



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



Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Agricoltura



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Sito: IT4030016 SAN VALENTINO, RIO DELLA ROCCA

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.....	14
4	INQUADRAMENTO GEOLOGICO	15
4.1	Inquadramento geologico Appennino Reggiano.....	16
4.2	AREA 32 – San Valentino, Rio della Rocca (778,92 ha)	20
4.2.1	<i>Calanchi</i>	20
4.2.2	<i>Geologia di insieme</i>	20
5	ASPETTI SOCIO - ECONOMICI	21
6	ATTIVITÀ FAUNISTICO VENATORIA	22
6.1	Destinazione faunistico venatoria del territorio	22
6.2	Principali attività faunistico venatorie nel territorio e loro periodicità.....	23
6.3	Principali prescrizioni alle attività faunistico venatorie	24
6.4	Risorse finanziarie di settore	25
7	FLORA	26
7.1	Introduzione.....	26
7.2	Metodologia di indagine	26
7.3	Check list.....	28
7.4	Analisi generale dei dati dei SIC collinari	28
7.4.1	<i>Analisi ecologiche</i>	31
7.4.2	<i>Spettro biologico</i>	31
7.4.3	<i>Spettro corologico</i>	33
7.5	Analisi dati SIC - IT4030016.....	33
7.5.1	<i>Analisi generale dei dati</i>	33
7.5.2	<i>Analisi delle specie target</i>	35
7.5.3	<i>Specie di interesse comunitario</i>	35
7.5.4	<i>Specie di interesse conservazionistico</i>	38
7.5.5	<i>Altre specie di interesse conservazionistico a livello locale</i>	54
7.5.6	<i>Specie alloctone</i>	56
7.5.7	<i>Descrizione delle criticità e dei fattori di minaccia per la flora</i>	64
7.5.8	<i>Bibliografia flora</i>	67

8	HABITAT	69
8.1	Introduzione.....	69
8.2	Metodologia di indagine	69
8.3	Restituzione cartografica degli habitat rilevati	73
8.4	Descrizione degli habitat di interesse comunitario.....	74
8.5	Descrizione degli habitat di interesse regionale	81
8.6	Confronto tra la carta degli habitat aggiornata e i documenti precedentemente prodotti.....	81
8.7	Schede habitat	84
8.7.1	<i>Codice Habitat 4030.....</i>	<i>84</i>
8.7.2	<i>Codice Habitat 5130.....</i>	<i>87</i>
8.7.3	<i>Codice Habitat 6110*.....</i>	<i>89</i>
8.7.4	<i>Codice Habitat 6210*.....</i>	<i>90</i>
8.7.5	<i>Codice Habitat 6220*.....</i>	<i>93</i>
8.7.6	<i>Codice Habitat 6510.....</i>	<i>96</i>
8.7.7	<i>Codice Habitat 8230.....</i>	<i>97</i>
8.7.8	<i>Codice Habitat 9260.....</i>	<i>100</i>
8.7.9	<i>Codice Habitat 92A0.....</i>	<i>102</i>
8.7.10	<i>Codice Habitat Pa.....</i>	<i>104</i>
8.8	Bibliografia habitat.....	106
8.9	Tabelle fitosociologiche	107
9	GESTIONE FORESTALE	113
9.1	Bibliografia.....	116
10	FAUNA.....	117
10.1	Ittiofauna	117
10.1.1	<i>Metodologie di indagine.....</i>	<i>117</i>
10.1.2	<i>Analisi della componente faunistica: check-list.....</i>	<i>117</i>
10.1.3	<i>Minacce specifiche per l'area ed azioni.....</i>	<i>117</i>
10.2	Anfibi	118
10.2.1	<i>Check-list degli Anfibi</i>	<i>118</i>
10.2.2	<i>Anfibi di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna</i>	<i>118</i>
10.2.3	<i>Anfibi: aggiornamento del formulario.....</i>	<i>119</i>
10.3	Rettili	120
10.3.1	<i>Check-list dei Rettili.....</i>	<i>120</i>
10.3.2	<i>Rettili di interesse comunitario e/o target per la Regione Emilia-Romagna</i>	<i>120</i>
10.3.3	<i>Rettili: aggiornamento del formulario.....</i>	<i>121</i>
10.4	Avifauna	121
10.4.1	<i>Risultati generali.....</i>	<i>121</i>
10.4.2	<i>Specie di interesse conservazionistico e gestionale a livello regionale rilevate nel SIC.....</i>	<i>125</i>
10.4.3	<i>Bibliografia citata</i>	<i>132</i>
10.5	Mammiferi.....	133
10.5.1	<i>Check-list dei Mammiferi</i>	<i>133</i>
10.5.2	<i>Mammiferi di interesse comunitario e/o target per la RER</i>	<i>134</i>
10.5.3	<i>Mammiferi: aggiornamento del formulario</i>	<i>135</i>

1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sito è localizzato in comune di Castellarano, nelle colline orientali della Provincia di Reggio Emilia e si sviluppa su 786 ha in corrispondenza del bacino del Rio della Rocca posto in sinistra idraulica del fiume Secchia, ad ovest delle frazioni di Tressano e Cadiroggio, tra i 192 e 392 m slm.

A nord ovest il sito è delimitato dall'abitato di Montebabbio nella valle del Tresinaro, mentre il limite sud è orlato da alcuni nuclei edificati tra cui Le Ville e il medievale castello di S. Valentino che appartiene ad un sistema di sommità fortificate, insieme a Monte Babbio e al castello di Viano.

Nella porzione occidentale è ricompresa una parte di 74 ha della più ampia Zona di Ripopolamento e Cattura San Valentino.

La fascia orientale, a valle del sito, è caratterizzata da suggestivi anfiteatri calanchivi e argille plioceniche, degradanti da sovrastanti arenarie mioceniche e oligoceniche che occupano il settore ovest costituendo una fitta rete di profondi fossi e di piccole valli erose dalle acque meteoriche.

Il sito è caratterizzato da una prevalenza di elementi naturali ed incolti (ben oltre il 70% della superficie) con presenza di vegetazione assai differenziata: dai lembi di lussureggianti boschi di latifoglie a quella rada e poco appariscente tipica dei terreni argillosi-calanchivi, agli arbusteti derivanti da boschi degradati o da progressiva colonizzazione di praterie aride, incolti, ex cave e soprattutto ex-coltivi, a causa della continua riduzione dell'uso agricolo del suolo.

Il sito - seppur relativamente poco abitato - presenta un'elevata impronta antropica, per quanto il diffuso abbandono e la conseguente spontanea rinaturalizzazione, rivelino una generale e progressiva riduzione delle attività agricole (oggi circa il 23% della superficie).

Si segnala la presenza di un crossodromo comunale del Moto Club Castellarano e la presenza di diverse aree estrattive per superfici complessive non irrilevanti.

Diverse le aziende agricole, ricadenti nel sito soprattutto sul perimetro marginale, che mantengono ancora controllato ed ordinato un territorio particolarmente sensibile.

Il sito è facilmente raggiungibile dalla viabilità pubblica (SP 75 Castellarano-San Valentino–Rondinara, ora declassata a comunale, via Cadiroggio, via Rio Rocca, via San Valentino ...), da cui si dipartono strade secondarie di penetrazione. La rete viaria presenta in molti casi valenze storiche e paesaggistiche.

Sono presenti corsi d'acqua interni e piccoli bacini di bonifica montana con acque correnti e stagnanti, il principale dei quali – Rio della Rocca - solca in direzione ovest-est il sito.

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

Il SIC si sovrappone per buona parte all'area di notevole interesse pubblico del bacino del rio Rocca, nel Comune di Castellarano, sottoposta a tutela ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004, in conseguenza di apposito provvedimento amministrativo (D.M. del 01/08/1985).

La pianificazione provinciale individua nella carta forestale cinque formazioni boschive (a. Querceti submesofili ed altre latifoglie miste, b. Querceti xerofili, c. Formazioni igrofile ripariali o di versante, d. Castagneti da frutto abbandonati o irregolari, i. Formazioni a dominanza di specie colonizzatrici alloctone).

Le norme urbanistiche comunali non hanno ancora recepito la presenza del SIC essendo tuttora vigente il PRG 1989, mentre individuano un'ampia area produttiva destinata all'attività estrattiva.

Sono riconosciute dal PRG aree calanchive e sensibili dal punto di vista idrogeologico, aree agricole nelle varie specificità (normali, di rispetto dell'abitato o dei corsi d'acqua, boscate ...), e aree urbane o di centro storico. Il tutto secondo le tipicità degli strumenti urbanistici del periodo.

Più adeguato al nuovo interesse del SIC, è il PTCP della Provincia di Reggio Emilia che ha recepito gli elementi di tutela dell'area individuando Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale, di tutela naturalistica, di protezione delle acque sotterranee, ecc.

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 all'anno 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 pluviometeo	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.

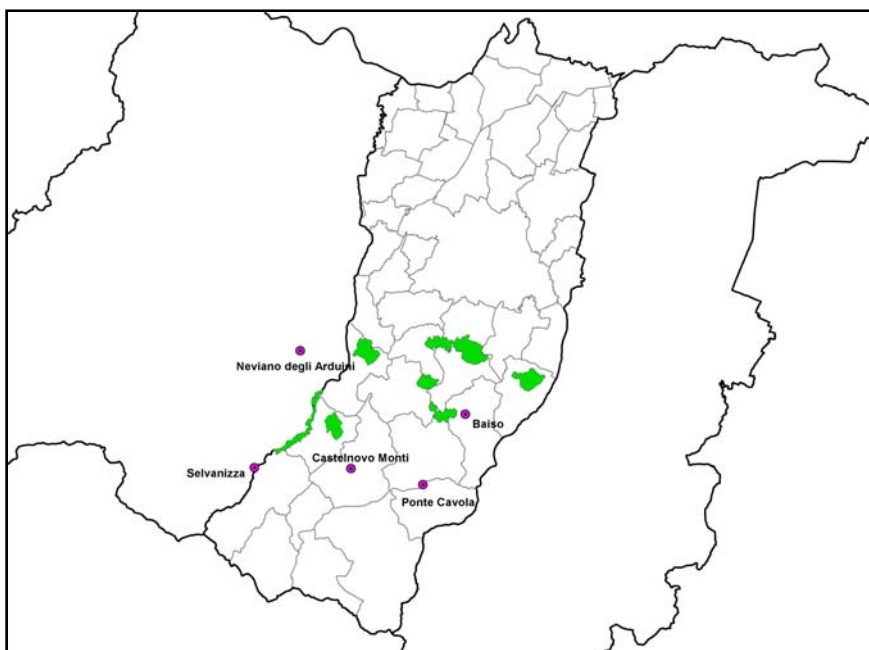


Figura 1 – localizzazione delle stazioni termopluviometriche

Le 5 stazioni sono caratterizzate dalle seguenti informazioni:

NOME	COMUNE	QUOTA (m)	T dal	P dal
Baiso	Baiso	542	1910	1922
Castelnuovo Monti	Castelnuovo 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 San Valentino, Rio della Rocca (che ha una quota media di 300 m, con min di 192 m e max di 392 m) la stazione termopluviometrica più vicina delle 5 selezionate è quella di Baiso, che dista circa 8 km ed è anche la più rappresentativa come quota tra le circostanti, 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 pluviometro (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:

$$f=839,7 \text{ (mm)}/12,9 \text{ (}^\circ\text{C)}=65$$

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 33% dei casi.

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

Per costruire il diagramma termopluviometrico di Bagnouls e Gausson, 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 Baiso (°C)

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

media mensile T minime stazione di Baiso (°C)

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

media mensile T massime stazione di Baiso (°C)

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

precipitazioni mensili stazione di Baiso (mm)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	media decennio
G	1,8	d.m.	d.m.	d.m.	36,8	18,6	43,8	27,0	45,0	89,0	37,4
F	0,6	d.m.	d.m.	d.m.	59,0	37,6	50,0	31,2	19,2	45,8	34,8
M	50,0	d.m.	d.m.	32,8	76,4	50,4	48,0	125,6	54,2	87,6	65,6
A	61,4	d.m.	d.m.	103,2	75,0	148,6	45,4	23,0	68,0	146,4	83,9
M	25,4	d.m.	d.m.	12,8	67,2	38,6	39,4	58,2	144,8	11,6	49,8
G	64,2	d.m.	d.m.	27,0	77,8	28,0	12,6	162,4	205,2	42,0	77,4
L	10,6	d.m.	d.m.	4,4	67,2	54,0	15,2	8,4	11,4	25,2	24,6
A	65,0	d.m.	d.m.	30,8	36,6	124,8	63,0	20,6	1,2	36,6	47,3
S	12,8	d.m.	d.m.	71,2	77,2	91,2	152,2	45,0	16,4	91,8	69,7
O	31,8	d.m.	d.m.	69,2	110,6	159,6	19,8	189,8	46,8	52,2	85,0
N	82,9	d.m.	d.m.	130,6	151,0	100,6	45,6	54,6	218,4	83,6	108,4
D	d.m.	d.m.	d.m.	48,6	94,4	98,8	43,8	33,6	130,4	127,2	82,4

p. annue	d.m.	d.m.	d.m.	d.m.	929,2	950,8	578,8	779,4	961,0	839,0	839,7
----------	------	------	------	------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

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.

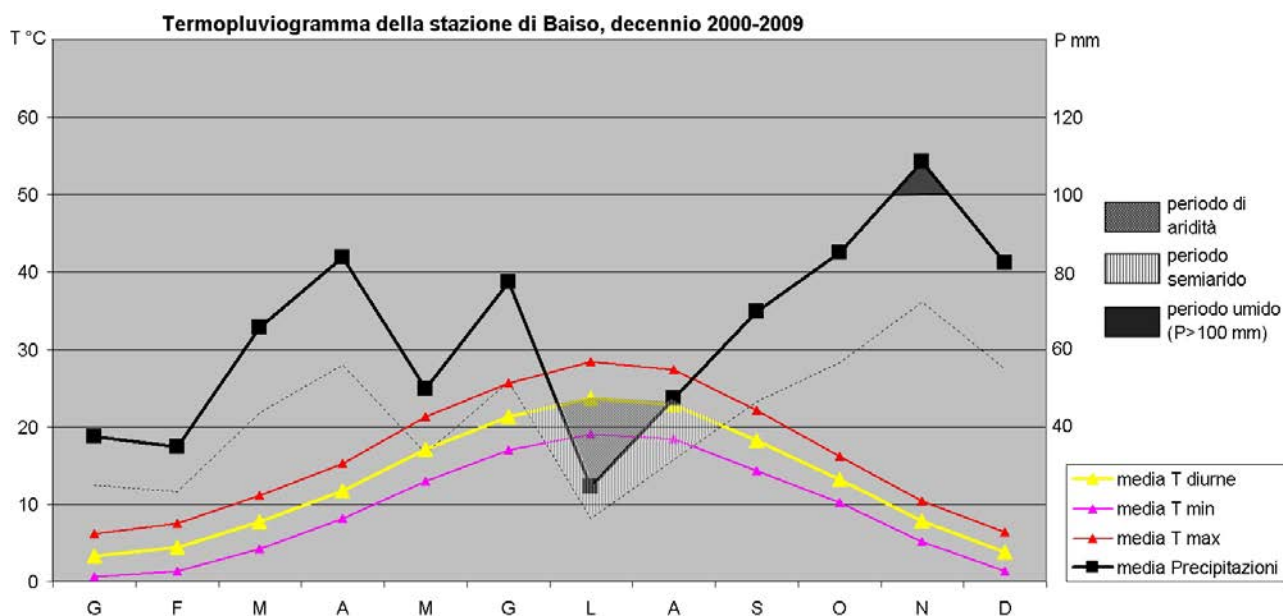


Grafico 1 – termopluviogramma della stazione di Baiso, decennio 2000-2009

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 (gennaio-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 840 mm, con minimi di 579 mm nel 2006 e massimi di 961 mm nel 2008.

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 12,9° C, con escursioni dai 3,3° C della media di gennaio ai 23,7° di luglio. La media delle minime mensili assolute è di 0,6° C (gennaio), con punte di -1,6 (gennaio 2006), mentre la massima è di 28,4° (luglio), con punte di 29,7 (luglio 2006). Per quanto riguarda le temperature estreme, la T minima assoluta giornaliera registrata nel decennio è di -9,4° C (20/12/2009), mentre la T massima assoluta giornaliera è di 35,3° C (6/8/2003).

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 gennaio spesso, ma anche in febbraio o dicembre).

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

T media dell'anno: 12,9° C

T media del mese più freddo: 3,3° C

T media del mese più caldo: 23,7° C

T media delle minime assolute annue: -6,9° C

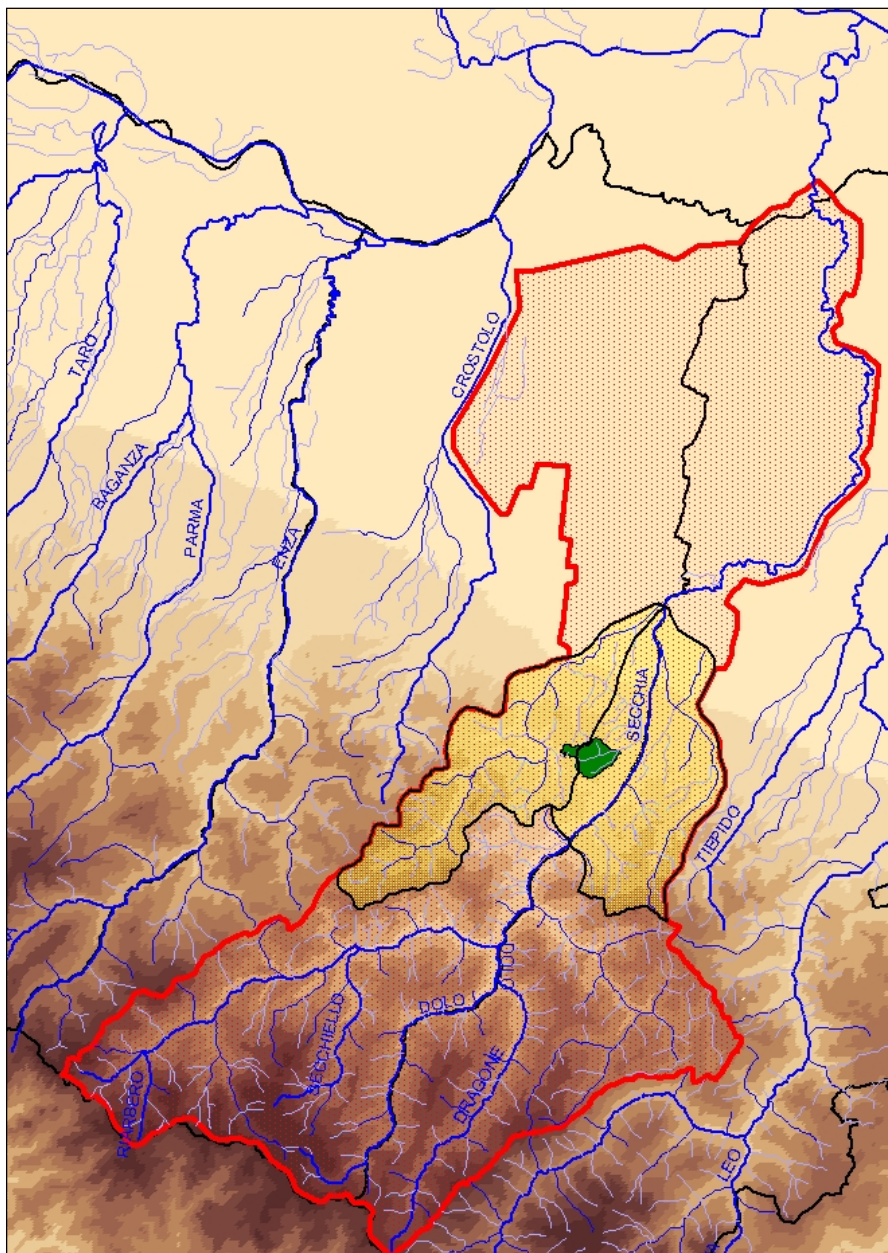
Con questi parametri e con il termopluviogramma sopra costruito, si può ricadere nella zona del *Lauretum* del 2° tipo (con siccità estiva), sottozona fredda, oppure nella zona del *Castanetum*, sottozona calda del 1° tipo (con siccità estiva), o anche sottozona fredda del 1° tipo (con piovosità superiore 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 San Valentino, Rio della Rocca si sviluppa in gran parte sui versanti in sinistra e in destra idrografica del Rio della Rocca, affluente di sinistra del Fiume Secchia, dove confluisce in località Veggia; una parte del SIC si sviluppa sui versanti in sinistra e in destra del Rio Degani, affluente del Rio della Rocca e infine la parte restante si estende sul versante in destra del Rio Marangone, affluente di destra del Torrente Tresinaro, a sua volta tributario di sinistra del F. Secchia. Il SIC ricade pertanto interamente nel bacino del Secchia ed appartiene per almeno i $\frac{3}{4}$ della superficie al sottobacino del Secchia e per la parte restante al sottobacino del Tresinaro, come si può vedere nell'immagine sotto riportata.



Nell'immagine si vede l'area del SIC in verde, il sottobacino sotteso dal tronco collinare del Secchia e, alla sua sinistra, il sottobacino del Tresinaro, entrambi in giallo puntinato con bordo nero; inoltre si vede il bacino del Secchia, delimitato con bordo rosso e campito con rosso puntinato rado, nonché il reticolo idrografico naturale principale e secondario, fino al Rio della Rocca e al suo affluente Rio Degani, su base DEM (modello digitale di elevazione).

Il bacino del Secchia ha una superficie complessiva alla

confluenza di circa 2.090 km² (3% della superficie dell'intero bacino del Po), di cui il 57% in ambito montano. Il fiume Secchia nasce dall'Alpe di Succiso, a quota 2.017 m s.m., ai confini tra le Province di Reggio Emilia e Massa Carrara, e confluisce in Po dopo un percorso di 172 km. Il corso d'acqua scende dai contrafforti dell'Appennino sino quasi al ponte della SS 63 del Cerreto con un alveo molto ampio; successivamente si incassa in una profonda gola nelle stratificazioni arenacee, "gli Schiocchi", e riceve in destra i torrenti Riarbero e Ozola e in sinistra il torrente Biola. Dalla confluenza del torrente Ozola fino a quella del torrente Secchiello, l'alveo scorre tra pareti quasi verticali di anidride, formazione triassica. Dopo la confluenza, in destra, del Secchiello riceve nuovamente in destra i torrenti Dolo e, in prossimità della volta di Saltino, Rossenna.

