte e doline, soprattutto in collina con buone popolazioni.

Presenza e popolazione:

Diffusa con buone popolazioni nelle zone più fresche della valle anche se molto localizzata.

Status:

La situazione risulta stabile.

Stato di conservazione:

Le popolazioni risultano abbondanti e in ottimo stato di conservazione.

Fattori di minaccia:

Non sono state riscontrate particolari minacce.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Si propone di effettuare una periodica azione di monitoraggio per il controllo delle popolazioni.

Tutela:

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X			X	

Note:

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Codice: 10682

Famiglia: Orchidaceae

Nome: *Epipactis palustris* (L.) Crantz

Conti & al., 2005: *Epipactis palustris* (L.) Crantz

Pignatti, 1982: *Epipactis palustris* (Miller) Crantz

Sinonimi: *Epipactis longifolia* All. - *Helleborine palustris* (L.) Schrank - *Serapias palustris* Mill.

Nomi Italiani: Elleborine palustre

Forma biologica: neofita rizomatosa

Ecologia e corologia: Specie a diffusione circumboreale tipica di prati umidi, paludi e torbiere. Fiorisce da giugno ad agosto. In Italia è presente in tutte le regioni ma è diventata rarissima in pianura per la distruzione degli ambienti di crescita. In provincia è diffusa in ambito montano, rarissima in collina e scomparsa in pianura.

Presenza e popolazione:

La presenza della specie, rinvenuta in un recente passato nei pressi della cascata sotto Crovara in un prato acquitrinoso ora scomparso a causa di una d frana, non è stata confermata.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

La mancata conferma della presenza non permette di verificarne lo stato di conservazione.

Fattori di minaccia:

La mancata conferma della presenza non permette di verificare le eventuali minacce.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Occorre verificare se la specie è ancora presente nell'area.

Tutela:

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X			X	

Note:

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Codice: 10331

Famiglia: Poaceae

Nome: *Festuca inops* De Not.

Conti & al., 2005: *Festuca inops* De Not.

Pignatti, 1982: *Festuca inops* De Not.

Sinonimi:

Nomi Italiani: Festuca debole

Forma biologica: emicriptofita cespitosa

Ecologia e corologia: Specie endemica del territorio italiano, tipica di prati e pascoli aridi. Fiorisce da maggio a giugno. In Italia presente dall'Emilia-Romagna alla Campania; in provincia è specie molto più diffusa di quanto dicano i dati riguardanti le segnalazioni.

Presenza e popolazione:

Rinvenuta durante lo studio tra Pineto e Legoreccio con discrete popolazioni.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Le stazioni trovate sono in buono stato di conservazione.

Fattori di minaccia:

Non sussistono attualmente fattori di minaccia.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Verifica della effettiva distribuzione della specie nel sito.

Tutela:

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
			X	

Note:

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Codice: 10648

Famiglia: Amaryllidaceae

Nome: *Leucojum vernum* L.

Conti & al., 2005: *Leucojum vernum* L.

Pignatti, 1982: *Leucojum vernum* L.

Sinonimi:

Nomi Italiani: Campanellino - Campanellino di primavera - Campanelle comuni

Forma biologica: geofita bulbosa

Ecologia e corologia: Specie dell'Europa meridionale tipica delle rive dei corsi d'acqua e dei boschi alveali, indifferente al substrato. Fiorisce da febbraio ad aprile. Presente nell'Italia centro settentrionale; in provincia comune in ambito collinare e montano ma sempre in vallette molto fresche e umide.

Presenza e popolazione:

Ampiamente diffusa nella valle del Rio Tassarò e dei suoi affluenti con abbondanti popolazioni.

Trend:

La situazione risulta stabile.

Stato di conservazione:

La specie risulta abbondante e in ottimo stato di conservazione.

Fattori di minaccia:

Anche se la specie è abbondante nell'area vengono spesso asportati bulbi per i giardini. Ultimamente si registra un aumento di stazioni distrutte o fortemente danneggiate da cinghiali che si cibano dei bulbi.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Divieto assoluto di asportazione dei bulbi.

Tutela:

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X			X	

Note:

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Codice: 12388

Famiglia: Fabaceae

Nome: *Ononis masquillierii* Bertol.

Conti & al., 2005: *Ononis masquillierii* Bertol.

Pignatti, 1982: *Ononis masquillierii* Bertol.

Sinonimi: *Ononis spinosa* L. subsp. *masquillierii* (Bertol.) Negodi

Nomi Italiani: Ononide di Masquillieri

Forma biologica: camefita suffruticosa

Ecologia e corologia: Specie endemica del territorio italiano, tipica di suoli su argille plioceniche. Fiorisce da maggio ad agosto. In Italia è presente solo in Emilia-Romagna, Toscana e Marche. In provincia è ampiamente diffusa negli ambienti tipici di crescita.

Presenza e popolazione:

Trovata di recente e confermata dallo studio, la sua distribuzione è sicuramente maggiore di quella fino ad ora rilevata.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Lo stato di conservazione delle stazioni trovate è buono.

Fattori di minaccia:

Non sembrano sussistere fattori di minaccia.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Occorre verificarne la effettiva distribuzione nel sito e intraprendere una azione di monitoraggio.

Tutela:

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA

Note:

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Codice: 10701

Famiglia: Orchidaceae

Nome: *Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench subsp. *fuciflora*

Conti & al., 2005: *Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench subsp. *fuciflora*

Pignatti, 1982: *Ophrys fuciflora* (Crantz) Moench subsp. *fuciflora*

Sinonimi: *Ophrys dinarica* R. Kranicev & P. Delforge - *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *annae* (Devillers-Tersch. & Devillers) H. Baumann & al. - *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *holosericea* - *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *linearis* (Moggr.) Kreutz - *Ophrys holosericea* (Burm. f.) Greuter subsp. *lorenae* (E. De Martino & Centur.) Kreutz

Nomi Italiani: Ofride dei fuchi

Forma biologica: geofita bulbosa

Ecologia e corologia: Specie euri-mediterranea, cresce in ambienti prativi aridi, garighe. Fiorisce da aprile a giugno. Ampiamente diffusa in Italia e anche in provincia.

Presenza e popolazione:

Ampiamente diffusa nel sito con discrete popolazioni.

Trend:

La situazione risulta stabile.

Stato di conservazione:

Lo stato di conservazione risulta buono.

Fattori di minaccia:

Perdita di habitat idonei per la chiusura del bosco.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Monitoraggio delle stazioni di crescita. e controllo degli habitat.

Tutela:

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA
X				

Note:

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Codice: 10204

Famiglia: Cyperaceae

Nome: *Scirpus sylvaticus* L.

Conti & al., 2005: *Scirpus sylvaticus* L.

Pignatti, 1982: *Scirpus sylvaticus* L.

Sinonimi:

Nomi Italiani: Lisca dei prati

Forma biologica: geofita rizomatosa

Ecologia e corologia: Specie eurasiatica di prati umidi e paludosi e di boscaglie umide. Fiorisce da luglio ad agosto. In Italia diffusa ma manca in molte regioni, soprattutto centro-meridionali. In provincia la specie è diffusa ma localizzata.

Presenza e popolazione:

Ne è stata riscontrata la presenza durante questo studio lungo il Rio Tassarò nei pressi di Scalucchia con una popolazione di alcuni esemplari.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Lo stato di conservazione risulta buono.

Fattori di minaccia:

Non sussistono minacce particolari.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Occorre monitorare le stazioni di crescita ed accertare la reale distribuzione della specie nell'area in questione.

Tutela:

L.R. 2/77	Dir. 92/43/CEE All. 2	Conv. Berna	Lista Rossa ER	Lista Rossa ITA

Note:

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

7.5.5 Altre specie di interesse conservazionistico a livello locale

Vengono di seguito elencate le altre specie di interesse conservazionistico a livello locale, la loro situazione attuale e le eventuali minacce.

- 10515 - *Arctium nemorosum* Lej. (Asteraceae) – Una stazione nei pressi del Mulinaccio è stata rinvenuta durante questo lavoro. In precedenza la specie era conosciuta solo per il Monte Ventasso e nell'area alla base

del Monte Cusna. Si tratta quindi della prima stazione collinare. Per ora è impossibile verificare l'esistenza di minacce

- 10540 - ***Bupthalmum salicifolium*** L. (Asteraceae) – Specie rarissima nel reggiano trova in questo SIC le sue maggiori stazioni di crescita. Non sussistono pericoli per la specie
- 10132 - ***Carex guesphalica*** (Boenn. ex Rchb.) Boenn. ex O. Lang (Cyperaceae)– Specie trovata per la prima volta nel reggiano quest'anno alla Pietra di Bismantova, durante questo lavoro è stata rinvenuta anche a Campotrerà e appunto in questo SIC. La specie non sembra per ora avere minacce particolari
- 11336 - ***Cruciata glabra*** (L.) Ehrend. subsp. ***hirticaulis*** (Beck) Natali & Jeanm. (Rubiaceae) - Primo ritrovamento di questa sottospecie di *Cruciata glabra* per il reggiano. Occorre verificarne l'effettiva distribuzione
- 10489 - ***Luzula pedemontana*** Boiss. & Reut. (Juncaceae) – Seconda segnalazione per il reggiano di questa specie, sicuramente più diffusa. Non sussistono per ora minacce alla presenza della specie
- NC - ***Onobrychis arenaria*** (Kit.) DC. (Fabaceae) – Specie rinvenuta solo di recente in ambito provinciale e sicuramente più diffusa. Non sussistono per ora minacce alla presenza della specie
- 10395 - ***Phleum bertolonii*** DC. (Compositae) – Specie conosciuta solo per una stazione al Monte Ventasso è stata rinvenuta nel SIC durante questo lavoro. Non è possibile al momento stabilire eventuali minacce
- 12793 - ***Pinus sylvestris*** L. (Pinaceae) – La specie risulta ampiamente diffusa nel sito. Specie di notevole interesse fitogeografico, trova nella nostra provincia la sua massima espansione verso sud. Alcune piante sono in stato di sofferenza e altre morte.

7.5.6 Specie alloctone

È 1 la specie alloctona, indicata nell'elenco delle specie target, segnalata all'interno del sito. Altre 9 specie alloctone, non inserite in tale lista, sono state indicate comunque nella Tabella 10 dove si indica la presenza anche in altri siti collinari, per un totale di 10 specie.

specie	target	status	presenza
<i>Amaranthus retroflexus</i>	X	Neofita invasiva	IT4033010 – IT4030013 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030022
<i>Erigeron annuus</i>		Neofita invasiva	IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030022
<i>Erigeron canadensis</i>		Neofita invasiva	IT4033010 – IT4030013 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030022
<i>Galinsoga parviflora</i>		Neofita invasiva	IT4030013 – IT4030022
<i>Helianthus tuberosus</i>		Neofita invasiva	IT4030013 – IT4030022

<i>Hemerocallis fulva</i>		Neofita naturalizzata	IT4030022
<i>Malus domestica</i>		Archeofita naturalizzata	IT4030014 – IT4030018 – IT4030022
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>		Neofita invasiva	IT4030022
<i>Prunus domestica</i>		Archeofita naturalizzata	IT4030022
<i>Robinia pseudacacia</i>	X	Neofita invasiva	IT4030010 – IT4030013 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018 – IT4030022

Tabella 10 - specie floristiche alloctone rilevate nel SIC Rio Tassaro

2 specie sono **archeofite**, introdotte prima del 1492, mentre **8** sono **neofite**, ovvero introdotte dopo quell'anno. Nessuna è **casuale**, specie che possono apparire casualmente e poi scomparire; **3** sono **naturalizzate**, specie che pur insediandosi nel territorio non assumono comportamento invasivo in quanto l'incremento delle loro popolazioni si verifica in prevalenza a margine delle vecchie generazioni e su brevi distanze; **7** sono **invasive**, capaci in breve tempo di ricoprire estese superfici sia per via vegetativa che per seme.

Le specie target sono le seguenti:

Codice: 11136

Famiglia: Amaranthaceae

Nome: *Amaranthus retroflexus* L.

Conti & al., 2005: *Amaranthus retroflexus* L.

Pignatti, 1982: *Amaranthus retroflexus* L. - *Amaranthus retroflexus* L. var. *delilei* (Richter et Loret) Thell.

Sinonimi: *Amaranthus delilei* Loret - *Amaranthus strictus* Ten.

Nomi Italiani: Amaranto comune

Forma biologica: terofita scaposa

Ecologia e corologia: Neofita originaria del Nordamerica. Pianta erbacea annuale tipica di ambienti ruderali, macerie e infestante le colture. Fiorisce da giugno a ottobre. Comunissima in Italia e anche in provincia.

Presenza e popolazione:

Segnalata per la prima volta durante questo lavoro, in realtà è diffusa, soprattutto in aree ruderali con popolazioni abbondanti.

Trend:

Non è stato possibile stabilirne il trend.

Problematiche riscontrate:

Per ora non sono stati riscontrati problemi provocati dalla specie all'interno del sito.

Indicazioni gestionali:

Occorre effettuare un controllo dell'effettiva presenza della specie e delle popolazioni e, se accertata, verificarne l'eventuale espansione.

Note:

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Codice: 12402

Famiglia: Fabaceae

Nome: *Robinia pseudoacacia* L.

Conti & al., 2005: *Robinia pseudacacia* L.

Pignatti, 1982: *Robinia pseudoacacia* L.

Sinonimi: *Robinia pseudoacacia* L.

Nomi Italiani: Gaggia – Robinia – Acacia – Cascia - Falsa acacia

Forma biologica: fanerofita cespugliosa

Ecologia e corologia: Neofita originaria dell'America orientale introdotta in Europa e in Italia nel Seicento. Pianta arborea decidua, colonizza boschi cedui, siepi, incolti, sempre in presenza di una elevata luminosità. L'alto contenuto di azoto delle foglie che cadono al suolo, aumenta l'insediamento di flora nitrofila. Molto competitiva in aree aperte diventa meno invasiva quando deve insediarsi dove la vegetazione autoctona è prevalente. Fiorisce da aprile a giugno. Diffusissima nel nostro territorio.

Presenza :

Abbondantemente presente in tutto il sito.

Trend:

La situazione risulta stabile.

Problematiche riscontrate:

Colonizzazione di aree ceduate o degradate.

Indicazioni gestionali:

La specie ormai fa parte del paesaggio vegetale della nostra provincia. Non è prevista nessuna azione se non il recupero di aree forestali degradate.

Note:

I dati georeferenziati con il centroide del quadrante di appartenenza sono presenti in allegato e i dati bibliografici sono presenti nella banca dati provinciale che viene fornita aggiornata in allegato.

Specie ormai comune per la nostra flora, viene ampiamente utilizzata per vari scopi da parte dell'uomo che spesso ne favorisce volontariamente la diffusione.

Le altre specie alloctone rinvenute sono le seguenti (Tabella 11):

specie	famiglia	codice	note
<i>Erigeron annuus</i>	Asteraceae	10834	diffusa nel sito anche se non sembra creare problemi
<i>Erigeron canadensis</i>	Asteraceae	10836	localizzata nel sito, non crea comunque problemi
<i>Galinsoga parviflora</i>	Asteraceae	10849	presente nei pressi del Mulino delle Piagne, non crea nessun problema
<i>Helianthus tuberosus</i>	Asteraceae	10858	trovata durante questo lavoro a La Stada, occorre controllarne l'espansione
<i>Hemerocallis fulva</i>	Xanthorrhoeaceae	10612	trovata durante questo lavoro a Pineto, sicuramente sfuggita a coltivazione
<i>Malus domestica</i>	Rosaceae	12688	numerose piante derivate da vecchie coltivazioni
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Vitaceae	12617	trovata durante questo lavoro a La Stada, non rappresenta un problema
<i>Prunus domestica</i>	Rosaceae	12486	numerose piante derivate da vecchie coltivazioni

Tabella 11 - - altre specie alloctone SIC Rio Tassaro

7.5.7 Descrizione delle criticità e dei fattori di minaccia per la flora

Nella Tabella 12 sono indicate le minacce per la flora con il relativo grado definito in base alla codifica regionale:

- 1 – scarso
- 2 – medio
- 3 – elevato
- ? – non precisato

La valutazione dei gradi di minaccia è stata formulata sulla base dei rilievi compiuti durante questo lavoro e anche sulla base di precedenti verifiche.

Codice	minaccia	grado di minaccia	descrizione
1011	riduzione superfici permanentemente inerbite	1	perdita di aree prative non più utilizzate e conseguente ricolonizzazione da parte di compagini arbustive
1600	gestione forestale	1	danneggiamento ed abbattimento di esemplari di <i>Pinus sylvestris</i> per errati interventi forestali (ceduazione, pulizia del sottobosco, ecc.)
6220	passegiate, equitazione e veicoli non motorizzati	2	calpestio da parte di escursionisti, cicli e cavalli di aree con presenza di specie di interesse conservazionistico con conseguente danneggiamento o distruzione delle stesse
6230	veicoli motorizzati	2	calpestio e processi erosivi per il passaggio di mezzi fuoristrada, soprattutto a due ruote
9500	evoluzione della biocenosi (processi naturali) – Foto 2	2	chiusura di spazi aperti per l'avanzamento di arbusteti e orli boschivi con perdita di superficie e habita per numerose specie, anche di interesse conservazionistico
9542	eccessiva presenza di cinghiali	2	distruzione e scalzamento di specie bulbose e danneggiamento di habitat idonei per specie di interesse conservazionistico
9760	danni alla flora da parte di specie da caccia	?	danneggiamento delle parti aree di numerose specie da parte degli ungulati

Tabella 12 - minacce per la flora nel SIC Rio Tassarò



Foto 2 – chiusura spazi aperti

7.5.8 Bibliografia flora

- AA.VV., 2011. *IPFI – Index Plantarum Florae Italicae*. <http://www.actaplantarum.org/>
- ALESSANDRINI A., BRANCHETTI G., 1997 - *Flora reggiana*. Provincia di Reggio Emilia. Regione Emilia-Romagna. Cierre edizioni. Verona: 1-312.
- ALESSANDRINI A., MORELLI V., 2011. *Banca dati della flora reggiana*. Data-base Provincia di Reggio Emilia
- APG III, 2009 – *An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III*. Bot. J. Linn. Soc., 161: 105-121.
- BANFI E., GALASSO G., 2010 - *La flora esotica lombarda*. Museo di Storia Naturale di Milano: 1-273.
- BRANCHETTI G., MORELLI V., ALESSANDRINI A., 2006. *Rinvenimenti notevoli per la flora del Reggiano, con alcune novità per l'Emilia-Romagna*. Inform. Bot. Ital., 38 (2): 435-444.
- CELESTI-GRAPOW L., PRETTO F., CARLI E., BLASI C. (eds.), 2010. *Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia*. Casa Editrice Università La Sapienza, Roma. 208 pp.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (eds.), 2005 - *An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora*. Palombi Editori. Roma: 1-420.
- CONTI F., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BANFI E., BARBERIS G., BARTOLUCCI F., BERNARDO L., BONACQUISTI S., BBOUVET D., BOVIO M., BRUSA G., DEL GUACCHIO E., FOGGI B., FRATTINI S., GALASSO G., GALLO L., GANGALE C., GOTTSCHLICH G., GRUNANGER P., GUBELLINI L., IIRITI G.,

- LUCARINI D., MARCHETTI D., MORALDO B., PERUZZI L., POLDINI L., PROSSER F., RAFFAELLI M., SANTANGELO A., SCASSELLATI E., SCORTEGAGNA S., SELVI F., SOLDANO A., TINTI D., UBALDI D., UZUNOV D., VIDALI M., 2007 - *Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana*. *Natura Vicentina*, 10 (2006): 5-74.
- CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1997. *Liste Rosse Regionali delle piante d'Italia*. Dipartimento di Botanica ed Ecologia, Università di Camerino, Camerino. 139 pp.
 - CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992. *Libro rosso delle piante d'Italia*. WWF Associazione Italiana per il World Wildlife Found. 637 pp.
 - PERUZZI L., 2010. *Checklist dei generi e delle famiglie della Flora vascolare italiana*. *Inform. Bot. Ital.*, 42 (1): 151-170.
 - PIGNATTI S., 1982 - *Flora d'Italia*. Calderini Edagricole. Bologna. 3 voll.
 - PIGNATTI S., MENEGONI P., GICARELLI V., (eds.), 2001. *Liste rosse e blu della flora italiana*. ANPA Agenzia nazionale per la Protezione dell'Ambiente. 326 pp.
 - SOLDATI M., BRUSCHI V.M., BULDRINI F., CAMPANA G., CORATZA P., DALLAI D., DEVOTO S., LODESANI U., PIACENTINI D., RABACCHI R., SANTINI C., TOSATTI G., VESCOGNI A., 2009. *Studio multidisciplinare finalizzato alla riqualificazione ambientale della valle del Rio della Rocca (Comune di Castellarano, Provincia di Reggio Emilia)*. *Atti Soc. Nat. Mat. Modena* 140 (2009):89-147
 - STEVENS P.F., 2008. *Angiosperm Phylogeny Website. Version 9, June 2008 (and more or less continuously updated since)*. <http://www.mobot.org/mobot/research/apweb/>

8.1 Introduzione

Gli habitat Natura 2000 vengono individuati, nella quasi totalità dei casi, dall'analisi sintetica di uno specifico contesto ambientale e dalla concomitante presenza di un numero variabile di specie vegetali. I manuali di interpretazione pubblicati dalla Comunità Europea (European Commission - DG Environment, 2007), quello valido per il territorio nazionale (Biondi *et al.*, 2009) ed i manuali regionali (Gerdol *et al.*, 2001; Regione Emilia-Romagna, 2007) con i successivi aggiornamenti (Bolpagni *et al.*, 2010; Ferrari *et al.*, 2010), consentono di individuare, sulla base delle caratteristiche ecologiche, della presenza di alcune specie e della loro capacità di associarsi, a quali codici habitat Natura 2000 sono da ricondurre i contesti ambientali rilevati nel territorio.