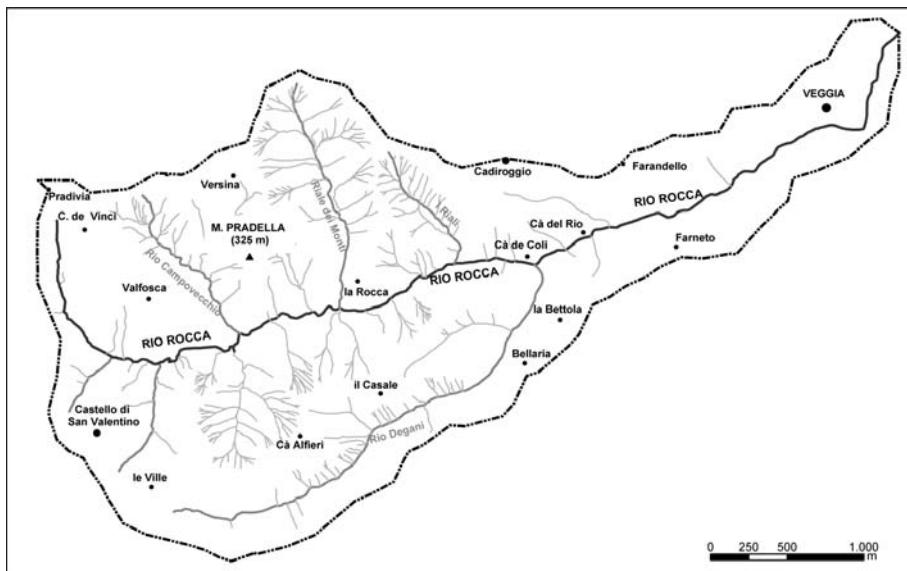
Dopo successivi allargamenti e restringimenti, il corso d'acqua entra nella "Stretta del Pescale", a valle della quale è realizzata una traversa di derivazione, in località Castellarano, che alimenta la rete di canali irrigui nelle Province di Modena e Reggio Emilia. A Sassuolo il Secchia sbocca in pianura dopo aver ricevuto in destra il torrente Fossa di Spezzano e in sinistra il torrente Tresinaro, incontrando infrastrutture viarie e ferroviarie di notevole importanza, quali la via Emilia e la linea ferroviaria Milano-Bologna; l'andamento del corso d'acqua diventa meandrizzato con alveo pensile fino alla confluenza in Po, in prossimità di Mirasole.

Nelle parti alte del bacino il Secchia è totalmente compreso nella Provincia di Reggio Emilia; nelle parti di collina e alta pianura segna il limite amministrativo tra Modena e la stessa Reggio Emilia; prosegue a sud della via Emilia interamente nella Provincia di Modena, e prima della confluenza attraversa quella di Mantova. Il reticolo idrografico mostra uno scarso grado di gerarchizzazione, a indicare uno stato in piena evoluzione, testimoniato dall'elevato numero di fenomeni di dinamica torrentizia in atto. Nel tratto di pianura il corso d'acqua principale scorre all'interno di arginature continue, con l'alveo soggetto a una progressiva maggiore unicursalità, con approfondimento delle quote di fondo e dei profili di magra. La tipologia è condizionata dalle arginature, ma soprattutto dal bacino idrografico montano, caratterizzato da formazioni prevalentemente argillose e da depositi sciolti, cioè da litotipi facilmente erodibili. L'intero reticolo è caratterizzato da trasporto solido particolarmente intenso, che concorre a modificare l'assetto morfologico di parti significative dei corsi d'acqua.

Più nel dettaglio, il sottobacino del Tresinaro si estende per circa 190 km², a quote comprese tra 902 m e 60 m (sezione di chiusura in località Rubiera, dove confluisce nel Secchia), con altitudine media di 383 m, mentre il

sottobacino sotteso dal tronco collinare del Secchia si estende per circa 170 km², a quote comprese tra 821 m e 60 m (sezione di chiusura del sottobacino, in corrispondenza della confluenza del Tresinaro), con altitudine media di 273 m.

Si riporta inoltre un'immagine ed una breve caratterizzazione del bacino idrografico del Rio della Rocca, tratte dal lavoro "Studio multidisciplinare finalizzato alla riqualificazione ambientale della valle del Rio della Rocca", di Soldati M. et al., pubblicato sugli Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena n.140 (2009): il bacino del Rio della Rocca si estende per circa 8 km² con quote variabili tra i 350 m dell'allineamento principale ed i 120 m del fondovalle. I numerosi tributari hanno corso breve e si trovano impostati su versanti acclivi. La loro portata è stagionale e fortemente influenzata dagli eventi meteorici.



Per quanto riguarda gli aspetti idrologici, oltre a quanto già detto sugli afflussi nel capitolo sull'inquadramento climatico, si aggiungono le seguenti considerazioni riguardanti il bacino del Secchia. I bacini del massiccio centrale appenninico, di esposizione sudovest - nordest, sono caratterizzati da rilievi non molto elevati, in genere a quota tra i 1.000 e i 2.000 m s.m.; il regime pluviale è contraddistinto da elevata piovosità solo nelle zone prossime al crinale, dovuta alla particolare intensità dei fronti, che per ragioni orografiche e per la vicinanza del mar Ligure tendono ad amplificare la loro azione; nella parte collinare e di pianura la piovosità è invece modesta. Eventi meteorici intensi sono possibili in tutte le stagioni anche se il periodo compreso tra settembre e novembre è quello con la massima incidenza di eventi gravosi.

Il bacino è essenzialmente impermeabile e di conseguenza dà luogo a fenomeni di deflusso superficiale che sono poco influenzati da effetti di trattenuta delle acque ascrivibili all'infiltrazione e al funzionamento del substrato roccioso quale serbatoio freatico. Nel bacino idrografico le precipitazioni medie variano da 700 mm/anno a oltre 2.000 mm/anno.

Per quanto riguarda le portate di piena e piene storiche principali, nel bacino idrografico del Secchia le stazioni di misura per le quali sono disponibili valori storici delle portate di piena sono : Secchia a Cerreto Alpi (249 m³/s il 27/12/1959), Secchia a Ponte Cavola (591 m³/s il 21/10/1952), Secchia a Castellarano (830 m³/s il 17/11/1940), Secchia a Ponte Bacchello (823 m³/s il 20/04/1960).

L'evento di maggiore intensità che ha colpito il bacino del Secchia è quello del settembre 1972. Nelle province di Parma e Reggio Emilia, si sono registrate piogge di breve durata ma di elevatissima intensità (400 mm tra Paduli e Succiso) con massimo nell'alto Secchia; a Sassuolo la portata al colmo è stata stimata in circa 1.900 m³/s; particolarmente colpiti risultarono i territori a valle dell'autostrada A1 (Campogalliano, Modena, Bastiglia, Carpi, Concordia) con vaste esondazioni.

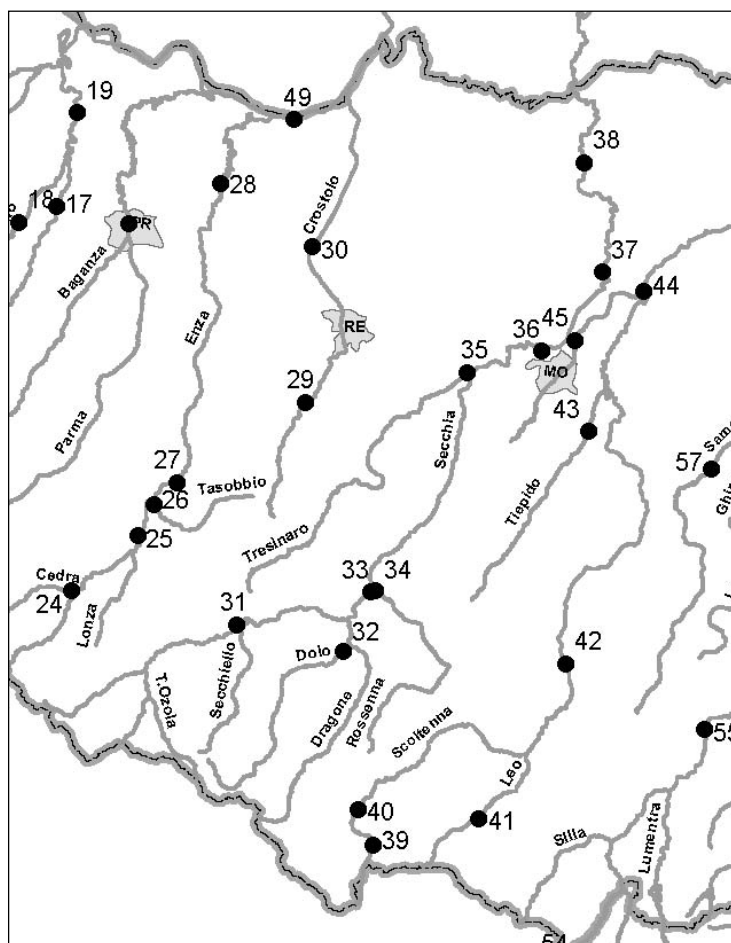
La caratterizzazione del bacino in rapporto al trasporto solido nell'asta principale è definita dai seguenti elementi:

- 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 del Secchia, stimato in 165.800 m³/anno, rappresenta il 4,9%, a fronte di un 4,2% di estensione territoriale; nel complesso quindi il bacino si colloca su valori medi-bassi di erosione, come per altro illustrato dal valore di erosione specifica di 0,14 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 del Secchia al fondo è stimata in 224.000 m³/anno, mentre quella in sospensione in 65.800 m³/anno, per un totale di 289.800 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.

Per quanto riguarda i dati idrometrici più di dettaglio, esistono alcune stazioni di rilevamento idrometrico situate sull'asta del fiume Secchia, in gran parte di recente collocazione, 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, ma nessuna di esse è situata all'interno dell'area SIC o in prossimità; la stazione più vicina è la 35, che è collocata sul Secchia a Rubiera, circa 12 km più a valle rispetto alla confluenza del Rio della Rocca in Secchia, con osservazioni e misure dal 2003.



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 (2003-2009):

Altezza idrometrica max: 2,10 m
(25/12/2009)

Altezza idrometrica min: 0,54 m
(27/8/2008)

Portata max 847,62 m³/s (25/12/2009)

Portata min 0,00 m³/s (vari)

Portata media 20,81 m³/s (2003-2009)

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.

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 Secchia alla stazione di Rubiera un DMV di 2,09 m³/s, condizione che, sulla base dei dati misurati nel periodo 2003-2009, si verifica in circa 260 giorni

all'anno. Gli altri 105 giorni dell'anno (distribuiti soprattutto nel periodo luglio-agosto) il DMV alla stazione del Secchia a Rubiera non è presente.

Per quanto riguarda infine il Piano di Gestione del Distretto Idrografico del fiume Po, redatto e adottato dall'Autorità di bacino del fiume Po (deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1/2010) ai sensi della Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE) e del Dlgs 152/2006, che la recepisce, si puntualizza che il Rio della Rocca e i suoi affluenti, come anche il Rio Marangone e affluenti, non risultano come corpi idrici caratterizzati. Pertanto, non vi sono corpi idrici del Piano di Gestione del Distretto Idrografico interagenti direttamente con il SIC in questione.

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
- Soldati M. et al.: **Studio multidisciplinare finalizzato alla riqualificazione ambientale della valle del Rio della Rocca**, 2009, Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena n.140

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.

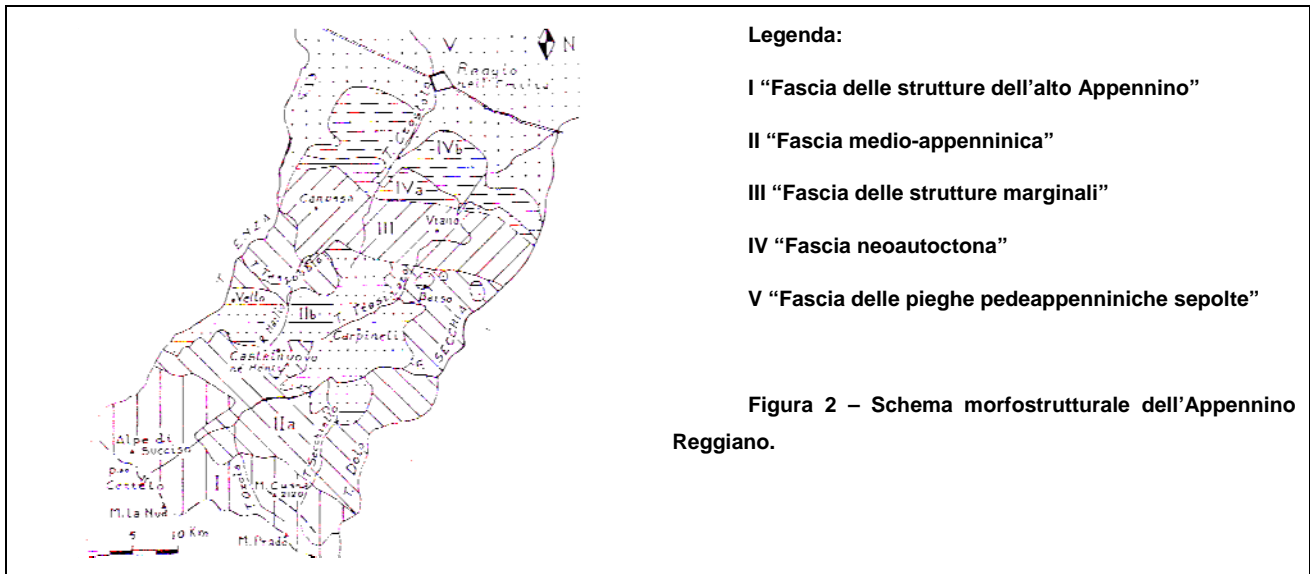
Il sistema Quaternario Marino è caratterizzato da sabbie medio grossolane e da sabbie fini depositatesi durante la migrazione della linea di costa. Nel Pliocene medio la linea era posta a sud ovest di Piacenza, nel Pliocene superiore-Pleistocene inferiore migra passando a nord-est di Parma mentre nel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

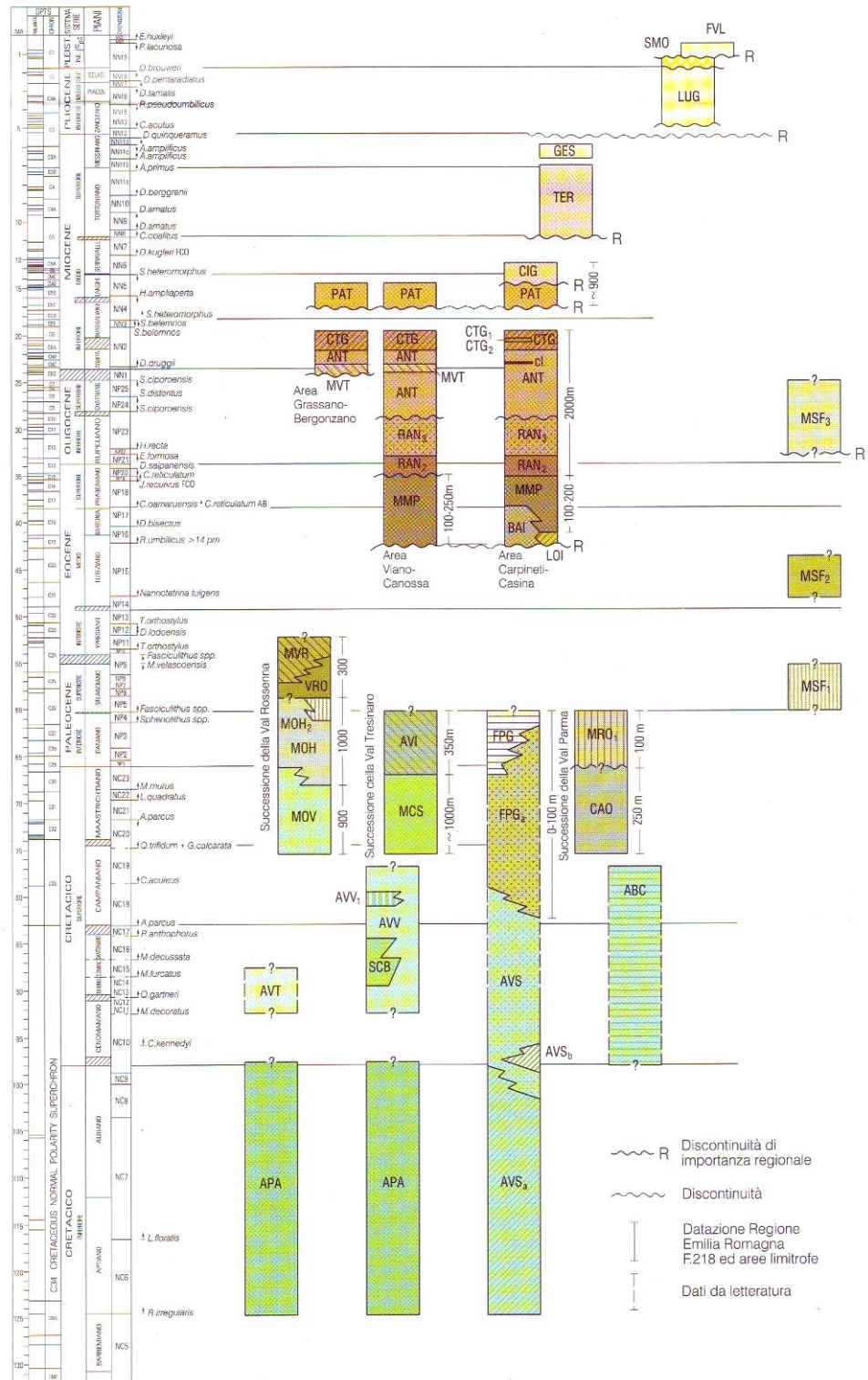


Figura 3 – Schema Cronostratigrafico (da Carta Geologica d'Italia Scala 1:50.000 – Foglio 218 Castelnovo Monti. Ed. Regione Emilia Romagna)

4.2 AREA 32 – San Valentino, Rio della Rocca (778,92 ha)

L'Area 32 è localizzata interamente all'interno dei confini comunali di Castellarano. Si estende in corrispondenza del bacino idrografico del Rio della Rocca e del Tresinaro.

Qui affiorano successioni deposte tra l'Oligocene ed il Pliocene: si tratta di successioni Epiliguri e di successioni del Margine Appenninico Padano. Le formazioni presenti sono caratterizzate dalla presenza di due grandi assi di pieghe sinclinaliche. Il primo elemento si trova sulla direttrice M. della Croce - Costa d'Occhio ed interessa le formazioni Plio-Pleistoceniche (Formazione delle Argille Azzurre), il secondo sulla direttrice Castello di San Valentino-Ca' d'Inverno.

4.2.1 Calanchi

Quando cominciano a formarsi solchi all'interno di terreni teneri, le incisioni si accentuano, si approfondiscono, si allungano ramificandosi e moltiplicandosi dando origine ad una valletta ripida a versanti spogli e brulli. Tale è la genesi in poche parole di un calanco tipico. I calanchi si dispongono a gruppi organizzati in sistemi di vallecicole e sono separati da creste di argilla.

L'area presenta importanti versanti calanchivi che si impostano principalmente sui terreni Quaternari (Formazioni Argille Azzurre); il Riale dei Monti è interessato, in tutto il suo bacino idrografico, dalla degradazione calanchiva, così come i bacini idrografici degli affluenti di destra del Rio della Rocca posti nella zona a SE

4.2.2 Geologia di insieme

La **Formazione delle Argille di Lugagnano** (cfr. **Formazione delle Argille Azzurre Autctt.**) (*Pliocene inf. – medio*) è costituita da peliti marnose, massive a frattura concoide con frequenti microfossili e macrofossili. I depositi sono distali di piattaforma e di bacino. Contatto netto sulla Formazione a Colombacci e sulla Formazione di Vernasca quando presente. Spessore massimo 800 m. Affiora nella parte centro settentrionale del quadrante di NE, in tutto quello di SE e nella zona orientale del quadrante di SW.

La **Formazione a Colombacci** (*Messiniano*) è costituita da areniti e peliti di ambiente fluvio-lacustri. Il contatto è discordante sulla successione epiligure e sulle unità liguri. Potenza massima 90 m circa. Affiora con maggior continuità tra la parte meridionale del quadrante di SE e la parte centro meridionale del quadrante di SW e divide la Formazione di Lugagnano e la Formazione di Ranzano.

La **Formazione di Ranzano** (*Priaboniano – Rupeliano*) è costituita da areniti fini, micacee, e peliti in strati sottili e medi. La sua origine è prevalentemente torbidaica; la potenza variabile da qualche metro ad oltre 250 m. Affiora nella zona orientale del quadrante di SW, nella parte centro meridionale del quadrante di NW e nell'incrocio tra i quattro quadranti

La **Formazione delle Marne di Monte Piano** (*Luteziano sup. – Priaboniano*) è composta da argille, argille marnose e marnoso-siltose. La stratificazione generalmente è poco evidente. La sedimentazione è di tipo pelagico. Il limite inferiore è discordante sulle unità liguri o netto sulle Breccie argillose di Baisono. La potenza affiorante è non superiore a 180 m. Affiorano nella parte orientale del quadrante di NW e nella parte occidentale del quadrante di NE.

5 ASPETTI SOCIO - ECONOMICI

Il sito è solcato da via Rio Rocca che l'attraversa longitudinalmente, mentre è circondato da una viabilità pubblica da cui si dipartono strade secondarie di penetrazione.

E' bordato da numerosi nuclei edificati tra cui – a sud - Le Ville e il medievale castello di S. Valentino (rientranti nel sito) mentre rimangono esterne le frazioni di Tressano e Cadiroggio ad est, l'abitato di Montebabbio a nord-ovest. Rientrano nel sito anche i borghi di Pradivia, Il Casale, oltre a case sparse a volte abbandonate

Il sito - seppur relativamente poco abitato - presenta un'elevata impronta antropica: è presente il crossodromo comunale del Moto Club Castellarano e diverse aree estrattive per superfici complessive non irrilevanti.

Si segnala altresì la presenza di uno stabilimento ceramico in località San Valentino e aree estrattive in località La Rocca.

Dette attività mostrano una vivace attività economico – imprenditoriale con interessi sulle aree che vanno al di là del mero interesse naturalistico – ambientale.

Ancora significativo è l'effetto delle coltivazioni sugli ambiti rurali in quanto mantengono controllato ed ordinato un territorio particolarmente sensibile in cui la progressiva riduzione delle attività agricole (oggi circa il 23% della superficie), determina un diffuso abbandono che favorisce la rinaturalizzazione spontanea delle aree.

Ancora una decina le aziende agricole attive ricadenti nel sito, con centri aziendali posti soprattutto sul perimetro marginale prossimo ai centri abitati (via Montebabbio, via Canicchio, via Castello, via Ville Casale, via Covetta, via Cadiroggio).

Trattasi prevalentemente di ditte individuali, parte con indirizzo zootecnico bovino da latte o suino, parte a foraggi e cereali, con qualche presenza di aziende viticole o apicole.

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 nel 90% del il sito IT4030016 "San Valentino, Rio della Rocca" (nelle Zone di ripopolamento e cattura la caccia è vietata). Il territorio è interessato dall'Ambito territoriale di caccia (ATC) RE3 e dalla Zona di ripopolamento e cattura "San Valentino" (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)	x	75	10
Ambiti territoriali di caccia (ATC)	x	711	90
Aziende venatorie (AV)			
Zone addestramento cani (ZAC)			
Superficie sito		786	100

Tabella 2 - Destinazione faunistico venatoria del sito IT4030016 "San Valentino, Rio della Rocca"

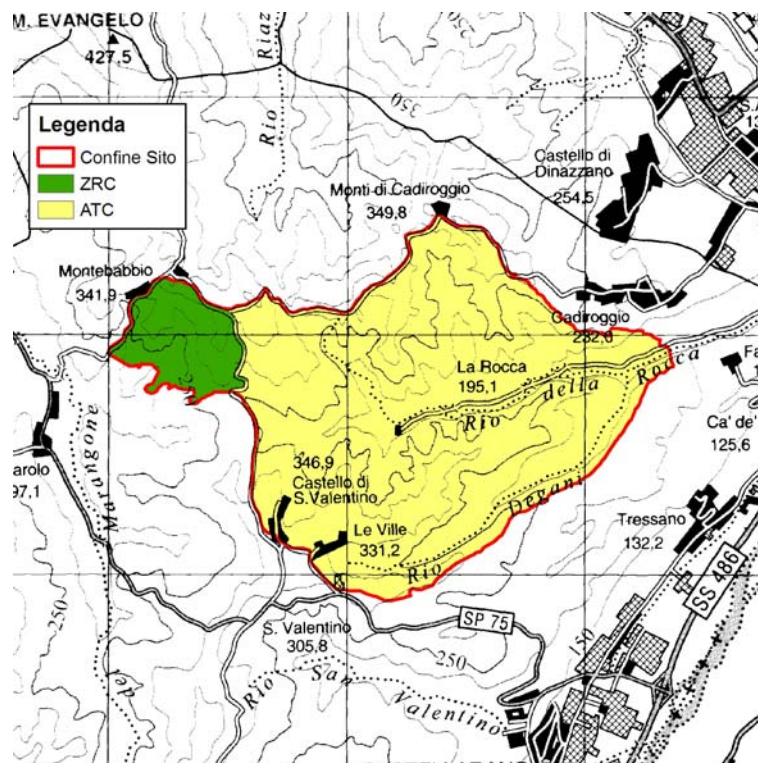


Figura 4 – Destinazione faunistico venatoria del sito IT4030016 "San Valentino, Rio della Rocca"

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 è consentito unicamente ai cacciatori aventi titolo d'accesso all'ATCRE3. L'indice di densità venatoria (ai sensi dell'art. 8 della LR n. 8/1994) per la stagione 2011/12 dell'ATC RE3 è di 1 cacciatore ogni 19 ettari di superficie cacciabile: il numero di cacciatori ammissibili (nei 43.573 ettari cacciabili dell'ATC RE3) per la stagione venatoria 2011/12 è di 2.293 unità. Le principali attività faunistico venatorie esercitate nel sito IT4030016 "San Valentino, Rio della Rocca" sono sintetizzate in Tabella 4.

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 Note: di norma il Daino non viene cacciato nel sito
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 di norma con la modalità della girata dal 1 ottobre al 31 dicembre
Piani di controllo con sparo	<p>Possibili:</p> <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 <p>Note: i piani di controllo più comuni sono quelli di Volpe, Gazza e Cornacchia grigia</p>
Piani di controllo con trappole	<p>Possibili:</p> <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
Catture di fauna selvatica	<ul style="list-style-type: none"> Catture di Lepre europea mediante battuta con reti Catture di Fagiano con trappole Note: le catture e le successive immissioni normalmente iniziano il giorno 8 dicembre e terminano il 31 gennaio
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 provinciale appartenente alle seguenti specie: Fagiano e Lepre europea

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 **Errore.**
L'origine riferimento non è stata trovata.

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
Attività di miglioramento ambientale	<ul style="list-style-type: none"> Interventi (taglio, sfalcio, mietitura, ecc.) nelle superfici sottoposte a miglioramento ambientale da effettuarsi tra il 20 agosto e il 20 febbraio, al di fuori del periodo di nidificazione

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 Tresinarò, 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 Tresinarò, 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):

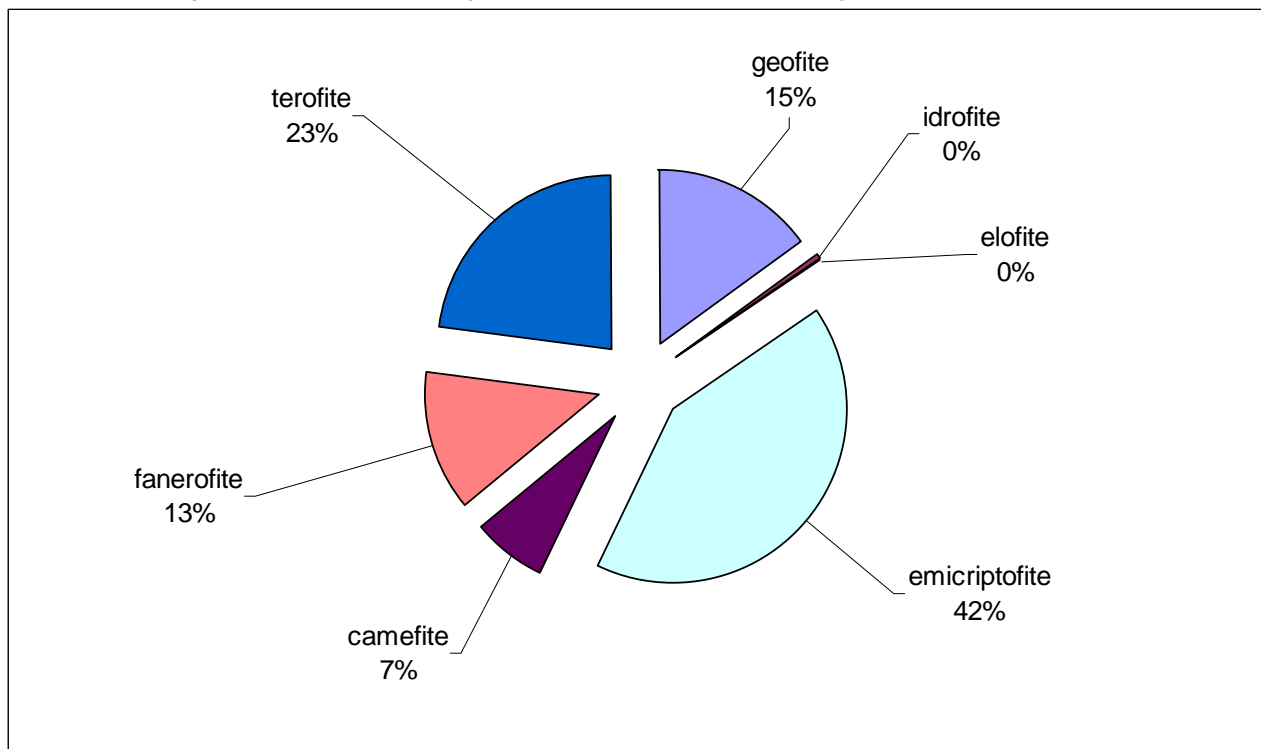


Grafico 2 – spettro complessivo delle forme biologiche rilevate nei 7 SIC collinari

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):

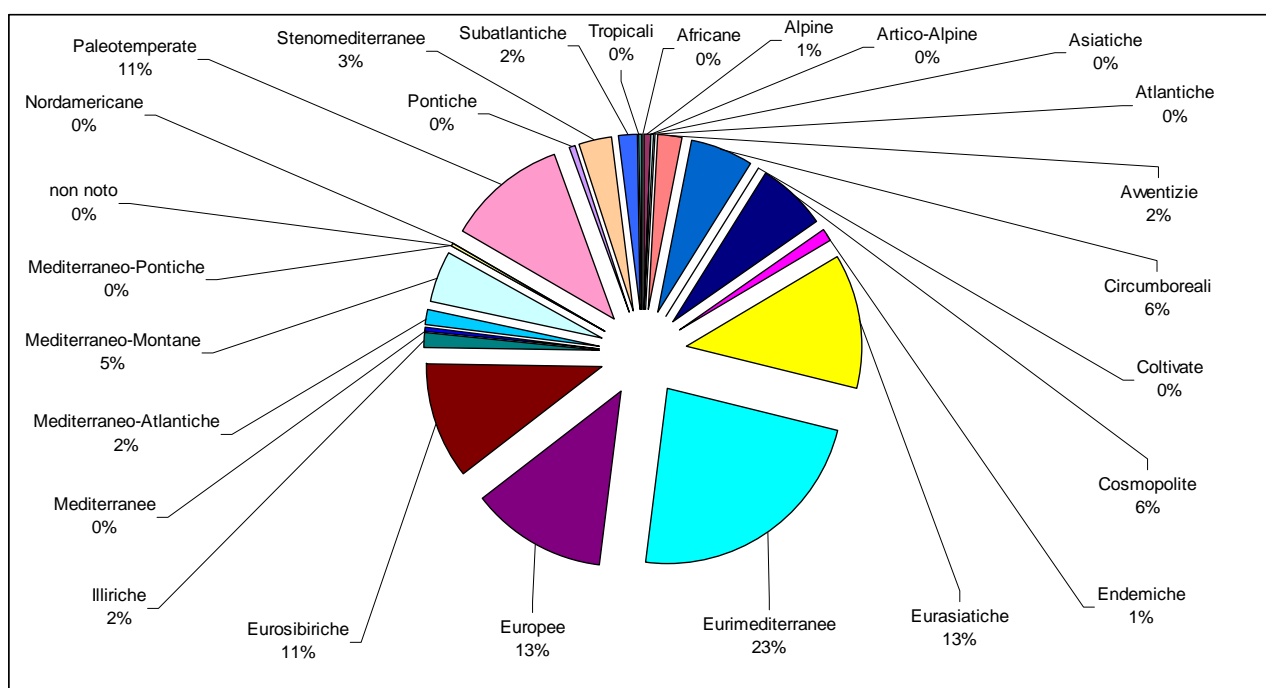


Grafico 3 – spettro corologico complessivo delle specie floristiche rilevate nei 7 SIC collinari

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

7.5 Analisi dati SIC - IT4030016

7.5.1 Analisi generale dei dati

Nel sito sono attualmente conosciuti **642 taxa**, che rappresentano il **26,14 %** della flora provinciale; di questi **125** sono nuovi per l'area, individuati durante questo lavoro. Non sono state individuate specie nuove per il territorio reggiano.

Le specie target presenti sono in totale **23**, di queste **17** di interesse conservazionistico e **6** alloctone. Tra quelle non inserite nell'elenco delle specie target, sono **25** le specie alloctone e **17** di interesse conservazionistico a livello locale.

Sono presenti **28** specie tutelate dalla Legge regionale 2/77, **2** specie inserite negli allegati della Direttiva Habitat, **1** nella Convenzione di Berna e **9** specie inserite nella Lista Rossa dell'Emilia-Romagna.

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

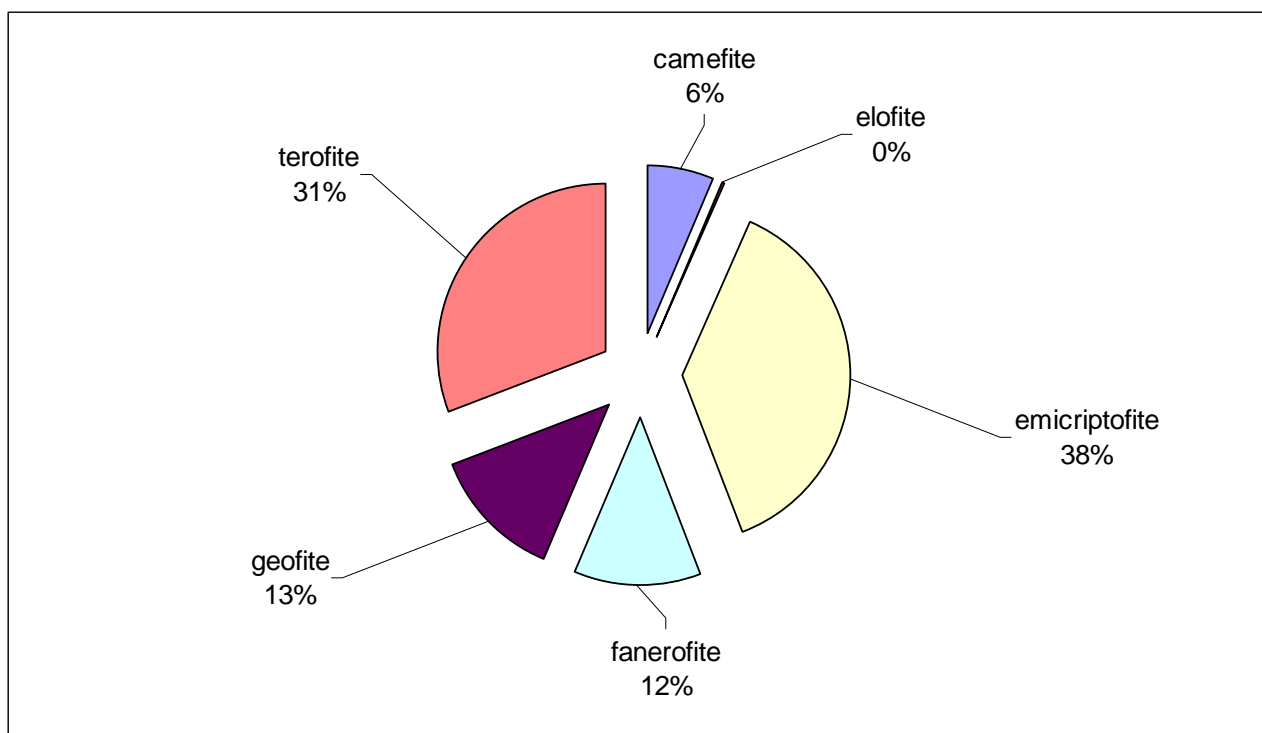


Grafico 4 – spettro delle forme biologiche del SIC San Valentino, Rio Rocca

Lo spettro corologico risulta il seguente (Grafico 5):

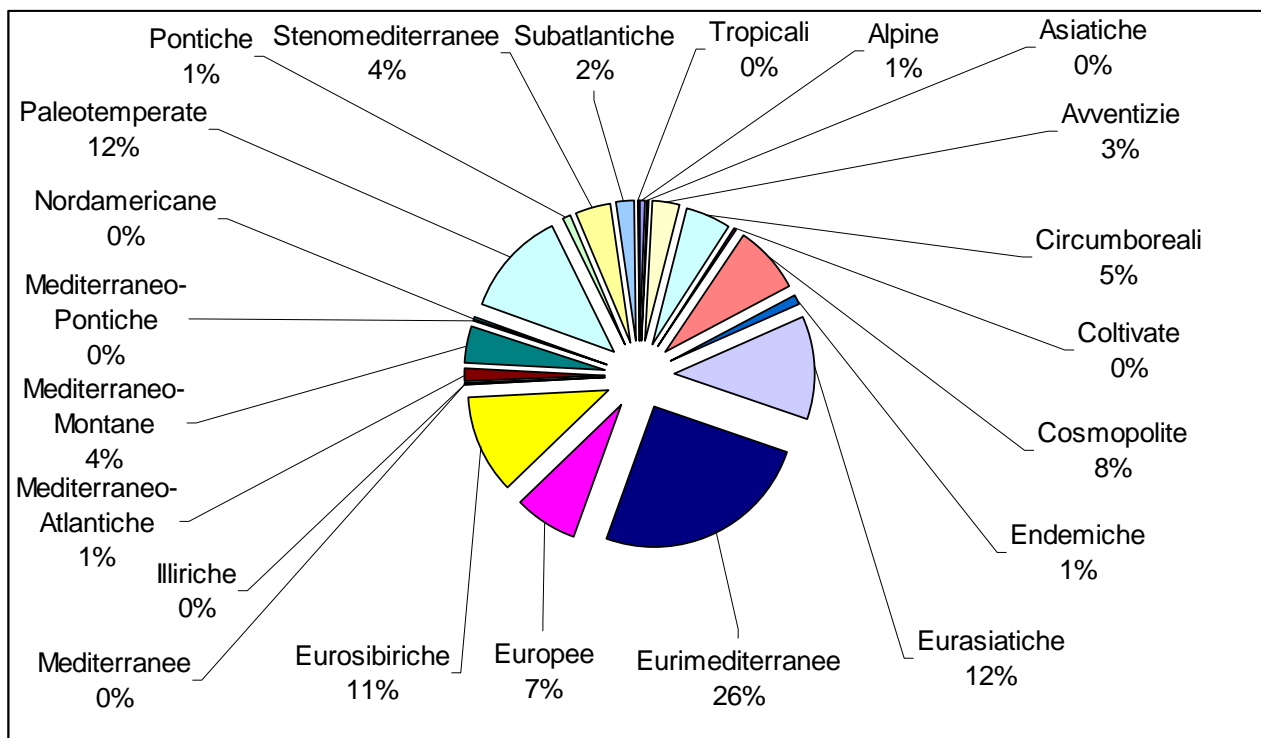


Grafico 5 – spettro corologico della flora del SIC San Valentino, Rio Rocca

7.5.2 Analisi delle specie target

L'analisi delle specie target indicare 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

Sono 2 le specie inserite 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) e di *Ruscus aculeatus* (Foto 2), inserito in Allegato V (Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione).



Foto 1 – *Himantoglossum adriaticum*



Foto 2 – *Ruscus aculeatus*

Codice: 10690

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, presenta 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:

E' stata ritrovata durante questo studio in due stazioni con buone popolazioni, confermandone la presenza. Si tratta di un territorio dove la specie in passato non era segnalata (la sua diffusione maggiore è in Val d'Enza) ma che viene rapidamente colonizzato.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Lo stato di conservazione delle stazioni risulta buono.

Fattori di minaccia:

L'unica minaccia riscontrata riguarda una stazione dove vengono abitualmente lasciati cumuli di rifiuti.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Occorre monitorare l'evoluzione delle popolazioni. Divieto di transito e scarico rifiuti nelle aree interessate.

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.

Codice: 10634**Famiglia:** Asparagaceae**Nome:** *Ruscus aculeatus* L.**Conti & al., 2005:** *Ruscus aculeatus* L.**Pignatti, 1982:** *Ruscus aculeatus* L.**Sinonimi:**

Nomi Italiani: Ruscolo - Pungitopo

Forma biologica: camefita fruticosa

Ecologia e corologia: Specie euri-mediterranea, ama le zone calde e soleggiate preferibilmente su calcare, su suoli aridi e sassosi, in boscaglie e boschi temofili. Fiorisce da novembre ad aprile. Diffusa in tutta Italia e abbastanza comune anche se localizzata in provincia.

Presenza e popolazione:

Relativamente diffusa nel sito con discrete popolazioni.

Trend:

La situazione risulta stabile.

Stato di conservazione:

Lo stato di conservazione risulta buono.

Fattori di minaccia:

Nessuna particolare minaccia.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Monitoraggio 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.

7.5.4 Specie di interesse conservazionistico

Sono **22** 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, in arancione le specie dubbie.

specie	presenza
<i>Erucastrum nasturtifolium subsp.</i>	IT4030016

<i>nasturtifolium</i>	
<i>Erysimum pseudorhaeticum</i>	IT4030014 – IT4030016 – IT4030017
<i>Helleborus bocconei</i> subsp. <i>bocconei</i>	IT4030016 – IT4030017
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	IT4030010 - IT4030013 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030022
<i>Juncus subnodulosus</i>	IT4030016
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	IT4030014 – IT4030016
<i>Ononis masquillerii</i>	IT4030010 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018 – IT4030022
<i>Ophrys bertolonii</i>	IT4030010 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018
<i>Ophrys fuciflora</i> subsp. <i>fuciflora</i>	IT4030010 – IT4030013 - IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018 – IT4030022
<i>Ophrys fusca</i> subsp. <i>fusca</i>	IT4030014 – IT4030016 – IT4030017
<i>Quercus crenata</i>	IT4030016
<i>Ruscus aculeatus</i>	IT4030010 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017
<i>Samolus valerandi</i>	IT4030016
<i>Serapias lingua</i>	IT4030016
<i>Serapias vomeracea</i> subsp. <i>vomeracea</i>	IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018
<i>Typha angustifolia</i>	IT4030013 – IT4030014 – IT4030016
<i>Typha minima</i>	IT4030016

Tabella 9 - specie floristiche di interesse conservazionistico

Codice: 11869

Famiglia: Brassicaceae

Nome: *Erucastrum nasturtiifolium* (Poir.) O.E. Schulz subsp. *nasturtiifolium*

Conti & al., 2005: *Erucastrum nasturtiifolium* (Poir.) O.E. Schulz subsp. *nasturtiifolium*

Pignatti, 1982: *Erucastrum nasturtiifolium* (Poiret) O.E. Schulz

Sinonimi:

Nomi Italiani: Erucastro comune

Forma biologica: emicriptofita scaposa

Ecologia e corologia: Specie con areale subeuropeo e subatlantico tipica di suoli sassosi e ghiaie, ruderi e incolti. Fiorisce da maggio ad agosto. Presente nel nord e parte del centro Italia, in provincia e diffusa in ambienti aridi collinari.

Presenza e popolazione:

Segnalato al Monte Bragolone, la cui parte alta, dove risultava abbondante è stata solo recentemente inserita nel SIC è già completamente coltivata con la distruzione di importanti habitat. Nel corso dello studio la sua presenza non è stata confermata ma sicuramente la specie è ancora presente.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Non è stato possibile confermarne la presenza e quindi nemmeno lo stato di conservazione.

Fattori di minaccia:

Non è stato possibile confermarne la presenza e quindi nemmeno le eventuali minacce.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Occorre effettuare una ricerca per verificare la reale distribuzione della specie e verificarne le condizioni di conservazione. Visto quanto successo alla stazione con la maggiore popolazione occorre evitare in futuro interventi di questo tipo.

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: 11871

Famiglia: Brassicaceae

Nome: *Erysimum pseudorhaeticum* Polatschek

Conti & al., 2005: *Erysimum pseudorhaeticum* Polatschek

Pignatti, 1982: *Erysimum pseudorhaeticum* Polatschek

Sinonimi: *Erysimum rhaeticum* Auct. Fl. Ital. p.p. - *Erysimum sylvestre* Auct. Fl. Ital. p.p.

Nomi Italiani: Violaciocca appenninica

Forma biologica: emicriptofita scaposa

Ecologia e corologia: Specie endemica del territorio italiano, tipica di ambienti aridi e sassosi, sfasciumi, rupi e bordi di strade. Fiorisce da aprile a giugno. Diffusa nell'Italia peninsulare in provincia è relativamente diffusa sia in ambito collinare che montano.

Presenza e popolazione:

Trovata nel corso del presente studio al Monte Pradella con una discreta popolazione è sicuramente più diffusa nel sito.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

L'unica stazione per ora trovata è in ottimo stato e in un'area impervia.

Fattori di minaccia:

Non risultano attualmente minacce di nessun tipo per la stazione trovata.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Occorre ricercare nel sito altre eventuali stazioni per avere un quadro preciso della distribuzione.

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: 12151

Famiglia: Ranunculaceae

Nome: *Helleborus bocconeii* Ten. subsp. *bocconeii*

Conti & al., 2005: *Helleborus bocconeii* Ten. subsp. *bocconeii*

Pignatti, 1982: *Helleborus bocconeii* Ten. subsp. *bocconeii*

Sinonimi: *Helleborus bocconeii* Ten. subsp. *intermedius* (Guss.) Greuter & Burdet

Nomi Italiani: Elleboro di Boccone

Forma biologica: geofita rizomatosa

Ecologia e corologia: Specie endemica del territorio italiano, presente in boschi, cedui e siepi. Fiorisce da febbraio ad aprile. Diffuso nell'Italia peninsulare, in provincia risulta essere raro, ma una più attenta ricerca amplierebbe probabilmente l'area di presenza. In passato è stato sempre confuso con *Helleborus viridis* e ancora oggi la confusione tra le due specie è comune.

Presenza e popolazione:

Una sola segnalazione, non è stata rinvenuta durante il presente studio ma probabilmente è presente.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Non essendo stata trovata, non è possibile valutarne lo stato di conservazione.

Fattori di minaccia:

Non essendo stata trovata, non è possibile valutare eventuali minacce.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Verifica della 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.

Specie spesso confusa in passato con *Helleborus viridis*.

Codice: 10478

Famiglia: Juncaceae

Nome: *Juncus subnodulosus* Schrank

Conti & al., 2005: *Juncus subnodulosus* Schrank

Pignatti, 1982: *Juncus subnodulosus* Schrank

Sinonimi: *Juncus obtusiflorus* Ehrh.

Nomi Italiani: Giunco subnodoso

Forma biologica: neofita rizomatosa

Ecologia e corologia: Specie a distribuzione europeo-caucasica cresce in ambienti paludosi e in torbiere basse in situazioni neutro-basofile. Fiorisce da giugno ad agosto. Presente su tutto il territorio italiano, in provincia è rarissimo.