Secondo l'impostazione di base, la maggior parte degli habitat possono essere individuati mediante l'attribuzione delle fitocenosi rilevate ai diversi livelli della classificazione fitosociologica (sintassonomia). Pertanto, al fine di interpretare correttamente le logiche di attribuzione degli habitat, si è proceduto al rilevamento della vegetazione negli ambienti studiati utilizzando il metodo fitosociologico. I rilievi fitosociologici effettuati hanno consentito di inquadrare le fitocenosi rilevate all'interno degli appropriati *syntaxa* e, quindi, di condurre ad una corretta associazione delle comunità vegetali rilevate agli habitat Natura 2000 di riferimento.

8.2 Metodologia di indagine

Lo studio delle fitocenosi eseguito è finalizzato all'aggiornamento e all'incremento delle conoscenze del patrimonio vegetazionale del sito, nonché alla caratterizzazione degli habitat di interesse comunitario e di habitat di interesse regionale. Il rilevamento della vegetazione è stato effettuato tramite il metodo fitosociologico di Braun-Blanquet.

Per lo studio della vegetazione si è proceduto nel modo seguente:

- Fotointerpretazione. L'analisi delle ortofoto aeree recenti (AGEA 2008) ha consentito di individuare le aree occupate da diversi fototipi della vegetazione. Tali fototipi corrispondono grosso modo a dei tipi fisionomico-strutturali di vegetazione, distinti sulla base del colore e della densità delle fitocenosi. Questa fase è stata eseguita a video su PC, disponendo di ortofoto digitali in formato raster georeferenziato. Alcune informazioni sulle tipologie vegetazionali sono state ricavate anche dall'analisi della carta geologica della Regione Emilia-Romagna i cui shape file sono stati

sovrapposti all'ortofoto. In questa fase è stata eseguito anche un controllo preliminare della corrispondenza tra i fototipi e i poligoni della carta degli habitat della regione Emilia-Romagna (2007).

- Piano di rilevamento. È consistito nella collocazione presunta dei rilievi fitosociologici da eseguire in campo. La localizzazione dei rilievi è stata fatta sulla base di quanto emerso nella fase di fotointerpretazione. Il numero di rilievi previsti è risultato inversamente proporzionale al livello di conoscenze disponibili in letteratura sulle unità vegetazionali presenti nel territorio.
- Rilevamento della vegetazione. È consistito nell'esecuzione dei rilievi fitosociologici, secondo il metodo di Braun-Blanquet (1964), col quale le diverse tipologie vegetazionali sono individuate in base alla composizione specifica e all'abbondanza relativa delle specie presenti. I siti in cui sono stati eseguiti i rilievi (*stand*) rispondono ai requisiti di uniformità strutturale e di uniformità nella composizione floristica. Uno *stand* rispondente a tali requisiti costituisce un popolamento elementare espressione di un andamento omogeneo dei fattori ambientali. Ogni unità vegetazionale individuabile col metodo fitosociologico è quindi dotata di caratteristiche che la rendono riconoscibile sul campo e permettono di distinguerla da quelle adiacenti. La superficie del sito entro cui sono stati eseguiti i rilievi rispondono ai requisiti del minimo areale, includendo quella superficie minima nella quale è possibile ritrovare tutte le specie presenti nel popolamento elementare. Le dimensioni dell'area rilevata sono risultate variabili dai pochi metri quadrati (ad es. per la vegetazione di piccole zone umide) alle centinaia di metri quadrati (ad es. per i boschi). Una volta individuata l'area in cui eseguire il rilievo, si è proceduto ad annotarne alcuni parametri stazionali, sia topografici (altitudine, esposizione ed inclinazione della superficie del suolo), che riguardanti la vegetazione (copertura vegetale, eventuale suddivisione in strati della vegetazione e superficie rilevata). Si è proceduto quindi con l'annotazione di tutte le specie presenti nella superficie del rilevamento. Le specie non note ad un primo controllo di campagna sono state essiccate e determinate successivamente in laboratorio tramite l'utilizzo di chiavi dicotomiche. La nomenclatura utilizzata è quella di Conti *et al.*, (2005). Ad ogni specie rilevata è stata associata una stima quantitativa, seguendo la metodologia proposta da Braun-Blanquet (1928). Essa si basa sull'utilizzo di un indice di copertura-abbondanza che unisce due caratteri diversi, ma strettamente correlati fra loro. Per abbondanza si intende la numerosità degli individui di una determinata specie nel popolamento elementare, mentre il grado di copertura stima la proiezione verticale di tutte le parti aeree degli individui di una determinata specie. In particolare, l'indice proposto prevede una scala di 7 valori, di cui i primi 5 sono definiti in base alla copertura, mentre gli ultimi due tengono conto anche dell'abbondanza. La scala di valori è così definita:

5: copertura dall'75% al 100%;

4: copertura dal 50% all'75%;

3: copertura dal 25% al 50%;

2: copertura dal 5% al 25%;

1: copertura dall'1% al 5%;

+: copertura inferiore all'1%, ma rappresentata da numerosi individui;

r: copertura inferiore all'1% di specie molto rare o con pochissimi individui.

I rilievi di campagna sono stati eseguiti nei tempi imposti dalla fenologia della vegetazione esaminata.

- Tipificazione della vegetazione. Determinati aspetti della vegetazione si ripetono regolarmente (pur nella variabilità espressa dai singoli rilievi fitosociologici) in corrispondenza di condizioni ambientali analoghe, rendendo possibile la loro classificazione in tipi vegetazionali. Per la definizione dei tipi vegetazionali si è proceduto dapprima nel suddividere l'insieme dei rilievi fitosociologici in gruppi di rilievi strutturalmente e fisionomicamente omogenei. Si ottengono in questo modo una serie di tabelle dette "grezze" o "non strutturate", che costituiscono delle matrici elaborabili con i metodi dell'analisi statistica multivariata. Per renderli compatibili con l'utilizzo dell'elaboratore elettronico, gli indici di copertura-abbondanza sono stati trasformati secondo la proposta di Van Der Maarel (1979):

r = 1 + = 2 1 = 3 2 = 5 3 = 7 4 = 8 5 = 9

Le tabelle così definite sono state processate al calcolatore, che, attraverso l'utilizzo di algoritmi basati su funzioni di distanza e mediante metodi di cluster analysis rielabora e riclassifica i rilievi, ordinandoli in modo che ognuno di essi venga disposto vicino a quelli che gli sono più simili. L'elaborazione è stata effettuata tramite l'uso del pacchetto software SYN-TAX 2000. Per il calcolo della matrice di distanza è stato utilizzato l'algoritmo della distanza della corda, mentre la cluster analysis è stata eseguita attraverso il calcolo della minima varianza. Il risultato della cluster analysis viene espresso da un dendrogramma che riporta in ascissa il numero d'ordine distintivo del rilievo ed in ordinata la scala di distanza. Riordinando i rilievi secondo la sequenza del dendrogramma, si ottengono le cosiddette "tabelle strutturate", nelle quali sono evidenziabili i gruppi di specie discriminanti, indicatrici di condizioni ambientali discontinue nell'ambito della vegetazione studiata, che ne consentono la ripartizione in unità vegetazionali distinte classificabili secondo la sistematica fitosociologica o sintassonomia.

- Classificazione della vegetazione. Secondo la scuola fitosociologica l'unità elementare della vegetazione viene indicata con il nome di associazione. Braun-Blanquet (1964) definisce l'associazione come "una comunità vegetale più o meno stabile ed in equilibrio con il mezzo ambiente, caratterizzata da una composizione floristica determinata, in cui certi elementi quasi esclusivi (specie caratteristiche) rivelano con la loro presenza un'ecologia particolare". Questa definizione è stata successivamente ampliata da Pirola (1970) e Pignatti (1995), secondo i quali l'associazione poteva essere definita come "una fitocenosi caratterizzata da una composizione floristica determinata, ma non necessariamente costante, bensì fluttuante attorno ad un valore medio; essa si comporta come un complesso autoregolantesi ed autoriproducentesi che si trova in uno stato di equilibrio nella concorrenza per lo spazio, le sostanze nutritive, l'acqua, l'energia e nella quale ogni specie componente influenza le altre; essa, infine,

si riconosce per la presenza di alcuni elementi quasi esclusivi (specie caratteristiche)". La difficoltà, sempre crescente con l'ampliamento delle conoscenze fitosociologiche, di definire associazioni identificate da specie esclusive o quasi esclusive, ha portato alla recente definizione dell'associazione come "la più piccola unità vegetazionale astratta che possiede almeno un *taxon* costante e almeno un *taxon* caratteristico assoluto o locale, oppure è un'equivalente unità vegetazionale distinta da tutte le altre da *taxa* differenziali". Tutti gli autori citati, comunque, concordano sul punto che l'associazione deve essere rappresentata da un determinato tipo di combinazione di specie (combinazione specifica caratteristica) che comprende le specie caratteristiche, le specie differenziali e le specie compagne con elevati valori di frequenza.

Le specie caratteristiche sono più o meno esclusive e distinguono l'associazione rispetto a tutte le altre presenti nel territorio indagato o in tutto il loro areale geografico. Talvolta possono mancare del tutto ed allora la diagnosi si fonda sulla presenza di un congruo numero di specie differenziali.

Le specie differenziali sono entità ad ampia valenza cenologica, presenti cioè in diverse associazioni, che tuttavia possono concentrarsi in gruppi di rilievi di una determinata associazione, contribuendo a discriminarli dagli altri. In questo modo all'interno di una determinata associazione vengono definite subassociazioni e varianti differenziate dal punto di vista ecologico. In qualche caso le specie differenziali sono utilizzate anche per individuare associazioni, non discriminabili sulla base di specie caratteristiche.

Le specie compagne sono invece specie ad ampia valenza ecologica e cenologica, reperibili in più associazioni, tuttavia senza alcun legame preferenziale con nessuna di esse. Nella combinazione specifica caratteristica vengono prese in considerazione le specie compagne che sono presenti in almeno il 60% dei rilievi dell'associazione in oggetto.

Nello studio tipologico della vegetazione non è sempre possibile classificare una determinata comunità vegetale come associazione. Ciò accade in genere quando la fitocenosi oggetto di studio non si presenta chiaramente caratterizzata dal punto di vista floristico, perché priva di specie diagnostiche (in special modo di quelle caratteristiche e differenziali), oppure quando la sua composizione floristica risulta particolarmente eterogenea. La mancanza di entità diagnostiche ricorre con una certa frequenza nella vegetazione idrofitica, dove le fitocenosi sono spesso costituite da poche specie, tra cui la predominante talvolta è scarsamente diagnostica in senso fitosociologico. In questo caso la fitocenosi viene classificata come aggruppamento o *phytocoenon*, denominato secondo la specie dominante.

Come i rilievi vengono riuniti a costituire le associazioni, così anche queste si possono riunire, sempre sulla base di affinità floristiche, in complessi più ampi, allo scopo di ottenere uno schema di maggior sintesi (sistema sintassonomico, o di classificazione della vegetazione). L'associazione costituisce la categoria (o *syntaxon*) di base di questo schema dove vengono stabilite convenzionalmente delle categorie sintassonomiche (*syntaxa*) superiori ed inferiori. Le prime si distinguono, secondo un ordine gerarchico crescente, in alleanza, ordine, classe, le seconde sono la subassociazione e la variante.

L'alleanza è costituita da un insieme di associazioni ecologicamente affini, limitrofe nello spazio o vicarianti in territori vicini. È individuata per mezzo di specie caratteristiche comuni solo alle associazioni che la costituiscono. L'ordine è un insieme di alleanze individuato da specie caratteristiche proprie, mentre la classe riunisce gli ordini floristicamente e, quindi, ecologicamente affini; anche la classe può essere individuata da specie caratteristiche proprie.

Per quanto riguarda le categorie sintassonomiche subordinate all'associazione, la subassociazione viene individuata se all'interno dell'associazione sono riscontrabili, all'esame floristico, situazioni differenziali corrispondenti a condizioni microclimatiche, edafiche o corologiche particolari; per la diagnosi della subassociazione si usano le specie differenziali. La variante è caratterizzata soprattutto da differenze nei valori di copertura di una o più specie, che appaiono dominanti in un particolare gruppo di rilievi.

Ad ogni categoria sintassonomica viene attribuito un suffisso convenzionale, in particolare:

- Associazione : -etum
- Subassociazione : -etosum
- Alleanza : -ion
- Ordine : -etalia
- Classe : -etea

8.3 Restituzione cartografica degli habitat rilevati

La definizione delle tipologie vegetazionali condotta nelle fasi precedenti ha consentito di ricondurre le fitocenosi rilevate ai corrispondenti habitat Natura 2000 e habitat di interesse regionale. Questa procedura è stata eseguita mediante l'ausilio dei manuali di interpretazione europeo (European Commission - DG Environment, 2007), nazionale (Biondi *et al.*, 2009) e regionali (Gerdol *et al.*, 2001; Regione Emilia-Romagna, 2007) integrati con i successivi recenti aggiornamenti (Bolpagni *et al.*, 2010; Ferrari *et al.*, 2010).

Per la redazione della carta degli habitat, eseguita in scala 1:10.000, si è proceduto dapprima ad un'accurata valutazione della corrispondenza tra fototipi e tipi vegetazionali, con controllo sulle ortofoto (Agea 2008) e sul campo delle situazioni non congruenti. Contemporaneamente è stato eseguito il controllo dei poligoni della carta degli habitat Natura 2000 della Regione Emilia-Romagna sia attraverso la fotointerpretazione che con verifiche mirate su campo per la loro validazione.

Successivamente, a ciascun fototipo è stato associato il corretto habitat Natura 2000 ed è stata eseguita la relativa rappresentazione su carta con l'uso del software ArcGis. Nel caso di fototipi non corrispondenti ad habitat Natura 2000 o ad habitat di interesse regionale non è associato nessun poligono.

8.4 Descrizione degli habitat di interesse comunitario

Nel sito sono stati individuati 8 habitat di interesse comunitario, di cui 3 considerati prioritari a livello europeo. È presente anche 1 habitat di interesse regionale (Psy). Gli habitat individuati sono stati riportati nella Tabella 13.

Codice Natura 2000	Prior.	Nome	Codice Corine Biotopes
6210	*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	34.3266; 34.3321
6220	*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	34.51
6430		Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	37.7
6510		Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	38.2
7220	*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (<i>Cratoneurion</i>)	54.12
8130		Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	61.311
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>)	44.22
9260		Boschi di <i>Castanea sativa</i>	41.9
Psy		Pinete appenniniche di pino silvestre	42.59

Tabella 13 - Habitat di interesse comunitario rilevati nel SIC Rio Tassaro

6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)

Sono state ricondotte all'habitat le seguenti associazioni:

- *Coronillo minima*-*Astragaletum monspessulani* (Tabella 15) (Foto 3);
- *Dorycnio-Brachypodietum rupestris* (Tabella 16).

Il *Coronillo minima*-*Astragaletum monspessulani* è una associazione prativa piuttosto aperta, in cui la copertura erbacea spesso non supera il 50%. Essa si afferma nelle situazioni in cui sono presenti superfici esposte, relativamente acclivi e soggette ad un'erosione costante, con suolo superficiale o poco evoluto. Le specie caratteristiche

di associazione sono *Astragalus monspessulanum* e *Coronilla minima*. Oltre a quest'ultima specie, il corteggio floristico è caratterizzato dalla presenza di diverse altre camefite quali *Artemisia alba*, *Fumana procumbens*, *Teucrium montanum*, *Thymus pulegioides*, *T. glabrescens*, *Dorycnium hirsutum*, *Helichrysum italicum* e *Linum tenuifolium*. L'associazione viene inquadrata nell'alleanza **Xerobromion**, a sua volta inclusa nell'ordine **Brometalia erecti** e nella classe **Festuco-Brometea**, che comprende praterie emicriptofitiche ad ampia distribuzione nelle zone euro siberiane e mediterranee. L'associazione è stata rinvenuta in corrispondenza di affioramenti di detrito fine piuttosto compatto su marne e arenarie, situate prevalentemente nei versanti più ripidi del sito, spesso al margine di scarpate.

Il **Dorycnio-Brachypodietum rupestris** è una formazione erbacea chiusa e relativamente ricca di specie, fisionomicamente riconoscibile per la dominanza di *Brachypodium rupestre* (ril. 4), anche se a volte la specie prevalente può essere *Bromus erectus* (ril. 6). Dal punto di vista floristico-sociologico, il contingente di specie della classe **Festuco-Brometea** risulta nettamente prevalente. Tra le specie diagnostiche di questo *syntaxon* risultano ben rappresentate soprattutto le specie dell'ordine **Brometalia erecti** (tra cui lo stesso *Bromus erectus* e *Hippocrepis comosa*), del subordine **Leucanthemo vulgaris-Brometalia erecti** (tra cui *Thymus pulegioides*, *Leucanthemum vulgare* e *Lotus corniculatus*) e del **Bromion erecti** (tra cui *Carex flacca*), che comprende le praterie mesofitiche.

I 2 rilievi fitosociologici eseguiti presentano una notevole somiglianza con i rilievi dell'associazione **Dorycnio-Brachypodietum rupestris** descritta da Ubaldi (1988) per il Montefeltro e per l'alta Valle del Foglia, a cui la fitocenosi del sito viene riferita. L'unica specie caratteristica dell'associazione individuata è **Dorycnium pentaphyllum**. L'associazione è stata rinvenuta in corrispondenza di seminativi e prati stabili abbandonati da alcuni decenni. Si tratta di praterie caratterizzate dalla presenza di numerose orchidee, tra cui *Orchis purpurea*, *O. morio*, *O. simia*, *Himantoglossum adriaticum*, *Anacamptis pyramidalis*.



Foto 3- Aspetto del *Coronillo minima*-*Astragalietum monspessulani*, associazione riconducibile all'habitat 6210*.

6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

Nella parte settentrionale del sito, a Nord-Est di Scalucchia, è presente un affioramento calanchivo di argille varicolori su cui si insedia una vegetazione erbacea perenne subalofila e debolmente nitrofila a basso grado di ricoprimento inclusa nella classe **Artemisietea vulgaris**.

I calanchi sono particolari formazioni geomorfologiche, tipiche del paesaggio collinare dell'Emilia-Romagna, costituite da un complesso sistema di sottili creste e ripide vallecicole particolarmente incise, disposte in genere a ventaglio. Si sono formati per azione dilavante delle acque piovane: la penetrazione dell'acqua nelle fessure dovute ad un precedente essiccamento crea condizioni per cui l'azione erosiva può diventare particolarmente rapida. Tali formazioni non hanno perciò una forma stabile, ma possono mutare il loro aspetto nel corso di pochi anni. Gli ambienti calanchivi possiedono caratteristiche particolari che li rendono estremamente selettivi per la vita delle piante. Nei periodi aridi si verificano in superficie vistosi fenomeni di crepacciatura e si raggiungono alte concentrazioni di sali, mentre nei periodi piovosi il suolo diventa asfittico e soggetto ad elevata erosione; a ciò si aggiungono la povertà in nutrienti del suolo argilloso e l'elevata acclività dei versanti. Per queste ragioni i calanchi presentano normalmente una modesta copertura vegetazionale e solo un ridotto numero di specie è in grado di colonizzarli. Per sopravvivere in questo ambiente ostile le piante sono dotate di un buon apparato radicale e spesso fioriscono nelle stagioni più fresche (primavera ed autunno).

La fitocenosi che si afferma sulle argille in erosione dei calanchi del sito presenta una composizione floristica che comprende le specie subalofile *Galatella linostris* e *Lotus tenuis* (Tabella 17). La loro presenza fa propendere per l'inquadramento della fitocenosi nella suballeanza **Podospermo-Elytrigenion athericae** cui vanno riferite le associazioni subalofile ed alofile di impronta xerofila dei versanti calanchivi con suoli argillosi salini. Tale suballeanza viene collocata nell'**Inulo viscosae-Agropyrion repentis** (alleanza rappresentata da *Dittrichia viscosa*), inquadrata a sua volta nell'ordine **Agropyretalia repentis**. Nel corteggio floristico compaiono diverse terofite quali *Cephalaria transsylvanica*, *Euphorbia exigua*, *Kickxia spuria*, *Rapistrum rugosum* e *Thymelaea passerina*. Tra le specie compagne prevale il contingente di **Festuco-Brometea** (tra cui *Centaurea jacea*, *Artemisia alba*, *Ononis masquillierii*, *Astragalus monspessulanus*, *Galium lucidum*, *Globularia bisnagarica*), trasgressive dalle contigue praterie aride secondarie. La fitocenosi presenta molte analogie con quella descritta con il nome di **Festuco inopsis-Asteretum lynosiris** da Tomaselli *et al.* (2007) per la Riserva Naturale Orientata di Sassoguidano, in un contesto geografico ed ecologico simile.

Le formazioni calanchive del sito non corrispondono perfettamente alla definizione generale dell'habitat per motivi sintassonomici (la classe di riferimento del **Festuco inopsis-Asteretum lynosiris** è **Artemisietea vulgaris** e non **Thero-Brachypodietea**). Inoltre l'habitat 6220 si riferisce a praterie con un'impronta di mediterraneità ben più marcata. L'attribuzione delle formazioni calanchive all'habitat in questione viene fatta in accordo con quanto indicato nel manuale di interpretazione della Regione Emilia-Romagna (2007) e da Ferrari *et al.* (2010), in quanto si tratta comunque di formazioni aperte, su suoli oligotrofici, soggette a disseccamento estivo, in cui si insediano diverse terofite a fioritura primaverile.

6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile" (Foto 4)

L'habitat include comunità di alte erbe a foglie grandi (megafornie) igrofile e nitrofile che si sviluppano, in prevalenza, al margine dei corsi d'acqua. In corrispondenza di radure situate lungo il corso del Rio Tassaro si afferma una vegetazione di alte erbe igro-nitrofila perfettamente riconducibile all'habitat caratterizzata dalla di dominanza di *Petasites hybridus* (Tabella 18). Ad essa si associano altre alte erbe igro-nitrofile quali *Eupatorium cannabinum*, *Equisetum tyelmateja*, *Stachys sylvatica*, *Pulicaria dysenterica*, *Festuca gigantea*. La fitocenosi è sostanzialmente analoga a quella descritta con il nome di **Eupatorio cannabini-Petasitetum hybridi** da Tomaselli *et al.* (2007) per la Riserva Naturale Orientata di Sassoguidano, in un contesto geografico ed ecologico simile.

Le fitocenosi erbacee a megafornie nitrofile formate da specie pluriannuali e/o annuali di margini boschivi e di ambienti ripari vengono solitamente incluse nella classe fitosociologica **Galio-Urticetea**. In situazioni marginali rispetto a piccoli corsi d'acqua sia planiziali che montani si rinvergono le fitocenosi dell'ordine **Convolvuletalia sepium** e dell'alleanza **Senecionion fluviatilis**, in cui può essere inquadrato l'**Eupatorio cannabini-Petasitetum hybridi**.



Foto 4- In corrispondenza di radure lungo il Rio Tassaro si afferma l' *Eupatorio cannabini-Petasitetum hybridi*, associazione riconducibile all'habitat 6430.

6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)" (Foto 5)

Sono stati riferiti all'habitat i prati stabili da sfalcio. Si tratta di praterie solitamente classificate all'interno della classe **Molinio-Arrhenatheretea**, che comprende fitocenosi assai diversificate per quanto riguarda origine e tipo di gestione, accomunate da alcuni caratteri fisici e chimici del suolo, che non raggiunge mai temperature troppo elevate e mantiene costantemente una buona disponibilità idrica e di nutrienti. I prati da sfalcio hanno origine antropica e vengono mantenuti attraverso l'esecuzione periodica delle pratiche della concimazione e dello sfalcio (talvolta anche dell'irrigazione).

Nel sito sono stati rinvenuti una ventina di prati stabili riferibili all'habitat 6510, situati generalmente su pendii freschi non troppo acclivi. Si tratta di formazioni erbacee fisionomicamente caratterizzate dalla dominanza di *Arrhenatherum elatius*, ricche di specie. Tra le altre specie più significative tipiche dei prati da sfalcio si segnalano *Poa sylvicola*, *Anthoxanthum odoratum*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Lotus corniculatus*, *Achillea millefolium*, *A. roseoalba*, *Leucanthemum vulgare*, *Leontodon hispidus*, *Galium mollugo*, *Ranunculus acris*, *R. velutinus* *Plantago media*, *Salvia pratensis*. La presenza di numerose specie nitrofile di **Artemisietea vulgaris** (*Elymus repens*, *Linaria vulgaris*, *Picris*

hieracioides, *Cichorium intybus*, *Cirsium vulgare*, *Artemisia vulgaris*, *Convolvulus arvensis*) indica un processo di degradazione della prateria, presumibilmente causato dallo sfalcio eseguito in modo irregolare.

L'assenza di specie diagnostiche rende problematico l'inquadramento a livello di associazione, per cui la fitocenosi può essere descritta solo a livello di **aggruppamento a *Arrhenatherum elatius*** (Tabella 19). Esso è inquadrabile nell'alleanza ***Arrhenatherion elatioris***, a sua volta inclusa nell'ordine ***Arrhenatheretalia***, che comprende prati da foraggio di origine esclusivamente antropica, concimati e sfalciati regolarmente, sviluppati su suoli da inondati a irrigati periodicamente, piuttosto profondi e ricchi in nutrienti.

I prati stabili sono uno dei migliori esempi di fitocenosi ad elevata biodiversità originata e mantenuta per azione antropica. La loro gestione attraverso lo sfalcio periodico e la concimazione tiene bloccata la fitocenosi dal punto di vista dinamico. La cessazione di anche una sola di queste pratiche conduce ad una progressiva degradazione dell'habitat e alla perdita di biodiversità vegetale.



Foto 5 - Aspetto di un prato stabile riferibile all'habitat 6510. Lo sfalcio non più eseguito in modo regolare ha favorito l'ingresso di specie ruderali quali *Elymus repens*.

7220* "Sorgenti petrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)

L'habitat si rinviene sporadicamente lungo il Rio Tassarò nei tratti ombreggiati dalla copertura arborea. Qui si affermano comunità di briofite che danno origine alla formazione di tipici depositi di carbonato di calcio sul fondo del corso d'acqua. In corrispondenza di queste formazioni non sono presenti piante superiori e non stati effettuati rilievi fitosociologici. Per l'identificazione dell'habitat è comunque sufficiente il riconoscimento della presenza di depositi calcarei determinato da briofite specializzate.

8130 "Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili"

I pendii detritici sono colonizzati da una vegetazione costituita da specie altamente adattate a sopravvivere in ambienti caratterizzati dal rischio di copertura e danneggiamento delle parti vegetali sia aeree che sotterranee ad opera dei clasti, e da un suolo poco evoluto e povero in nutrienti. In questi ambienti così ostili si rinvengono specie adattate a resistere al seppellimento e capaci di ancorarsi saldamente ad un substrato estremamente mobile.

La vegetazione dei detriti si inquadra nella classe **Thlaspietea rotundifolii**, che riunisce le fitocenosi di piante erbacee perenni dei detriti più o meno mobili, da fini a grossolani, distribuite sulle montagna dell'Europa centrale e meridionale. La vegetazione detriticola rinvenuta nel sito si colloca all'interno dell'ordine **Galio-Parietarietalia officinalis**; nell'ambito di questo ordine si inserisce l'alleanza **Stipion calamagrostis**, che ha il suo centro distributivo nella catena alpina, da dove si estende verso Est fino ai Carpazi e verso Sud fino all'Appennino settentrionale, con spiccata preferenza per i versanti soleggati e caldi.

L'associazione **Stipetum calamagrostis** rilevata nel sito risulta (Tabella 20) è diffusa sui versanti esposti nei quadranti meridionali nelle fasce collinari e montane delle Alpi, Giura franco-svizzero e dell'Appennino settentrionale. Predilige pendii con detriti di matrice marnosa e carbonatica e pertanto ricchi in calcio. Si tratta di una fitocenosi caratterizzata dalla dominanza di *Achnatherum calamagrostis*, una graminacea cespitosa che tipicamente colonizza e stabilizza depositi di detriti fini, su versanti esposti nei quadranti meridionali. Il rilievi fitosociologico effettuati nel sito, oltre alla dominante *Achnatherum calamagrostis*, annovera *Teucrium montanum* tra le specie caratteristiche e differenziali di unità superiori. Tra le compagne prevale il contingente di **Festuco-Brometea**, costituito da numerose specie, alcune delle quali possono raggiungere valori di copertura relativamente elevati.. La presenza di *Astragalus monspessulanus* indica un certo grado di stabilizzazione del pendio e la tendenza verso formazioni riferibili all'associazione **Coronillo minima-Astragaletum monspessulani**.

L'associazione è stata rinvenuta su pendii detritici con clasti di piccole dimensioni derivanti dalla disgregazione di rocce sedimentarie di marne che affiorano in corrispondenza dei pendii acclivi ed esposti a Sud della parte Nord-Occidentale del sito.

91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)"

È stata ricondotta all'habitat l'**Alnetum incanae**, associazione che comprende boschi ripariali a dominanza di *Alnus incana* che si sviluppano lungo i tratti montani e collinari dei corsi d'acqua, su terrazzi alluvionali frequentemente inondata e caratterizzati da un substrato ricco in scheletro – spesso di grandi dimensioni – e con abbondante disponibilità idrica. I boschi igrofilo vengono inclusi in diverse classi fitosociologiche a seconda del corteggio floristico dominante. I boschi ad *Alnus incana* vengono solitamente inquadrati nella classe fitosociologica **Querceto-Fagetea** e, più in dettaglio, nell'ordine **Fagetalia sylvaticae** e nell'alleanza **Alnion incanae**.

La fitocenosi è stata rinvenuta lungo il tratto più a valle del Rio Tassaro compreso nel SIC; nello strato arboreo, alla specie dominante *Alnus incana* si associano *A. glutinosa* e *Populus nigra* (Tabella 21). Tra le specie diagnostiche di **Alnion incanae**, nel rilievo eseguito sono state rinvenute *Carex pendula*, *Circaea lutetiana* e *Asperula taurina*. Il contingente di **Fagetalia sylvaticae** comprende diverse entità mesofile, quali *Geranium nodosum*, *Lamium galeobdolon*, *Leucosium vernum*, *Carex sylvatica*, *Dryopteris filix-mas*, *Lactuca muralis*, *Viola reichenbachiana*.

La presenza dell'habitat nel SIC è sporadica e limitata ai tratti in cui l'alveo è più ampio, anche se esso non raggiunge mai dimensioni significative a causa dell'acclività dei versanti che restringono il corso del Rio Tassaro impedendo l'affermazione della vegetazione legnosa igrofila.

9260 “Boschi di *Castanea sativa*” (Foto 6)

Nel sito sono stati rinvenuti solamente due nuclei di castagneto riferibile al codice 9260. Uno, situato ad Ovest di Pineto, è un ex castagneto da frutto trasformato in un ceduo matricinato, mentre l'altro, situato a Nord-Ovest di Legoreccio, è una coltura da frutto tuttora in attività.

Secondo la letteratura fitosociologica, i boschi di castagno neutrofilo (come quelli osservati nel SIC) emiliani sono interpretabili come aspetti a dominanza di *Castanea sativa* dell'**Ostryo-Aceretum opulifolii** (Ubaldi *et al.*, 1995). Si tratta di una associazione forestale semimesofila esclusiva del territorio appenninico tosco-emiliano-romagnolo appartenente all'ordine **Quercetalia pubescenti-petraeae**, all'alleanza **Carpinion orientalis** ed alla suballeanza **Laburno anagyroidis-Ostryenion carpinifoliae**. Le fitocenosi di questa suballeanza sono distribuite dall'Appennino piacentino fino al Molise in aree da collinari fino a basso-montane, tipicamente su versanti freschi e su substrati più o meno carbonatici o basici e suoli da leggermente acidi a neutro-basici. La fisionomia dei consorzi boschivi varia soprattutto in funzione del condizionamento antropico e del substrato. L'associazione comprende boschi mesofili e semimesofili di varia fisionomia, definibili a seconda dei casi come ostrieti, cerreto-ostrieti, cerreti, castagneti rigenerati, ovvero castagneti da frutto abbandonati o cedui di castagno in cui si è ripristinata la flora nemorale naturale. Ciò dipende dal fatto che la composizione dello strato arboreo è determinata più dal condizionamento antropico che da fattori naturali, mentre la composizione floristica complessiva, su cui si basa l'individuazione dei syntaxa, è prevalentemente influenzata da fattori naturali.

Nel rilievo fitosociologico eseguito nel castagneto da frutto abbandonato (Tabella 22) l'ingresso di *Ostrya carpinifolia* e *Quercus cerris* nello strato arboreo indica la tendenza evolutiva verso la scomparsa del castagno che viene

progressivamente sostituito dalle essenze arboree autoctone. Il sottobosco del castagneto si presenta particolarmente ricco di specie, tra cui spiccano numerose entità mesofile nemorali quali *Lathyrus niger*, *L. venetus*, *L. vernus*, *Physospermum cornubiense*, *Geranium nodosum*, *Helleborus viridis*, *Hepatica nobilis*, *Luzula nivea*, *Primula vulgaris*. Molte di queste specie crescono anche nel castagneto da frutto situato nei pressi di Legoreccio. Per questo motivo, in accordo con quanto indicato da Bolpagni et al. (2010), anche questa formazione viene ascritta al codice 9260 nonostante il manuale europeo escluda dall'habitat i castagneti da frutto in attività.



Foto 6 - Aspetto del castagneto ceduo matricinato nei pressi di Pineto. È evidente il critico stato fitosanitario della matricina.

8.5 Descrizione degli habitat di interesse regionale

Psy “Pinete appenniniche di pino silvestre” (Foto 7)

Nell'area indagata sono presenti alcuni nuclei di bosco dominati dal Pino silvestre (*Pinus sylvestris*) autoctono; il più esteso è situato sul crinale di Monte Fiore, mentre un altro nucleo significativo è situato nella porzione settentrionale

del SIC, nei pressi delle cascate del Rio Tassarò. La presenza di *Pinus sylvestris* è di grande interesse fitogeografico e conservazionistico, in considerazione della marginalità rispetto all'areale della specie. La diffusione del pino silvestre è legata a stazioni da mesoxerofile a xerofile, tendenzialmente calcifile, anche in comunità rupicole a vocazione pioniera.

Secondo la letteratura fitosociologica (Adorni, 2001), le pinete appenniniche a Pino silvestre sono interpretabili come una facies a *Pinus sylvestris* del **Knautio purpureae-Quercetum pubescentis** (Tabella 23). I rilievi eseguiti concordano con questa interpretazione, presentando un corteggio floristico simile a quello dei boschi termofili di *Quercus pubescens*, specie che compare spesso nello strato arboreo insieme alla dominante *Pinus sylvestris*. Nello strato arbustivo sono frequenti gli arbusti eliofilo e xerofilo *Juniperus communis* e *Cytisophyllum sessilifolium*, la cui persistenza è favorita dalla copertura relativamente bassa operata dal Pino silvestre. Lo strato erbaceo è molto nettamente dominato da *Brachypodium rupestre* che forma una copertura pressoché continua; ad esso si associano altre specie di **Festuco-Brometea** quali *Bromus erectus*, *Carex flacca*, *Asperula purpurea*, *Knautia purpurea*, *Astragalus monspessulanus*, *Dorycnium pentaphyllum* e *Teucrium chamaedrys*, a dimostrazione del carattere xero-termofilo della formazione.

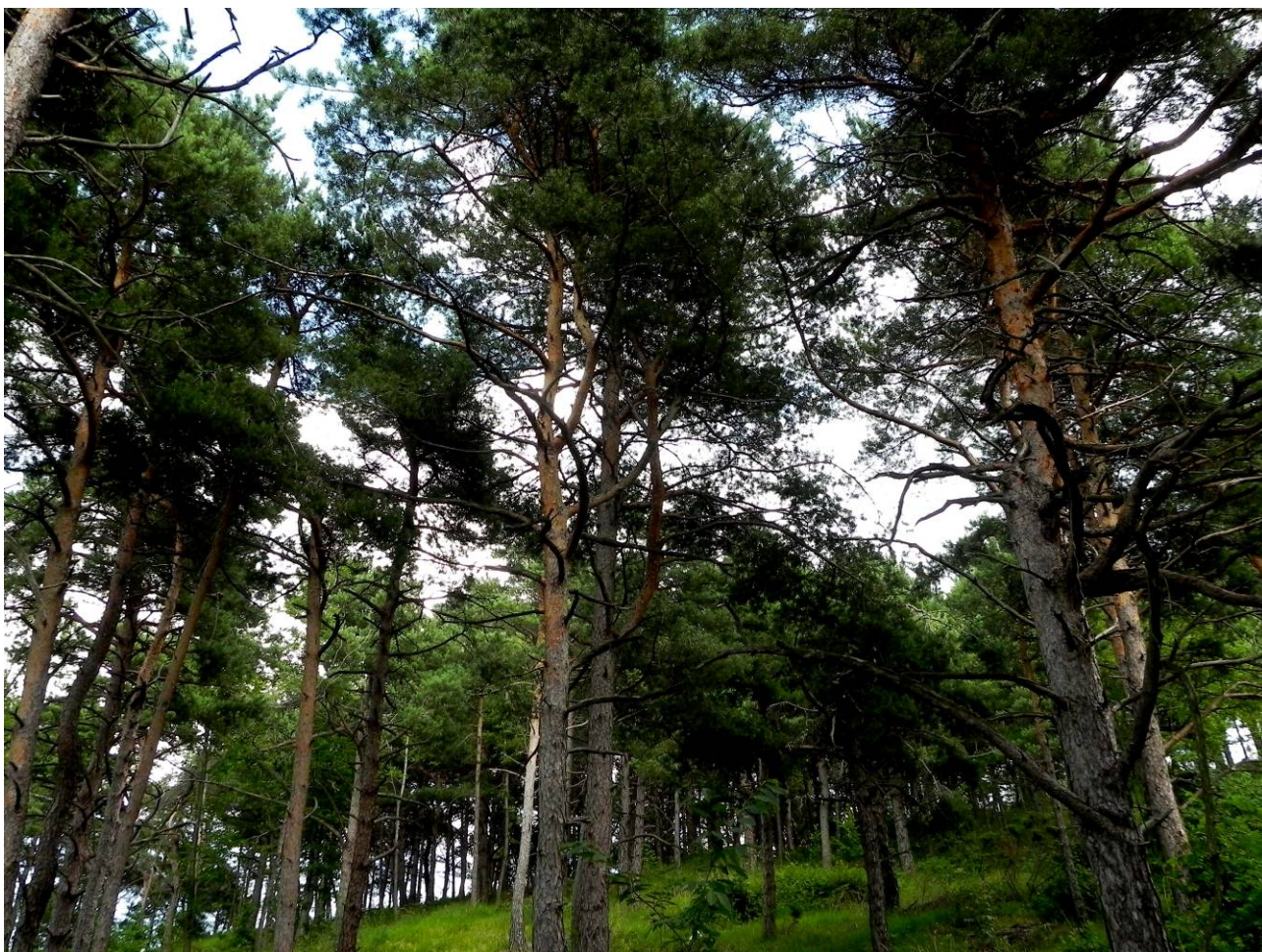


Foto 7- Pineta a Pino silvestre fotografata presso il crinale di M. Fiore. La fitocenosi è stata recentemente oggetto di un intervento di diradamento selettivo delle specie arboree caducifoglie consorziate con *Pinus sylvestris*.

8.6 Confronto tra la carta degli habitat aggiornata e i documenti precedentemente prodotti

Lo studio finalizzato alla caratterizzazione e all'approfondimento delle conoscenze degli habitat presenti nel sito, basato anche sull'esecuzione di rilievi fitosociologici, unito all'effettuazione di numerosi sopralluoghi su campo, hanno consentito di individuare gli habitat Natura 2000 effettivamente presenti nel sito. La rappresentazione cartografica della loro distribuzione ha consentito di quantificare la superficie occupata da ognuno di essi. Di seguito viene riportata una tabella (Tabella 14) in cui i risultati del presente studio degli habitat (aggiornamento 2011) vengono confrontati con le conoscenze precedenti derivanti dalla Scheda Natura 2000 del sito e dalla carta degli habitat della Regione Emilia-Romagna (2007).

			SCHEDA NATURA 2000		CARTA DEGLI HABITAT RER 2007		AGGIORNAMENTO 2011	
Codice Natura 2000	Prior	Nome	presenza	% cop	presenza	% cop	habitat	% cop
3240		Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	X	1	X	1.77		
6210	*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	X	2	X	3.37	X	1.79
6220	*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea					X	0.08
6430		Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile					X	0.02
6510		Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	X	3	X	5.49	X	1.26
7220	*	Sorgenti petrificanti con formazione di tufi (<i>Cratoneurion</i>)	X	1	X	0.89	X	0.01

			SCHEDA NATURA 2000		CARTA DEGLI HABITAT RER 2007		AGGIORNAMENTO 2011	
Codice Natura 2000	Prior	Nome	presenza	% cop	presenza	% cop	habitat	% cop
8130		Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili					X	0.42
8220		Pareti rocciose interne silicee con vegetazione casmofitica	X	1	X	1.01		
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>)					X	0.12
9260		Boschi di <i>Castanea sativa</i>	X	10	X	13.48	X	0.51
Psy		Pinete appenniniche di pino silvestre			X	2.29	X	1.09

Tabella 14 - confronto tra presenze e coperture degli habitat di interesse comunitario all'interno del SIC IT4030022 "Rio Tassaro" nei diversi contributi pubblicati. In arancione sono stati evidenziati gli habitat non confermati, in verde quelli di nuova segnalazione.

L'analisi degli habitat di interesse comunitario del SIC "Rio Tassaro" ha portato al rinvenimento di 4 tipologie che in precedenza non erano mai state segnalate:

- **6220*** "Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*"
- **6430** "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile"
- **8130** "Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili"
- **91E0*** "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)"

2 habitat di interesse comunitario segnalati precedentemente non sono stati confermati. Si tratta di:

- **3240** "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*"
- **8220** "Pareti rocciose interne silicee con vegetazione casmofitica"

Di seguito si riportano le motivazioni che hanno portato alla mancata conferma:

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

thermophile fringe vegetation (*Trifolio-Geranietea*). Important orchid sites should be interpreted as sites that are important on the basis of one or more of the following three criteria: (a) the site hosts a rich suite of orchid species; (b) the site hosts an important population of at least one orchid species considered not very common on the national territory; (c) the site hosts one or several orchid species considered to be rare, very rare or exceptional on the national territory.

Manuale Italiano. Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura. Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri: (a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee; (b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale; (c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

Caratteristiche dell'habitat in Regione. Aggruppamenti ad emicriptofite graminoidi o miste a camefite (in condizioni di maggiore aridità), su suoli neutro-basici o leggermente acidi, asciutti, generalmente ben drenati. Si tratta in prevalenza di formazioni secondarie, ma possono includere anche aggruppamenti pionieri (primari o durevoli) su suoli acclivi o pietrosi.

34.32 – Pascoli mesoxerofili a *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre*, di origine secondaria, tendenzialmente chiusi e ricchi da un punto di vista floristico, localizzati su substrati prevalentemente marnosi e argillosi (all. *Bromion erecti*). Vengono indicati spesso con il termine di “mesobrometi” e possono essere incluse alcune specie degli *Arrhenatheretalia*. La presenza in queste comunità di specie arbustive (es. *Juniperus communis*, *Rosa canina* e *Crataegus monogyna*) indica una tendenza evolutiva verso formazioni preforestali. Vegetazioni primarie sono note per le falde di detrito.

34.33 – Garighe e pratelli aridi ad *Helichrysum italicum* e *Bromus erectus* e numerose camefite suffruticose, spesso a portamento prostrato. Sono diffuse su suoli sottili, iniziali, che derivano da substrati basici litoidi, con frequente affioramento della roccia madre, prevalentemente su pendii soleggiati, spesso soggetti ad erosione. Il termine “xerobrometi”, con cui i tipi di vegetazione appartenenti a questo habitat vengono denominati, deve essere inteso con una accezione ecologica e non tanto sintassonomica. Anche gli xerobrometi ospitano numerose orchidee, molte specie delle quali sono le stesse elencate per i mesobrometi.