Presenza e popolazione:

Rinvenuta in passato in una pozza presso una ex cava ma non ritrovata durante lo studio.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Non essendo stata ritrovata non è possibile valutarne lo stato di conservazione. la pozza dove era stata rinvenuta è ormai soggetta ad interrimento e l'ambiente di crescita si è modificato.

Fattori di minaccia:

Non essendo stata ritrovata non è possibile valutarne valutare eventuali minacce.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Verifica dell'effettiva presenza, eventualmente anche nelle altre pozze presenti nel sito.

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: 12561

Famiglia: Lythraceae

Nome: *Lythrum hyssopifolia* L.

Conti & al., 2005: *Lythrum hyssopifolia* L.

Pignatti, 1982: *Lythrum hyssopifolia* L.

Sinonimi:

Nomi Italiani: Salcerella con foglie d'issopo

Forma biologica: terofita scaposa

Ecologia e corologia: Specie subcosmopolita tipica di fossi, paludi e zone umide. Fiorisce da aprile a settembre. Ampiamente diffusa in Italia risulta in regressione per la perdita degli ambienti di crescita. In provincia è specie abbastanza rara.

Presenza e popolazione:

Presente in alcune bassure in località Pradivia con discrete popolazioni.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Le stazioni di Pradivia, anche se molto localizzate, sono composte da numerosi individui in buono stato di conservazione.

Fattori di minaccia:

Le bassure dove la specie è presente, possono essere eliminate da eventuali risistemazioni del terreno per pratiche agricole.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Occorre effettuare un monitoraggio costante delle stazioni di crescita ed eventualmente tutelare in modo efficace le aree dove è presente la 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: 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 nel sito durante il presente studio è certamente più diffusa di quanto si ipotizzasse. La popolazione risulta consistente.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Lo stato di conservazione risulta buono.

Fattori di minaccia:

Non sussistono minacce.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Occorre intraprendere un'azione di monitoraggio della specie.

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: 10699

Famiglia: Orchidaceae

Nome: *Ophrys bertolonii* Moretti

Conti & al., 2005: *Ophrys bertolonii* Moretti

Pignatti, 1982: *Ophrys bertolonii* Mor.

Sinonimi:

Nomi Italiani: Ofride di Bertoloni

Forma biologica: geofita bulbosa

Ecologia e corologia: Specie steno-mediterranea, cresce in ambienti prativi aridi, garighe e incolti. Fiorisce da aprile a maggio. Ampiamente diffusa nell'Italia peninsulare e anche in provincia.

Presenza e popolazione:

Ampiamente presente con buone popolazioni.

Trend:

La situazione risulta stabile.

Stato di conservazione:

Lo stato di conservazione risulta buono.

Fattori di minaccia:

Nessuna minaccia.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Monitoraggio delle stazioni di crescita.

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: 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 buone popolazioni.

Trend:

La situazione risulta stabile.

Stato di conservazione:

Lo stato di conservazione risulta buono.

Fattori di minaccia:

Nessuna minaccia.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Monitoraggio delle stazioni di crescita.

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: 10702

Famiglia: Orchidaceae

Nome: *Ophrys fusca* Link subsp. *fusca*

Conti & al., 2005: *Ophrys fusca* Link subsp. *fusca* - *Ophrys ortuabis* M.P. Grasso & L. Manca

Pignatti, 1982: *Ophrys fusca* Link subsp. *fusca*

Sinonimi: *Ophrys fusca* Link subsp. *caesiella* (P. Delforge) Kreutz - *Ophrys fusca* Link subsp. *funerea* (Viv.) Arcang. - *Ophrys fusca* Link subsp. *lucana* (P. Delforge, Devillers-Tersch. & Devillers) Kreutz - *Ophrys fusca* Link subsp. *lucifera* (Devillers-Tersch. & Devillers) Kreutz - *Ophrys fusca* Link subsp. *marmorata* (G. & W. Foelsche) Kreutz - *Ophrys fusca* Link subsp. *obaesa* (Lojac.) E.G. & A. Camus - *Ophrys fusca* Link subsp. *ortuabis* (M.P. Grasso & Manca) Kreutz - *Ophrys fusca* Link subsp. *sabulosa* (Paulus & Gack ex P.Delforge) Kreutz - *Ophrys gackiae* P. Delforge - *Ophrys iricolor* Desf. subsp. *lojaconoi* (P. Delforge) Kreutz - *Ophrys lupercalis* Devillers-Tersch. & Devillers - *Ophrys ortuabis* M.P. Grasso & L. Manca - *Ophrys subfusca* (Rchb. f.) Batt. subsp. *flammeola* (P. Delforge) Kreutz - *Ophrys subfusca* (Rchb. f.) Batt. subsp. *laurensis* (Geniez & Melki) Kreutz

Nomi Italiani: Ofride scura

Forma biologica: geofita bulbosa

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

Presenza e popolazione:

Molto localizzata e in poche stazioni con un numero limitato di esemplari.

Status:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Lo stato di conservazione delle poche stazioni esistenti risulta buono.

Fattori di minaccia:

Nessuna minaccia.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Monitoraggio delle stazioni di crescita.

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: 12014

Famiglia: Fagaceae

Nome: *Quercus crenata* Lam.

Conti & al., 2005: *Quercus crenata* Lam.

Pignatti, 1982: *Quercus x crenata* Lam.

Sinonimi: *Quercus pseudosuber* Santi - *Quercus x crenata* Lam. - *Quercus fontanesii* Guss.

Nomi Italiani: Cerrosughera - Pseudosughera

Forma biologica: fanerofita scaposa

Ecologia e corologia: Specie del Mediterraneo settentrionale. Boschi boscaglie termofile. Fiorisce a maggio.

Presente in gran parte delle regioni Italiane, in provincia è rara e localizzata con pochi esemplari.

Presenza e popolazione:

Presente in con alcuni esemplari isolati in prossimità di San Valentino e nel bacino del Rio Campovecchio.

Trend:

La situazione risulta stabile.

Stato di conservazione:

Lo stato di conservazione degli esemplari presenti sembra buono e nelle aree circostanti sono presenti nuove plantule.

Fattori di minaccia:

Non ci sono minacce particolari se non per un esemplare isolato confinante con un campo coltivato dove l'aratura del terreno ha interessato anche una parte dell'apparato radicale della pianta.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Vietare in taglio e il danneggiamento di ogni parte della pianta degli esemplari esistenti.

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: 11808

Famiglia: Primulaceae

Nome: *Samolus valerandi* L.

Conti & al., 2005: *Samolus valerandi* L.

Pignatti, 1982: *Samolus valerandi* L.

Sinonimi:

Nomi Italiani: Lino d'acqua

Forma biologica: emicriptofita scaposa

Ecologia e corologia: Specie subcosmopolita cresce in terreni paludosi, aree temporaneamente inondate, fossi, fanghi e sorgenti. Fiorisce da giugno a settembre. Presente in tutte le regioni italiane, in provincia risulta in diminuzione.

Presenza e popolazione:

La sua presenza lungo il Rio Degani è stata confermata dal presente studio. La popolazione è composta da pochi esemplari.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

La stazione risulta in buono stato di conservazione, anche se composta da pochissimi esemplari.

Fattori di minaccia:

L'unica minaccia è la modificazione morfologica dell'area dove è presente la stazione.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Si propone un monitoraggio, nel tempo, della stazione di crescita.

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: 10726

Famiglia: Orchidaceae

Nome: *Serapias lingua* L.

Conti & al., 2005: *Serapias lingua* L.

Pignatti, 1982: *Serapias lingua* L.

Sinonimi: *Serapias olbia* Verg.

Nomi Italiani: Serapide lingua

Forma biologica: geofita bulbosa

Ecologia e corologia: Specie steno-mediterranea di prati e incolti sia umidi che aridi. Fiorisce da marzo a maggio. Distribuita nell'Italia peninsulare. In provincia la sua presenza è dubbia.

Presenza e popolazione:

Segnalata nella scheda di istituzione del SIC non è mai stata trovata e si ritiene che la sua presenza sia molto dubbia.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Non essendo stata ritrovata è impossibile verificarne lo stato di conservazione.

Fattori di minaccia:

Non essendo stata ritrovata è impossibile verificare eventuali minacce..

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

E' ipotizzabile un eventuale ulteriore controllo della sua effettiva presenza.

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: 10728

Famiglia: Orchidaceae

Nome: *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq.

Conti & al., 2005: *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *laxiflora* (Soó) Gözl & H.R. Reinhard - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *orientalis* Greuter - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *vomeracea*

Pignatti, 1982: *Serapias vomeracea* (Burm.) Briq. - *Serapias orientalis* Nelson

Sinonimi: *Serapias longipetala* (Ten) Pollini - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *longipetala* (Ten.) H. Baumann & Künkele - *Helleborine longipetala* Ten. - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *longipetala* (Ten.) H. Baumann & Künkele - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *laxiflora* (Soó) Gözl & H.R. Reinhard - *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *longipetala* (Ten.) H. Baumann & Künkele

Nomi Italiani: Serapide maggiore

Forma biologica: geofita bulbosa

Ecologia e corologia: Specie euri-mediterranea di prati e incolti aridi, macchie e cespuglietti, prevalentemente su suolo argilloso. Fiorisce da aprile a giugno. Presente in tutta Italia, in provincia colonizza prevalentemente i fratelli calcarei collinari su argille.

Presenza e popolazione:

Abbastanza diffusa ma sempre localizzata e con popolazioni con un numero limitato di esemplari.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Stato di conservazione:

Lo stato di conservazione risulta buono.

Fattori di minaccia:

Non sussistono minacce.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Monitoraggio della specie.

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: 10547

Famiglia: Typhaceae

Nome: *Typha angustifolia* L.

Conti & al., 2005: *Typha angustifolia* L.

Pignatti, 1982: *Typha angustifolia* L. - *Typha angustifolia* L. subsp. *angustifolia*

Sinonimi:

Nomi Italiani: Lisca a foglie strette

Forma biologica: geofita rizomatosa

Ecologia e corologia: Specie circumboreale di ambienti paludosi, stagni e fossi. Fiorisce da giugno a luglio.

Presente in tutta Italia, in provincia è comune.

Presenza e popolazione:

Presente con abbondanti popolazioni anche se localizzate.

Trend:

La situazione risulta stabile.

Stato di conservazione:

Lo stato di conservazione risulta buono.

Fattori di minaccia:

Non sussiste attualmente nessun tipo di minaccia.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Monitoraggio della specie.

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: 10550

Famiglia: Typhaceae

Nome: *Typha minima* Funk

Conti & al., 2005: *Typha minima* Funk

Pignatti, 1982: *Typha minima* Hoppe

Sinonimi:

Nomi Italiani: Lisca minore

Forma biologica: geofita rizomatosa

Ecologia e corologia: Specie eurasiatica di fossi, stagni e paludi. Fiorisce da maggio a giugno. Ampiamente diffusa in Italia manca nelle isole. In provincia è localizzata ma le popolazioni sembrano in aumento.

Presenza e popolazione:

Segnalata da tempo nella valle è stata ritrovata lungo il Rio Campovecchio in pochi esemplari.

Stato di conservazione:

La stazione del Rio Campovecchio sembra in un buono stato di conservazione.

Fattori di minaccia:

Non sussistono attualmente minacce.

Indicazioni gestionali e misure di conservazione:

Si ipotizza la verifica della presenza della specie in altre zone, soprattutto a Riale dei Monti dove era stata in precedenza segnalata.

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.

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.

- 10732 - *Achillea ageratum* L. (Asteraceae) – Segnalata in passato nella zona è stata recentemente ritrovata nel piazzale di una ex cava di sabbia. Si tratta dell'unica stazione in provincia. La specie è a grave rischio di scomparsa in quanto la stazione di crescita si trova in un'area frequentata da mezzi fuoristrada e inoltre è in atto un progetto di riqualificazione dell'area di cava con presumibile interventi di movimento terra proprio nell'area di crescita
- 12844 - *Adiantum capillus-veneris* L. (Pteridaceae) – Nel Rio Campovecchio si trova una delle microstazioni reggiane di questa specie ormai quasi scomparsa dal territorio provinciale. La stazione non presenta situazioni di pericolo in quanto situata in un'area impervia e non accessibile
- 11641 - *Corispermum leptopterum* (Asch.) Iljin (Amaranthaceae) - Un tempo segnalata lungo il Po è questa l'unica stazione provinciale. La specie è diffusa nel piazzale di una ex cava di sabbia. La specie è a rischio di scomparsa in quanto la stazione di crescita si trova in un'area frequentata da mezzi fuoristrada e inoltre è in atto un progetto di riqualificazione dell'area di cava con presumibile interventi di movimento terra.
- 10290 - *Danthonia alpina* Vest (Poaceae) – Specie rara nel reggiano presente in sole tre località tutte all'interno di aree SIC. La stazione di crescita è minacciata dall'attività di mezzi fuoristrada.
- 10343 - *Gastridium ventricosum* (Gouan) Schinz & Thell. (Poaceae) - Specie rara nel reggiano, presente solo in quest'area, a Campotrera e nella stazione ferroviaria di Reggio Emilia. L'area dove la specie è presente su Monte Bragolone, recentemente inserita nel SIC è stata completamente arata e recintata e quindi si teme che la specie sia scomparsa.
- 12333 - *Lathyrus clymenum* L. (Fabaceae) – Specie presente con piccole popolazioni solo alla Pietra di Bismantova e in quest'area. La stazione non è soggetta attualmente a minacce

- 12382 - *Melilotus sulcatus* Desf. (Fabaceae) - Nei pressi di Versina si trova l'unica stazione provinciale. La stazione di crescita è minacciata dall'intensa attività di mezzi fuoristrada e dalla conseguente erosione del suolo argilloso.
- 11198 - *Myosotis discolor* Pers. subsp. *discolor* (Boraginaceae)– L'unica stazione del reggiano e a Monte Bragolone. L'area dove la specie è presente, recentemente inserita nel SIC è stata completamente arata e recintata e quindi si teme che la specie sia scomparsa.
- 11064 - *Phyteuma betonicifolium* Vill. (Campanulaceae) – Questa specie anticamente segnalata da Fiori è stata ritrovata in tre piccole stazioni a Monte Bragolone, Montebabbio e Rio Campovecchio. Quest'ultima stazione non sembra subire minacce mentre le altre sono in castagneti fortemente degradati e in piena fase evolutiva della vegetazione. Occorre effettuare un costante controllo della situazione per poter eventualmente intervenire con pratiche di gestione forestale.
- 11646 - *Polycnemum arvense* L. (Amaranthaceae) – Unica stazione provinciale di questa specie. L'area dove la specie è presente, recentemente inserita nel SIC è stata completamente arata e recintata e quindi si teme che la specie sia scomparsa.
- 11647 - *Polycnemum majus* A. Braun (Amaranthaceae) – Unica stazione provinciale di questa specie. L'area dove la specie è presente, recentemente inserita nel SIC è stata completamente arata e recintata e quindi si teme che la specie sia scomparsa. Una piccola popolazione è anche lungo la strada all'ingresso di Montebabbio ma l'area è stata soggetta a numerosi sfalci e utilizzata anche come parcheggio per automobili. E' ipotizzabile che qui la specie sia scomparsa.
- 10419 - *Psilurus incurvus* (Gouan) Schinz & Thell. (Poaceae) – Presente per molto tempo solamente all'interno di questo SIC la specie è stata recentemente ritrovata presso la stazione ferroviaria di Bibbiano. La stazione di crescita è minacciata dall'attività di mezzi fuoristrada.
- 12793 - *Pinus sylvestris* L. (Pinaceae) – La specie risulta segnalata ma non è stata ritrovata durante lo studio. 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.
- NC - *Sporobolus neglectus* Nash (Poaceae) – Presente per molto tempo solamente all'interno di questo SIC la specie è stata recentemente ritrovata presso la golena del Po a Gustalla. La stazione di crescita è minacciata dall'attività di mezzi fuoristrada.
- 12422 - *Trifolium glomeratum* L. (Fabaceae) – Si tratta dell'unica stazione reggiana di questa specie. L'area dove la specie è presente, recentemente inserita nel SIC è stata completamente arata e recintata e quindi si teme che la specie sia scomparsa
- 11946 - *Tuberaria guttata* (L.) Fourr. (Cistaceae) - Si tratta dell'unica stazione reggiana di questa specie. L'area dove la specie è presente, recentemente inserita nel SIC è stata completamente arata e recintata e quindi si teme che la specie sia scomparsa

- NC - *Vicia pannonica* Crantz subsp. *striata* (M. Bieb.) Nyman (Fabaceae) – Si tratta di una delle due stazioni del reggiano. La specie colonizza un'area prativa da sfalcio e una scarpata. Per ora l'unica minaccia potrebbe essere quella del cambio colturale dell'area.

7.5.6 Specie alloctone

Sono **6** le specie alloctone, indicate nell'elenco delle specie target, segnalate all'interno del sito. Altre **25** 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 **31** specie.

specie	target	status	presenza
<i>Ailanthus altissima</i>		Neofita invasiva	IT4030014 – IT4030016 – IT4030017
<i>Amaranthus retroflexus</i>	X	Neofita invasiva	IT4033010 – IT4030013 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030022
<i>Anthriscus cerefolium</i>		Archeofita naturalizzata	IT4030016
<i>Arando donax</i>		Archeofita invasiva	IT4030016
<i>Atriplex hortensis</i>		Archeofita naturalizzata	IT4030016
<i>Bidens frondosus</i>	X	Neofita invasiva	IT4030013 – IT4030016 - IT4030017 - IT4030018
<i>Chamaesyce prostrata</i>		Neofita invasiva	IT4030016
<i>Crataegus azarolus</i>		Archeofita naturalizzata	IT4030016 – IT4030017
<i>Cyperus glomeratus</i>		Neofita invasiva	IT4030016
<i>Erigeron annuus</i>		Neofita invasiva	IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030022
<i>Erigeron bonariensis</i>		Neofita invasiva	IT4030013 – IT4030016
<i>Erigeron canadensis</i>		Neofita invasiva	IT4033010 – IT4030013 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030022
<i>Hordeum vulgare</i>		Archeofita casuale	IT4030016
<i>Juglans nigra</i>		Neofita casuale	IT4030016
<i>Kochia scoparia</i> subsp. <i>scoparia</i>		Archeofita invasiva	IT4030016
<i>Oenothera stucchii</i>	X	Neofita invasiva	IT4030016 – IT4030018
<i>Panicum capillare</i>		Neofita invasiva	IT4030013 – IT4030016

<i>Paspalum distichum</i>	X	Neofita invasiva	IT4030013 – IT4030016
<i>Polanisia trachysperma</i>		Neofita naturalizzata	IT4030016
<i>Populus x canadensis</i>		Neofita naturalizzata	IT4030016
<i>Prunus cerasus</i>		Archeofita naturalizzata	IT4030014 – IT4030016
<i>Prunus persica</i>		Archeofita naturalizzata	IT4030016
<i>Robinia pseudacacia</i>	X	Neofita invasiva	IT4030010 – IT4030013 – IT4030014 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018 – IT4030022
<i>Senecio inaequidens</i>		Neofita invasiva	IT4030013 – IT4030016
<i>Solidago gigantea</i>		Neofita invasiva	IT4030010 – IT4030013 – IT4030016
<i>Sorghum halepense</i>	X	Archeofita invasiva	IT4030014 – IT4030016
<i>Sporobolus neglectus</i>		Neofita invasiva	IT4030016
<i>Telekia speciosa</i>		Neofita casuale	IT4030016
<i>Veronica persica</i>		Neofita invasiva	IT4030010 – IT4030013 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030014
<i>Vitis riparia</i>		Neofita invasiva	IT4030016
<i>Xanthium orientale</i> <i>subsp. italicum</i>		Neofita invasiva	IT4030013 – IT4030016 – IT4030017 – IT4030018

Tabella 10 – specie floristiche alloctone rilevate nel SIC San Valentino, Rio Rocca

9 specie sono **archeofite**, introdotte prima del 1492, mentre 22 sono **neofite**, ovvero introdotte dopo quell'anno. 3 sono **casuali**, specie che possono apparire casualmente e poi scomparire; 7 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; 21 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:

Abbastanza frequente con abbondanza di esemplari

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: 10536

Famiglia: Asteraceae

Nome: *Bidens frondosus* L.

Conti & al., 2005: *Bidens frondosa* L.

Pignatti, 1982: *Bidens frondosa* L.

Sinonimi: *Bidens melanocarpa* Wiegand - *Bidens frondosa* L.

Nomi Italiani: Forbicina pedunculata

Forma biologica: terofita scaposa

Ecologia e corologia: Neofita di origine nordamericana, introdotta in Italia, negli orti botanici, nel XVIII secolo. Pianta annuale colonizza ambienti umidi secondari e degradati, e comunque situazioni soggette a temporanee inondazioni, margini di strade, sentieri, pioppeti e boscaglie riparali. La grande capacità riproduttiva dovuta all'abbondanza di semi trasportati, non solo dagli animali, ma anche dal ruscellamento dell'acqua piovana, ne fanno una pianta invasiva che in breve tempo colonizza ampi territori. Fiorisce da luglio a ottobre. Pianta ampiamente diffusa in Emilia-Romagna e nel Reggiano.

Presenza e popolazione:

Ritrovata durante lo studio sia nel Rio Campovecchio che nel Rio Degani è sicuramente specie abbastanza diffusa nell'area anche con popolazioni abbondanti, soprattutto lungo il Rio della Rocca.

Target:

La specie risulta in espansione.

Problematiche riscontrate:

Per ora la specie non crea nessun tipo di problema all'interno del sito.

Indicazioni gestionali:

Specie invasiva necessita di un'azione di verifica dell'aumento delle popolazioni.

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.

Spesso confusa con *Bidens tripartita* che invece risulta in regressione.

Codice: 12589

Famiglia: Onagraceae

Nome: *Oenothera stucchii* Soldano

Conti & al., 2005: *Oenothera stucchii* Soldano

Pignatti, 1982: *Oenothera stucchii* Soldano

Sinonimi:

Nomi Italiani: Enagra di Stucchi

Forma biologica: emicriptofita bienne

Ecologia e corologia: Neofita estremamente invasiva, si è probabilmente originata nell'Italia nord-occidentale da ceppi nord-americani. Colonizza abbondantemente margini di strade, incolti soprattutto sabbiosi e greti fluviali. Si tratta di una emicriptofita biennale che fiorisce da giugno fino a ottobre. Abbondantemente diffusa soprattutto lungo il Po.

Presenza e popolazione:

Presente in alcune zone umide e pozze. Abbastanza diffusa nelle ex cave di sabbia e lungo il Rio Rocca. In questa area è sicuramente giunta con i mezzi di cava che frequentavano anche il fiume Po dove è ampiamente diffusa. Ha qui trovato habitat idonei alla sua diffusione.

Trend:

La specie risulta in espansione.

Problematiche riscontrate:

La specie risulta colonizzare ampie aree delle ex cave di sabbia, dove la vegetazione risulta comunque in forte dinamismo e con presenza di numerose specie annuali.

Indicazioni gestionali:

Controllo della eventuale espansione della specie. Monitoraggio dell'evoluzione della vegetazione delle ex cave di sabbia.

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.

Spesso confusa con *Bidens tripartita* che invece risulta in regressione.

Codice: 10385

Famiglia: Poaceae

Nome: *Paspalum distichum* L.

Conti & al., 2005: *Paspalum distichum* L.

Pignatti, 1982: *Paspalum paspaloides* (Michx.) Scribner

Sinonimi: *Paspalum paspaloides* (Michx) Schribner - *Digitaria paspalodes* Michx. - *Paspalum digitaria* Poir.

Nomi Italiani: Panico acquatico

Forma biologica: neofita rizomatosa

Ecologia e corologia: Neofita di origine americana, arrivata in Italia alla fine dell'Ottocento. Pianta perenne, colonizza aree ripariali periodicamente inondate, stagli e lanche. Fiorisce da luglio a settembre. Nella nostra provincia è presente soprattutto nelle aree vallive di pianura.

Presenza e popolazione:

Trovata di recente in un incolto sabbioso. Per ora non si segnalano altre presenze. Probabilmente portata da un mezzo per il trasporto della sabbia. Solamente pochi esemplari.

Problematiche riscontrate:

La specie per ora risulta casuale e non comporta nessun problema all'interno del sito.

Indicazioni gestionali:

Monitoraggio della stazione e di una eventuale espansione della specie nell'area.

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 pseudoacacia* 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 e popolazione:

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.

Codice: 10440

Famiglia: Poaceae

Nome: *Sorghum halepense* (L.) Pers.

Conti & al., 2005: *Sorghum halepense* (L.) Pers.

Pignatti, 1982: *Sorghum halepense* (L.) Pers.

Sinonimi:

Nomi Italiani: Canestrello – Cannecchia - Dente cavallino – Melgastro – Melghetta – Sagginella – Sorghetto - Sorgo selvatico

Forma biologica: neofita rizomatosa

Ecologia e corologia: Archeofita di origine tropicale fa parte ormai della nostra flora e del paesaggio vegetale. Pianta erbacea perenne si trova abbondante lungo le strade, negli incolti ma anche come infestante dei coltivi. La

notevole produzione di semi permettono a questa pianta di spostarsi e colonizzare ampie superfici. Fiorisce da luglio a ottobre. Diffusissima in provincia.

Presenza e popolazione:

Presente e ampiamente diffusa nell'area ben oltre le sporadiche segnalazioni. La presenza risulta stabile, soprattutto lungo i fossi e le strade con abbondanti popolazioni.

Trend:

Non è stato possibile evidenziarne il trend.

Problematiche riscontrate:

La specie fa ormai parte della nostra flora. Non sono stati riscontrati particolari problemi.

Indicazioni gestionali:

Controllo dell'eventuale aumento delle popolazioni.

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.

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

specie	famiglia	codice	note
<i>Ailanthus altissima</i>	Simaroubaceae	12780	presente soprattutto lungo il Rio della Rocca con numerosi individui pollonanti. In alcune situazioni minaccia la vegetazione ripariale. Occorre un controllo dell'espansione della specie
<i>Anthriscus cerefolium</i>	Apiaceae	12204	presente con pochi esemplari in una scarpata stradale nei pressi di San Valentino. Non crea nessun problema
<i>Arando donax</i>	Poaceae	10231	presente presso un orto abbandonato si stà espandendo nell'area circostante ma per ora non crea nessun problema
<i>Atriplex hortensis</i>	Amaranthaceae	11614	presente con pochi esemplari nei pressi di Versina e Monte Bragolone. Non sembra espandersi
<i>Chamaesyce prostrata</i>	Euphorbiaceae	12074	comunissima, soprattutto lungo le strade e

			nei piazzali delle ex cave. Ormai è un elemento tipico di questo ambienti
<i>Crataegus azarolus</i>	Rosaceae	12674	nell'area sono presenti numerosi esemplari di piccole e medie dimensioni. La specie sembra in espansione
<i>Cyperus glomeratus</i>	Cyperaceae	10176	la specie è stata segnalata ma non più ritrovata nell'area
<i>Erigeron annuus</i>	Asteraceae	10834	abbondantissima soprattutto nei prati e negli incolti, sembra in aumento
<i>Erigeron bonariensis</i>	Asteraceae	10835	presente soprattutto nelle aree di cava con sa specie successiva
<i>Erigeron canadensis</i>	Asteraceae	10836	presente soprattutto nelle aree di cava con sa specie precedente
<i>Hordeum vulgare</i>	Poaceae	NC	presenza casuale lungo una carraia a Versina con solo pochi esemplari
<i>Juglans nigra</i>	Juglandaceae	11977	presente con alcuni esemplari probabilmente piantati, non sembra espandersi
<i>Kochia scoparia</i> <i>subsp. scoparia</i>	Amaranthaceae	11625	ritrovata a Pradivia durante questo studio è probabilmente sfuggita a coltivazione. sono presenti solo due esemplari
<i>Panicum capillare</i>	Poaceae	10380	segnalata nell'area e non ritrovata, questa specie va verificata per la somiglianza con <i>Panicum philadelphicum</i> ormai comune nell'area del Po
<i>Polanisia trachysperma</i>	Cleomaceae	11739	presenza casuale nei pressi del parcheggio della pista da motocross. Probabilmente portata da un mezzo parcheggiato
<i>Populus x canadensis</i>	Salicaceae	11812	alcuni esemplari sono presenti lungo il Rio della Rocca
<i>Prunus cerasus</i>	Rosaceae	12485	presente con alcune piante coltivate e poi abbandonate
<i>Prunus persica</i>	Rosaceae	12489	presente con alcune piante coltivate e poi abbandonate
<i>Senecio inaequidens</i>	Asteraceae	10976	presente lungo il Rio della Rocca per ora con

			pochi esemplari ma occorre monitorarne l'eventuale espansione
<i>Solidago gigantea</i>	Asteraceae	10991	comune lungo il Rio della Rocca e nelle ex cave di sabbia. La specie risulta in espansione e, nel rio, soppianta la vegetazione erbacea autoctona
<i>Sporobolus neglectus</i>	Poaceae	NC	abbondantissimo in un piazzale di una ex cava di sabbia. Probabilmente portato dai mezzi di cantiere che frequentavano anche le sabbie del Po. Non sembra comunque creare problemi
<i>Telekia speciosa</i>	Asteraceae	NC	segnalata lungo il Rio Degani e non più ritrovata
<i>Veronica persica</i>	Plantaginaceae	11493	comunissima in tutta l'area con dense popolazioni. Non crea nessun problema
<i>Vitis riparia</i>	Vitaceae	12620	la specie stà colonizzando la parte bassa della valle del Rio della Rocca. Specie invasiva, va costantemente monitorata ed eventualmente contenuta
<i>Xanthium orientale</i> <i>subsp. italicum</i>	Asteraceae	11031	comunissima nelle aree di cava con notevoli popolamenti

Tabella 11 – altre specie floristiche alloctone nel SIC San Valentno, Rio Rocca

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	3	perdita di aree prative non più utilizzate e conseguente ricolonizzazione da parte di compagini arbustive
4230	discariche di materiali – Foto 3	3	discariche diffuse in gran parte dell'area ma soprattutto nella valle del Rio della Rocca di materiali ed inerti con grave danno ad habitat e flora
4240	altre discariche (diverse dalle elencate) – Foto 4	3	discariche e abbandono di materiali pericolosi (amianto, oli, ecc.) con grave compromissione di habitat e specie vegetali
4400	stoccaggio di materiali	1	stoccaggio di materiali vari in aree naturali con compromissione o danneggiamento della flora presente
6040	circuiti, piste – Foto 5	2	utilizzo di piani di cava per piste abusive per fuoristrada a due ruote con distruzione di specie e habitat
6220	passeggiate, 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
7000	inquinamento	2	inquinamento da abbandono di sostanze inquinanti e liquami
7003	accumulo di sostanze tossiche di origine civile e industriale	3	discariche e abbandono di materiali pericolosi (amianto, oli, ecc.) con grave compromissione di habitat e specie vegetali
7010	inquinamento dell'acqua	?	inquinamento da liquami del Rio della Rocca con danneggiamento della flora presente
7015	riduzione qualità acqua nelle zone umide	2	interramento di zone umide utilizzate un tempo come vasche di decantazione delle ex cave con perdita di specie tipiche
7030	inquinamento del suolo	?	inquinamento del suolo da abbandono di sostanze altamente inquinanti
9000	erosione – Foto 6	3	fenomeni di erosione su argille con perdita di ambienti

			idonei alla crescita di specie anche rare
9500	evoluzione della biocenosi (processi naturali)	3	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
9775	competizione da parte di specie aliene invasive (vegetali)	1	competizione con la vegetazione autoctona da parte di specie alloctone invasive

Tabella 12 - minacce per la flora nel SIC San Valentino, Rio Rocca



Foto 3 – abbandono rifiuti



Foto 4 – rifiuti pericolosi



Foto 5 – piste per moto



Foto 6 – erosione per fuoristrada

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-GRAPPOW 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 9 habitat di interesse comunitario, di cui 3 considerati prioritari a livello europeo. È presente anche 1 habitat di interesse regionale (Pa). Gli habitat individuati sono stati riportati nella Tabella 13.

Codice Natura 2000	Prior.	Nome	Codice Corine Biotopes
4030		Lande secche europee	31.229
5130		Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	31.881
6110	*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	34.11
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
6510		Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	38.2
8230		Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	62.42
9260		Boschi di <i>Castanea sativa</i>	41.9
92A0		Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	44.614
Pa		Fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (<i>Phragmition</i>)	53.111 - 53112

Tabella 13 - Habitat di interesse comunitario rilevati nel SIC San Valentino, Rio Rocca

4030 “Lande secche europee”

Sono state riferite all'habitat particolari formazioni arbustive acidofile caratterizzate da *Erica arborea*, *Cistus salviifolius* (Foto 7) e *Genista germanica* che si sviluppano in corrispondenza di radure boschive su substrato arenaceo. L'habitat si afferma in poche località del settore Nord-occidentale del sito caratterizzate dalla presenza di Arenarie di Ranzano.



Foto 7 - *Cistus salviifolius* trova qui la sua unica stazione provinciale

5130 “Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli”

Sono stati ricondotte all'habitat formazioni arbustive caratterizzate dall'abbondanza di *Juniperus communis*. Esse spesso evolvono per progressivo inarbustamento e chiusura a cespuglio di lembi di praterie mesofile della classe **Festuco-Brometea**, della cui composizione floristica conservano tracce soprattutto nelle fasi iniziali del loro sviluppo.

La maggiore peculiarità floristica consiste nel ruolo di specie dominante di *Juniperus communis*, cui si accompagnano altri arbusti tra i quali *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*. Lo strato erbaceo si presenta sempre piuttosto chiuso per la presenza con elevati valori di copertura di specie quali *Bromopsis erecta*, che evidenziano con chiarezza la connessione evolutiva di queste formazioni arbustive con le praterie meso-xerofile della classe **Festuco-Brometea**. D'altra parte le presenze, sia pure sporadiche, di individui arborei di *Quercus pubescens* e *Fraxinus ornus*, lascia presagire la possibilità di un'evoluzione di questi arbusteti verso consorzi boschivi più evoluti. Dal punto di vista sintassonomico l'attribuzione è limitata all'individuazione di un **aggruppamento a *Juniperus communis***. La buona copertura arbustiva rappresentata prevalentemente da *Juniperus communis* porta ad un'attribuzione certa all'ordine dei **Prunetalia spinosae**, a sua volta incluso nella classe **Rhamno-Prunetea**. In considerazione del fatto che, in generale, i gineprei non vengono considerati tali solo se appartenenti ad una particolare associazione fitosociologica, ma solo in considerazione di una dominanza di carattere fisionomico, questa fitocenosi può essere inclusa nell'habitat 5130.

6110* “Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*”

Su affioramenti marnosi compatti si afferma una vegetazione discontinua caratterizzata dalla presenza di numerose crassulacee del genere *Sedum*. Si tratta di una vegetazione inquadrabile nella classe **Sedo-Scleranthetea**, che riunisce fitocenosi pioniere che si sviluppano in ambienti rocciosi caratterizzati da suoli sottili e poco evoluti dell'Europa continentale. La fitocenosi presenta una composizione molto simile a quella che si sviluppa su analoghi ambienti rocciosi con substrato arenaceo presenti nel SIC (vedi Tabella 17) La presenza di *Alyssum alyssoides* fa

propendere per un suo inquadramento nell'alleanza **Alyso-Sedion albi**, a sua volta inclusa nell'ordine **Sedo-Scleranthetalia**. L'habitat è caratterizzato anche dalla presenza di numerosi muschi e licheni. L'area di affioramento delle marne (qui rappresentate dalle Marne di Monte Piano) in cui si sviluppa l'habitat è situata sulle pendici di M. Bragolone e di M. Pradella, nella porzione centro-settentrionale del sito.

Considerata la matrice carbonatica del substrato, la fitocenosi che si sviluppa su questi particolari affioramenti è riconducibile all'habitat prioritario 6110.

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

Si possono riferire all'habitat le seguenti formazioni:

- **Praterie meso-xerofitiche a dominanza di *Bromopsis erecta* e *Brachypodium rupestre***
- **Astragalo onobrychidis-Artemisietum albae**

La prima tipologia comprende fitocenosi prative secondarie mesoxerofile a dominanza di *Bromopsis erecta* e/o *Brachypodium rupestre* che si sviluppano in aree interessate da relativa ricchezza di suolo con buona componente argillosa. Queste formazioni vengono inquadrate nel **Bromion erecti**, alleanza inclusa a sua volta nel subordine nell'ordine **Brometalia erecti** e nella classe **Festuco-Brometea**. Si presenta generalmente come una prateria continua, spesso caratterizzata dalla presenza di arbusti (*Rosa canina*, *Crataegus monogyna*) che stanno ad indicare che sono in atto dinamiche che conducono alla formazione del bosco. Tali praterie secondarie sono caratterizzate dalla presenza di numerose orchidee (*Anacamptis pyramidalis*, *Anacamptis morio* (= *Orchis morio*), *Anacamptis coriophora* (= *Oprchis coriophora*), *Orchis purpurea*, *Orchis simia*, *Ophrys sphegodes*, *Ophrys fuciflora*, *Ophrys bertolonii*, *Ophrys apifera*).

La seconda formazione si afferma su substrati arenacei grossolani e presenta numerose analogie con l'**Astragalo onobrychidis-Artemisietum albae**, descritto da Biondi *et al.* (1997) per il Parco del Taro, cui è stato ricondotto (Tabella 15). Tale associazione presenta una copertura vegetale discontinua caratterizzata da una consistente presenza di specie camefitiche, tra cui, oltre ad *Artemisia alba* e ad *Astragalus onobrychis* – che danno il nome all'associazione –, *Fumana procumbens*, *Helichrysum italicum*, *Thymus longicaulis*, *Plantago sempervirens*. Altrettanto numerose sono le specie annuali, tra cui *Atocion armeria*, *Petrorhagia prolifera*, *Medicago minima*, *Coronilla scorpioides*, *Alyssum alyssoides*, *Linum trigynum*, *Parentucellia latifolia*.

La presenza di un'abbondante contingente di camefite e di terofite dimostra il carattere pioniero dell'associazione. Su queste basi Biondi *et al.* (1997) propongono di inquadrare l'associazione nella classe **Rosmarinetea**, pur ammettendo la somiglianza almeno fisionomica con altre tipologie vegetazionali termo-xerofile dello **Xerobromion**. A nostro avviso il corteggio floristico della fitocenosi non lascia invece dubbi sul suo inquadramento nella classe **Festuco-Bormetea**, e più precisamente nel subordine **Artemisio albae-Brometalia erecti**, che raggruppa le alleanze nell'ordine **Brometalia erecti**. Sulla base di queste considerazioni l'associazione viene pertanto riferita all'habitat 6210.

6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* (Foto 8)

Nel sito sono molto diffusi gli affioramenti calanchivi, prevalentemente su argille azzurre, ma anche su argille varicolori. Su di esse 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 vallecole 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 linosyris*, *Podospermum laciniatum* e *Lotus tenuis* (Tabella 16). 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 *Anisantha madritensis*, *Triticum ovatum*, *Blackstonia perfoliata*, *Euphorbia exigua*, *Melilotis sulcatus*, *Trifolium angustifolium*. Tra le specie compagne prevale il contingente di **Festuco-Brometea** (tra cui *Artemisia alba*, *Carex flacca*, *Sanguisorba minor*, *Stachys thirkei*, *Teucrium montanum*), 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.



Foto 8 - aggruppamenti di poacee e piante annuali su substrato argilloso in erosione alla sommità dei calanchi

6510 “Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)” (Foto 9)

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 solo 3 appezzamenti a prato stabile riferibili all'habitat 6510, situati in un'area ristretta sul rilievo collinare posto immediatamente a Ovest di località La Bettola. Si tratta di formazioni erbacee fisionomicamente caratterizzate dalla dominanza di *Arrhenatherum elatius*, ricche di specie (*Alopecurus myosuroides*, *Avena fatua*, *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *salvia pratensis*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*).

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 9 - lembi da prati da sfalcio ancora utilizzati

8230 “Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*”

Su affioramenti rocciosi di arenaria di Ranzano pressoché privi di suolo è stata rilevata una vegetazione inquadrabile nella classe **Koelerio-Corynephoretea** (= ?incl. **Sedo-Scleranthetea**) che raggruppa le fitocenosi dei plateaux rocciosi poveri in carbonati. Si tratta di una comunità vegetale che si sviluppa su superfici di arenaria, da pianeggianti a debolmente inclinate, in cui il suolo è limitato ad un sottile strato di detrito molto fine che si deposita nelle concavità. La fitocenosi, con caratteristiche pioniere e caratterizzata da un'elevata capacità di tollerare condizioni di aridità estrema, viene definita come **aggruppamento a *Sedum rupestre* e *Petrorhagia prolifera*** dal nome delle specie litofile che maggiormente la caratterizzano (Tabella 17). Il contingente di entità caratteristiche di **Koelerio-Corynephoretea** risulta ben rappresentato da specie quali *Sedum album*, *S. sexangulare*, *Alyssum alyssoides*, *Chaenorhinum minus*, *Trifolium scabrum*, *Rumex acetosella*, *Echium vulgare*, *Petrorhagia saxifraga*. L'inquadramento sintassonomico di dettaglio dell'aggruppamento non è possibile a causa dello scarso valore diagnostico delle specie che lo compongono.

Tra le compagne, prevale il contingente di **Festuco-Brometea**, rappresentato da entità xerofile quali *Astragalus onobrychis*, *Thymus longicaulis*, *Helianthemum nummularium*, *Fumana procumbens*, *Anthericum liliago*, *Artemisia alba*.

La composizione floristica, le caratteristiche ecologiche e, in parte, sintassonomiche consentono di inquadrare l'**aggruppamento a *Sedum rupestre* e *Petrorhagia prolifera*** nell'habitat 8230.

9260 “Boschi di *Castanea sativa*”

Nel sito è stato rinvenuto solamente 1 nucleo di castagneto riferibile al codice 9260, situato su un pendio esposto a NW nei pressi di loc. Castagneto. Secondo la letteratura fitosociologica, i boschi di castagno neutrofilo (come quelli che crescono nel sito) emiliani sono interpretabili come aspetti a dominanza di *Castanea sativa* dell'**Ostryo-Aceretum opulifolii** (Ualdi *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. La fitocenosi osservata nel sito è un ceduo di castagno ormai invaso dalle specie forestali autoctone, ed in particolare dal Carpino nero. Molti individui di castagno presentano segni delle malattie del “mal d'inchiostro” e del “cancro corticale”.

Non sono stati eseguiti rilievi fitosociologici in corrispondenza dei castagneti; per l'identificazione dell'habitat 9260, che si basa essenzialmente su caratteristiche fisionomiche e non fitosociologiche della fitocenosi forestale, è sufficiente comunque riconoscere la significativa presenza del castagno nello strato arboreo del bosco e la presenza di una flora mesofila spontanea nel sottobosco.

92A0 “Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*”

Sono stati ricondotti all'habitat le fitocenosi igrofile ripariali caratterizzata dalla presenza di pioppi e salici (*Populus alba*, *Populus nigra*, *Salix alba*). Esse formano una fascia piuttosto rimaneggiata e degradata sia lungo il Rio della Rocca sia lungo il Rio Degani.

8.5 Descrizione degli habitat di interesse regionale

Pa “Fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (*Phragmition*)” (Foto 10)

Nella vallecola di Rio della Rocca è stata rinvenuta una fitocenosi elofitica a dominanza di *Phragmites australis* riferibile all'habitat di interesse regionale Pa. Le elofite comprendono tutte le specie vegetali che radicano sul fondo di corpi idrici, hanno le porzioni basali sommerse continuativamente o quasi, con la maggior parte del fusto, foglie ed infiorescenze emergenti sopra la superficie dell'acqua.

Si tratta di formazioni molto compatte con dominanza di *Phragmites australis* presenti nelle vecchie vasche di decantazione delle cave. Si accompagnano rari arbusti di *Salix eleagnos*, *Salix triandra*, *Salix caprea* e *rubus caesius*, plantule di *Populus nigra* e *Populus alba* e specie erbacee come *Menta aquatica*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Juncus effusus*.



Foto 10 - Fragmiteto nelle vecchie vasche di decantazione di una cava

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 diversi 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
4030		Lande secche europee	X	1	X	0.78	X	0.62
5130		Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	X	1	X	3.64	X	2.36
6110	*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	X	0.1	X	0.58	X	0.77
6210	*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	X	2	X	8.54	X	6.98
6220	*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	X	1	X	3.32	X	5.35
6410		Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)			X	0.06		
6510		Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)					X	0.23

			SCHEMA NATURA 2000		CARTA DEGLI HABITAT RER 2007		AGGIORNAMENTO 2011	
Codice Natura 2000	Prior	Nome	presenza	% cop	presenza	% cop	habitat	% cop
8230		Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii	X	1	X	0.42	X	0.52
9260		Boschi di Castanea sativa	X	1	X	0.80	X	0.40
92A0		Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	X	2	X	1.05	X	0.90
Pa		Fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)					X	0.05

Tabella 14 - confronto tra presenze e coperture degli habitat di interesse comunitario all'interno del SIC IT4030016 "San Valentino, Rio della Rocca" nei diversi contributi pubblicati. In verde sono stati evidenziati gli habitat di nuova segnalazione, in arancione quelli non confermati.

L'analisi degli habitat di interesse comunitario del SIC "San Valentino, Rio della Rocca" ha portato al rinvenimento di 2 tipologie che in precedenza non erano mai state segnalate:

- **6510** "Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)"
- **Pa** "Fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (*Phragmition*)".

1 habitat di interesse comunitario segnalato precedentemente non è stato confermato. Si tratta di:

- **6410** "Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)"

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

6410 "Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)"

L'habitat è riportato nella carta degli habitat della Regione Emilia-Romagna (2007), ma non nella scheda Natura 2000 del SIC. Nella carta regionale in tutto sono riportati 4 poligoni con questo codice, che viene proposto in mosaico con l'habitat 6210. La verifica su campo di questi poligoni, collocati sul fondo delle vallecole di Riale dei Monti e di I Riali, non ha portato al rinvenimento di questo mosaico di habitat, ma in due casi dell'habitat 6210 e negli altri due dell'habitat 5130 senza la presenza di *Molinia*.

8.7 Schede habitat

8.7.1 Codice Habitat 4030 **Lande secche europee**

Codice CORINE Biotopes 31.229 - Brughiere pedemontane

Codice EUNIS F4.22 - Sub-Atlantic [Calluna]-[Genista] heaths

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo. Mesophile or xerophile heaths on siliceous, podsolic soils in moist Atlantic and sub-Atlantic climates of plains and low mountains of Western, Central and Northern Europe.

Sub-types:

31.21 - Sub-montane *Vaccinium-Calluna* heaths. *Calluno-Genistion pilosae* p. (*Vaccinion vitis-idaeae* p.): *Vaccinio myrtilli-Callunetum* s.l. i.a.