Specie di rilievo attese: *Bromus erectus* subsp. *erectus*, *Brachypodium rupestre*, *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Polygala nicaeensis*, *Orchis purpurea*, *Orchis morio*, *Anacamptis pyramidalis*, *Knautia purpurea*, *Dorycnium hirsutum*, *Hypericum perforatum*, *Arabis hirsuta*, *Sanguisorba minor* subsp. *minor*, *Lotus corniculatus* subsp. *corniculatus*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys apifera*, *Ophrys fuciflora* subsp. *fuciflora*, *Ophrys fusca* subsp. *fusca*, *Orchis mascula* subsp. *mascula*, *Ophrys sphegodes* subsp. *sphogodes*, *Helichrysum italicum* subsp. *italicum*, *Artemisia alba*, *Fumana procumbens*, *Globularia bisnagarica*, *Helianthemum nummularium* subsp. *nummularium*, *Helianthemum apenninum* subsp. *apenninum*, *Asperula purpurea* subsp. *purpurea*, *Festuca inops*, *Bothriochloa ischaemum*, *Thymus longicaulis* subsp. *longicaulis*, *Hippocrepis comosa* subsp. *comosa*

Specie di rilievo riscontrate: *Bromus erectus* subsp. *erectus*, *Brachypodium rupestre*, *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Polygala nicaeensis*, *Orchis purpurea*, *Orchis morio*, *Orchis simia*, *Anacamptis pyramidalis*, *Himantoglossum adriaticum*, *Knautia purpurea*, *Dorycnium hirsutum*, *Hypericum perforatum*, *Sanguisorba minor* subsp. *minor*, *Lotus corniculatus* subsp. *corniculatus*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys apifera*, *Ophrys fuciflora* subsp. *fuciflora*, *Ophrys sphegodes* subsp. *sphogodes*, *Helichrysum italicum* subsp. *italicum*, *Artemisia alba*, *Fumana procumbens*, *Globularia bisnagarica*, *Helianthemum nummularium* subsp. *nummularium*, *Asperula purpurea* subsp. *purpurea*, *Bothriochloa ischaemum*, *Thymus longicaulis* subsp. *longicaulis*, *Hippocrepis comosa* subsp. *comosa*.

Specie alloctone invasive riscontrate: nessuna

Stato della conoscenza: buono a livello sia regionale che locale.

Distribuzione locale: gli xerobrometi sono sparsi in corrispondenza di affioramenti di detrito marnoso e arenaceo a granulometria fine e piuttosto compatto, situati prevalentemente nei versanti esposti a Sud; i mesobrometi si affermano invece in corrispondenza di appezzamenti agricoli (in particolare prati da foraggio) abbandonati.

Distribuzione potenziale: all'interno del sito la distribuzione potenziale dell'habitat è riconducibile a tutti gli ambienti pratici.

Dinamiche e contatti: l'habitat 6210 include, in genere, vegetazioni secondarie, il cui mantenimento è legato allo sfalcio o al pascolo. In assenza di tale gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento di specie di orlo (cl. *Trifolio-Geranietea*) ed arbustive (cl. *Rhamno-Prunetea*). In alcuni casi l'evoluzione può condurre a formazioni riconducibili all'habitat 5130 'Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli'. Su terreni abbandonati possono sostituire la vegetazione semiruderale degli *Agropyretalia repentis*, solo dopo molti anni dal pascolo, in particolare quando il substrato è ricco di argilla e il terreno è mal drenato. Le vegetazioni riferibili all'habitat

possono costituire la radura o l'orletto di querceti diradati, un tempo pascolati. Nei contesti più aridi, rupestri e poveri di suolo, in piccole radure o discontinuità del cotico erboso, è possibile riscontrare la presenza delle cenosi degli *Helianthemetea guttati* riconducibili all'Habitat 6220* 'Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*' o anche delle comunità dominanza di specie del genere *Sedum*, riferibili all'Habitat 6110 'Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*'. Nel sito l'evoluzione degli xerobrometi risulta bloccata dalle ostili condizioni ecologiche (pendii in erosione e con suolo scarso), mentre i mesobrometi tendono all'incespugliamento che precede la formazione del bosco.

Stato di conservazione: buono

Criticità e minacce: gli xerobrometi non presentano particolari criticità e non risultano particolarmente minacciati; la maggiore minaccia per i mesobrometi è costituita dal progressivo inarbustamento (attualmente in atto) che precede la formazione di fitocenosi forestali.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.7.2 Codice Habitat 6220*

Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

Codice CORINE Biotopes 34.51 - Praterie aride di tipo mediterraneo occidentale

Codice EUNIS E1.3 - Mediterranean xeric grassland

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo. Meso- and thermo-Mediterranean xerophile, mostly open, short-grass annual grasslands rich in therophytes; therophyte communities of oligotrophic soils on base-rich, often calcareous substrates. Perennial communities - *Thero-Brachypodietea*, *Thero-Brachypodietalia*: *Thero-Brachypodion*. *Poetea bulbosae*: *Astragalo-Poion bulbosae* (basiphile), *Trifolio-Periballion* (silicolous). Annual communities - *Tuberarietea guttatae* Br.-Bl. 1952 em. Rivas-Martínez 1978, *Trachynietalia distachyae* Rivas-Martínez 1978: *Trachynion distachyae* (calciphile), *Sedo-Ctenopsion* (gypsophile), *Omphalodion commutatae* (dolomitic and silico-basiphile). In France a distinction can be made between: (a) annual herbaceous vegetation of dry, initial, low-nitrogen soils ranging from neutro-basic to calcareous: *Stipo capensis-Brachypodietea distachyae* (Br.-Bl. 47) Brullo 85; (b) vegetation of more or less closed grasslands on deep, nitrocline and xerocline soil: *Brachypodietalia phoenicoidis* (Br.-Bl. 31) Molinier 34. In Italy this habitat mainly exists in the

South and on the islands (*Thero-Brachypodietea*, *Poetea bulbosae*, *Lygeo-Stipetea*).

Manuale Italiano. Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*, con l'esclusione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici', sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.

Caratteristiche dell'habitat in Regione. Praterie xerofile, ricche in terofite a fioritura primaverile e a disseccamento estivo. Si sviluppano su suoli oligotrofici ricchi in basi, spesso su substrati calcarei e argillosi. Sono state ricondotte a questo habitat anche le fitocenosi presenti su versanti calanchivi soggetti a fenomeni erosivi particolarmente attivi caratterizzate dalla presenza di numerose specie terofitiche, tra cui *Brachypodium distachyum* (specie guida per il riconoscimento), *Hainardia cylindrica*, *Lagurus ovatus*, *Linum strictum*, *Euphorbia exigua*. Tali formazioni non corrispondono perfettamente alla definizione generale dell'habitat. L'attribuzione delle formazioni calanchive a terofite all'habitat viene supportata sia da caratteri vegetazionali (*Thero-Brachypodietea*), che fenologici (sono praterie pioniere a sviluppo primaverile e disseccamento estivo). E' stato ricondotto all'habitat, tra gli altri, l'aggruppamento a *Brachypodium distachyum* e *Bupleurum baldense* descritto per il Parco del Taro. Si tratta di una formazione dominata da specie terofitiche che si affermano in radure di xerobrometi su suoli compatti ciottolosi.

Specie di rilievo attese: *Brachypodium distachyum* (*Trachynia distachya*), *Hainardia cylindrica*, *Lagurus ovatus*, *Linum strictum* (*Linum corymbulosum*), *Euphorbia exigua*, *Bupleurum baldense*, *Camphorosma monspeliaca*, *Artemisia caerulescens cretacea*.

Specie di rilievo riscontrate: *Euphorbia exigua*, *Galatella linosyris*, *Rapistrum rugosum*, *Thymelaea passerina*.

Specie alloctone invasive riscontrate: nessuna

Stato della conoscenza: E' importante riportare le note presenti nel Manuale Nazionale. "L'Habitat 6220* nella sua formulazione originaria lascia spazio ad interpretazioni molto ampie e non sempre strettamente riconducibili a situazioni di rilevanza conservazionistica. La descrizione riportata nel Manuale EUR/27 risulta molto carente, ma allo stesso tempo ricca di indicazioni sintassonomiche che fanno riferimento a tipologie di vegetazione molto diverse le une dalle altre per ecologia, struttura, fisionomia e composizione floristica, in alcuni casi di grande pregio naturalistico ma più

spesso banali e ad ampia diffusione nell'Italia mediterranea. Non si può evitare di sottolineare come molte di queste fitocenosi siano in realtà espressione di condizioni di degrado ambientale e spesso frutto di un uso del suolo intensivo e ad elevato impatto. La loro conservazione è solo in alcuni casi meritevole di specifici interventi; tali casi andrebbero valorizzati e trattati in modo appropriato.”

Buona la conoscenza a livello locale grazie gli approfondimenti fitosociologici eseguiti nel corso della presente ricerca.

Distribuzione locale: l'habitat si afferma nella parte settentrionale del sito, a Nord-Est di Scalucchia, dove è presente un affioramento calanchivo di argille varicolori.

Distribuzione potenziale: gli affioramenti argillosi calanchivi ospitano fitocenosi senza particolari tendenze evolutive, potendosi considerare vegetazione durevole bloccata dall'erosione calanchiva e dalle ostili condizioni edafiche dei suoli argillosi subalofili a forte disseccamento estivo. La distribuzione potenziale dell'habitat è pertanto praticamente coincidente con quella attuale.

Dinamiche e contatti: Habitat spesso a contatto o mosaicato con l'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo", talora con l'habitat 6110 "Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*". Può essere espressione della degradazione dell'habitat 6210. Le comunità riferibili all'Habitat possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute, quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione.

Stato di conservazione: buono.

Criticità e minacce: nessuna.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.7.3 Codice Habitat 6430

Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

Codice CORINE Biotopes 37.7 - Margini umidi ad alte erbe - Convolvuletalia sepium, Glechometalia hederaceae p.p. (Calystegio-Allarietalia)

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo. 37.7 - Wet and nitrophilous tall herb edge communities, along water courses and woodland borders belonging to the *Glechometalia hederaceae* and the *Convolvuletalia sepium* orders (*Senecion fluviatilis*, *Aegopodium podagrariae*, *Convolvulion sepium*, *Filipendulion*).

37.8 - Hygrophilous perennial tall herb communities of montane to alpine levels of the *Betulo- Adenostyletea* class.

Manuale Italiano. Comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie) igrofile e nitrofile che si sviluppano, in prevalenza, al margine dei corsi d'acqua e di boschi igro-mesofili, distribuite dal piano basale a quello alpino.

Caratteristiche dell'habitat in Regione. Si tratta di un habitat assai eterogeneo in quanto comprende comunità di alte erbe (megaforbie) igro-nitrofile di margini di boschi e di corsi d'acqua (inclusi i canali di irrigazione, e margini di zone umide d'acqua dolce). Possono essere distinti due sottotipi principali: le comunità di megaforbie igro-nitrofile planiziali e collinari (ordini *Glechometalia hederaceae* e *Convolvuletalia sepium*) e le comunità delle fasce montana e subalpina (classe *Betulo-Adenostyletea*), caratterizzate da una maggiore naturalità e favorite da situazioni orografiche che determinano accumulo di nutrienti e lunga durata dell'innevamento. Comunità ad alte erbe ricche in specie sono state rinvenute ai margini di accumuli detritici stabilizzati intrasilvatici. Si tratta di formazioni assai interessanti, anche per la presenza di specie endemiche quali *Cirsium bertolonii*, oppure rare nel territorio regionale come *Achillea macrophylla* e *Cicerbita alpina* (*Lactuca alpina*), presenti e molto localizzate solamente nell'alto Appennino parmense e reggiano. Margini con *Veratrum album*, *V. nigrum*, *Digitalis* sp. sono presenti anche in Romagna, dove compare l'interessante presenza mediterraneo-montana dell'*Asphodelus albus*. Anche se il manuale italiano non le cita espressamente, si ritiene, inoltre, opportuno includere nell'Habitat le comunità della classe *Epilobietea angustifolii* che caratterizzano margini e radure boschive ed, in particolare, i consorzi con *Rubus idaeus* e con *Epilobium angustifolium* in quanto svolgono un importante ruolo di indicatori ecologici essendo associate a stadi prenemorali o di ripresa del bosco.

Specie di rilievo attese: *Glechoma hederacea*, *Filipendula ulmaria*, *Petasites hybridus* subsp. *hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum* subsp. *hirsutum*, *Chaerophyllum temulum*, *Chaerophyllum aureum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Circaea lutetiana* subsp. *lutetiana*, *Heracleum sphondylium* subsp. *sphondylium*, *Senecio ovatus* subsp. *ovatus*, *Alliaria petiolata*, *Calystegia sepium* subsp. *sepium*, *Petasites albus*,

Galium aparine, *Lamium album* subsp. *album*, *Lamium maculatum*, *Adenostyles glabra* subsp. *glabra*, *Geranium sylvaticum*, *Stellaria nemorum* subsp. *nemorum*, *Veratrum lobelianum*, *Circaea alpina* subsp. *alpina*, *Urtica dioica* subsp. *dioica*, *Trollius europaeus* subsp. *europaeus*, *Peucedanum officinale* subsp. *officinale*, *Valeriana tripteris* subsp. *tripteris*, *Doronicum columnae*, *Doronicum pardalianches*, *Rubus idaeus* subsp. *idaeus*, *Saxifraga rotundifolia* subsp. *rotundifolia*, *Viola biflora*, *Veratrum nigrum*, *Athyrium distentifolium*, *Epilobium angustifolium*, *Polygonatum verticillatum*, *Aconitum lycoctonum*, *Lysimachia nemorum*.

Specie di rilievo riscontrate: *Petasites hybridus* subsp. *hybridus*, *Chaerophyllum temulum*, *Aegopodium podagraria*, *Petasites albus*, *Galium aparine*, *Lamium maculatum*, *Urtica dioica* subsp. *dioica*, *Eupatorium cannabinum*, *Stachys sylvatica*, *Scrophularia nodosa*.

Specie alloctone invasive riscontrate: nessuna.

Stato della conoscenza: Scarso su scala regionale, in quanto di queste comunità non esiste solitamente traccia nelle carte della vegetazione, in quanto si tratta di ambienti ecotonali di orlo, quindi di passaggio ad esempio tra il mantello boschivo e la praterie esterne, tra l'altro difficili da rappresentare in quanto distribuiti in maniera solitamente lineare e discontinua. Per tali ragioni queste fitocenosi risultano spesso inosservate o sottostimate. Medio a livello locale grazie agli approfondimenti fitosociologici eseguiti nel corso della presente ricerca.

Distribuzione locale: l'habitat è presente in corrispondenza di radure situate lungo il corso del Rio Tassarò e più precisamente nei pressi di "Mulinaccio" e di "Mulino della Piagna".

Distribuzione potenziale: bordi dei corsi d'acqua e margini eutrofici di boschi mesofili ed igrofili.

Dinamiche e contatti: Anche se la diversità di tipologie vegetazionali riconducibili all'habitat rende difficili le generalizzazioni, in linea di massima, questi consorzi possono derivare dall'abbandono di prati umidi falciati, ma costituiscono più spesso comunità naturali di orlo boschivo o, alle quote più elevate, possono divenire estranee alla dinamica nemorale. Nel caso si sviluppino nell'ambito della potenzialità del bosco, si collegano a stadi dinamici che conducono verso differenti formazioni forestali. I contatti catenali sono molto numerosi e interessano canneti, magnocariceti, arbusteti e boschi paludosi, praterie mesofile da sfalcio. I megaforbieti subalpini sono spesso mosaicati, con varie comunità erbacee ed arbustive.

Stato di conservazione: buono.

Criticità e minacce: evoluzione naturale verso la chiusura delle radure con la formazione di boschi igrofilii.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.7.4 Codice Habitat 6510

Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Codice CORINE Biotopes 38.2 - Prati da sfalcio submontani - *Arrhenatheretum*, *Salvio-Dactyletum* e aggruppamenti affini)

Codice EUNIS E2.2 - Prati da sfalcio a bassa e media altitudine

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo. Species-rich hay meadows on lightly to moderately fertilised soils of the plain to submontane levels, belonging to the *Arrhenatherion* and the *Brachypodio-Centaureion nemoralis* alliances. These extensive grasslands are rich in flowers and are not cut before the grasses flower and then only one or two times per year.

Manuale Italiano. Prati da mesici a pingui, regolarmente falciati e concimati in modo non intensivo, floristicamente ricchi, distribuiti dalla pianura alla fascia montana inferiore, riferibili all'alleanza *Arrhenatherion*. Si includono anche prato-pascoli con affine composizione floristica. In Sicilia tali formazioni che presentano caratteristiche floristiche diverse pur avendo lo stesso significato ecologico, vengono riferite all'alleanza *Plantaginion cupanii*.

Caratteristiche dell'habitat in Regione. In Regione, sono state ricondotte a questo habitat le praterie da sfalcio a rinnovo, inquadrabili nel *Salvio-Dactyletum*, relativamente mesofile e incentrate nelle aree submontane e basso montane. Si possono rinvenire anche in siti freschi collinari ed in pianura. Si tratta di prati mesofili permanenti sviluppati su pendii non molto acclivi esposti, soprattutto alle basse quote, nei quadranti settentrionali e caratterizzati da un suolo profondo relativamente ricco in nutrienti. I salvio dactileti sono formazioni a dominanza di *Dactylis glomerata*, ma è abbastanza comune anche una dominanza di *Arrhenatherum elatius*. In questi prati troviamo tre componenti floristiche: specie degli arrhenatereti, specie dei brometi e specie di tipo nitrofilo-ruderale della classe *Artemisietea-vulgaris*. All'habitat è stata ricondotta anche l'associazione *Poo sylvicolae-Alopecuretum utriculatae* (Bassi 2007), rinvenuta esclusivamente ai Fontanili di Corte Valle Re, dove è stata descritta. Si tratta di prati stabili irrigui caratterizzati da *Poa sylvicola* e *Alopecurus utriculatus*, accompagnate costantemente da *Taraxacum officinale*, *Tragopogon pratensis*, *Ranunculus velutinus*.

Specie di rilievo attese: *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Trisetum flavescens* (= *Trisetaria flavescens*), *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Alopecurus pratensis*, *Phleum pratense*, *Poa pratensis*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *T. campestre*, *Vicia sativa*, *Onobrychis viciifolia*, *Lotus corniculatus*, *Leucanthemum gr. vulgare*, *Achillea gr. millefolium*, *Leontodon hispidus*, *Crepis vesicaria*, *Centaurea nigrescens*, *Tragopogon pratensis*, *Salvia pratensis*, *Lychnis flos-cuculi* (= *Silene flos-cuculi*), *Rhinanthus alectorolophus*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Galium verum* e *Daucus carota*.

Specie di rilievo riscontrate: *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Vicia sativa*, *Lotus corniculatus*, *Leucanthemum gr. vulgare*, *Achillea gr. millefolium*, *Leontodon hispidus*, *Crepis vesicaria*, *Centaurea nigrescens*, *Tragopogon pratensis*, *Salvia pratensis*, *Lychnis flos-cuculi* (= *Silene flos-cuculi*), *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Galium verum* e *Daucus carota*.

Specie alloctone invasive riscontrate: *Erigeron annuus*.

Stato della conoscenza: buono a livello regionale e locale.

Distribuzione locale: nel sito sono stati rinvenuti una ventina di prati stabili riferibili all'habitat 6510, situati entrambi su pendii freschi non troppo acclivi.

Distribuzione potenziale: l'habitat è legato ad una gestione che prevede periodiche attività di fienagione e concimazione, di conseguenza tutti i terreni seminativi ne rappresentano il potenziale areale distributivo.

Dinamiche e contatti: la gestione dei prati stabili attraverso lo sfalcio periodico e la concimazione tiene bloccata la fitocenosi dal punto di vista dinamico. La cessazione queste pratiche conduce ad una progressiva perdita di biodiversità vegetale e ad una degradazione dell'habitat.

Stato di conservazione: scarso: il progressivo abbandono della cura dei prati e lo sfalcio eseguito in modo irregolare sta favorendo l'ingresso di specie nitrofile.

Criticità e minacce: lo sfalcio dei prati eseguito in modo irregolare sta favorendo l'ingresso di vegetazione degradata; l'abbandono delle pratiche di sfalcio e di concimazione conduce ad una progressiva degradazione dell'habitat e alla perdita di biodiversità; un'ulteriore minaccia consiste nella conversione dei prati stabili in seminativi, in particolare medicaia.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.7.5 Codice Habitat 7220*

Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)

Codice CORINE Biotopes 54.12 - Popolamenti fontinali con acque *dure* - *Cratoneurion*

Codice EUNIS C2.121 - Sorgenti d'acqua con alte percentuali di minerali carbonatici, formanti concrezioni di tufo o travertino

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo. Hard water springs with active formation of travertine or tufa. These formations are found in such diverse environments as forests or open countryside. They are generally small (point or linear formations) and dominated by bryophytes (*Cratoneurion commutati*).

Manuale Italiano. Comunità a prevalenza di briofite che si sviluppano in prossimità di sorgenti e pareti stillicidiose che danno origine alla formazione di travertini o tufi per deposito di carbonato di calcio sulle fronde. Si tratta quindi di formazioni vegetali spiccatamente igro-idrofile, attribuite all'alleanza *Cratoneurion commutati* che prediligono pareti, rupi, muri normalmente in posizioni ombrose, prevalentemente calcarei, ma che possono svilupparsi anche su vulcaniti, scisti, tufi, ecc. Questa vegetazione che presenta un'ampia diffusione nell'Europa meridionale, è costituita da diverse associazioni che in Italia esprimono una notevole variabilità, a seconda della latitudine delle stazioni.

Caratteristiche dell'habitat in Regione. In Emilia-Romagna la formazione del travertino con cenosi igrofile di muschi riconducibili al *Cratoneurion*, le cui strutture inglobate costituiscono l'impalcatura delle formazioni rocciose più o meno stillicitose rivestite di caratteristica vegetazione idrofila e calcifila (con *Adiantum capillus-veneris* e altre felci), è un fenomeno localizzato e poco frequente, pressoché unico quando dà origine a fenomeni ipogei come la Grotta di Labante (BO). Inoltre sono state riferite a questo habitat anche cenosi localizzate lungo sorgenti e ruscelli della fascia montana e subalpina ed inquadrabili nell'associazione *Chaerophyllo-Cardaminetum asarifoliae* (codice CORINE Biotopes 54.12), sviluppata ai margini di acque a temperature costantemente basse, a reazione subneutra e relativamente oligotrofiche.