Heaths rich in *Vaccinium* spp., usually with *Calluna vulgaris*, of the northern and western British Isles, the Hercynian ranges and the lower levels of the Alps, the Carpathians, the Pyrenees and the Cordillera Cantabrica.

31.22 - Sub-Atlantic *Calluna-Genista* heaths. *Calluno-Genistion pilosae* p.

Low *Calluna* heaths often rich in *Genista*, mostly of the Germano-Baltic lowlands. Similar formations occurring in British upland areas, montane zones of high mountains of the western Mediterranean basin and high rainfall Adriatic influenced areas are most conveniently listed here.

31.23 - Atlantic *Erica-Ulex* heaths. *Ulicenion minoris*; *Daboecenion cantabricae* p.; *Ulicion maritimae* p.

Heaths rich in gorse (*Ulex*) of the Atlantic margins.

31.24 - Ibero-Atlantic *Erica-Ulex-Cistus* heaths. *Daboecenion cantabricae* p.; *Ericenion umbellatae* p., *Ericenion aragonensis*; *Ulicion maritimae* p.; *Genistion micrantho-anglicae* p.

Aquitanian heaths with rock-roses. Iberian heaths with numerous species of heathers (notably *Erica umbellata*, *E. aragonensis*) and brooms, rock-roses and often *Daboecia*. When the rock-roses and other Mediterranean shrubs become dominant they should be classified under sclerophyllous scrubs (32).

31.25 - Boreo-Atlantic *Erica cinerea* heaths.

Manuale Italiano. Vegetazione basso-arbustiva acidofila generalmente dominata da *Calluna vulgaris* (brughiera), spesso ricca in specie dei generi *Vaccinium*, *Genista*, *Erica* e/o di *Ulex europaeus*, presente nella Pianura Padana e nelle regioni centro-settentrionali del versante occidentale della Penisola, dal piano basale a quello submontano-montano. La distribuzione dell'habitat è atlantico-medioeuropea, per cui è molto raro nelle Alpi orientali. E' infatti una vegetazione tipica delle zone con condizioni climatiche di stampo oceanico, cioè con precipitazioni abbastanza elevate ed elevata umidità atmosferica. I suoli sono generalmente acidi, sabbiosi o limosi, poveri di nutrienti e asciutti, ma nel caso dei terrazzi fluvio-glaciali antichi dell'alta Pianura Padana sono molto evoluti (paleosuoli) e possono presentare fenomeni di ristagno d'acqua. In alcuni casi, l'habitat si rileva anche su suoli decalcificati derivati da substrati carbonatici, su ofioliti, su depositi morenici o su morfologie rilevate presenti nell'area delle risorgive. In Italia, oltre ad alcuni sottotipi indicati nel manuale europeo, si includono le formazioni di brughiera a *Calluna vulgaris* codominate da una o più altre specie arbustive, quali *Cytisus scoparius*, *Ulex europaeus*, *Erica arborea* e/o *E. scoparia*, dove può essere frequente la presenza di *Pteridium aquilinum*. Si tratta di comunità tipiche di pascoli abbandonati e radure dei boschi di latifoglie collinari e submontani. Tali comunità rappresentano una variante caratterizzata da specie più schiettamente termofile e mediterranee.

Caratteristiche dell'habitat in Regione. Cenosi arbustive acidofile a *Calluna vulgaris*, spesso ricche in specie dei generi *Genista*, *Vaccinium* ed *Erica*. Si possono distinguere alcune tipologie:

- Le formazioni con *Genista* sp. pl. sono spiccatamente acidofile con una distribuzione da pianiziere a montana.
- Le brughiere con *Vaccinium myrtillus* sono caratteristiche della fascia montana centro-occidentale, nelle radure delle faggete.
- Gli aggruppamenti con *Cytisus scoparius* (sarotamneti), distribuiti in aree submontane e basso montane, sono tipici di pascoli abbandonati e radure forestali. Meno acidofili dei tipi precedenti, contengono specie dei *Rhamno-Prunetea*.

Specie di rilievo attese: *Calluna vulgaris*, *Genista germanica*, *Genista pilosa*, *Danthonia decumbens* subsp. *decumbens*, *Erica arborea*, *Cistus salviifolius*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum* subsp. *aquilinum*, *Cytisus scoparius* subsp. *scoparius*, *Molinia caerulea* subsp. *caerulea*, *Agrostis capillaris*, *Cytisus nigricans* subsp. *nigricans*,

Carex pilulifera subsp. *pilulifera*, *Hieracium umbellatum*, *Luzula campestris*, *Teucrium scorodonia*, *Melampyrum pratense* subsp. *pratense*, *Veronica officinalis*, *Viola canina* subsp. *canina*, *Potentilla erecta*.

Specie di rilievo riscontrate: *Genista germanica*, *Erica arborea*, *Cistus salviifolius*, *Cytisus nigricans*, *Potentilla pedata*.

Specie alloctone invasive riscontrate: nessuna specie rilevata.

Stato della conoscenza: Medio a livello regionale; scarso a livello locale, dove manca la caratterizzazione fitosociologica delle formazioni acidofile a *Cistus salviifolius*.

Distribuzione locale: l'habitat si afferma in corrispondenza di radure boschive del settore Nord-occidentale del sito caratterizzate dalla presenza di Arenarie di Ranzano.

Distribuzione potenziale: la diffusione dell'habitat dipende dalla disponibilità di suoli acidificati in superficie privi o con scarsa copertura arborea; la distribuzione potenziale dell'habitat nel sito comprende pertanto aree aperte su Arenaria di Ranzano, preferibilmente con suoli relativamente evoluti e non sottoposti a fenomeni erosivi.

Dinamiche e contatti: la vegetazione riconducibile all'habitat è collegata ad orli e mantelli di numerose tipologie forestali acidofile. Spesso si tratta di forme di degradazione di tali formazioni forestali o di ricolonizzazione di pascoli abbandonati. In alcuni casi è la colonizzazione di *Cytisus scoparius* a favorire la transizione verso gli stadi dinamici più maturi. Le brughiere evolvono più o meno rapidamente verso comunità forestali, conservandosi solo con il periodico passaggio del fuoco o con il pascolo, salvo casi di particolari condizioni topografiche e climatiche locali che possono mantenere stabili tali formazioni. Frequenti i mosaici con boschi dinamicamente collegati, alcuni dei quali riconducibili agli habitat (9260 "Foreste di *Castanea sativa*", 9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Q. rotundifolia*") e con formazioni erbacee (pteridieti, brachipodieti, molinieti, ecc.).

Stato di conservazione: lo stato di conservazione risulta discreto.

Criticità e minacce: avanzamento, soprattutto in aree marginali della componente arbustiva. calpestio da parte di raccoglitori di asparagi selvatici.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

Codice CORINE Biotopes 31.881 - Formazioni a ginepro comune

Codice EUNIS F3.16 - Cespuglieti di *Juniperus communis*

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo. Formations with *Juniperus communis* of plain to montane levels. They mainly correspond to phytodynamic succession of the following types of vegetation: a) generally, mesophilous or xerophilous calcareous and nutrient poor grasslands, grazed or let lie fallow, of the *Festuco-Brometea* and *Elyno-Seslerietea*. b) more rarely, heathlands of the *Calluno vulgaris-Ulicetea minoris* (31.2).

Manuale Italiano. Arbusteti più o meno radi dominati da *Juniperus communis*. Sono generalmente cenosi arbustive aperte, che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei che gli ambiti in cui il ginepro, spesso accompagnato da altre specie arbustive (fra cui *Rosa* sp. pl., *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*), forma nuclei più ampi. Si tratta di cenosi secondarie che colonizzano praterie pascolate e prato-pascoli ora in abbandono. Sono diffusi nella fascia collinare e montana, prevalentemente su substrati carbonatici, ma anche di natura diversa, in condizioni da xerofile a mesoxerofile. L'habitat è presente in tutta l'Italia settentrionale e centrale; nella regione alpina è poco comune mentre è frequente nell'area appenninica. Sono distinguibili due sottotipi: 31.881. Formazioni a *Juniperus communis* che si sviluppano su substrati calcarei in praterie xerofile o mesofile essenzialmente riconducibili alla *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1949. 31.882. Formazioni a *Juniperus communis* che si sviluppano in ambiti di brughiera riferibili alle classi *Calluno-Ulicetea* Br.-Bl. & Tx. ex Klika & Hadac 1944 o *Nardo-Callunetea* Oberdorfer 1979.

Caratteristiche dell'habitat in Regione. Cenosi secondarie originatesi per invasione di prato-pascoli o coltivi abbandonati e, più raramente, per la selezione del pascolo ovino e ovi-caprino sulla vegetazione legnosa ed erbacea primaria su calanchi. Le formazioni a ginepro comune (*Juniperus communis*) si presentano generalmente come un arbusteto mai troppo chiuso, in cui la specie risulta associata con altri arbusti (*Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*), mentre lo strato erbaceo può essere caratterizzato, a seconda delle circostanze, dalla dominanza di specie di *Festuco-Brometea* (quali *Brachypodium rupestre*, *Bromus erectus*) o di specie di *Molinio-Arrhenatheretea* (quali *Arrhenatherum elatius* e *Festuca rubra*). Le prime prevalgono se la successione è partita da praterie mesoxerofitiche, le seconde da praterie mesofile da sfalcio o seminativi abbandonati. Gli arbusteti a ginepro sono diffusi su versanti collinari e montani,

da carbonatici a moderatamente acidofili, da xerofili a mesoxerofili e a diverse esposizioni. Su substrati acidi, l'habitat è caratterizzato da specie delle lande secche del *Calluno-Genistion pilosae* e in questa cenosi ci sono sovrapposizioni e interscambi con l'habitat 4030.

Specie di rilievo attese: *Juniperus communis*, *Prunus spinosa* subsp. *spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Bromus erectus* subsp. *erectus*, *Brachypodium rupestre*, *Galium lucidum* subsp. *lucidum*, *Stachys recta* subsp. *recta*, *Calluna vulgaris*, *Genista germanica*, *Genista tinctoria*, *Vaccinium myrtillus*, *Nardus stricta*, *Deschampsia flexuosa* subsp. *flexuosa*.

Specie di rilievo riscontrate: *Juniperus communis*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Ros canina*, *Bromopsis erecta*, *Galium lucidum*, *Stachys recta*, *Genista tinctoria*.

Specie alloctone invasive riscontrate: non sono state rilevare specie.

Stato della conoscenza: buono a livello regionale e scarso a livello locale.

Distribuzione locale: l'habitat si afferma nell'ambito dei complessi argillosi calanchivi, dove si trova in stretto contatto fisico e dinamico con le praterie dei *Festuco-Brometea* riferibili all'habitat 6210 e con le formazioni erbacee dei calanchi riferibili all'habitat 6220.

Distribuzione potenziale: la distribuzione potenziale dell'habitat comprende praterie secondarie e i prati arbustati in evoluzione verso comunità forestali.

Dinamiche e contatti: l'habitat costituisce uno stadio secondario legato all'abbandono o alla diminuzione delle pratiche gestionali per ricolonizzazione da parte del ginepro di praterie precedentemente pascolate o, più raramente, falciate o coltivate. Il sottotipo 31.881 è dinamicamente legato alle comunità erbacee dei *Festuco-Brometea* riconducibili all'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo" con le quali forma spesso mosaici. In assenza di interventi può evolvere verso diverse formazioni forestali di latifoglie (querceti, ostrieti). Spesso, in questi contesti, può essere in contatto con le formazioni riferibili all'habitat 6110* "Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alysso-Sedion alb*". Inoltre, sono da segnalare i contatti con le formazioni riconducibili all'habitat 6230 "Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)".

Stato di conservazione: lo stato di conservazione risulta discreto.

Criticità e minacce: l'habitat è sovente in uno stato evolutivo avanzato con sempre maggiore presenza di componente arbustiva.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.7.3 Codice Habitat 6110*

Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*

Codice CORINE Biotopes 34.11 - Formazioni medio-europee su detriti rocciosi - *Alyso-Sedion albi*, *Sedo albi-Veronicion dillenii*, *Sedo-Scleranthion* p. p., *Sedion pyrenaici* p.p.

Codice EUNIS E1.1 Vegetazione pioniera termofila di terreni sabbiosi o detritici esposti

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo. Open xerothermophile pioneer communities on superficial calcareous or base-rich soils (basic volcanic substrates), dominated by annuals and succulents of the *Alyso alyssoidis-Sedion albi* Oberdorfer & Müller in Müller 61. Similar communities may develop on artificial substrates; these should not be taken into account.

Manuale Italiano. Pratelli xerotermofili, erboso-rupetri, discontinui, colonizzati da vegetazione pioniera di terofite e di succulente, con muschi calcifili e licheni, dal piano mesomediterraneo a quello supratemperato inferiore, localmente fino all'orizzonte subalpino. Il substrato è generalmente calcareo, ma può interessare anche rocce ofiolitiche o vulcaniti.

Caratteristiche dell'habitat in Regione. Comunità aperte pioniere xerotermofile che si sviluppano su suoli superficiali calcarei o ricchi di basi dominati da succulente appartenenti al genere *Sedum* e specie annuali (terofite). Le comunità appartenenti all'habitat riescono a svilupparsi su sottilissimi strati di sfaticcio a minutissimi clasti che si accumulano su plateaux rocciosi, ricoprendo generalmente superfici di pochi m². Le formazioni più estese sono presenti sugli affioramenti gessosi (es. Vena del Gesso romagnola e Gessi bolognesi). Sono escluse simili comunità che si sviluppano su substrati artificiali (es. coperture di edifici). Nel Parco del Taro, si sviluppa su substrati ciottolosi ed è caratterizzata dalla presenza di diverse terofite a sviluppo precoce (es. *Cerastium pumilum*, *Erophila verna*, *Saxifraga tridactylites*).

Specie di rilievo attese: *Sedum album*, *Sedum acre*, *Sedum sexangulare*, *Sedum hispanicum*, *Sedum rupestre* subsp. *rupestre*, *Sedum dasyphyllum*, *Alyssum alyssoides*, *Saxifraga tridactylites*, *Teucrium botrys*, *Petrorhagia saxifraga* subsp. *saxifraga*, *Cerastium pumilum*, *Erophila verna* subsp. *verna*, *Cerastium semidecandrum*, *Hornungia petraea petraea*, *Catapodium rigidum* subsp. *rigidum*, *Sempervivum tectorum*

Specie di rilievo riscontrate: *Sedum album*, *S. rupestre*, *S. sexangulare*, *Alyssum alyssoides*, *Trifolium scabrum* subsp. *scabrum*, *Petrorhagia saxifraga* subsp. *saxifraga*, *P. prolifera*, *Echium vulgare*.

Specie alloctone invasive riscontrate: non sono state rilevare specie.

Stato della conoscenza: medio a livello regionale; scarso a livello locale, dove manca la caratterizzazione fitosociologica delle formazioni dei plateaux su substrato marnoso.

Distribuzione locale: l'habitat è presente su plateaux marnosi con roccia affiorante.

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: l'habitat non mostra particolari tendenze evolutive, essendo bloccato dalle estreme condizioni edafiche in cui si sviluppa. Nel sito è spesso mosaicato con gli habitat 8210, 6210 e 6220.

Stato di conservazione: lo stato di conservazione risulta discreto.

Criticità e minacce: aumento dell'ombreggiatura con l'inserimento di compagini arbustive.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.7.4 Codice Habitat 6210*

Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)

(*stupenda fioritura di orchidee)

Codice CORINE Biotopes 34.3266 - Praterie semiaride calcicole appenniniche

Codice EUNIS

E1.2 - Perennial calcareous grassland and basic steppes

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo. Dry to semi-dry calcareous grasslands of the *Festuco-Brometea*. This habitat is formed on the one hand by steppic or subcontinental grasslands (*Festucetalia valesiaca*), and, on the other, by the grasslands of more oceanic and sub-Mediterranean regions (*Brometalia erecti*); in the latter case, a distinction is made between primary *Xerobromion* grasslands and secondary (semi-natural) *Mesobromion* grasslands with *Bromus erectus*; the latter are characterised by their rich orchid flora. Abandonment results in thermophile scrub with an intermediate stage of 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 *Arrhenateretalia*. 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. *sphegodes*, *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* (= *Bromopsis erecta*), *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Dorycnium pentaphyllum* (= *D. herbaceum*), *Orchis purpurea*, *Anacamptis morio* (= *Orchis morio*), *Orchis simia*, *O. coriophora* (= *Anacamptis coriophora*), *Anacamptis pyramidalis*, *Himantoglossum adriaticum*, *Sanguisorba minor* subsp. *minor*, *Lotus corniculatus* subsp. *corniculatus*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys apifera*, *Ophrys fuciflora* subsp. *fuciflora*, *Ophrys sphegodes* subsp. *sphegodes*, *Ophruis bertolonii*, *Helichrysum italicum* subsp. *italicum*, *Artemisia alba*, *Astragalus onobrychis*, *Fumana procumbens*, *Globularia bisnagarica*, *Thymus longicaulis* subsp. *longicaulis*, *Plantago serpenivirens*.

Specie alloctone invasive riscontrate: non sono state riscontrate specie.

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

Distribuzione locale: l'habitat è diffuso nell'ambito dei complessi calanchivi sui pendii argillosi meno interessati dai fenomeni erosivi, su arenarie grossolane e in corrispondenza di appezzamenti agricoli abbandonati in cui si è innescata la successione forestale.

Distribuzione potenziale: all'interno del sito la distribuzione potenziale dell'habitat è riconducibile a tutti gli ambienti prativi non soggetti a intensa erosione.

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'*Alyso-Sedion albi*'. Nel sito i mesobrometi tendono all'incespugliamento che precede la formazione del bosco.

Stato di conservazione: lo stato di conservazione risulta buoni.

Criticità e minacce: la maggiore minaccia è costituita dal progressivo inar bustamento (attualmente in atto) che precede la formazione di fitocenosi forestali; un'altra minaccia è rappresentata dall'uso di aree dove è presente questo habitat per l'abbandono di rifiuti o lo stoccaggio di materiali.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.7.5 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* subsp. *cretacea*.

Specie di rilievo riscontrate: *Brachypodium distachyum* (*Trachynia distachya*), *Euphorbia exigua*, *Linum strictum*, *Galatella linosyris*, *Bromus madritensis* (= *Anisantha madritensis*), *Lotus tenuis*, *Podospermum laciniatum*.

Specie alloctone invasive riscontrate: non sono state rinvenute specie.

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 è diffuso sugli affioramenti argillosi calanchivi sottoposti ad erosione.

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: lo stato di conservazione risulta buono.

Criticità e minacce: la maggiore minaccia è rappresentata dai mezzi fuistrada che, oltre a distruggere le aree di transito, provocano diffusi fenomeni di erosione e dissesto, soprattutto alla sommità dei calanchi.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

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 arrenatereti, 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*, *Gactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Trifolium patense*, *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*, *Leucanthemum vulgare*, *Achillea millefolium*, *Crepis vesicaria*, *Tragopogon porrifolius*, *Tragopogon pratensis*, *Salvia pratensis*.

Specie alloctone invasive riscontrate: *Cuscuta campestris*.

Stato della conoscenza: buono a livello regionale; scarso a livello locale per la mancanza di approfondimenti fitosociologici sulla vegetazione dei prati stabili del sito.

Distribuzione locale: nel sito sono stati rinvenuti 3 appezzamenti a prato stabile riferibili all'habitat 6510, situati in un'area ristretta sul rilievo collinare posto immediatamente a Ovest di località La Bettola.

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: lo stato di conservazione risulta discreto.

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 medicali.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.7.7 Codice Habitat 8230

Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii

Codice EUNIS

H3.6 - Comunità a *Crassulaceae* dominanti degli speroni rocciosi esposti all'azione atmosferica

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo. Pioneer communities of the *Sedo-Scleranthion* or the *Sedo albi-Veronicion dillenii* alliances, colonising superficial soils of siliceous rock surfaces. As a consequence of drought, this open vegetation is characterised by mosses, lichens and *Crassulaceae*.

Manuale Italiano. Comunità pioniera di *Sedo-Scleranthion* o *Arabidopsidion thalianae* (= *Sedo albi-Veronicion dillenii*), spesso ricche di muschi e/o licheni, che colonizzano suoli superficiali su rocce silicee in erosione (*Rhizocarpetea geographici*).

Caratteristiche dell'habitat in Regione. Comunità pioniera in grado di colonizzare sia pareti rocciose sia detriti d'alterazione di rocce silicatiche (serpentiniti, basalti, diaspri, arenarie del Macigno). La flora include specie adatte a sopportare lunghi periodi di siccità o di scarsa disponibilità d'acqua nel suolo. Abbondante risulta la presenza di muschi e licheni. Sono riconducibili a questo habitat almeno 3 tipi di vegetazione (Bassi 2007):

- su serpentini e su diaspro, vegetazione caratterizzata da specie del genere *Sedum* (*S. album*, *S. sexangulare*, *S. rupestre*, *S. dasyphyllum*, *S. monregalense*), a cui si accompagnano frequentemente diverse altre specie litofile quali *Scleranthus perennis*, *Dianthus sylvestris*, *Rumex acetosella*, *Herniaria glabra* e *Trifolium arvense*.
- su diaspro e basalti, vegetazione a dominanza di *Sempervivum tectorum*, cui spesso si associano *Rumex acetosella*, *Scleranthus perennis*, *Sedum album* e *Trifolium arvense*, *Aira caryophyllea*, *Stachys recta*, *Centaurea deusta*, *Teucrium chamaedrys* e, occasionalmente, la rara *Argyrolobium zanonii*.
- su affioramenti rocciosi arenacei, in prossimità di creste ventose (in particolare lungo lo spartiacque appenninico principale) oltre il limite del bosco, di vegetazione caratterizzata da *Sempervivum arachnoideum* e *S. montanum*. E' più frequente in Emilia.

Specie di rilievo attese: *Sedum album*, *S. sexangulare*, *S. rupestre* subsp. *rupestre*, *S. monregalense*, *Scleranthus perennis* subsp. *perennis*, *Dianthus sylvestris* subsp. *sylvestris*, *Rumex acetosella* subsp. *acetosella*, *Herniaria glabra* subsp. *glabra*, *Sempervivum tectorum*, *Trifolium arvense* subsp. *arvense*, *Aira caryophyllea* subsp.

caryophyllea, *Stachys recta* subsp. *recta*, *Centaurea deusta*, *Teucrium chamaedrys* subsp. *chamaedrys*, *Argyrolobium zanonii* subsp. *zanonii*, *Sempervivum montanum* subsp. *montanum*, *S. arachnoideum*.

Specie di rilievo riscontrate: *Sedum album*, *S. sexangulare*, *S. rupestre* subsp. *rupestre*, *Rumex acetosella* subsp. *acetosella*, *Stachys recta* subsp. *recta*, *Petrorhagia prolifera*, *P. saxifraga*, *Chaenorhinum minus*, *Echium vulgare*.

Specie alloctone invasive riscontrate: non sono state rinvenute specie.

Stato della conoscenza: Scarso a livello regionale dove di queste comunità non esiste solitamente traccia nelle carte della vegetazione, in quanto si tratta di situazioni finemente frammentate. Sono necessari studi mirati per meglio comprendere la natura degli eventuali popolamenti appenninici. Possibili confusioni con stadi non consolidati di 8220 "Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica" con cui possono peraltro essere finemente mosaicati. Minore si ha confusione con l'habitat 6110 ("Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*"), da cui si differenzia di norma per il tipo di substrato e per il grado di copertura della vegetazione. Medio a livello locale grazie agli approfondimenti fitosociologici fatti nel corso della presente ricerca.

Distribuzione locale: l'habitat si afferma sugli affioramenti rocciosi di arenaria di Ranzano pressoché privi di suolo e di copertura arborea.