Specie di rilievo attese: *Cratoneuron commutatum*, *Philonotis seriata*, *Brachytecium rivulare*; *Cardamine asarifolia*, *Caltha palustris*, *Saxifraga aizoides*, *Micranthes engleri*, *Carex frigida*, *Veronica beccabunga*, *Pinguicula vulgaris*.

Specie di rilievo riscontrate: non note le briofite; non presenti piante superiori.

Specie alloctone invasive riscontrate: nessuna

Stato della conoscenza: Medio a livello regionale, dove manca comunque una revisione di sintesi delle cenosi dell'Habitat; scarso a livello locale dove non sono stati fatti studi floristici e fitosociologici sulla componente briofitica.

Distribuzione locale: l'habitat si afferma lungo il Rio Tassarò in ambiente intrasilvatico. Formazioni spettacolari sono situate sempre lungo il Rio Tassarò, ma in un tratto piú a monte posto al di fuori del perimetro del SIC.

Distribuzione potenziale: sorgenti, stillicidi e corsi d'acqua minori con acque calcaree.

Dinamiche e contatti: le comunità di questo habitat sono caratterizzate da un'alta vulnerabilità e in assenza di perturbazioni o di significative variazioni dell'apporto idrico, sono considerate abbastanza stabili e lungamente durevoli.

Stato di conservazione: buono.

Criticità e minacce: nessuna in particolare.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.7.6 Codice Habitat 8130

Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

Codice CORINE Biotopes 61.311 - Detriti montani ad *Achnaterum calamagrostis* - *Stipetum calamagrostis*

Codice EUNIS H2.6 - Macereti xerothermici calcarei ed ultra-basici

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo. Screes of warm exposures in the Alps and the Pyrenees, of calcareous substrates in the Pyrenees, of Mediterranean mountains, hills and lowlands and, locally, of warm, sunny middle European upland or lowland sites. The vegetation belongs to the *Androsacetalia alpinae* p., *Thlaspietalia rotundifolii* p., *Stipetalia calamagrostis* and *Polystichetalia lonchitis* orders.

Sub-types :

61.31 - Peri-Alpine thermophilous screes. *Stipion calamagrostidis*, *Leontodontion hyoseroidis*.

Mostly coarse, unstabilized, sunny calcareous screes of the montane and sub-alpine levels of the Alps and of the uplands and lowlands of western and central middle Europe.

61.32 - Provençal screes. *Pimpinello-Gouffeion*.

Screes of Mediterranean southern France, with *Gouffeia arenarioides*, *Ptychotis heterophylla*, *Linaria supina*, *Centranthus ruber*, *Crucianella latifolia*. 61.33 - Pyreneo-Alpine thermo-siliceous screes. *Senecion leucophyllae*, *Taraxacion pyrenaici*.

Siliceous screes of warm slopes of the sub-alpine level of the Alps and of the alpine and subalpine levels of the Pyrenees, usually composed largely of big stones or boulders, with *Senecio leucophyllus*, *Taraxacum pyrenaicum*, *Galeopsis pyrenaica*, *Xatartia scabra*, *Armeria alpina*. 61.34 - Pyrenean calcareous screes. *Iberidion spathulatae*.

Calcareous screes of the Pyrenees. 61.35 - Oro-Cantabrian calcareous screes. *Linarion filicaulis*, *Saxifragion praetermissae*. Basiphile screes of the Cordillera Cantabrica.

61.36 - Oro-Cantabrian siliceous screes. *Linarion filicaulis* p., *Linario-Senecion carpetani* p.

Siliceous screes of the Cordillera Cantabrica; floristically rich formations of the "dark" screes of the Cordillera are related to those of 61.351, though somewhat intermediate towards 61.38; other more species-poor ones, characterised by *Trisetum hispidum* and *Rumex suffruticosus*, belong to the latter.

61.37 - Iberian fern screes. *Dryopteridion oreadis*, *Dryopteridion submontanae*.

Fern-dominated chaotic, boulder fields of siliceous and calcareous Iberian mountains.

61.38 - Carpetano-Iberian siliceous screes. *Linario-Senecion carpetani*.

Screes of the Cordillera Central, the Iberian Range, the Leonese mountains, with *Linaria saxatilis*, *L. alpina*, *Digitalis purpurea* var. *carpetana*, *Senecio pyrenaicus* ssp. *carpetanus*, *Rumex suffruticosus*, *Santolina oblongifolia*, *Conopodium butinioides*, *Reseda gredensis*.

61.39 - Nevadan siliceous screes. *Holcion caespitosae*.

Siliceous screes of the high levels of the Sierra Nevada, very rich in endemics.

61.3A - Southern Iberian calcareous screes. *Platycapno-Iberidion granatensis*, *Scrophularion sciaphilae*

Screes of the calcareous Baetic mountains of southern and south-eastern Iberia.

61.3B - Central Mediterranean screes

Screes of the Italian peninsula and of the large Mediterranean islands.

Manuale Italiano. Ghiaioni, pietraie e suoli detritici ad esposizione calda delle Alpi e degli Appennini con vegetazione termofila degli ordini *Androsacetalia alpinae* p., *Thlaspietalia rotundifolii* p., *Stipetalia calamagrostis* e *Polystichetalia lonchitis* p.

Caratteristiche dell'habitat in Regione. A questo habitat debbono essere ricondotte gran parte delle tipologie di vegetazione dei pendii detritici presenti nella Regione Emilia Romagna, ad esclusione delle tipologie riconducibili ai codici 8110 e 8120. La vegetazione detriticola certamente più diffusa localizzata nelle fasce montana e subalpina è il *Cryptogrammo-Dryopteridetum oreadis* (ord. *Androsacetalia alpinae*). Si tratta di un'associazione a copertura discontinua che si sviluppa negli interstizi di clasti arenacei (di dimensioni da decimetriche a metriche), di falde detritiche inattive, recentemente stabilizzate. La specie più frequente è *Cryptogramma crispa* a cui si accompagnano numerose altre felci (si veda la sezione specie di rilievo attese). L'habitat 8130 include anche vegetazioni inquadrabili nell'ordine *Stipetalia calamagrostis* (*Achnaretalia calamagrostis*): *Stipetum calamagrostis* (= *Achnatheretum calamagrostis*), *Rumicetum scutati* e l'aggruppamento a *Calamagrostis varia*. Si tratta di vegetazione glareicola termofila da submontana (in particolare) a montana. Lo *Stipetum calamagrostis* si rinviene generalmente su detriti fini di matrice marnosa-arenacea presenti nelle fasce collinare e montana, su pendii esposti nei versanti assolati. È caratterizzato dalla dominanza della graminacea cespitosa *Achnatherum calamagrostis*, accompagnata da *Laserpitium gallicum*, *Scrophularia canina*, *Epilobium dodonaei*. Nei Gessi Triassici della val Secchia è stata rinvenuta su substrati evaporitici, dove è presente anche la rara *Ononis rotundifolia*. Comunità attribuibili al *Rumicetum scutati* sono state rinvenute solo nella Riserva Monte Prinzera e nel Parco del Corno alle Scale. Nel primo caso si rinvencono su pendii detritici serpentinitici generalmente esposti nei versanti settentrionali e sono caratterizzate dalla dominanza di *Rumex scutatus*,

accompagnato da *Linaria supina* e *Teucrium montanum*; nel secondo caso sono sempre caratterizzate dalla dominanza di *Rumex scutatus*, con *Scrophularia juratensis* come specie subdominante. Negli altri Parchi di crinale, le fitocenosi a dominanza di *Rumex scutatus* sono state invece interpretate (Bassi 2007) come una variante dell'*Arenarietum bertolonii* (habitat 8120). L'aggruppamento a *Calamagrostis varia* colonizza pendii e canaloni detritici freschi esposti a Nord presenti nelle fasce submontana e montana del Crinale tosco-emiliano. Risulta caratterizzato dalla dominanza di *Calamagrostis varia*, cui si associano *Rumex scutatus*, *Doronicum columnae*, *Adenosyles glabra glabra*, *Leontodon hyoseroides* a cui si aggiunge *Asplenium trichomanes*.

Specie di rilievo attese: *Cryptogramma crispa*, *Dryopteris oreades*, *Dryopteris filix-mas*, *Dryopteris expansa*, *Athyrium filix-femina*, *Athyrium distentifolium*, *Polystichum lonchitis*, *Phegopteris connectilis*, *Cardamine resedifolia*, *Alchemilla saxatilis*, *Hypericum richeri* subsp. *richeri*, *Festuca violacea* subsp. *puccinellii*, *Achnatherum calamagrostis*, *Epilobium dodonaei*, *Laserpitium gallicum* subsp. *gallicum*, *Laserpitium siler* subsp. *siler*, *Scrophularia canina* subsp. *canina*, *Rumex scutatus*, *Linaria supina* subsp. *supina*, *Teucrium montanum*, *Doronicum columnae*, *Adenostyles glabra* subsp. *glabra*.

Specie di rilievo riscontrate: *Achnatherum calamagrostis*, *Teucrium montanum*.

Specie alloctone invasive riscontrate: nessuna.

Stato della conoscenza: Medio-Scarso a livello regionale, dove sono necessari approfondimenti per la caratterizzazione della vegetazione degli habitat a codice 81 e 82; Medio a livello locale per gli approfondimenti fitosociologici eseguiti nel corso della presente ricerca.

Distribuzione locale: l'associazione è presente su pendii detritici con clasti di piccole dimensioni derivanti dalla disgregazione di rocce marnose ed arenacee che affiorano in corrispondenza dei pendii più acclivi, specialmente nelle esposizioni meridionali.

Distribuzione potenziale: considerata la scarsa tendenza evolutiva dell'habitat, la distribuzione potenziale all'interno del sito è pressoché coincidente con quella attuale.

Dinamiche e contatti: Le formazioni vegetali che colonizzano i ghiaioni costituiscono stadi dinamici bloccati. Rapporti catenali: con la vegetazione dell'habitat 8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica", con le praterie secondarie dell'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)".

Manuale Italiano. Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che pianiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente

Caratteristiche dell'habitat in Regione. In sintesi, analizzando la letteratura fitosociologia a disposizione, in regione è possibile riconoscere, in via ipotetica, la presenza di formazioni arboree del codice 91E0* nei sottotipi: 44.13, 44.21 (sulla base delle indicazioni geografiche riportate dal manuale CORINE Biotopes) e 44.91.

Specie di rilievo attese: *Salix alba*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Fraxinus excelsior* subsp. *excelsior*, *Populus nigra*, *Ulmus minor* subsp. *minor*, *U. glabra*, *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*, *Rubus caesius*, *Salix purpurea* subsp. *purpurea*, *S. fragilis*, *Euonymus europaeus*, *Acer campestre*, *Carex pendula*, *C. remota*, *C. sylvatica* subsp. *sylvatica*, *C. elata elata*, *C. acutiformis*

Specie di rilievo riscontrate: *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Populus nigra*, *Cornus sanguinea* subsp. *sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Acer campestre*, *A. opalus*, *Carex pendula*, *Circaea lutetiana*, *Salvia glutinosa*, *Polystichum aculeatum*, *Polygonatum multiflorum*, *Leucojum vernum*, *Stachys sylvatica*, *Petasites hybridus* subsp. *hybridus*, *Petasites albus*.

Specie alloctone invasive riscontrate: *Robinia pseudoacacia*.

Stato della conoscenza: Medio a livello regionale dove approfondite analisi conoscitive sono state condotte in ambiti geografici limitati (ad es. il medio corso dei torrenti emiliani); manca un'indagine sistematica a scala regionale per chiarire l'areale distributivo delle cenosi del codice e la loro struttura. Buono a livello locale grazie agli approfondimenti fitosociologici eseguiti nel corso della presente ricerca.

Distribuzione locale: l'habitat è stato rinvenuto presso Mulino delle Piagne e lungo il tratto più a valle del Rio Tassaro compreso nel SIC; la presenza dell'habitat è sporadica e limitata ai tratti in cui l'alveo del Rio Tassaro è più ampio, anche se esso non raggiunge mai dimensioni significative a causa dell'acclività dei versanti che restringono il corso impedendo l'affermazione della vegetazione legnosa igrofila.

Distribuzione potenziale: la diffusione dell'habitat è limitata dalla disponibilità idrica dei corsi d'acqua e dal grado di incisione delle vallecole. La sua distribuzione potenziale comprende una fascia più o meno ampia (a seconda della disponibilità idrica e della morfologia dei fondovalle) lungo i principali corsi d'acqua del sito.

Dinamiche e contatti: i boschi ripari sono azonali e relativamente stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano: nel caso di allagamenti più frequenti con permanenza prolungata di acqua affiorante queste formazioni tendono a regredire verso cenosi erbacee, nel caso di allagamenti meno frequenti si instaurano formazioni mesofile più stabili.

Stato di conservazione: buono.

Criticità e minacce: l'habitat non appare particolarmente minacciato; l'aspetto più critico consiste nella sua limitata estensione, che lo rende sensibile alle perturbazioni ambientali.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.7.8 Codice Habitat 9260

Boschi di *Castanea sativa*

Codice CORINE Biotopes 41.9 - Castagneti

Codice EUNIS G1.7D - Boschi e foreste di *Castanea sativa* (comprese le colture da frutto ormai naturalizzate)

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo. Supra-Mediterranean and sub-Mediterranean *Castanea sativa*-dominated forests and old established plantations with semi-natural undergrowth.

Manuale Italiano. Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità (sono quindi esclusi gli impianti da frutto produttivi in attualità d'uso che coincidono con il codice Corine 83.12 - impianti da frutto Chestnut groves e come tali privi di un sottobosco naturale caratteristico) dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi e talvolta su suoli di matrice carbonatica e decarbonatati per effetto delle precipitazioni. Si rinvencono sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino.

Caratteristiche dell'habitat in Regione. Boschi (e anche coltivazioni) dominati da *Castanea sativa* con sottobosco seminaturale, supramediterranei e submediterranei di origine antropogena, frequenti nell'area collinare e bassomontana. Cenosi governate a ceduo semplice o matricinato, talora derivate dal rimboschimento spontaneo di castagneti da frutto abbandonati. La composizione del sottobosco varia a seconda delle caratteristiche del substrato, ma è composta per lo più da specie acidofile e subacidofile.

Specie di rilievo attese: *Castanea sativa*.

Specie di rilievo riscontrate: *Castanea sativa*.

Specie alloctone invasive riscontrate: nessuna.

Stato della conoscenza: Medio a livello regionale e locale.

Distribuzione locale: nel sito sono stati rinvenuti solamente due nuclei di castagneto riferibile al codice 9260. Uno, situato ad Ovest di Pineto, è un ex castagneto da frutto trasformato in un ceduo matricinato, mentre l'altro, situato a Nord-Ovest di Legoreccio, è una coltura da frutto tuttora in attività.

Distribuzione potenziale: l'habitat, di tipo secondario e non naturale, è stato creato a seguito di piantumazioni, di conseguenza il suo areale distributivo tende a ridursi nel tempo in seguito all'abbandono della coltivazione che favorisce la colonizzazione delle formazioni autoctone di contatto; le aree potenziali per l'affermazione (non spontanea, ma realizzata dall'uomo) dell'habitat nel sito sono individuabili sui versanti più freschi con substrato a reazione acida (arenarie).

Dinamiche e contatti: rapporti seriali: i castagneti rappresentano quasi sempre formazioni di sostituzione di diverse tipologie boschive. In particolare occupano le aree di potenzialità per boschi di cerro dell'habitat 91M0 "Foreste pannonicobalcaniche di quercia cerro-quercia sessile", carpineti e quercocarpineti degli habitat 91L0 "Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)" e 9190 "Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*", acero-frassineti nel piano bioclimatico mesotemperato di faggete degli habitat 91K0 "Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)" e 9210 "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*" in quello supratemperato. Pertanto le formazioni arbustive ed erbacee di sostituzione sono quelle appartenenti alle serie dei boschi potenziali.

Rapporti catenali: nel piano mesotemperato l'habitat è in rapporto catenale con le faggete degli habitat 9210* "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*", 91K0 "Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)", 9110 "Faggeti del

Luzulo-Fagetum” e 9120 “Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)” e gli aspetti di sostituzione di queste, con boschi di carpino nero o di roverella dell’habitat 91AA “Boschi orientali di quercia bianca” , con i boschi di forra dell’habitat 9180 “Foreste di versanti, ghiaioni, e valloni del *Tilio-Acerion*” e con boschi ripariali degli habitat 91E0 “Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)” e 92A0 “Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*”.

Nel sito il castagneto occupa un’area di potenzialità per il bosco di Carpino nero e il Cerro (*Ostryo-Aceretum opulifolii*), che in diverse situazioni stanno già sostituendo il castagno.

Stato di conservazione: scarso per le malattie fungine cui è sottoposto il castagno e per la progressiva sostituzione di *Castanea sativa* con specie forestali autoctone, in particolare *Ostrya carpinifolia* e *Quercus cerris*; lo stato di conservazione è migliore nel castagneto da frutto in attività grazie alle cure colturali cui è sottoposto.

Criticità e minacce: molti individui di castagno presentano segni delle malattie del “mal d’inchiostro” e del “cancro corticale”, la cui origine è dovuta a due patogeni fungini, rispettivamente *Phytophora cambivora* e *Endothia parasitica*. La rinnovazione del castagno è in genere scarsa e molti individui tendono a morire precocemente, facilitando l’ingresso di specie arboree autoctone, in particolare *Ostrya carpinifolia* e *Quercus cerris*. Trattandosi di cenosi antropogene, i castagneti si rivelano instabili se lasciati all’evoluzione naturale. Ciò è in contrasto con il fatto che sono proprio le fasi di abbandono – che portano anche alla perdita del castagno stesso – ad essere caratterizzate dal maggior grado di biodiversità. Abbandonata la coltivazione e la ceduzione, le specie arboree locali tendono col tempo a soppiantare il castagno soprattutto nelle esposizioni più calde, dove la specie deperisce più rapidamente.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.7.9 Codice Habitat Psy

Pinete appenniniche di pino silvestre

Codice CORINE Biotopes 42.593 - Boschi naturali di Pino silvestre

Codice EUNIS G3.4 - Boschi e foreste di *Pinus sylvestris* a sud della taiga

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo.

Manuale Italiano.

Caratteristiche dell'habitat in Regione. Habitat di interesse regionale che include popolamenti a predominanza di pino silvestre (*Pinus sylvestris*) autoctono, puri o in mescolanza con altre latifoglie (*Fagus sylvatica*, *Quercus cerris*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus robur*), su medi ed alti versanti soleggiati, stazioni da mesoxerofile a xerofile, tendenzialmente calcifile, anche in comunità rupicole a vocazione pioniera.

Specie di rilievo attese: *Pinus sylvestris*, *Cotoneaster nebrodensis*, *Stachelina dubia*, *Polygala chamaebuxus*.

Specie di rilievo riscontrate: *Pinus sylvestris*.

Specie alloctone invasive riscontrate: nessuna.

Stato della conoscenza: medio a livello regionale e locale.

Distribuzione locale: sono stati individuati 3 nuclei di bosco di Pino silvestre autoctono; il più esteso è situato sul crinale di Monte Fiore; un altro nucleo significativo è situato nella porzione settentrionale del SIC, nei pressi delle cascate del Rio Tassarò; il terzo nucleo - meno esteso dei precedenti - è situato sulle pendici di M. Pineto su un versante esposto a SW.

Distribuzione potenziale: il Pino silvestre predilige versanti esposti nei quadranti meridionali; la presenza nel SIC di coperture boscate estese e ben strutturate di latifoglie miste depone a sfavore di un'espansione dell'habitat a loro discapito.

Dinamiche e contatti: le fitocenosi riconducibili all'habitat sono spesso mosaicate con formazioni a ginepro (5130 Formazioni a *Juniperus* su lande o prati calcioli) o popolamenti mesoxerofili o xerofili di latifoglie.

Stato di conservazione: buono.

Criticità e minacce: eventuale ceduzione del Pino silvestre.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.8 Bibliografia habitat

- Adorni M., 2001. Analisi fitosociologica dei querceti a *Quercus pubescens* Willd. Della Val Baganza (Parma, Appennino settentrionale). *Inf. Bot. Ital.*, 33 (2) 359-367.
- Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L., 2009. Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare.
- Bolpagni R., Azzoni R., Spotorno C., Tomaselli M., Viaroli P., 2010. Analisi del patrimonio floristico-vegetazionale idro igrofilo della Regione Emilia-Romagna. Relazione di Analisi. Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- Braun-Blanquet J., 1928. *Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde*. Berlin.
- Braun-Blanquet J., 1964. *Pflanzensoziologie*. 3. Aufl., Vienna.
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C. (eds.), 2005 - An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Palombi Editori. Roma: 1-420.
- European Commission, DG Environment, 2007. Interpretation manual of european union habitats – EUR 27.
- Ferrari C., Pezzi G., Corazza M., 2010. Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della rete natura 2000. Sezione III – Specie vegetali e habitat terrestri. Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- 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.
- Pignatti S., 1995. *Ecologia vegetale*. UTET, Torino.
- Pirola A., 1970. *Elementi di fitosociologia*. CLUEB, Bologna.
- Regione Emilia-Romagna, 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.
- Scheda Natura 2000 del SIC IT4030022 "Rio Tassaro". Aggiornamento settembre 2010.
- Tomaselli, M., Petraglia A., Antoniotti A.M.C., Gualmini M., 2007. Flora e vegetazione della Riserva Naturale Orientata di Sassoguidano (Modena). Provincia di Modena, settore Ambiente.
- Ubaldi D., 1988. Nuove associazioni vegetali del Montefeltro e dell'alta Valle del Foglia. *Proposte e ricerche*. Univ. Ancona, Camerino, Macerata, Urbino 20: 38-47.
- Van der Maarel E., 1979 – Transformation of cover-abundance values in phytosociology and its effects on community similarity. *Vegetatio*, 39: 97-144.

8.9 Tabelle fitosociologiche

Coronillo minimae-Astragaletum monspessulani					
		Rilievo n.	3	10	
		Data	06/07/11	06/07/11	
		Altitudine (m s.l.m.)	470	480	
		Esposizione	SSE	SW	
		Inclinazione (°)	45	15	
		Substrato	Arenarie	Marne	
		Superficie rilevata (m ²)	40	40	
		Copertura strato arboreo (%)	-	-	
		Copertura strato arbustivo (%)	-	-	
		Copertura strato erbaceo (%)	40	30	
		Numero specie	18	16	
Codice Habitat Natura 2000			6210	6210	
Codice Corine			34.332I	34.332I	
					Fr.
					%
EuMed	C	Artemisia alba Turra	2	1	100
EuMed	H	Astragalus monspessulanus L.	1	2	100
EuMed	C	Coronilla minima L.	2	1	100
EuMed	C	Dorycnium hirsutum (L.) Ser.	+	1	100
MedPon	C	Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr.	+	+	100
EuMed	H	Globularia bisnagarica L.	+	+	100
MedMon	C	Teucrium montanum L.	2	1	100
EurAs	C	Thymus pulegioides L.	1	1	100
PalTem	H	Bromus erectus Huds.	2	-	50
PalTem	H	Centaurium erythraea Rafn	+	-	50
EurSib	T	Crupina vulgaris Cass.	-	+	50
EuMed	H	Galium lucidum All.	+	-	50

Coronillo minimae-Astragaletum monspessulani					
EuMed	C	Helichrysum italicum (Roth) G. Don	-	+	50
Eur	H	Hieracium pilosella L.	1	-	50
Eur	H	Hippocrepis comosa L. subsp. comosa	-	1	50
Cosm	H	Hypericum perforatum L.	-	+	50
MedPon	C	Linum tenuifolium L.	+	-	50
EuMed	T	Odontites luteus (L.) Clairv.	-	1	50
EurAs	H	Onobrychis arenaria (Kit.) DC. subsp. arenaria	+	-	50
EuMed	H	Ononis natrix L.	+	-	50
EuMed	H	Ononis pusilla L. subsp. pusilla	-	+	50
EurSib	H	Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.	+	-	50
Eur	H	Potentilla tabernaemontani Asch.	-	+	50
Cosm	H	Sanguisorba minor Scop.	+	-	50
MedMon	H	Stachys recta L.	+	-	50
Eur	C	Thymus glabrescens Willd. subsp. decipiens (Heinr. Braun) Domin	-	+	50

Tabella 15 – Coronillo minimae-Astragaletum monspessulani

Dorycnio-Brachypodietum rupestris

Rilievo n.	4	6
Data	0	0
	6/07/11	6/07/11
Altitudine (m s.l.m.)	4	6
	60	50
Esposizione	E	S
		SW
Inclinazione (°)	3	2
	5	5
Substrato	Ar	Ar
	enarie	enarie
Superficie rilevata (m ²)	1	1
	50	00
Copertura strato arboreo (%)	-	-
Copertura strato arbustivo (%)	-	-
Copertura strato erbaceo (%)	9	9
	5	7
Numero specie	3	2
	2	9
Codice Habitat Natura 2000	6	6
	210	210
Codice Corine	3	3
	4.3266	4.3266

				r. %	
Pal	I	Bromus erectus Huds.	2	5	00
Tem					
Eu	I	Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.	3	1	00
Med					
Eu	(	Teucrium chamaedrys L.	2	2	00
Med					
Eur	I	Dorycnium pentaphyllum Scop.	2	1	00
Sib					

Dorycnio-Brachypodietum rupestris

	Co							
sm		I	Lotus corniculatus L.	1	2			00
	Cir							
Bor		I	Securigera varia (L.) Lassen	1	1			00
	Illir							
		(	Asperula purpurea (L.) Ehrend.	1	+			00
	Eur							
		(	Carex flacca Schreb.	1	+			00
	Pal							
Tem		I	Centaurium erythraea Rafn	1	+			00
	Eur							
		(	Helianthemum nummularium (L.) Mill.	1	+			00
	Co							
sm		I	Hypericum perforatum L.	+	1			00
	Eu							
Med		I	Salvia pratensis L.	+	1			00
	Cir							
Bor		I	Clinopodium vulgare L.	+	+			00
	Eur							
		I	Inula salicina L.	+	+			00
	Pal							
Tem		-	Medicago lupulina L.	+	+			00
	Co							
sm		I	Plantago lanceolata L.	+	+			00
	Co							
sm		I	Silene vulgaris (Moench) Garcke	+	+			00
	Me							
dMon		I	Stachys recta L.	+	+			00
	Pal							
Tem		-	Trifolium campestre Schreb.	+	+			00
	Eur							
		I	Euphorbia cyparissias L.	1	-			0
EuMed	G		Himantoglossum adriaticum H. Baumann	-	1			50

Dorycnio-Brachypodietum rupestris

Eur	H	Knautia purpurea (Vill.) Borbás	1	-	50
EuMed	H	Lathyrus latifolius L.	-	1	50
EurSib	H	Leucanthemum vulgare (Vaill.) Lam. subsp. vulgare	1	-	50
EurAs	C	Thymus pulegioides L.	-	1	50
Cosm	H	Trifolium pratense L.	1	-	50
EurSib	H	Achillea millefolium L.	-	+	50
EuMed	G	Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.	-	+	50
EuMed	T	Blackstonia perfoliata (L.) Huds.	+	-	50
EurSib	H	Carlina vulgaris L.	+	-	50
Avv	H	Centaurea scabiosa L.	-	+	50
PalTem	H	Dactylis glomerata L.	-	+	50
EuMed	C	Dorycnium hirsutum (L.) Ser.	+	-	50
Avv	T	Erigeron annuus (L.) Desf.	-	+	50
Eur	H	Hippocrepis comosa L. subsp. comosa	+	-	50
MedMon	H	Linum viscosum L.	+	-	50
EuMed	G	Muscari comosum (L.) Mill.	-	+	50
EuMed	T	Odontites luteus (L.) Clairv.	+	-	50
	G	Orchis sp.	+	-	50
EurAs	H	Origanum vulgare L.	+	-	50
Eur	H	Potentilla tabernaemontani Asch.	-	+	50
EuMed	H	Prunella laciniata (L.) L.	+	-	50

Tabella 16 - Dorycnio-Brachypodietum rupestris**Festuco inopsis-Asteretum lynosiris**

Rilievo n.	14
Data	22/07/11
Altitudine (m s.l.m.)	350
Esposizione	SE
Inclinazione (°)	40
Substrato	Argille
Superficie rilevata (m ²)	150
Copertura strato arboreo (%)	-

Festuco inopsis-Asteretum lynosiris

	Copertura strato arbustivo (%)	-
	Copertura strato erbaceo (%)	35
	Numero specie	21
Codice Habitat Natura 2000		6220
Codice Corine		34.51

Illir	H	Centaurea jacea L. subsp. gaudini (Boiss. & Reut.) Gremli	2
Pont	H	Galatella linosyris (L.) Rchb.f. subsp. linosyris	2
Endlta	C	Ononis masquillierii Bertol.	2
CirBor	H	Agrostis stolonifera L.	1
EuMed	C	Artemisia alba Turra	1
Cosm	G	Cynodon dactylon (L.) Pers.	1
EuMed	H	Dittrichia viscosa (L.) Greuter	1
Endlta	H	Festuca inops De Not.	1
EuMed	H	Astragalus monspessulanus L.	+
Pont	T	Cephalaria transsylvanica (L.) Roem. & Schult.	+
Cosm	H	Daucus carota L.	+
EuMed	T	Euphorbia exigua L. subsp. exigua	+
EuMed	H	Galium lucidum All.	+
EuMed	H	Globularia bisnagarica L.	+
EurAs	T	Kickxia spuria (L.) Dumort.	+
PalTem	H	Lotus tenuis Waldst. & Kit. ex Willd.	+
EurSib	H	Picris hieracioides L.	+
EuMed	T	Rapistrum rugosum (L.) Arcang.	+
MedMon	H	Stachys recta L.	+
MedMon	C	Teucrium montanum L.	+
Orof	T	Thymelaea passerina (L.) Coss. & Germ.	+

Tabella 17 - Festuco inopsis-Asteretum lynosiris

Eupatorio cannabini-Petasytetum hybridi

	Rilievo n.	12
--	------------	----

Eupatorio cannabini-Petasytetum hybridi

Data	22/07/11
Altitudine (m s.l.m.)	410
Esposizione	-
Inclinazione (°)	-
Substrato	Arenarie
Superficie rilevata (m ²)	50
Copertura strato arboreo (%)	-
Copertura strato arbustivo (%)	-
Copertura strato erbaceo (%)	100
Numero specie	18
Codice Habitat Natura 2000	6430
Codice Corine	37.7

EurAs	G	Petasites hybridus (L.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb. subsp. hybridus	4
Cosm	H	Mentha aquatica L. subsp. aquatica	3
EurSib	G	Aegopodium podagraria L.	2
PalTem	H	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.	2
CirBor	G	Equisetum telmateia Ehrh.	2
PalTem	H	Eupatorium cannabinum L.	2
EurAs	N	Rubus caesius L.	2
EurAs	G	Scirpus sylvaticus L.	2
CirBor	H	Artemisia vulgaris L.	1
EurSib	H	Stachys sylvatica L.	1
Cosm	H	Urtica dioica L. subsp. dioica	1
EurAs	G	Cirsium arvense (L.) Scop.	+
CirBor	G	Equisetum arvense L.	+
EurAs	H	Festuca gigantea (L.) Vill.	+
EurAs	H	Galium palustre L.	+
CirBor	H	Prunella vulgaris L. subsp. vulgaris	+
EuMed	H	Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.	+
CirBor	H	Scrophularia nodosa L.	+

Tabella 18 - Eupatorio cannabini-Petasytetum hybridi

Aggruppamento a *Arrhenatherum elatius*

Eur	H	<i>Leontodon hispidus</i> L.	-	2	50
CirBor	H	<i>Prunella vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	-	2	50
CirBor	H	<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen	2	-	50
EurAs	H	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1	-	50
EurAs	H	<i>Carex guestphalica</i> (Boenn. ex Rchb.) Boenn. ex O. Lang	1	-	50
PalTem	H	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	1	-	50
Eur	P	<i>Clematis vitalba</i> L.	1	-	50
Cosm	G	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	1	-	50
PalTem	H	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	1	-	50
EuMed	H	<i>Poa sylvicola</i> Guss.	-	1	50
Cosm	H	<i>Ranunculus acris</i> L.	-	1	50
EuMed	H	<i>Ranunculus velutinus</i> Ten.	-	1	50
EuMed	T	<i>Tordylium maximum</i> L.	1	-	50
Eur	H	<i>Tragopogon dubius</i> Scop.	1	-	50
Cosm	H	<i>Trifolium repens</i> L.	-	1	50
Eur	H	<i>Achillea roseoalba</i> Ehrend.	+	-	50
EuMed	G	<i>Allium vineale</i> L.	+	-	50
CirBor	H	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	-	+	50
EuMed	H	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	+	-	50
Cosm	H	<i>Cichorium intybus</i> L.	+	-	50
EuMed	T	<i>Crepis setosa</i> Haller f.	+	-	50
Eur	H	<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend. subsp. <i>hirticaulis</i> (Beck) Natali & Jeanm	+	-	50
Avv	T	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	+	-	50
Eur	H	<i>Inula conyzae</i> (Griess.) Meikle	+	+	50
Eur	H	<i>Inula salicina</i> L.	-	+	50
MedPon	H	<i>Lactuca serriola</i> L.	+	-	50
EuMed	H	<i>Lathyrus latifolius</i> L.	+	-	50
EurAs	G	<i>Loncomelos brevistylus</i> (Wolfn.) Dostál	-	+	50
Cosm	H	<i>Malva sylvestris</i> L. subsp. <i>sylvestris</i>	+	-	50
PalTem	T	<i>Medicago lupulina</i> L.	-	+	50
EurAs	H	<i>Plantago media</i> L.	-	+	50

Aggruppamento a Arrhenatherum elatius

Cosm	H	Potentilla reptans L.	+	-	50
Eur	H	Primula vulgaris Huds. subsp. vulgaris	-	+	50
CirBor	H	Rumex acetosa L. subsp. acetosa	+	-	50
EuMed	H	Salvia pratensis L.	-	+	50

Tabella 19 - Aggruppamento a Arrhenatherum elatius

Stipetum calamagrostis

Rilievo n.	9
Data	06/07/11
Altitudine (m s.l.m.)	485
Esposizione	SSW
Inclinazione (°)	40
Substrato	Marne
Superficie rilevata (m ²)	20
Copertura strato arboreo (%)	-
Copertura strato arbustivo (%)	-
Copertura strato erbaceo (%)	30
Numero specie	9

Codice Habitat Natura 2000	8130
-----------------------------------	-------------

Codice Corine	61.311
----------------------	---------------

MedMon	H	Achnatherum calamagrostis (L.) Beauv.	3
Illir	C	Asperula purpurea (L.) Ehrend.	1
EuMed	C	Teucrium chamaedrys L.	1
EuMed	C	Artemisia alba Turra	+
EuMed	H	Astragalus monspessulanus L.	+
EuMed	H	Globularia punctata Lapeyr.	+
Eur	H	Knautia purpurea (Vill.) Borbás	+
Illir	P	Quercus pubescens Willd.	+
MedMon	C	Teucrium montanum L.	+

Tabella 20 – Stipetum calamagrostis

Alnetum incanae

Rilievo n.	11
Data	22/07/11
Altitudine (m s.l.m.)	410
Esposizione	NE
Inclinazione (°)	5
Substrato	Arenarie
Superficie rilevata (m ²)	150
Copertura strato arboreo (%)	90
Copertura strato arbustivo (%)	50
Copertura strato erbaceo (%)	80
Numero specie	41

Codice Habitat Natura 2000	91E0
-----------------------------------	-------------

Codice Corine	44.22
----------------------	--------------

Strato arboreo

CirBor	P	Alnus incana (L.) Moench	4
PalTem	P	Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	2
PalTem	P	Populus nigra L.	1
SubAtl	P	Acer opalus Mill.	+
Eur	P	Fagus sylvatica L. subsp. sylvatica	+
Colt	P	Juglans regia L.	+

Strato alto arbustivo

Eur	P	Corylus avellana L.	3
Eur	P	Sambucus nigra L.	2
Eur	P	Acer campestre L.	1
PalTem	P	Crataegus monogyna Jacq.	+
MedAtl	P	Hedera helix L.	+

Strato basso arbustivo-erbaceo

Eur	C	Vinca minor L.	4
EurSib	G	Aegopodium podagraria L.	2

Alnetum incanae

EurAs	G	Petasites hybridus (L.) G. Gaertn., B. Mey. & Scherb. subsp. hybridus	2
Eur	G	Asperula taurina L. subsp. taurina	1
PalTem	H	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.	1
CirBor	H	Circaea lutetiana L. subsp. lutetiana	1
CirBor	G	Equisetum telmateia Ehrh.	1
MedMon	G	Geranium nodosum L.	1
MedAtl	P	Hedera helix L.	1
Eur	H	Lamium galeobdolon L.	1
EuMed	G	Leucjum vernum L.	1
Eur	H	Pulmonaria officinalis L.	1
EurAs	H	Salvia glutinosa L.	1
Eur	H	Senecio ovatus (G. Gaertn., B. Mey. & Scherb.) Willd. subsp. alpestris (Gaudin) Herborg	1
Eur	G	Arum maculatum L.	+
Cosm	H	Asplenium trichomanes L.	r
PalTem	H	Campanula trachelium L. subsp. trachelium	+
EurAs	E	Carex pendula Huds.	+
EurAs	H	Carex sylvatica Huds. subsp. sylvatica	+
Eur	P	Clematis vitalba L.	+
MedAtl	P	Daphne laureola L.	+
Cosm	G	Dryopteris filix-mas (L.) Schott	+
CirBor	G	Equisetum arvense L.	+
SubAtl	G	Helleborus viridis L. subsp. viridis	+
Eur	H	Lactuca muralis (L.) Gaertn.	+
EurAs	H	Parietaria officinalis L.	+
EurAs	G	Petasites albus (L.) Gaertn.	+
EurAs	G	Polygonatum multiflorum (L.) All.	+
EurAs	G	Polystichum aculeatum (L.) Roth	+
EurSib	H	Stachys sylvatica L.	+
EurAs	H	Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau	+

Tabella 21 – Alnetum incanae

Ostryo-Aceretum opulifolii - facies a Castanea sativa

Rilievo n.	5
Data	06/07/11
Altitudine (m s.l.m.)	640
Esposizione	NW
Inclinazione (°)	35
Substrato	Arenarie
Superficie rilevata (m ²)	250
Copertura strato arboreo (%)	80
Copertura strato arbustivo (%)	50
Copertura strato erbaceo (%)	50
Numero specie	35

Codice Habitat Natura 2000 9260

Codice Corine 41.9

Strato arboreo

Illir	P	Castanea sativa Mill.	4
Pont	P	Prunus avium L. subsp. avium	+
CirBor	P	Ostrya carpinifolia Scop.	+
EuMed	P	Quercus cerris L.	+

Strato arbustivo

Eur	P	Corylus avellana L.	3
CirBor	P	Acer opalus Mill.	1
SubAtl	P	Lonicera xylosteum L.	1
EurAs	P	Ostrya carpinifolia Scop.	1
MedAtl	N	Rosa arvensis Huds.	1
EuMed	P	Crataegus monogyna Jacq.	+
EurAs	P	Fraxinus ornus L. subsp. ornus	+
MedPon	P	Pyrus communis L.	+
PalTem	P	Sorbus domestica L.	+

Strato erbaceo

Eur	G	Lathyrus niger (L.) Bernh.	2
-----	---	----------------------------	---

Ostryo-Aceretum opulifolii - facies a Castanea sativa

MedAtl	H	Physospermum cornubiense (L.) DC.	2
MedMon	H	Calamagrostis varia (Schrad.) Host	1
CirBor	H	Clinopodium vulgare L.	1
MedMon	G	Geranium nodosum L.	1
SubAtl	G	Helleborus viridis L. subsp. viridis	1
CirBor	G	Hepatica nobilis Schreb.	1
Pont	G	Lathyrus venetus (Mill.) Wohlf.	1
Orof	H	Luzula nivea (L.) DC.	1
Eur	H	Melittis melissophyllum L.	1
EurAs	H	Salvia glutinosa L.	1
CirBor	H	Solidago virgaurea L.	1
Eur	H	Stachys officinalis (L.) Trevis.	1
PalTem	H	Campanula trachelium L.	+
Cosm	H	Fragaria vesca L. subsp. vesca	+
EurSib	H	Hieracium murorum L.	+
Eur	H	Hypericum montanum L.	+
EurAs	G	Lathyrus vernus (L.) Bernh.	+
	G	Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. fuchsii (Druce)	+
		Hyl.	
Eur	H	Primula vulgaris Huds. subsp. vulgaris	+
EuMed	G	Tamus communis L.	+
EurAs	G	Trifolium medium L. subsp. medium	+
CirBor	H	Vicia cracca L.	+

Tabella 22 - Ostryo-Aceretum opulifolii - facies a Castanea sativa

Knautio purpureae-Quercetum pubescentis - facies a Pinus sylvestris

Rilievo n.	7	8
Data	06/07/11	06/07/11
Altitudine (m s.l.m.)	675	655
Esposizione	SW	SW
Inclinazione (°)	20	20
Substrato	Arenarie	Arenarie

Knautio purpureae-Quercetum pubescentis - facies a Pinus sylvestris

Superficie rilevata (m ²)	100	200
Copertura strato arboreo (%)	80	70
Copertura strato arbustivo (%)	20	35
Copertura strato erbaceo (%)	70	70
Numero specie	18	28

Codice Habitat Natura 2000	Psy	Psy
Codice Corine	42.59	42.59

Fr. %
Strato arboreo

EurAs	P	Pinus sylvestris L.	5	4	100
MedPon	P	Fraxinus ornus L. subsp. ornus	+	+	100
Illir	P	Quercus pubescens Willd. subsp. pubescens	-	1	50

Strato arbustivo

CirBor	P	Juniperus communis L.	1	2	100
MedPon	P	Fraxinus ornus L. subsp. ornus	1	1	100
Eur	P	Cytisophyllum sessilifolium (L.) O. Lang	+	1	100
PalTem	P	Sorbus torminalis (L.) Crantz	1	+	100
SubAtl	P	Acer opalus Mill.	+	+	100
Illir	P	Castanea sativa Mill.	+	+	100
PalTem	P	Crataegus monogyna Jacq.	+	+	100
CirBor	P	Ostrya carpinifolia Scop.	-	1	50
EurAs	P	Pinus sylvestris L.	1	-	50
		Lonicera xylosteum L.	-	+	50
		Rosa arvensis Hudson	+	-	50

Strato erbaceo

EuMed	H	Brachypodium rupestre (Host) R. et S.	4	4	100
Eur	G	Carex flacca Schreb.	1	2	100
Illir	C	Asperula purpurea (L.) Ehrend.	1	1	100
CirBor	H	Prunella vulgaris L. subsp. vulgaris	1	1	100
EuMed	H	Carex halleriana Asso	1	+	100
MedAtl	P	Hedera helix L.	+	+	100

Knautio purpureae-Quercetum pubescentis - facies a Pinus sylvestris

PalTem	H	Bromus erectus Hudson	1	-	50
MedMon	H	Calamagrostis varia (Schrad.) Host	-	1	50
CirBor	G	Hepatica nobilis Miller	1	-	50
EurSib	H	Hieracium murorum L.	-	1	50
Eur	H	Knautia purpurea (Vill.) Borbás	-	1	50
EuMed	H	Astragalus monspessulanus L.	-	+	50
PalTem	H	Dactylis glomerata L.	-	+	50
EurSib	H	Dorycnium pentaphyllum Scop.	-	+	50
PalTem	G	Epipactis helleborine (L.) Crantz	-	+	50
Eur	C	Genista germanica L.	-	+	50
Eur	H	Hieracium pilosella L.	-	+	50
EuMed	H	Lathyrus latifolius L.	-	+	50
EuMed	C	Teucrium chamaedrys L.	+	-	50
EurAs	G	Trifolium medium L. subsp. medium	-	+	50

Tabella 23 - Knautio purpureae-Quercetum pubescentis - facies a Pinus sylvestris

9 GESTIONE FORESTALE

Il SIC Rio Tassaro ha una superficie complessiva di 585,6 ha e dalle analisi dei dati svolte risulta che 470,8 ha sono occupati da soprassuoli forestali (80%) in base alla definizione di *Aree Forestali* adottata dalla Provincia di Reggio Emilia nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP 2010)¹.