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 particolari condizioni stazionali che caratterizzano l'habitat determinano scarse possibilità evolutive del suolo. I contatti più frequenti sono con gli habitat 8220 "Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica", 8110 "Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladanii*)", 5130 "Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli", 4060 "Lande alpine e boreali", con le formazioni erbacee delle creste a *Juncus trifidus*, i vaccinieti (Habitat 4060; *Hyperico-Vaccinietum gaultherioidis*) e le rupi di arenaria (Habitat 8220), con le quali condividono alcune specie.

Stato di conservazione: lo stato di conservazione risulta discreto.

Criticità e minacce: non sussistono al momento criticità o minacce particolari,

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

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: *Robinia pseudoacacia*.

Stato della conoscenza: Medio a livello regionale; diretto a livello locale.

Distribuzione locale: nel sito è stato rinvenuto solamente un nucleo di castagneto riferibile al codice 9260, localizzato su un pendio esposto a NW nei pressi di loc. Castagneto.

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 in superficie.

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 pannonico-balcaniche di quercia cerro-quercia sessile", carpineti e quercu-carpineti 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 (*Ostrya-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 *Phytophthora 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 92A0

Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Codice CORINE Biotopes 44.614 - Italian poplar galleries

Codice EUNIS G1.31 - Foreste ripariali mediterranee a *Populus alba* e *Populus nigra* dominanti

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo. Riparian forests of the Mediterranean basin dominated by *Salix alba*, *Salix fragilis* or their relatives (44.141). Mediterranean and Central Eurasian multi-layered riverine forests with *Populus* spp., *Ulmus* spp., *Salix* spp., *Alnus* spp., *Acer* spp., *Tamarix* spp., *Juglans regia*, *Quercus robur*, *Fraxinus angustifolia*. Tall poplars, *Populus alba*, are usually dominant in height; they may be absent or sparse in some associations which are then dominated by species of the genera listed above (44.6)

Manuale Italiano. Boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d’acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico

mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.

Caratteristiche dell'habitat in Regione. Boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante sub mediterranea.

Specie di rilievo attese: *Salix alba*, *Populus alba*, *P. nigra*, *P. canadensis*, *Ulmus minor* subsp. *minor*, *Alnus glutinosa*, *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*, *Sicyos angulatus*, *Rubus caesius*, *Frangula alnus* subsp. *alnus*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*, *Morus alba*, *Acer campestre*, *Salix cinerea*, *Tamarix africana*, *T. gallica*.

Specie di rilievo riscontrate: *Populus alba*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Ulmus sminor*, *Robinia pseudoacacia*, *Acer campestre*.

Specie alloctone invasive riscontrate: *Robinia pseudoacacia*.

Stato della conoscenza: scarso a livello regionale dove sono formazioni molto diffuse ma scarsamente tipizzate; scarso a livello locale.

Distribuzione locale: l'habitat è presente lungo una fascia piuttosto rimaneggiata e degradata sia lungo il Rio della Rocca che il Rio Degani.

Distribuzione potenziale: la diffusione dell'habitat è limitata dalla disponibilità idrica dei corsi d'acqua e dal grado di incisione delle valli. La distribuzione potenziale dell'habitat pertanto 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: come tutti i boschi ripariali sono formazioni azonali influenzati dal livello della falda e dai ciclici eventi di piena e di magra. Nel caso in cui vi siano frequenti allagamenti con persistenza di acqua affiorante si ha una regressione verso comunità erbacee. Al contrario con frequenze ridotte di allagamenti si ha un'evoluzione verso cenosi mesofile più stabili. L'habitat raggruppa le comunità legate intimamente alla dinamica fluviale, e che ne costituiscono la formazione riparia d'elezione, almeno nei contesti mediterranei. Le cenosi del 92A0 sono spesso associate, laddove si abbiano fenomeni di ristagno idrico per periodi più o prolungati a 'Canneti' a *Phragmites australis* subsp. *australis*, in cui possono essere presenti specie del *Phragmition* e del *Nasturtio-Glycerion*, e 'Formazioni a grandi

carichi dell'alleanza *Magnocaricion*. Questo habitat, frequentemente isolato in un contesto estremamente depauperato degli elementi di naturalità, assume un ruolo ecologico importante e variegato: modula l'intensità delle piene, proteggendo le sponde fluviali dai processi di erosione e mediando la ritenzione di parte del carico trofico veicolato dal fiume. Da un punto di vista naturalistico, queste comunità offrono luoghi di rifugio ed alimentazione per la fauna selvatica, creando efficaci corridoi ecologici tra ampie aree destinate a monoculture.

Stato di conservazione: lo stato di conservazione risulta scarso lungo il Rio della Rocca e discreto lungo il Rio Degani.

Criticità e minacce: distruzione di parte dell'habitat presente a causa di tagli, abbandono diffuso di rifiuti e sostenze inquinate, invasione da parte di specie alloctone.

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.7.10 Codice Habitat Pa

Fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (*Phragmition*)

Codice CORINE Biotopes

53.111 - Canneti inondati a *Phragmites australis*

53.112 - Canneti temporaneamente asciutti - *Phragmitetum communis*

Codice EUNIS

C3.2 - Comunità di elofite di grandi dimensioni e canneti marginali

D5.1 - Canneti, scirpeti e tifeti su suoli generalmente privi di acqua superficiale

DESCRIZIONE GENERALE

Manuale Europeo.

Manuale Italiano.

Caratteristiche dell'habitat in Regione. A questo habitat sono riconducibili le fitocenosi dominate da specie elofiche di grande taglia che contribuiscono attivamente ai processi di interrimento di corpi idrici prevalentemente dolciaquicoli ad acque stagnanti o debolmente fluenti, da meso- a eutro-fiche. Le cenosi del *Phragmition* sono tendenzialmente comunità paucispecifiche caratterizzate dalla predominanza di una sola specie (tendenza al monofitismo) in grado di colonizzare fondali da sabbioso-limosi a ghiaiosi fino a 0.5-1 m di profondità.

Specie di rilievo attese: *Phragmites australis* subsp. *australis*, *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Sparganium erectum* subsp. *erectum*, *Sparganium emersum*, *Schoenoplectus tabernaemontani*, *Glyceria maxima*, *Carex pseudocyperus*, *Bolboschoenus maritimus*

Specie di rilievo riscontrate: *Phragmites australis*.

Specie alloctone invasive riscontrate: nessuna specie rilevata.

Stato della conoscenza: buono su scala regionale; scarsa a livello locale.

Distribuzione locale: l'habitat è stato nella vallecchia di Rio della Rocca all'altezza di loc. La Rocca.

Distribuzione potenziale: la diffusione dell'habitat è limitata dalla disponibilità idrica; la distribuzione potenziale consiste in sponde e margini di corpi idrici non coperti da vegetazione arborea.

Dinamiche e contatti: La vegetazione elofitica di questo habitat si sviluppa in corpi d'acqua di dimensione variabile, in alcuni casi anche in ambiti non propriamente acquatici ma, comunque, caratterizzati da una forte umidità dei substrati (lungo le arginature e le scarpate retro-riparie). In termini dinamici, le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (es. fenomeni di eutrofizzazione o spinto interrimento) e il regime idrico; nel complesso un'eccessiva sommersione (aumento dei battenti idrici) può indurre la moria dei popolamenti stessi mentre la progressiva riduzione dell'igrofilia delle stazioni la loro sostituzione con formazioni meno igrofile (transizione verso cenosi terrestri). In generale le vegetazioni di contatto verso il settore spondale sono rappresentate da formazioni del

Magnocaricion, ben adattate a periodiche e prolungate emersioni (cenosi a prevalente copertura di cyperacee quali *Carex* sp. pl.).

Stato di conservazione: lo stato di conservazione risulta discreto.

Criticità e minacce: rapido prosciugamento e interrimento delle vecchie vasche di decantazione delle cave..

Modalità di raccolta dei dati: rilevamento su campo.

8.8 Bibliografia habitat

- AA.VV., 2011. IPFI – Index Plantarum Florae Italicae. <http://www.actaplantarum.org/>
- 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.
- Biondi E., Vagge I., Baldoni M. & Taffetani F., 1997 - La vegetazione del Parco fluviale regionale del Taro (Emilia-Romagna). *Fitosociologia*, 34: 69-110.
- 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.
- 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 IT4030016 "San Valentino, Rio della Rocca". 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., Zanotti A.L., Puppi G. & Maurizzi S., 1995. I boschi del Laburno-Ostryon in Emilia-Romagna. *Ann. Bot. (Roma)* 51 (suppl. Studi sul Territorio 10 (1)) (1993): 157-170.

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

Astragalo onobrychidis-Artemisietum albae	
Rilievo n.	1
Data	16/05/2011
Altitudine (m s.l.m.)	300
Esposizione	S
Inclinazione (°)	
Substrato	Arenarie grossolane
Superficie rilevata (m ²)	77
Copertura strato arboreo (%)	-
Copertura strato arbustivo (%)	-
Copertura strato erbaceo (%)	40
Numero specie	34
Codice Habitat Natura 2000	6210
Codice Corine	34.332I

Ch suffr	N-Eurimedit.	<i>Artemisia alba</i> Turra	1
H scap	S-Europ.- Sudsib..	<i>Astragalus onobrychis</i> L.	1
T scap	Centro-Europ.	<i>Atocion armeria</i> (L.) Raf.	1
H caesp	Subatlant.	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	1
H caesp	Paleotemp.	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr. <i>erecta</i>	1
T scap	Eurimedit.	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	1
H scap	Centro-Europ.	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	1
Ch suffr	Eurimedit- Pontica	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.	1

Astragalo onobrychidis-Artemisietum albae

T scap	Paleotemp.	<i>Geranium rotundifolium</i> L.	1
Ch suffr	N-Eurimedit.	<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G. Don	1
H scap	Paleotemp.	<i>Lotus corniculatus</i> L.	1
H scap	Eurasiat.	<i>Medicago falcata</i> L. subsp. <i>falcata</i>	1
T scap	Eurimedit.	<i>Medicago minima</i> (L.) L.	1
T rept	Subcosmopol.	<i>Polygonum arenastrum</i> Boreau subsp. <i>arenastrum</i>	1
H scap	Europ.	<i>Potentilla tabernaemontani</i> Asch.	1
H caesp	Orof. SW-Europ.	<i>Saponaria ocymoides</i> L.	1
H scap	S-Europ.-Sudsib.	<i>Althaea hirsuta</i> L.	+
T scap	Eurimedit.	<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	+
NP	Stenomedit.	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	+
H scap	Orof. S-Europ.	<i>Clinopodium nepeta</i> (L.) Kuntze	+
H scap	Eurimedit.	<i>Convolvulus cantabrica</i> L.	+
T scap	Eurimedit.	<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W.D.J. Koch	+
H scap	Subatlant.	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	+
H scap	Orof. S-Europ.	<i>Epilobium dodonaei</i> Vill.	+
P scap	S-Europ.-Sudsib.	<i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i>	+
H caesp	Circumbor.	<i>Koeleria cristata</i> (L.) Roem. & Schult.	+
T scap	Eurimedit.	<i>Linum trigynum</i> L.	+
P lian	Eurimedit.	<i>Lonicera etrusca</i> Santi	+
T scap	Eurimedit.	<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel	+
T scap	Eurimedit.	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W. Ball & Heywood	+
Ch suffr	W-Stenomedit.	<i>Plantago sempervirens</i> Crantz	+
H caesp	Paleotemp.	<i>Poa bulbosa</i> L.	+
T scap	Eurimedit.	<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.	+
P scap	SE-Europ.	<i>Quercus pubescens</i> Willd. subsp. <i>pubescens</i>	+

Tabella 15 - Astragalo onobrychidis-Artemisietum albae

Festuco inopsis-Asteretum lynosiris

	Rilievo n.		7	8	
			14/06/201	14/06/201	
	Data		1	1	
	Altitudine (m s.l.m.)		220	298	
	Esposizione		E	SW	
	Inclinazione (°)		20	20	
	Substrato		Argille	Argille	
	Superficie rilevata (m ²)		48	36	
	Copertura strato arboreo (%)		-	-	
	Copertura strato arbustivo (%)		-	-	
	Copertura strato erbaceo (%)		40	30	
	Numero specie		16	17	
Codice Habitat Natura 2000			6220	6220	
Codice Corine			34.51	34.51	
					Fr. %
H scap	Eurimedit.	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter	2	1	100
T scap	Eurimedit.	<i>Anisantha madritensis</i> (L.) Nevski <i>madritensis</i>	1	1	100
Ch suffr	N-Euromedit.	<i>Artemisia alba</i> Turra	1	1	100
H scap	S-Europ.-Sudsib.	<i>Galatella linosyris</i> (L.) Rchb.f. subsp. <i>linosyris</i>	1	1	100
H scap	Paleotemp.	<i>Lotus tenuis</i> Waldst. & Kit. ex Willd.	1	1	100
H bienne	Paleotemp.	<i>Podospermum laciniatum</i> (L.) DC	1	1	100
H scap	Paleotemp.	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	+	+	100
T scap	Eurimedit.	<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	-	2	50
H caesp	Paleotemp.	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr. <i>erecta</i>	-	2	50
T scap	Stenomedit.- Turan.	<i>Triticum ovatum</i> (L.) Raspail	-	2	50
G rhiz	Paleotemp.	<i>Tussilago farfara</i> L.	2	-	50
T scap	Eurasiat.	<i>Avena fatua</i> L.	-	1	50
H scap	S-Europ.-Sudsib.	<i>Chondrilla juncea</i> L.	-	1	50
G rhiz	Circumbor.	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh	1	-	50
G rhiz	Subcosmop	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	1	-	50

Festuco inopsis-Asteretum lynosiris

P caesp	Eurimedit.	<i>Spartium junceum</i> L.	-	1	50
T scap	Eurimedit.	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	+	-	50
H caesp	Eurasist.	<i>Bromopsis inermis</i> (Leyss.) Holub	-	+	50
G rhiz	Europ	<i>Carex flacca</i> Schreb.	+	-	50
H scap	Eurimedit.	<i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>exigua</i>	+	-	50
H scap	Eurimedit.	<i>Leucanthemum vulgare</i> (Vaill.) Lam. subsp. <i>vulgare</i>	+	-	50
T scap	S-Stenomedit.	<i>Melilotus sulcatus</i> Desf.	-	+	50
H scap	Europ.-Caucas.	<i>Pilosella piloselloides</i> (Vill.) Soják	+	-	50
H scap	NE-Medit.-Mont.	<i>Stachys thirkei</i> K. Koch	-	+	50
Ch suffr	Orof. S-Europ.	<i>Teucrium montanum</i> L.	+	-	50
T scap	Eurimedit.	<i>Trifolium angustifolium</i> L. subsp. <i>angustifolium</i>	-	+	50

Tabella 16 – Festuco inopsis-Asteretum lynosiris
Aggruppamento a Sedum rupestre e Petrorrhagia prolifera

Rilievo n.	5	6
Data	16/05/201	16/06/201
	1	1
Altitudine (m s.l.m.)	288	300
Esposizione	NW	SE
Inclinazione (°)	30	20
Substrato	Arenarie	Arenarie
Superficie rilevata (m ²)	46	36
Copertura strato arboreo (%)	-	-
Copertura strato arbustivo (%)	-	-
Copertura strato erbaceo (%)	20	30
Numero specie	19	20
Codice Habitat Natura 2000	8230	8230

Aggruppamento a Sedum rupestre e Petrorhagia prolifera

		Codice Corine	62.42	62.42	
					Fr. %
T scap	Stenomedit.- Turan.	<i>Triticum ovatum</i> (L.) Raspail	2	1	100
H scap	S-Europ.-Sudsib.	<i>Astragalus onobrychis</i> L.	1	1	100
T scap	Eurimedit.	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	1	1	100
T scap	Eurimedit	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W. Ball & Heywood	1	1	100
Ch succ	W- E C-Europ.	<i>Sedum rupestre</i> L.	1	1	100
H scap	N-Medit.-Mont.	<i>Stachys recta</i> L. subsp. <i>recta</i>	1	1	100
T scap	Eurimedit.	<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	+	+	100
T scap	Eurimedit.	<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange	+	+	100
H ros	Europ.-Caucas.	<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.	+	+	100
Ch rept	Eurimedit.	<i>Thymus longicaulis</i> C. Presl subsp. <i>longicaulis</i>	+	+	100
T rept	Eurimedit.	<i>Trifolium scabrum</i> L. subsp. <i>scabrum</i>	+	+	100
H caesp	Subatlant.	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult.	-	1	50
H caesp	Paleotemp.	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr. <i>erecta</i>	-	1	50
H bienne	NW-Medit.-Mont.	<i>Campanula medium</i> L.	1	-	50
T scap	Eurimedit.	<i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>exigua</i>	1	-	50
Ch suffr	Europ.-Caucas.	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	-	1	50
H scap	Subcosmop.	<i>Rumex acetosella</i> L.	1	-	50
G bulb	Subatlant.	<i>Anthericum liliago</i> L.	+	-	50
H bienne	SE-Europ.	<i>Arabis sagittata</i> (Bertol.) DC.	+	-	50
Ch suffr	N-Eurimedit.	<i>Artemisia alba</i> Turra	+	-	50
H bienne	Europ.	<i>Echium vulgare</i> L.	+	-	50
Ch suffr	Eurimedit-Pontica	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr.	-	+	50
Ch suffr	SE-Europ.	<i>Onosma helvetica</i> Boiss. em. Teppner	-	+	50
H caesp	Eurimedit.	<i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link	-	+	50

Aggruppamento a Sedum rupestre e Petrorhagia prolifera

T scap	Eurasiat.	<i>Polycnemum majus</i> A. Braun	+	-	50
Ch succ	Eurimedit.	<i>Sedum album</i> L.	-	+	50
Ch succ	Centro-Europ.	<i>Sedum sexangulare</i> L.	-	+	50
T scap	Eurimedit.	<i>Trifolium glomeratum</i> L.	-	+	50

Tabella 17 – Aggruppamento a Sedum rupestre e Petrorhagia prolifera

Il SIC San Valentino, Rio della Rocca ha una superficie complessiva di 785,6 ha e dalle analisi dei dati svolte risulta che 427,3 ha sono occupati da soprassuoli forestali (54%) 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 San Valentino, Rio della Rocca sono riportate nella seguente Tabella 18.

Formazioni boschive	Specie principali	Specie secondarie	Forma di governo	sup. (ha)	s. tot. (ha)	% s. SIC	% s. for.
Querceti xerofili a dominanza di roverella e orniello	Quercus pubescens	Fraxinus ornus Acer campestre Quercus cerris Castanea sativa Ostrya carpinifolia Robinia pseudoacacia Populus nigra	ceduo semplice ceduo invecchiato non governato	168,2 49,9 27,2	245,3	31,2%	57,4%
Formazioni a dominanza di carpino nero	Ostrya carpinifolia	Quercus cerris Quercus pubescens Castanea sativa	ceduo semplice ceduo invecchiato	68,8 58,2	127,0	16,2%	29,7%
Formazioni di latifoglie miste	Ulmus minor Prunus avium	Quercus pubescens Prunus spinosa	ceduo semplice non governato	19,4 7,8	27,2	3,5%	6,4%
Formazioni a prevalenza di robinia	Robinia pseudoacacia	Quercus pubescens	ceduo invecchiato ceduo semplice	10,3 4,4	14,7	1,9%	4,2%
Formazioni a prevalenza di castagno selvatico	Castanea sativa	Quercus pubescens Robinia pseudoacacia	ceduo semplice ceduo invecchiato	4,6 0,0	4,6	0,6%	1,1%
Castagneti da frutto irregolari, generalmente colonizzati da latifoglie miste (in evoluzione)	Castanea sativa	-	irregolare	4,2	4,2	0,5%	1,0%
Formazioni ripariali igrofile a dominanza di salice bianco, pioppo nero/bianco, altri salici, ontano nero	Populus nigra	Robinia pseudoacacia	non governato	0,8	0,8	0,1%	0,2%
TOTALI					423,8	53,9%	100,0%

Tabella 18 – gestione forestale nel SIC San Valentino, Rio Rocca

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.

Per il SIC San Valentino, Rio della Rocca c'è un coefficiente di boscosità del 54,4% (si tratta di un valore intermedio rispetto agli altri SIC collinari) e sono presenti 7 tipologie di formazioni forestali, tra le quali prevale fortemente quella dei querceti xerofili a dominanza di roverella (*Quercus pubescens*) e, in subordine, orniello (*Fraxinus ornus*), che da soli rappresentano il 57% dei soprassuoli forestali. La roverella è altresì presente e abbondante in quasi tutte le altre formazioni forestali del SIC, ad eccezione dei castagneti da frutto e di quelle ripariali igrofile, che assommano a 1,2%. Un'altra specie molto diffusa è il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), circa il 30%. Nel SIC sono presenti due habitat di interesse europeo che sono riconducibili a compagini formate dal castagno (*Castanea sativa*) e a compagini con salice bianco (*Salix alba*) e pioppo nero (*Populus nigra*). Si rileva, in negativo, anche la presenza di robinia (*Robinia pseudoacacia*), specie di origine nordamericana e diffusa da oltre 4 secoli in Europa (dal nord America), che può avere comportamento invasivo e di degradazione di alcune fitocenosi.

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 l'1% dei soprassuoli forestali presenti nel SIC, circa 4 ha, anche se ad oggi è stato rinvenuto solo un piccolo nucleo riferibile a questo habitat. Per queste formazioni è pertanto opportuno porre particolari attenzioni nella gestione forestale.

Dalla banca dati della Carta forestale risulta presente solo un piccolo nucleo forestale, di 0,8 ha, posto lungo il Rio della Rocca, in tabella evidenziato in giallo, riconducibile alle formazioni ripariali igrofile a dominanza di salici e pioppi autoctoni, in cui potrebbe essere presente l'habitat di interesse comunitario 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*". Dalle indagini di campo, come puntualizzato nel capitolo relativo agli habitat, questo habitat è stato rinvenuto in più tratti di fascia ripariale del Rio della Rocca e del Rio Degani, sebbene degradato.



Colonizzazione dell'anfiteatro calanchivo e i querceti a roverella del Riale dei Monti

Infine, per quanto riguarda le forme di governo, si nota dalla Tabella 19 che prevale decisamente il ceduo semplice (62,6%), indicando la presenza di attività di utilizzazione forestale, sebbene non vi siano utilizzazioni effettuate in prossimità del periodo di riferimento (anno 2005). Si tratta comunque 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	265,4	62,6%
ceduo invecchiato	118,4	27,9%
irregolare	4,2	1,0%
non governato	35,8	8,4%
	423,8	100,0%

Tabella 19 – forme di governo

La parte restante di boschi (il 37,4% circa) appare non soggetto a gestione, almeno in tempi recenti. Nella Tabella 18 è possibile vedere più nel dettaglio le forme di governo per ogni formazione forestale presente, utili ad 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.

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 14/07/2011 in 1 stazioni di monitoraggio.

10.1.2 Analisi della componente faunistica: check-list

L'area compresa nel sito riguarda il corso del Rio della Rocca e del Rio Degani. Il primo si presenta come un corso d'acqua di modeste dimensioni, caratterizzato da un substrato di fondo ricco di limo e fango. Il rio Degani ha invece carattere stagionale e si presenta in asciutta completa nel periodo estivo ed è inadatto ad ospitare una comunità ittica stabile.

Rio della Rocca - dati rilevati: ore 15,00 - Temperatura: 21,7 °C – Conducibilità: 926 μ S – Ossigeno % : 83

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).

Non viene riportata la check-ist perchè nel Rio della Rocca non è stata rinvenuta alcuna specie ittica, anche se le condizioni ambientali erano adatte ad ospitare popolamenti ittici. Anche il ghiozzo padano, che solitamente si ritrova in ambienti simili, non è presente. Ciò fa ritenere quindi che episodi di grave inquinamento/alterazione della qualità ambientale abbiano portata alla scomparsa della fauna ittica preesistente. Sebbene la presenza abbondante di fango e limo depositati sul fondo (di origine naturale, ma anche antropica) renda il sito poco adatto alla riproduzione delle specie reofile, tali specie sono state rinvenute in altri siti con caratteristiche simili. L'assenza di comunicazione con il fiume Secchia ha poi impedito la sua ricolonizzazione. Anche nei precedenti monitoraggi, la fauna ittica è sempre risultata assente.

10.1.3 Minacce specifiche per l'area ed azioni

Allo stato attuale non esiste una minaccia specifica per la fauna ittica, che non è presente all'interno del sito in oggetto.

10.2 Anfibi

Il quadro conoscitivo delle specie presenti nel sito è stato composto andando a integrare le informazioni contenute nel formulario del sito IT4030016 (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 sette specie di Anfibi (Tabella 20). Ululone appenninico e Tritone crestato italiano sono inseriti nell'Allegato 2 della Direttiva Habitat (Tabella 21).

Specie	Nome	FORM	QC_2011
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana		x
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile		x
<i>Pelophilax esculentus</i>	Rana esculenta		x
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune		x
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano		x
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato		x
<i>Bombina pachypus</i>	Ululone appenninico	x	x

Tabella 20 - Composizione del quadro conoscitivo degli Anfibi

Specie	Nome	H_AII.2	H_AII.4	H_AII.5	T_ER
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana		x		x
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile		x		x
<i>Pelophilax esculentus</i>	Rana esculenta		x		x
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune				x
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	x	x		x
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato				x
<i>Bombina pachypus</i>	Ululone appenninico	x	x		x

Tabella 21 - 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 Ululone sono riferite all'area calanchiva al di sotto della località "Monti di Cadiroggio", mentre quelle di Tritone crestato italiano provengono dalla località "La Rocca". Presso quest'ultima località sono state raccolte le segnalazioni in merito alle altre specie. L'Ululone appenninico è stato osservato anche all'esterno del sito, nella vallata della "Riserva" di Casalgrande. L'indagine di tipo qualitativo non consente di fornire indicazioni circa la consistenza e

l'effettiva distribuzione nel sito delle popolazioni. In Tabella 22 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>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	P				C	B	C	B
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	P				C	B	C	C
<i>Pelophilax esculentus</i>	Rana esculenta	P				C	B	C	B
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	P				C	B	C	C
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestatto italiano	P				C	B	C	B
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	P				C	B	C	B
<i>Bombina pachypus</i>	Ululone appenninico	P				C	B	B	A

Tabella 22 - Anfibi: informazioni sulla popolazione e sul sito

10.2.3 Anfibi: aggiornamento del formulario

In Tabella 23 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 IT4030016 si propone l'aggiornamento del formulario come illustrato in Tabella 24 e Tabella 25.

Inclusione	FORM	Aggiornamento 2011
Direttiva 92/43/CEE All. 2	1	2
Direttiva 92/43/CEE All. 4	0	3
Direttiva 92/43/CEE All. 5	0	0
Altre specie target regionali	0	2
Totale specie	1	7

Tabella 23 - 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>Triturus carnifex</i>	Tritone crestatto italiano	P				C	B	C	B
<i>Bombina pachypus</i>	Ululone appenninico	P				C	B	B	A

Tabella 24 - Aggiornamento formulario: Anfibi elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43/CEE

Specie	Nome	Popolazione	Motivazione
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	P	C
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	P	C
<i>Pelophilax esculentus</i>	Rana esculenta	P	C
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	P	C
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	P	C

Tabella 25 - 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 IT4030016 (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

Nel sito sono presenti cinque specie di Rettili, quattro dei quali rientrano nell'Allegato 4 della Direttiva Habitat (Tabella 26 e Tabella 27).

Specie	Nome	FORM	QC_2011
<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre		x
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola		x
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare		x
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale		x
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone comune		x

Tabella 26 - Composizione del quadro conoscitivo dei Rettili

Specie	Nome	H_AII.2	H_AII.4	H_AII.5	T_ER
<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre		x		x
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola		x		x
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare				x
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale		x		x
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone comune		x		x

Tabella 27 - 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 28 sono riassunte le informazioni sulle specie rilevate nel corso delle indagini (QC_2011) utilizzando le codifiche previste dal formulario. La segnalazione di Ramarro occidentale proviene dalla località Versina, mentre le restanti segnalazioni riguardano la vallata del Rio della Rocca. 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>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	P				C	B	C	B
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	P				C	B	C	C
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	P				C	B	C	C
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	P				C	B	C	C
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone comune	P				C	B	C	B

Tabella 28 - Rettili: informazioni sulla popolazione e sul sito

10.3.3 Rettili: 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 IT4030016 si propone l'aggiornamento del formulario come illustrato in Tabella 30.

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

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

Specie	Nome	Popolazione	Motivazione
<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	P	C
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	P	C
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	P	C
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	P	C
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone comune	P	C

Tabella 30 - 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.

Nella Tabella 31 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 sopracitato 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>Egretta garzetta</i>	Garzetta			•		SI		SI
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino			•			SI	
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso			•		SI		SI
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale			•			SI	
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo		•	•		SI		SI
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone			•		SI		SI
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale			•		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>Falco peregrinus</i>	Pellegrino		•	•		SI		SI
<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa		•				SI	
<i>Perdix perdix</i>	Starna		•				SI	SI
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia		•				SI	
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano		•				SI	SI
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua			•			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>Apus apus</i>	Rondone comune		•	•			SI	
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione				•		SI	
<i>Upupa epops</i>	Upupa		•	•	•		SI	
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo		•	•			SI	SI
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde		•	•	•		SI	
<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore		•	•	•		SI	
<i>Dendrocopos minor</i>	Picchio rosso minore			•			SI	
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla		•	•		SI		SI
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola		•	•			SI	SI
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		•	•	•		SI	
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		•	•			SI	
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca			•			SI	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo		•	•	•		SI	
<i>Erithacus rubecula</i>	Pettirosso		•	•			SI	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo		•	•	•		SI	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codiroso spazzacamino		•	•			SI	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso comune		•	•	•		SI	
<i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo		•	•			SI	
<i>Turdus merula</i>	Merlo		•	•	•		SI	
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune		•	•	•		SI	
<i>Sylvia subalpina</i>	Sterpazzolina di Moltoni		•	•	•		SI	
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola		•	•			SI	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera		•	•	•		SI	

<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco		•	•			SI	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde						SI	SI
<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo		•	•			SI	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso			•			SI	
<i>Regulus regulus</i>	Regolo			•			SI	SI
<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche			•			SI	
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare			•			SI	SI
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera			•			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>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 monedula</i>	Taccola		•	•			SI	
<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia		•	•	•			
<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno		•	•			SI	
<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia		•	•	•		SI	
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia		•	•	•		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>Carduelis cannabina</i>	Fanello			•			SI	
<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero		•	•	•		SI	
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo			•			SI	SI

Tabella 31 - Check-list delle specie di uccelli rilevate nel SIC IT4030016.

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 32. Complessivamente, si sono rilevate 80 specie ornitiche, di cui 10 di All. I Dir. Uccelli, 67 migratrici abituali non di All. I e 19 specie di interesse conservazionistico e gestionale.

SIC IT4030016	F.S.	Aggiornamento	Check-list
Totale specie uccelli	1	80	80
Specie di All. I Dir. Uccelli	1	10	10
Specie migratrici abituali non All. I	0	67	67
Specie di interesse conservazionistico e gestionale	1	19	19

Tabella 32 - Quadro sinottico di confronto tra formulario standard e aggiornamento del quadro conoscitivo.

In Tabella 33 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>Egretta garzetta</i>	Garzetta				P	C	B	C	C
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino				P	C	B	C	C
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso				P	C	C	C	C
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale		P		P	C	B	C	C
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo		P		P	C	B	C	B
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone		P		P	C	B	C	B
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale			P	P	C	B	C	C
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore				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	B	C	B
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio		P		P	C	B	C	B
<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	P	P		P	C	B	C	B
<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa	P	P			C	B	C	B
<i>Perdix perdix</i>	Starna	P	P			C	B	C	C
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia		P		P	C	B	C	B
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano	P	P			C	A	C	B
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	P	P	P	P	C	B	C	C
<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	B	C	B
<i>Otus scops</i>	Assiolo		P		P	C	B	C	B
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	P	P			C	C	C	B
<i>Athene noctua</i>	Civetta	P	P			C	B	C	B
<i>Strix aluco</i>	Allocco	P	P			C	B	C	B
<i>Asio otus</i>	Gufo comune	P	P			C	B	C	B
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre		P		P	C	B	C	B
<i>Apus apus</i>	Rondone comune		P		P	C	B	C	B
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione				P	C	B	C	C
<i>Upupa epops</i>	Upupa		P		P	C	B	C	B
<i>Jynx torquilla</i>	Torricollo		P		P	C	B	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>Dendrocopos minor</i>	Picchio rosso minore	P	P			C	B	C	B
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla		P	P	P	C	B	C	B
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola		P	P	P	C	B	C	C
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		P		P	C	B	C	B
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio		P		P	C	B	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 ochruros</i>	Codirosso spazzacamino	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso comune		P		P	C	A	C	B
<i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo	P	P	P	P	C	B	C	B
<i>Turdus merula</i>	Merlo	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune		P		P	C	B	C	B
<i>Sylvia subalpina</i>	Sterpazzolina di Moltoni		P		P	C	B	C	B
<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola		P		P	C	B	C	B
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera		P		P	C	A	C	B
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco		P		P	C	A	C	B
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde				P	C	A	C	C
<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo		P	P	P	C	A	C	B
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso				P	C	A	C	C
<i>Regulus regulus</i>	Regolo				P	C	A	C	C
<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche		P		P	C	A	C	B
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare				P	C	A	C	C
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera				P	C	A	C	C
<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>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 monedula</i>	Taccola	P	P	P	P	C	B	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	B
<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	P	P			C	B	C	B
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino		P		P	C	A	C	B
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone		P	P	P	C	A	C	B
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino		P	P	P	C	A	C	B
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello		P	P	P	C	B	C	B
<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero	P	P	P	P	C	A	C	B
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo		P		P	C	B	C	B

Tabella 33 - Fenologia e valutazione del sito per ogni specie ornitica rilevata nel SIC IT4030016.

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 34). 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	Trend nidificazione negativo	Specie problematiche	
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	SI					SI
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	SI		SI			SI
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	SI					
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	SI					SI
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	SI					
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore						SI
<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	SI					SI
<i>Perdix perdix</i>	Starna					SI	
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano					SI	
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	SI			SI		SI
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	SI			SI		
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo				SI		
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	SI			SI		
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola				SI		
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde				SI		
<i>Regulus regulus</i>	Regolo						SI
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	SI			SI		
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	SI			SI		
<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo				SI		

Tabella 34 - Specie di interesse conservazionistico e gestionale rilevate nel SIC IT4030016.

Garzetta *Egretta garzetta*

Specie di airone che in provincia si riproduce presso le aree umide di pianura, viene segnalata nel sito, con pochissimi individui, solo per la ricerca del cibo lungo il corso del Rio Rocca. Lo stato di conservazione dell'habitat è giudicato buono (B), ma il sito stesso viene ritenuto "solo" significativo (C) per la conservazione della specie, mancando a nostro parere le premesse per una sua possibile nidificazione: l'estensione dell'ambiente umido e del bosco igrofilo lungo il torrente è infatti troppo limitata.

Non si rilevano fattori di minaccia significativi per la specie.

Airone rosso *Ardea purpurea*

Specie di comparsa occasionale nel sito, dove frequenta gli ambienti umidi, in particolare le poche aree a canneto. Lo stato di conservazione di questa tipologia di ambiente è giudicata di livello medio (C) e il sito nel suo insieme viene valutato come significativo (C) per la conservazione della specie.

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

- Cod. 7995 – degrado e riduzione delle zone idonee per l'alimentazione

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 e come nidificante. In ogni caso è 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 altrettanto buona (B).

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

- Cod. 6205 – presenza di escursionisti nei siti di nidificazione
- Cod. 7100 – disturbi sonori
- Cod. 6040 – presenza di piste da motocross

Biancone *Circaetus gallicus*

Rapace legato alle aree boscate con alternanza di vaste aree aperte erbose, con arbusti sparsi o con scarsa vegetazione, avente una dieta alimentare specializzata basata sui serpenti. Segnalato da pochi anni come nidificante nel sito. Gli elementi dell'habitat per la specie sono giudicati in buono stato di conservazione (B) e la valutazione globale del sito è buona (B).

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

- Cod. 6205 – presenza di escursionisti nei siti di nidificazione
- Cod. 7100 – disturbi sonori
- Cod. 6040 – presenza di piste da motocross

Albanella reale *Circus cyaneus*

Specie presente nel sito come migratore e svernante, frequenta le aree erbose per cacciare. Lo stato di conservazione dell'habitat per la specie nel sito è ritenuto buono (B) e la valutazione globale viene considerata significativa (C).

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

- Cod. 1101 – uso di rodenticidi
- Cod. 2311 – Disturbo venatorio

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 possono sussistere per la specie nel sito:

- Cod. 2311 – Disturbo venatorio
- Cod. 6205 – presenza di escursionisti nei siti di nidificazione
- Cod. 7100 – disturbi sonori
- Cod. 6040 – presenza di piste da motocross

Pellegrino *Falco peregrinus*

Rapace specializzato nella cattura di uccelli di dimensioni piccole e medie, frequenta generalmente ambienti aperti con pareti rocciose o affioramenti argillosi dove nidificare. Nel sito è segnalato nidificante. Lo stato di conservazione degli elementi presenti nel sito viene ritenuto buono (B) e il sito stesso viene valutato globalmente come buono (B) per la specie.

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

- Cod. 6205 – presenza di escursionisti nei siti di nidificazione
- Cod. 2371 – avvelenamento da piombo in seguito all'ingestione di uccelli feriti dai cacciatori
- Cod. 7100 – disturbi sonori
- Cod. 6040 – presenza di piste da motocross

Starna *Perdix perdix*

Specie tipica dei coltivi e degli incolti erbosi, è presente nel sito con nuclei di origine alloctona, ripopolata costantemente a fini venatori, e definibile come "problematica". Esemplari di questa specie sono rinvenibili tutto l'anno e si possono anche sporadicamente riprodurre in natura, ma è molto dubbia la capacità della specie di autosostenersi sul medio e lungo periodo senza le immissioni artificiali. La sottospecie autoctona *italica* è sicuramente assente dal sito.

Fagiano comune *Phasianus colchicus*

Specie piuttosto adattabile, è molto diffusa 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*

Pur essendo la specie molto elusiva e molto rara sul territorio, si dispone di prove certe di avvenuta nidificazione nel sito. In un caso la deposizione delle uova era avvenuto in una rientranza su di una parete argillosa, poi franata l'anno successivo, mentre in un altro caso il nido era addirittura al suolo in una stretta vallecchia secondaria, dove la femmina in cova venne disturbata accidentalmente da un escursionista e fatta involare. Lo stato attuale delle conoscenze non ci permette di sapere se la riproduzione della specie sia regolare di anno in anno, oppure irregolare. 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 uno stato di conservazione medio (C), ma il sito viene valutato come buono (B) per la conservazione della specie.

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

- Cod. 6205 – presenza di escursionisti nei siti di nidificazione
- Cod. 2311 – disturbo venatorio
- Cod. 1101 – uso di rodenticidi per l'eliminazione di ratti e altri roditori

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 buono (B) e la valutazione globale dello stesso per la conservazione della specie è altrettanto buona (B).

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

- Cod. 6205 – presenza di escursionisti nei siti di nidificazione
- Cod. 9655 – predazione di nidi e uova da parte di cinghiali

Torcicollo *Jynx torquilla*

Specie di picchio legata agli ambienti ecotonali, con presenza di boschetti e aree coltivate. Nel sito è di passo e nidificante con poche coppie. Lo stato di conservazione dell'habitat viene giudicato buono (B), altrettanto dicasi la valutazione globale del sito per la specie.

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

- Cod. 7100 – disturbi sonori
- Cod. 6040 – presenza di piste da motocross

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. Lo stato di conservazione degli elementi dell'habitat nel sito viene ritenuto buono (B), la valutazione complessiva dello stesso per la conservazione della specie è giudicata di livello buono (B).

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

- Cod. 1004 – sfalcio dei prati in periodo riproduttivo
- Cod. 1011 – riduzione delle superfici permanentemente inerbite a seguito dell'espansione di arbusti e del bosco
- Cod. 9655 – predazione di nidi e uova da parte di cinghiali

Allodola Alauda arvensis

Specie che nidifica in vaste aree aperte senza cespugli o alberi, come coltivi o prati-pascoli. Nel sito si riproduce, sverna ed è di passo. E' in diminuzione a livello regionale. Lo stato di conservazione degli elementi dell'habitat nel sito viene comunque ritenuto buono (B), la valutazione dello stesso per la conservazione della specie è giudicata significativa (C).

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

- Cod. 1004 – sfalcio dei prati in periodo riproduttivo
- Cod. 9655 – predazione di nidi e uova da parte di cinghiali

Lui verde *Phylloscopus sibilatrix*

Piccolo passeriforme esclusivamente di passo migratorio nel sito, dove frequenta i boschi e le siepi. Gli elementi dell'habitat sono ritenuti in eccellenti condizioni di conservazione (A), ma il sito è valutato globalmente come significativo (C) per la conservazione della specie, mancando comunque altri requisiti per permettere la riproduzione della specie, che nidifica generalmente in regione nelle faggete di montagna.

Non si rilevano fattori di minaccia significativi per la specie.

Regolo *Regulus regulus*

Piccolo passeriforme che nel sito sverna ed è di passo, soprattutto negli ambienti boscosi e nei giardini delle abitazioni ricchi di conifere ornamentali. Gli elementi dell'habitat sono ritenuti in eccellenti condizioni di conservazione (A), ma il sito è valutato globalmente come significativo (C) per la conservazione della specie, mancando comunque del tutto altri requisiti per permettere la riproduzione della specie, che nidifica in regione nelle coniferete di montagna.

Non si rilevano fattori di minaccia significativi per la specie.

Balia dal collare *Ficedula albicollis*

Specie esclusivamente di passo, piuttosto rara, che frequenta generalmente i boschi e le siepi. Gli elementi dell'habitat sono ritenuti in eccellenti condizioni di conservazione (A), ma il sito è valutato globalmente come significativo (C) per la conservazione della specie, mancando comunque altri requisiti per permettere la riproduzione della specie, che nidifica generalmente in regione nelle faggete o nei castagneti di montagna.

Non si rilevano fattori di minaccia significativi per la specie.

Averla piccola *Lanius collurio*

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

Minacce codificate in ambito regionale che possono sussistere 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

Strillozzo *Emberiza calandra*

Specie che frequenta le aree erbose, coltivate o incolte, con presenza di siepi e macchie. Nel sito si riproduce ed è di passo. 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 buona (B).

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

- Cod. 1004 – sfalcio dei prati in periodo riproduttivo
- Cod. 1011 – riduzione di superfici permanentemente inerbite, come prati ai margini di siepi, strade interpoderali, frutteti e vigneti
- Cod. 9655 – predazione di nidi e uova da parte di cinghiali

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 IT4030016 (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 3 agosto 2011, condotte mediante il software Batsound - Sound Analysis version 3.31 by Pettersson Elektronik AB (per i Chiroteri)

10.5.1 Check-list dei Mammiferi

Le ricerche per la composizione del quadro conoscitivo hanno permesso di rilevare la presenza di 14 specie di Mammiferi (Tabella 35), sette delle quali sono di interesse comunitario (Tabella 36).

Specie	Nome	FORM	PFVP&SI	BD_RE	QC_2011
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello				x
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo		x	x	x
<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale		x	x	x
<i>Martes foina</i>	Faina				x
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice				x
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre europea		x	x	x
<i>Canis lupus</i>	Lupo			x	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler				x
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato				x
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi				x
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano				x
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio europeo				x
<i>Meles meles</i>	Tasso				x
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe			x	x

Tabella 35 - Composizione del quadro conoscitivo dei Mammiferi

Specie	Nome	H_All.2	H_All.4	H_All.5	T_ER
--------	------	---------	---------	---------	------

<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello	x	x		x
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo				
<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale				
<i>Martes foina</i>	Faina				
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice		x		x
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre europea				
<i>Canis lupus</i>	Lupo	x*	x		x
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler		x		x
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato		x		x
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi		x		x
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano		x		x
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio europeo				
<i>Meles meles</i>	Tasso				
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe				

Tabella 36- 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 non sono stati rilevati siti di marcatura e non si sono avute risposte con la tecnica del wolf-howling. È stata raccolta presso la Provincia di Reggio Emilia (U.O. Vigilanza, caccia, pesca e forestazione) la segnalazione di un episodio riproduttivo risalente all'anno 2009, nelle vicinanze del sito.

Il Lupo, in particolare nell'ultimo quinquennio, ha colonizzato in maniera stabile la fascia collinare della provincia; il sito rientra all'interno del suo attuale areale di distribuzione provinciale. 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 37 sono riassunte le informazioni sul Lupo utilizzando le codifiche previste dal formulario.

Istrice

Nel sito sono stati trovati alcuni aculei ma non è stato possibile osservare tane (presenti tuttavia in prossimità del SIC). Il sito rientra all'interno dell'areale di distribuzione provinciale della specie. In Tabella 37 sono riassunte le informazioni sull'Istrice utilizzando le codifiche previste dal formulario.

Chiroteri

Delle cinque specie rilevate nel corso del 2011, una, il Barbastello, è considerata di elevato valore conservazionistico, mentre un'altra, la Nottola di Leisler, è considerata di buon valore conservazionistico a livello regionale. Entrambe queste specie sono infatti relativamente rare sul territorio regionale, mentre le altre specie sono invece relativamente più comuni e diffuse. Il Barbastello è stato rilevato nel fondovalle del Rio Rocca, mentre la Nottola di Leisler è stata contattata più diffusamente nel sito. Lo stato di conservazione degli elementi dell'habitat di queste

specie è giudicato buono; altrettanto buona è la valutazione globale del sito (Tabella 37). 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 37 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>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello		P			C	B	C	B
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	P				C	B	C	C
<i>Canis lupus</i>	Lupo	P				C	B	C	B
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler		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
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano		P			C	B	C	B

Tabella 37 - Mammiferi: informazioni sulla popolazione e sul sito

10.5.3 Mammiferi: aggiornamento del formulario

In Tabella 38 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 IT4030016 si propone l'aggiornamento del formulario come illustrato in Tabella 39 e Tabella 40.

Inclusione	FORM	Aggiornamento 2011
Direttiva 92/43/CEE All. 2	0	1*+1
Direttiva 92/43/CEE All. 4	0	4
Direttiva 92/43/CEE All. 5	0	0
Altre specie target regionali	0	0
Totale specie	0	6

Tabella 38 - 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>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello		P			C	B	C	B
<i>Canis lupus</i>	Lupo	P				C	B	C	B

Tabella 39 - 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
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	P	C

Tabella 40 - Aggiornamento del formulario: altri Mammiferi importanti

Si segnala la possibilità di aggiungere al formulario il Capriolo, incluso nell'Allegato 4 della Convenzione di Berna, ma non inserito 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.