Assumendo come riferimento i dati e le analisi contenuti nel citato piano (PTCP 2010) di Reggio Emilia, con particolare riferimento alla banca dati geografica della Carta Forestale e alla relativa relazione (Allegato 08), è possibile fare analisi specifiche per ogni sito della Rete Natura 2000 e comparazioni. I dati provinciali della nuova carta forestale sono riferibili interamente al 2005, derivati da acquisizione ex-novo (ambito di pianura) o da aggiornamento dei dati precedenti (collina e montagna), quindi si tratta di dati omogenei, dettagliati e strutturati. Si rimanda ai documenti del PTCP citato per le specifiche tecniche ed eventuali approfondimenti.

Le analisi specifiche e comparazioni fatte per il SIC Rio Tassaro sono riportate nella seguente tabella.

Formazioni boschive	Specie principali	Specie secondarie	Forma di governo	sup. (ha)	s. tot. (ha)	% s. SIC	% s. for.
Formazioni a dominanza di carpino nero	Ostrya carpinifolia	Quercus pubescens Fagus sylvatica Castanea sativa Quercus cerris Fraxinus ornus	ceduo semplice non governato	226,8 15,7	242,5	41,4%	51,5%
Querceti xerofili a dominanza di roverella e orniello	Quercus pubescens	Ostrya carpinifolia Fraxinus ornus	ceduo semplice ceduo invecchiato	73,3 24,9	98,2	16,8%	20,9%
Castagneti da frutto irregolari, generalmente colonizzati da latifoglie miste (in evoluzione)	Castanea sativa	-	irregolare	69,2	69,2	11,8%	14,7%
Formazioni a dominanza di faggio	Fagus sylvatica	Ostrya carpinifolia Quercus cerris	ceduo semplice	27,7	27,7	4,7%	5,9%
Formazioni a dominanza di pino silvestre (autoctono)	Pinus sylvestris*	Quercus pubescens Ostrya carpinifolia	ceduo composto	13,5	13,5	2,3%	2,9%
Querceti a dominanza di cerro e carpino nero	Quercus Cerris	Quercus pubescens Ostrya carpinifolia	ceduo semplice	10,0	10,0	1,7%	2,1%
Altre formazioni di latifoglie con pino silvestre	Ostrya carpinifolia	Pinus sylvestris*	ceduo composto	3,9	3,9	0,7%	0,8%
Formazioni miste di conifere e latifoglie da evoluzione di rimboschimenti	Pinus strobus Pinus sylvestris* Pinus nigra	Quercus pubescens Acer pseudoplatanus	ceduo composto alto fusto	1,4 1,2	2,6	0,4%	0,6%
Rimboschimenti recenti a prevalenza di conifere	Pinus strobus	Acer pseudoplatanus	alto fusto	1,7	1,7	0,3%	0,4%
Formazioni di conifere adulte da evoluzione di rimboschimenti	Pinus nigra Pinus sylvestris*	Pinus strobus Pinus nigra	alto fusto	1,5	1,5	0,3%	0,3%
TOTALI					470,8	80,4%	100,0%
*nuclei relitti di specie residuale allo stato spontaneo							

¹ La definizione di Aree Forestali adottata nel PTCP 2010 deriva da quelle utilizzate per l'Inventario Forestale Regionale (1990) e per le PMPF (1995): in sintesi, sono aree forestali quelle con presenza diffusa ed uniforme di alberi ed arbusti che esercitano una copertura del suolo maggiore rispettivamente al 20% e al 40% dell'area di riferimento, che deve avere un'estensione di almeno 2000 m². Sono inclusi i boschi, i boschetti, le aree temporaneamente prive di vegetazione arborea o arbustiva per cause naturali o antropiche che non siano state adibite a un uso diverso da quello originario, i castagneti da frutto abbandonati, i rimboschimenti intesi come impianti arborei di origine antropica, non soggetti ad interventi di carattere agronomico, lasciati evolvere naturalmente o assoggettati ad interventi selvicolturali. Sono esclusi i castagneti da frutto coltivati, i pioppeti e gli altri impianti specializzati per l'arboricoltura da legno.

La tabella contiene le formazioni boschive (o aree forestali) presenti nel SIC, disposte in ordine decrescente di superficie occupata. Per ogni forma boschiva è indicata la specie arborea o arbustiva principale e quelle secondarie presenti, disposte in ordine decrescente di superficie occupata. Sono inoltre indicate le forme di governo con le relative superfici in ettari e infine la superficie della formazione boschiva in ettari, in % rispetto all'area del SIC ed in % rispetto alle aree forestali presenti. E' possibile vedere più nel dettaglio le forme di governo per ogni formazione forestale presente, utili a individuare relazioni tra le biocenosi e le attività antropiche e ad orientare le indicazioni circa le forme di gestione forestale compatibili alla conservazione della biodiversità nei contesti più significativi.

Per il SIC Rio Tassarò si nota che c'è un coefficiente di boscosità molto alto (80,4%) e che sono presenti 10 tipologie diverse di formazioni forestali. Oltre la metà delle superfici boscate (51,5% - 242,5 ha) è occupata da formazioni a dominanza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), specie di grande adattabilità ambientale, in questo contesto consociata a varie altre specie, tra le quali prevalgono, oltre alla roverella (*Quercus pubescens*), il faggio (*Fagus sylvatica*) e il castagno (*Castanea sativa*). Anche i querceti xerofili a dominanza di roverella sono diffusi (21%), seguiti dai castagneti da frutto irregolari o abbandonati (14,7% - 69,2 ha) e dalle formazioni a dominanza di faggio (5,9% - 27,7 ha). Oltre al faggio e al castagno, è presente nel SIC un'altra specie particolarmente significativa in questo contesto, il pino silvestre (*Pinus sylvestris*), che forma boschi in cui è dominante su 13,5 ha ed è presente come specie secondaria o primaria consociata in altre formazioni meno estese.

Il pino silvestre è presente in questo SIC ed è particolarmente significativo perché forma nuclei relitti residuali allo stato spontaneo, in questi contesti normalmente associato ad altre specie dei querceti, che si ritengono derivanti dai cambiamenti climatici conseguenti al termine dell'ultima "Piccola glaciazione", circa 10.000 anni fa. Questi nuclei, assieme a pochi altri presenti in alcune località collinari-montane dell'Emilia, rappresentano anche tra gli ambiti più meridionali di diffusione dell'ampio areale di questa specie, che si estende fino alla Norvegia, ai Vosgi e all'Asia orientale (è l'areale più esteso del genere *Pinus*). Infine, questi nuclei formano un habitat di interesse regionale, le "Pinete appenniniche di pino silvestre", per i cui approfondimenti si rimanda al capitolo sugli habitat; in tabella sono state evidenziate in verde le formazioni forestali in cui è presente questa specie, per le quali è opportuno porre particolari attenzioni nella gestione forestale.

Il faggio assume importanza in questo contesto perché si spinge al di fuori della sua fascia fitoclimatica normale, il *Fagetum*, in condizioni ambientali più calde e meno umide, lontane dal suo optimum ecologico ed è molto diffuso (circa 70 ha consociati al carpino nero e quasi 30 ha in formazioni dove è dominante).

Il castagno assume particolare importanza perché in questo contesto può formare un habitat di interesse comunitario, il 9260 "Boschi di *Castanea sativa*", per i cui approfondimenti si rimanda al capitolo sugli habitat. La tabella evidenzia in giallo le formazioni boschive a dominanza di castagno, che occupano circa il 15% circa dei soprassuoli

forestali presenti nel SIC, anche se dai rilievi in campo sono stati rinvenuti solo due piccoli nuclei riferibili a questo habitat. Anche per queste formazioni è pertanto opportuno porre particolari attenzioni nella gestione forestale.

Sono stati infine rilevati piccoli lembi di fasce ripariali dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)", situati lungo la parte terminale del Rio Tassarò, troppo piccoli per essere censiti nella banca dati della Carta Forestale.



Le formazioni a dominanza di carpino nero del Rio Tassarò

Infine, per quanto riguarda le forme di governo, si nota dalla Tabella 24 che circa il 77% dei boschi è gestito, in netta prevalenza a ceduo semplice (72%) e il resto a ceduo composto e in minima parte ad alto fusto, indice di presenza di attività di utilizzazione forestale, sebbene non vi siano utilizzazioni effettuate in prossimità del periodo di riferimento (anno 2005). Per i cedui si tratta, come di norma in questi contesti, di utilizzazioni forestali riferibili ad assortimenti legnosi di modesto valore economico (soprattutto legna da ardere), che probabilmente servono a soddisfare bisogni locali.

Forma di governo	sup. (ha)	% s. for.
ceduo semplice	337,8	71,8%
irregolare	69,2	14,7%
ceduo invecchiato	24,9	5,3%
ceduo composto	18,8	4,0%
non governato	15,7	3,3%
alto fusto	4,4	0,9%
	470,8	100,0%

Tabella 24 – forme di governo

Oltre il 23% dei boschi risulta non soggetto a gestione, almeno in tempi recenti, con prevalenza per i castagneti da frutto abbandonati (14,7%).

9.1 Bibliografia

- Bernetti G.: *Selvicoltura speciale*, 1995, Torino
- Provincia di Reggio Emilia: *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP 2010)*, 2010, Reggio Emilia

10.1 Ittiofauna

10.1.1 Metodologie di indagine

Indagine diretta tramite elettropesca e monitoraggio dei principali parametri chimico-fisici (ossigeno disciolto, conducibilità e temperatura) in data 17/06/2011 in 1 stazioni di monitoraggio.

10.1.2 Analisi della componente faunistica: check-list

L'area in esame comprende il Rio Tassaro come corso d'acqua principale all'interno del sito ed alcuni suoi piccoli affluenti. Il tratto in esame è attualmente assoggettato ad un divieto di pesca per la immissione di novellame di trota fario per l'accrescimento. Una volta raggiunta la taglia minima legale gli esemplari presenti vengono catturati e spostati in altri corsi d'acqua all'interno del bacino idrografico del torrente Enza. La continua immissione di salmondi incide in modo negativo sulla popolazione di gambero di fiume.

Rio Tassaro (località Scalucchia): dati rilevati: ore 12,00 - Temperatura: 15,9 °C – Conducibilità: 515 μ S – Ossigeno % : 100

Il controllo di temperatura ed ossigeno è stato effettuato con un ossimetro portatile modello YSI DO200 (www.ysi.com). La conducibilità è stata misurata tramite conduttivimetro portatile HI 98311 (scala fino a 3999 μ S/cm).

Di seguito (Tabella 25) la check-list delle specie ittiche rinvenute nel SIC.

NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	ABBONDANZA
SPECIE AUTOCTONE		
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Gambero di Fiume	Scarso
SPECIE ALLOCTONE		
<i>Salmo trutta</i>	Trota fario	Comune

Tabella 25 – check-list del SIC Rio Tassaro

Specie di interesse conservazionistico

Austropotamobius pallipes

ORDINE: Decapodi

FAMIGLIA: Astacidi

NOME ITALIANO: Gambero di fiume

NOME SCIENTIFICO	Direttiva	Lista fauna	IUCN	IUCN	CITES	BONN	BERNA	BARCELLONA
	Habitat	LR 15/2006		Italia				

SPECIE AUTOCTONE

<i>Austropotamobius</i>	All. II, V	LC, LA, RM,	VU	CR				app. III
<i>pallipes</i>		RMPP						

Stato della conoscenza: discreto

Dati quali-quantitativi: la specie è presente lungo tutto il corso del Rio Tassaro.

Esigenze ecologiche:

Soprannominato in molti paesi europei "gambero dai piedi bianchi" per la caratteristica colorazione della parte distale degli arti e del ventre, si riconosce dagli altri decapodi presenti in Italia per la presenza di una sola spina nella parte post-orbitale del carapace e per l'assenza della spina sul carpopodite tipica di *Procambarus clarkii* e *Orconectes limosus*. Indicatore di un buono status fluviale, *A. pallipes* può raggiungere i 15 cm di lunghezza, è onnivoro, ha abitudini prevalentemente notturne e predilige ruscelli e torrenti con fondi calcarei o sabbiosi. Gli accoppiamenti si verificano in autunno, ogni femmina accoglie diverse decine di uova nell'addome, proteggendole ed ossigenandole tramite i movimenti delle appendici addominali (pleopodi). Lo sviluppo è diretto, gli stadi larvali vengono portati a termine all'interno dell'uovo e in primavera schiudono giovani gamberi completamente formati che però restano attaccati alla madre per alcuni giorni fino al momento della prima muta. Molto diffuso nelle nostre acque fino a poco tempo fa, *A. pallipes* ha subito un drastico declino sia a causa dell'inquinamento che della raccolta intensiva per fini gastronomici. Negli ultimi anni, inoltre, per sopperire alla richiesta del mercato, sono state importate altre specie alloctone come *A. leptodactylis* (Turchia), *Procambarus clarkii* e *Orconectes limosus* (America) portatori sani di una malattia il cui agente

eziologico è il fungo *Aphanomyces astaci* che ha decimato le popolazioni del gambero autoctono. La tassonomia della specie non è del tutto chiara. In Italia si conoscono due specie: *A. pallipes* nell'Italia occidentale e *A. italicus* distribuito con numerose sottospecie nel resto del paese. Alcuni lavori recenti tendono tuttavia a considerare il gambero di fiume come appartenente ad un'unica specie denominata per l'appunto *A. pallipes*. A causa dell'inquinamento, delle zoonosi e della frammentazione delle sue popolazioni, *A. pallipes* è in rapido declino in tutta la penisola italiana e in Emilia Romagna le popolazioni ancora presenti sono sempre meno numerose e sempre più frammentate. Per tali motivi la specie è considerata seriamente minacciata ed è citata nelle principali direttive di conservazione.

Stato di conservazione locale: scarso, principalmente a causa della continua immissione di salmonidi che esercitano una continua predazione nei confronti degli stadi giovanili di gambero di fiume. Esiste inoltre il rischio della introduzione del *Aphanomyces astaci*, parassita letale nei confronti del gambero di fiume.

Trend: sconosciuto

Livello di protezione: scarso.

Fattori limitanti e di minaccia: immissione di salmonidi e pesca illegale (la pesca a questa specie è vietata a livello regionale, L.R. 11/93).

Azioni: sospendere le immissioni di salmonidi e rimuovere gli esemplari di trota fario presenti.

10.1.3 Minacce specifiche per l'area ed azioni

IDMinacciaSpecifica	MinacciaSpecifica	Gerarchia	ACT_CODE Impacts	Categoria Impact1
2900	caccia, pesca e altre attività di raccolta non elencate	05	290	Pesca, caccia e raccolta
9662	antagonismo dovuto a ripopolamenti, introduzioni e traslocazioni di specie autoctone (animali)	08	966	Processi naturali (biotici e abiotici)

La minaccia principale è la continua immissione di salmonidi a scopo di ripopolamento, seguita da un prelievo illegale del gambero di fiume. Le azioni da intraprendere riguardano la sospensione delle immissioni e la rimozione dei soggetti già immessi di trota fario.

Specie acquatiche elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Pesci		Specie prioritaria	Formulario standard							Aggiornamento 2011								
Codice	Nome		Popolazione				Valutazione sito			Popolazione				Valutazione sito				
			Stanziale	Riproduzione	Svernamento	Tappa/Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	Stanziale	Riproduzione	Svernamento	Tappa/Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
4287	<i>Austropotamobius pallipes</i>										P	P			R	B	A	A

10.2 Anfibi

Il quadro conoscitivo delle specie presenti nel sito è stato composto andando a integrare le informazioni contenute nel formulario del sito IT4030022 (FORM) con le risultanze delle indagini *ad hoc* realizzate nel corso dell'anno 2011 (QC_2011):

Le indagini (QC_2011) hanno contemplato:

- Transetti per l'osservazione diretta e per l'ascolto delle vocalizzazioni
- Raccolta di informazioni presso segnalatori ritenuti affidabili

10.2.1 Check-list degli Anfibi

Le indagini hanno permesso di rilevare la presenza di cinque specie di Anfibi (Tabella 26). Tra le specie di interesse comunitario (Tabella 27) figurano il Tritone crestato italiano e la Salamandrina di Savi (Allegato 2 della Direttiva Habitat), la Rana agile e la Rana appenninica (Allegato 4 della Direttiva "Habitat").

Specie	Nome	FORM	QC_2011
<i>Rana italica</i>	Rana appenninica		x
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile		x
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune		x
<i>Salamandrina perspicillata</i>	Salamandrina di Savi		x
<i>Mesotriton alpestris</i>	Tritone alpestre		x

<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano		x
--------------------------	---------------------------	--	---

Tabella 26 - Composizione del quadro conoscitivo degli Anfibi

Specie	Nome	H_AII.2	H_AII.4	H_AII.5	T_ER
<i>Rana italica</i>	Rana appenninica		x		x
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile		x		x
<i>Salamandrina perspicillata</i>	Salamandrina di Savi	x	x		x
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune				x
<i>Mesotriton alpestris</i>	Tritone alpestre				x
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	x	x		x

Tabella 27 - Anfibi: inserimento delle specie negli Allegati della Direttiva 92/43/CEE (H_AII.2, H_AII.4, H_AII.5) e tra le specie target della Regione Emilia-Romagna (T_ER)

10.2.2 Anfibi di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna

Le segnalazioni di Tritone crestato italiano, Rana appenninica e Rospo comune provengono dalla località "Mulino della Piagna", mentre quelle di Tritone alpestre e Rana Agile dall'estremo sud del SIC. Le recenti segnalazioni (anno 2012) di Salamandrina di Savi si riferiscono ad un'area compresa tra il corso del Rio Tassarò e quello del Rio Riolo. L'indagine di tipo qualitativo non consente di fornire indicazioni circa la consistenza e l'effettiva distribuzione nel sito delle popolazioni. In Tabella 28 sono riassunte le informazioni utilizzando le codifiche previste dal formulario.

Specie	Nome	Popolazione				Valutazione sito			
		S/R	R/N	S	T/S	P	C	I	G
<i>Rana italica</i>	Rana appenninica	P				C	B	C	B
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	P				C	A	C	B
<i>Salamandrina perspicillata</i>	Salamandrina di Savi	P				C	B	C	B
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	P				C	B	C	B
<i>Mesotriton alpestris</i>	Tritone alpestre	P				C	A	C	B
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	P				C	B	C	B

Tabella 28 - Anfibi: informazioni sulla popolazione e sul sito

10.2.3 Anfibi: aggiornamento del formulario

In Tabella 29 è illustrato il confronto tra i dati cumulati nel corso dell'aggiornamento 2011 del quadro conoscitivo (QC_2011) con quelli riportati nel formulario (FORM) del sito. Per il sito IT4030022 si propone l'aggiornamento del formulario come illustrato in Tabella 30 e Tabella 31.

Inclusione	FORM	Aggiornamento 2011
Direttiva 92/43/CEE All. 2	0	2
Direttiva 92/43/CEE All. 4	0	2
Direttiva 92/43/CEE All. 5	0	0
Altre specie target regionali	0	2
Totale specie	0	6

Tabella 29 - Anfibi: quadro sinottico di confronto tra formulario standard (FORM) e aggiornamento del quadro conoscitivo

Specie	Nome	Popolazione				Valutazione sito			
		S/R	R/N	S	T/S	P	C	I	G
<i>Salamandrina perspicillata</i>	Salamandrina di Savi	P				C	B	C	B
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	P				C	B	C	B

Tabella 30 - Aggiornamento formulario: Anfibi elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43/CEE

Specie	Nome	Popolazione	Motivazione
<i>Rana italica</i>	Rana appenninica	P	C
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	P	C
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	P	C
<i>Mesotriton alpestris</i>	Tritone alpestre	P	C

Tabella 31 - Aggiornamento del formulario: altri Anfibi importanti

10.3 Rettili

Non state effettuate ricerche specifiche sui rettili nel corso dell'anno 2011. Il quadro conoscitivo delle specie presenti è stato prodotto andando a integrare le informazioni contenute nel formulario del sito IT4030022 (FORM) con osservazioni e segnalazioni raccolte nel corso delle indagini su mammiferi e anfibi dell'anno 2011 (QC_2011).

10.3.1 Check-list dei Rettili

Le indagini sulle specie di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna hanno permesso di rilevare complessivamente la presenza di nove specie di Rettili (Tabella 32). Cinque di esse rientrano tra le specie di interesse comunitario (Tabella 33).

Specie	Nome	FORM	QC_2011
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco		x
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio		x
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola		x
<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola		x
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare		x
<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino		x
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale		x
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone		x
<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune		x

Tabella 32 - Composizione del quadro conoscitivo dei Rettili

Specie	Nome	H_All.2	H_All.4	H_All.5	T_ER
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco		x		x
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio		x		x
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola		x		x
<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola				x
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare				x

<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino				x
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale		x		x
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone		x		x
<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune				x

Tabella 33 - Rettili: inserimento delle specie negli Allegati della Direttiva 92/43/CEE (H_AII.2, H_AII.4, H_AII.5) e tra le specie target della Regione Emilia-Romagna (T_ER)

10.3.2 Rettili di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna

In Tabella 34 sono riassunte le informazioni sulle specie rilevate nel corso delle indagini (QC_2011) utilizzando le codifiche previste dal formulario. *Coronella austriaca* è stata rinvenuta in località "Cà Spiaggi", così come Saettone, Ramarro occidentale e Vipera. Le osservazioni di Orbettino e Luscengola sono riferite alla porzione nord del SIC, nei pressi di Scalucchia. I dati di tipo qualitativo non consentono di fornire indicazioni circa la consistenza delle popolazioni nel sito.

Specie	Nome	Popolazione				Valutazione sito			
		S/R	R/N	S	T/S	P	C	I	G
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	P				C	B	C	C
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	P				C	A	C	B
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	P				C	B	C	C
<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola	P				C	B	C	B
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	P				C	B	C	C
<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	P				C	B	C	B
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	P				C	B	C	C
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone	P				C	B	C	B
<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune	P				C	B	C	B

Tabella 34 - Rettili: informazioni sulla popolazione e sul sito

10.3.3 Rettili: aggiornamento del formulario

In Tabella 35 è illustrato il confronto tra i dati cumulati nel corso dell'aggiornamento 2011 del quadro conoscitivo (QC_2011) con quelli riportati nel formulario (FORM) del sito. Per il sito IT4030022 si propone l'aggiornamento del formulario come illustrato in Tabella 36.

Inclusione	FORM	Aggiornamento 2011
Direttiva 92/43/CEE All. 2	0	0
Direttiva 92/43/CEE All. 4	0	5
Direttiva 92/43/CEE All. 5	0	0
Altre specie target regionali	0	4
Totale specie	0	9

Tabella 35 - Rettili: quadro sinottico di confronto tra formulario standard (FORM) e aggiornamento del quadro conoscitivo

Specie	Nome	Popolazione	Motivazione
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	P	C
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	P	C

<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	P	C
<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola	P	C
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	P	C
<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	P	C
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	P	C
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone	P	C
<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune	P	C

Tabella 36 - Aggiornamento del formulario: altri Rettili importanti

10.4 Avifauna

10.4.1 Risultati generali

Per la definizione della check-list delle specie avifaunistiche presenti nel sito, nel corso dell'anno 2011 sono stati compiuti rilievi sul campo con uscite speditive che hanno permesso di ottenere dati di tipo qualitativo. I dati rilevati in questo modo sono stati integrati prendendo in considerazione anche quelli rilevati dal 2003 al 2007 nel corso del Progetto Atlante dei nidificanti nelle province di Modena e di Reggio Emilia (CISNIAR, ined.), oltre che quelli provenienti da rilevatori ritenuti affidabili e riferiti comunque all'ultimo decennio. In tal modo, si è cercato di coprire le eventuali lacune derivanti dalla difficile contattabilità di determinate specie elusive e/o relativamente rare sul territorio. Una specie riportata nel formulario, il Gufo reale *Bubo bubo*, non è stata tuttavia rilevata con certezza nel corso dell'aggiornamento del quadro conoscitivo, essendoci solamente segnalazioni dubbie. Data la difficile contattabilità e la rarità della specie, si è pensato comunque di inserirla in check-list, ritenendo che il suo mancato rilevamento si possa attribuire a carenze nelle indagini.

Nella Tabella 37 sono riportate tutte le specie rilevate (nome scientifico e nome comune) con ulteriori specifiche: viene indicato se figurano nell'attuale formulario Natura 2000 (F.S.), se sono state rilevate nel corso del sopraccitato Progetto Atlante (P.A.), nel corso di altri rilievi ornitologici dell'ultimo decennio (A.R.) o nel corso dei rilievi compiuti nell'anno 2011. Viene inoltre indicato se si tratta di specie elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (All. I), se sono migratrici abituali non di All. I (Migr. ab.) e se sono specie di interesse conservazionistico e gestionale per la Regione Emilia - Romagna (SCG).

Nome scientifico	Nome comune	F.U.	P.A.	A.R.	2011	All. I	Migr. ab.	SCG
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo			•		SI		SI
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore			•			SI	SI
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere			•	•		SI	
<i>Buteo buteo</i>	Poiana		•	•	•		SI	
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio			•			SI	

<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio			•			SI	
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano			•			SI	SI
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio				•		SI	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare		•				SI	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica				•		SI	
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo				•		SI	
<i>Otus scops</i>	Assiolo		•				SI	
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	•				SI		SI
<i>Athene noctua</i>	Civetta		•				SI	
<i>Strix aluco</i>	Allocco		•				SI	
<i>Asio otus</i>	Gufo comune		•				SI	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre		•			SI		SI
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde		•		•		SI	
<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore		•		•		SI	
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla				•	SI		SI
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		•				SI	
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		•				SI	
<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla				•		SI	
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca				•		SI	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo		•		•		SI	
<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso		•		•		SI	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo				•		SI	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso comune				•		SI	
<i>Turdus merula</i>	Merlo		•		•		SI	
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela				•		SI	
<i>Sylvia subalpina</i>	Sterpazzolina di Moltoni				•		SI	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera		•		•		SI	
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco		•		•		SI	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo				•		SI	
<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche			•			SI	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo				•		SI	
<i>Poecile palustris</i>	Cincia bigia		•		•		SI	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella		•		•		SI	

<i>Parus major</i>	Cinciallegra				•		SI	
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore		•		•		SI	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino comune		•		•		SI	
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo				•		SI	
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	•			•	SI		SI
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia		•		•			
<i>Pica pica</i>	Gazza				•			
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia		•		•			
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno				•		SI	
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia		•		•		SI	
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello		•		•		SI	
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino		•		•		SI	
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone				•		SI	
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino				•		SI	
<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero		•		•		SI	

Tabella 37 - Check-list delle specie di uccelli rilevate nel SIC IT4030022.

Cumulando i dati relativi all'aggiornamento del quadro conoscitivo (P.A. + A.R. + 2011) e confrontandoli con quelli riportati nel formulario standard (F.S.), si ottiene la Tabella 38. I dati confluiti nell'aggiornamento comprendono 52 specie ornitiche, di cui 4 di All. I Dir. Uccelli, 45 migratrici abituali non di All. I e 6 specie di interesse conservazionistico e gestionale. L'unica specie riportata nel Formulario Standard e non confermata nel corso dell'aggiornamento, il Gufo reale, viene comunque elencata in check-list (per i motivi sopra citati), portando così il numero complessivo di specie del sito a 53.

SIC IT4030022	F.S.	Aggiornamento	Check-list
Totale specie uccelli	2	52	53
Specie di All. I Dir. Uccelli	2	4	5
Specie migratrici abituali non All. I	0	45	45
Specie di interesse conservazionistico e gestionale	2	6	7

Tabella 38 - Quadro sinottico di confronto tra formulario standard e aggiornamento del quadro conoscitivo.

In Tabella 39 sono invece riportate tutte le specie rilevate nel SIC, con le relative categorie fenologiche come da formulario standard (“Stanziale/Residente”, “Riproduzione/Nidificazione”, “Svernamento”, “Tappa/Staging”) e la valutazione dell’importanza del sito per la conservazione delle stesse, attraverso la definizione di “popolazione”, “conservazione”, “isolamento” e “valutazione globale”. Non essendo stati compiuti rilievi quantitativi, non si dispone di dati di densità, quindi per ogni specie nelle colonne relative alla fenologia è indicata la semplice presenza “P”. Per la spiegazione dei simboli “A”, “B” e “C” si rimanda alle note esplicative del formulario standard.

Nome scientifico	Nome comune	Stanziale/ Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo				P	C	B	C	B
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore	P		P	P	C	B	C	B
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio		P		P	C	A	C	B
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano	P	P			C	A	C	B
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica		P		P	C	A	C	B
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo		P		P	C	A	C	B
<i>Otus scops</i>	Assiolo		P		P	C	A	C	B
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale				P	C	B	C	C
<i>Athene noctua</i>	Civetta	P	P			C	A	C	B
<i>Strix aluco</i>	Allocco	P	P			C	A	C	B
<i>Asio otus</i>	Gufo comune	P	P			C	A	C	B
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre		P		P	C	A	C	B
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	P	P			C	A	C	B
<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	P	P			C	A	C	B
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla		P		P	C	B	C	B

<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		P		P	C	B	C	C
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		P		P	C	B	C	C
<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo		P		P	C	A	C	B
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso comune		P		P	C	A	C	B
<i>Turdus merula</i>	Merlo	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Sylvia subalpina</i>	Sterpazzolina di Moltoni		P		P	C	B	C	C
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera		P		P	C	A	C	B
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Luì bianco		P		P	C	A	C	B
<i>Phylloscopus collybita</i>	Luì piccolo		P	P	P	C	A	C	B
<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche		P		P	C	A	C	B
<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Poecile palustris</i>	Cincia bigia	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Parus major</i>	Cinciallegra	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	P	P			C	A	C	B
<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino comune	P	P			C	A	C	B
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo		P		P	C	A	C	B
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola		P		P	C	B	C	B
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	P	P			C	A	C	B
<i>Pica pica</i>	Gazza	P	P			C	A	C	B
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno		P	P	P	C	A	C	B

<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	P	P			C	B	C	C
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino		P		P	C	B	C	B
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone		P	P	P	C	B	C	B
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino		P	P	P	C	B	C	B
<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero	P	P	P	P	C	B	C	B

Tabella 39 - Fenologia e valutazione del sito per ogni specie ornitica rilevata nel SIC IT4030022.

10.4.2 Specie di interesse conservazionistico e gestionale a livello regionale rilevate nel SIC

Le specie di avifauna di interesse conservazionistico e gestionale per la Regione Emilia – Romagna comprendono le specie target regionali e quelle appartenenti alla Lista rossa delle specie nidificanti in Emilia Romagna (2000) (Tabella 40). Le specie target a loro volta comprendono le specie di interesse comunitario riportate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, le specie nidificanti in pochi siti regionali, quelle nidificanti in siti minacciati regionali, quelle con trend di nidificazione negativo in regione e quelle problematiche perché aventi popolazioni di origine alloctona naturalizzatesi che possono generare impatti negativi su habitat e specie autoctone.

Nome scientifico	Nome comune	Specie target					Lista rossa regionale
		All. I Dir. Uccelli	Nidificanti in pochi siti	Nidificanti in siti minacciati	nidificazione negativo	Specie problematiche	
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	SI					
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore						SI
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano					SI	
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	SI			SI		SI
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	SI			SI		
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	SI			SI		
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	SI			SI		

Tabella 40 - Specie di interesse conservazionistico e gestionale rilevate nel SIC IT4030022.

Falco pecchiaiolo *Pernis apivorus*

Specie legata agli ambienti boscati alternati ad aree erbose aperte: nei primi trova l'habitat idoneo alla nidificazione, mentre nelle seconde reperisce il cibo, costituito soprattutto da favi, larve e pupe di imenotteri sociali come le vespe, ma anche da altri insetti, piccoli rettili e micromammiferi. Nel sito è presente come migratore, come estivante con individui che sfruttano il sito per cacciare e non è escluso che possa anche nidificare. In ogni caso è piuttosto scarso, in relazione all'estensione mediamente rilevante del territorio riproduttivo di una coppia, che si aggira sui 1500 ha (Brichetti e Fracasso, 2003), valore che supera l'estensione del SIC stesso. Lo stato di conservazione degli elementi dell'habitat per la specie viene giudicato buono (B) e la valutazione globale del sito per la conservazione della specie è ritenuta buona (B).

Non si rilevano fattori di minaccia significativi per la specie.

Astore Accipiter gentilis

Specie legata alle formazioni forestali mature, in particolare di conifere. Di abitudini schive ed elusive, è segnalata nel sito dove forse potrebbe anche nidificare, data la notevole estensione del bosco, sebbene manchino nuclei di conifere di estensione significativa per la specie. Il territorio vitale di una coppia inoltre si aggira sui 2000 ha, valore molto più alto dell'estensione complessiva del SIC stesso. Lo stato di conservazione dell'habitat per la specie nel sito è ritenuto buono (B) e la valutazione globale viene considerata buona (B).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 2311 – disturbo venatorio
- Cod. 2430 – bracconaggio, abbattimenti illegali

Fagiano comune *Phasianus colchicus*

Specie piuttosto adattabile, è presente nel sito, dove si riproduce. Viene considerata naturalizzata in Italia, perché introdotta dall'Asia da alcuni secoli; tuttavia è considerata specie problematica perché in grado di arrecare danni alle colture e diffondere malattie parassitarie, oltre che per competere con le specie di galliformi autoctoni.

Gufo reale *Bubo bubo*

La specie è riportata nel formulario standard come stanziale. Non è stata rilevata nel corso delle indagini per l'aggiornamento del quadro conoscitivo, anche se ciò può essere imputato a carenze di indagini, essendo la specie molto elusiva e molto rara sul territorio e il cui periodo di maggiore contattabilità, inoltre, comprende i mesi invernali, quando è massima l'attività canora degli individui territoriali (periodo escluso dalle indagini del 2011). Il Gufo reale generalmente frequenta ampi territori con ambienti diversificati, caratterizzati da boschi poco disturbati, affioramenti e pareti rocciose, aree aperte e corsi d'acqua. Gli elementi dell'habitat presenti nel sito sono ritenuti essere in un buono stato di conservazione (B) e il sito viene valutato precauzionalmente come significativo (C) per la conservazione della specie.

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 2311 – disturbo venatorio, in particolare la caccia al cinghiale
- Cod. 2430 – bracconaggio, abbattimenti illegali

Succiacapre *Caprimulgus europaeus*

Nidifica al suolo in boschi vicini a zone più aperte come coltivi, arbusteti, calanchi. Specie migratrice e nidificante, è presente nel sito durante i periodi del passo e in periodo riproduttivo. Lo stato di conservazione dell'habitat per la specie nel sito viene ritenuto eccellente (A) e la valutazione globale dello stesso per la conservazione della specie è buona (B).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 5021 – collisione con autoveicoli
- Cod. 9655 – predazione di nidi e uova da parte di cinghiali

Tottavilla *Lullula arborea*

Specie legata per l'alimentazione e la riproduzione alle aree aperte erbose in leggero declivio, anche con presenza di arbusti e cespugli sparsi. Nel sito si riproduce, sverna ed è di passo nelle aree coltivate e calanchive. Lo stato di conservazione degli elementi dell'habitat nel sito viene ritenuto buono (B), la valutazione dello stesso per la conservazione della specie è giudicata altrettanto buona (B).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 1004 – sfalcio dei prati in periodo riproduttivo

Averla piccola *Lanius collurio*

Nel sito è migratrice e nidificante nelle aree aperte dove si alternano siepi, macchie, aree prative e incolti. Sebbene sussistano alcune minacce, sia la conservazione degli stessi, sia la valutazione globale del sito per la specie è ritenuta buona (B).

Minacce codificate in ambito regionale che sussistono per la specie nel sito:

- Cod. 1605 – trinciature di siepi e macchie in periodo riproduttivo, in particolare lungo le strade
- Cod. 1011 – riduzione di superfici permanentemente inerbite, come prati ai margini di siepi, strade interpoderali, frutteti e vigneti

10.4.3 Bibliografia citata

- Brichetti P. e Fracasso G., 2003. Ornitologia italiana, vol. 1 Gaviidae-Falconidae. Perdisa Ed., Bologna.

- CISNIAR (a cura di), inedito. Progetto Atlante nidificanti nelle province di Modena e Reggio Emilia.

10.5 Mammiferi

Il quadro conoscitivo delle specie presenti nel sito è stato composto andando a integrare le risultanze delle indagini *ad hoc* realizzate nel corso dell'anno 2011 (QC_2011) con le informazioni contenute in:

- Formulario del sito IT4030022 (FORM)
- Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2008-2012 e Studio di incidenza del Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2008-2012 (PFVP&SI)
- Banca dati dell'U.O. Vigilanza, caccia, pesca e forestazione della Provincia di Reggio Emilia (BD_RE)

Le indagini sulla mammalofauna dell'anno 2011 (QC_2011) hanno principalmente previsto:

- Transetti per l'osservazione diretta e per il rilevamento di segni di presenza (impronte, escrementi, tane, ecc.)
- Sessioni estive di *wolf-howling* (ululato indotto) per verificare o meno l'avvenuta riproduzione del Lupo e per localizzare le eventuali zone di tana e di *rendez-vous*
- Raccolta di informazioni presso segnalatori ritenuti affidabili
- Analisi dei sonogrammi, raccolti tramite bat-detector durante la percorrenza di transetti in data 22 e 23 agosto 2011, condotte mediante il software Batsound - Sound Analysis version 3.31 by Pettersson Elektronik AB (per i Chiroterti)

10.5.1 Check-list dei Mammiferi

Le ricerche per la composizione del quadro conoscitivo hanno permesso di rilevare la presenza di 10 specie di Mammiferi (Tabella 41). Lupo (come specie prioritaria), Istrice, Pipistrello albolimbato e Pipistrello di Savi rientrano tra le specie di interesse comunitario (Tabella 42).

Specie	Nome	FORM	PFVP&SI	BD_RE	QC_2011
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo		x	x	x
<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale		x	x	x
<i>Dama dama</i>	Daino		x	x	
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	x			x
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre europea		x	x	x
<i>Canis lupus</i>	Lupo			x	x
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato				x
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi				x
<i>Meles meles</i>	Tasso				x
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe			x	x

Tabella 41 - Composizione del quadro conoscitivo dei Mammiferi

Specie	Nome	H_AII.2	H_AII.4	H_AII.5	T_ER
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo				
<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale				
<i>Dama dama</i>	Daino				
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice		x		x
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre europea				
<i>Canis lupus</i>	Lupo	x*	x		x
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato		x		x
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi		x		x
<i>Meles meles</i>	Tasso				
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe				

Tabella 42 - Mammiferi: inserimento delle specie negli Allegati della Direttiva 92/43/CEE (H_AII.2, H_AII.4, H_AII.5) e tra le specie target della Regione Emilia-Romagna (T_ER); * = specie prioritaria

10.5.2 Mammiferi di interesse comunitario e/o target per la RER

Lupo

Nel sito è stato rinvenuto un campione fecale in un possibile punto di marcatura territoriale (nei pressi di Monte Pineto); non è stato possibile provvedere alla tipizzazione genetica del campione causa lo stato di degrado dello stesso. Non si sono avute risposte con la tecnica del wolf-howling. Sono state raccolte presso la Provincia di Reggio Emilia (U.O. Vigilanza, caccia, pesca e forestazione) le seguenti segnalazioni:

- diversi avvistamenti occorsi durante la stagione venatoria, in particolare nell'ultimo quinquennio (2007-2011)
- quattro episodi di predazione (uno nell'anno 2010 e tre nell'anno 2011) di animali domestici di allevamento da parte di canidi nella vicina valle del Tassobbio (in località Mulino di Chichino, Roncovetro e Vedriano) in comune di Canossa

Il sito rientra all'interno dell'attuale areale di distribuzione provinciale del Lupo. L'ecologia della specie (caratterizzata da spazi vitali ampi e dalla presenza di una significativa porzione di individui solitari oltre alle unità sociali territoriali) non consente di fornire indicazioni circa la consistenza e la distribuzione della popolazione nel sito. La letteratura riporta per l'Italia dimensioni medie dei territori di 100-200 km² per branchi di 2-6 individui. In Tabella 43 sono riassunte le informazioni sulla specie utilizzando le codifiche previste dal formulario.

Istrice

Nel sito non sono state individuate tane di Istrice né rinvenuti i caratteristici segni di presenza. Segnalatori attendibili riportano del ritrovamento di aculei nel sito alcuni anni fa (periodo 2005-2008). Il sito rientra all'interno

dell'areale di distribuzione provinciale dell'Istrice, tant'è che è nota una tana in località "Maiola" a 750 m dal confine del sito. In Tabella 43 sono riassunte le informazioni sulla specie utilizzando le codifiche previste dal formulario.

Chiroteri

Entrambe le specie rilevate nel corso del 2011 sono relativamente comuni e diffuse sul territorio regionale. Lo stato di conservazione degli elementi dell'habitat di queste specie è giudicato buono; altrettanto buona è la valutazione globale del sito (Tabella 43). Il tipo di indagini condotte non ha permesso di evidenziare la presenza di eventuali dormitori o colonie riproduttive, ma si presume con buona approssimazione che le specie rilevate nel mese di agosto si riproducano nel sito, pertanto in Tabella 43 viene indicata la riproduzione con una "P", escludendo valutazioni quantitative delle popolazioni. Indagini più approfondite condotte lungo l'intero corso dell'anno permetterebbero di compilare anche gli altri campi, per ora precauzionalmente lasciati vuoti. Aggiungiamo, infine, che si sono rilevati segnali anche di specie non meglio determinate di vespertili *Myotis* sp., per la cui corretta determinazione specifica occorrerebbero indagini di tipo più approfondito (catture).

Specie	Nome	Popolazione				Valutazione sito			
		S/R	R/N	S	T/S	P	C	I	G
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	P				C	B	C	C
<i>Canis lupus</i>	Lupo	P				C	B	C	B
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato		P			C	B	C	B
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi		P			C	B	C	B

Tabella 43 - Mammiferi: informazioni sulla popolazione e sul sito

10.5.3 Mammiferi: aggiornamento del formulario

In Tabella 44 è illustrato il confronto tra i dati cumulati nel corso dell'aggiornamento 2011 del quadro conoscitivo (PFVP&SI + DB_RE + QC_2011) con quelli riportati nel formulario (FORM) del sito. Per il sito IT4030022 si propone l'aggiornamento del formulario come illustrato in Tabella 45 e Tabella 46.

Inclusione	FORM	Aggiornamento 2011
Direttiva 92/43/CEE All. 2	0	1*
Direttiva 92/43/CEE All. 4	1	3
Direttiva 92/43/CEE All. 5	0	0
Altre specie target regionali	0	0
Totale specie	1	4

Tabella 44 - Mammiferi: quadro sinottico di confronto tra formulario standard (FORM) e aggiornamento del quadro conoscitivo; * = specie prioritaria)

Specie	Nome	Popolazione				Valutazione sito			
		S/R	R/N	S	T/S	P	C	I	G
<i>Canis lupus</i>	Lupo	P				C	B	C	B

Tabella 45 - Aggiornamento formulario: Mammiferi elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43/CEE

Specie	Nome	Popolazione	Motivazione
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	P	C
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	P	C
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	P	C

Tabella 46 - Aggiornamento del formulario: altri Mammiferi importanti

Si segnala la possibilità di aggiungere al formulario il Capriolo e il Daino, inclusi nell'Allegato 4 della Convenzione di Berna, ma non inseriti tra le specie di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna, la cui presenza può essere considerata significativa ai fini della conservazione del Lupo.