

**ENTE DI GESTIONE PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ  
ROMAGNA**

Sede Legale: Via Aldo Moro, 2 – 48025 Riolo Terme (RA)



Aree protette  
dell'Emilia-Romagna



Riserva Naturale Bosco  
della Frattona



Riserva Naturale Onferno



Riserva Naturale Bosco  
di Scardavilla

**Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola**

# Piano Territoriale del Parco

*L.R. 17 febbraio 2005, n. 6 | L.R. 21 febbraio 2005, n. 10*



## Quadro Conoscitivo

<b>Assunzione</b>	<b>Adozione</b>	<b>Approvazione</b>
<b>Pubblicazione</b>		

Presidente: Antonio Venturi

Presidente Comunità del Parco: *Gabriele Meluzzi*

Direttore: *Nevio Agostini*

Progettisti

*Massimiliano Costa*

*Lorenzo Cangini*

*Oscar Zani*

Consulenti:



**Studio:**

Via Luigi Galvani, 4

47122 Forlì (FC)

Tel. e Fax: 0543 705445

mail: [segreteria@studio-verde.it](mailto:segreteria@studio-verde.it)

*Giovanni Grapeggia*

*Consuelo Zondini*

### Gruppo di lavoro

Geologia

*Marco Sami*

Speleologia e Carsismo

*Piero Lucci*

Flora e Vegetazione

*Sandro Bassi*

*Irene Montanari*

*Alvaro Pederzoli*

*Maurizio Sirotti*

Fauna Vertebrata

*Massimo Bertozzi*

*Massimiliano Costa*

*Stefano Gellini*

*Pier Paolo Ceccarelli*

*Dino Scaravelli*

Fauna Invertebrata

*Ilvio Bendazzi*

*Ettore Contarini*

*Roberto Fabbri*

*Nando Pederzani*

*Giorgio Pezzi*

Aspetti Storici e Architettonici

*Nico Colacillo*

*Stefano Piastra*

Paesaggio

*Saveria Teston*

Agricoltura

*Luca Catani*

*Michele Liverani*

Piano di Fruizione

*Massimiliano Costa*

Cartografie

*Lorenzo Cangini*

*Oscar Zani*

*Giovanni Grapeggia – Studio Verde srl*

*Consuelo Zoldini - Studio Verde srl*

ValSAT

*Lorenzo Cangini*

*Oscar Zani*

*Giovanni Grapeggia – Studio Verde srl*

Aspetti relativi alle valutazioni di incidenza ambientale (V.Inc.A.)

*Lino Casini*

Revisione Generale

*Oscar Zani*

*Lorenzo Cangini*

*Giovanni Grapeggia – Studio Verde srl*

<b>1. Documento unico di sintesi del quadro conoscitivo.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Analisi Geologica .....</b>	<b>4</b>
1.1.1 Aspetti geologici-paleontologici.....	4
1.1.2 Caratterizzazione idrologica superficiale del territorio incluso nel Parco.....	5
1.1.3 Individuazione delle emergenze idrologiche superficiali presenti nel parco.....	5
1.1.4 Elementi idrologici “di interesse turistico”.....	6
1.1.5 Elementi geologici “di interesse turistico”.....	6
1.1.6 Elementi idrologici e geologici “simbolo”.....	6
1.1.7 Proposte di aree di tutela per gli aspetti geologici.....	6
1.1.8 Localizzazione cartografica degli habitat geologicamente caratterizzati.....	6
1.1.9 “GEOSITI” del Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola (contenuti nella relazione di analisi).....	7
1.1.10 Geositi regionali (classificati ai sensi della L.R. 10 luglio 2006, n. 9).....	8
<b>1.2 Analisi speleologica .....</b>	<b>11</b>
1.2.1 I Gessi di Brisighella.....	12
1.2.2 I Gessi di Rontana e Castelnuovo.....	12
1.2.3 I Gessi di Monte Mauro e Monte della Volpe.....	13
1.2.4 I Gessi di Monte del Casino e Tossignano.....	13
1.2.5 I Gessi di Monte Penzola.....	14
1.2.6 Archeologia ipogea.....	14
1.2.7 Carsismo epigeo.....	16
1.2.8 Le grotte turistiche.....	16
1.2.9 Paleontologia ipogea.....	17
1.2.10 Elementi speleologici ed idrologici di “interesse turistico”.....	17
<b>1.3 Analisi Floristico-Vegetazionali.....</b>	<b>20</b>
1.3.1 Elenco delle specie presenti.....	20
1.3.2 Specie protette.....	20
1.3.3 Specie simbolo.....	21
1.3.4 Specie estinte in tempi recenti.....	21
<b>1.4 Analisi Faunistica.....</b>	<b>29</b>
1.4.1 Mammiferi.....	29
1.4.2 Uccelli.....	29
1.4.3 Rettili.....	30
1.4.4 Anfibi.....	30
<b>1.5 Agricoltura .....</b>	<b>33</b>
1.5.1. Analisi delle caratteristiche delle aziende agricole ricadenti nell’area del Parco della Vena del Gesso Romagnola e nell’area contigua.....	33
1.5.2. Azioni necessarie per valorizzare l’agricoltura.....	36
<b>1.6. ANALISI DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO .....</b>	<b>39</b>
1.6.1. Il patrimonio architettonico.....	39
<b>Allegato A.....</b>	<b>59</b>
<b>Allegato B .....</b>	<b>84</b>
<b>Allegato C .....</b>	<b>90</b>

# 1. Documento unico di sintesi del quadro conoscitivo

La Vena del Gesso costituisce uno degli elementi geografici e geologici più caratteristici dell'Appennino romagnolo, affiorando in modo continuo, con uno sviluppo lineare di circa 25 km, da Gesso nella valle del Sillaro a Brisighella nella valle del Lamone.

## 1.1 Analisi Geologica

### 1.1.1 Aspetti geologici-paleontologici

L'area tutelata dal Parco della Vena del Gesso Romagnola fa parte del basso Appennino della Romagna nord-occidentale, un settore della catena montuosa costituito quasi totalmente da rocce sedimentarie di prevalente origine marina e relativamente "giovane": infatti sia le rocce che lo costituiscono sia il suo innalzamento risalgono alla fase finale del periodo Neogene, ovvero tra la fine dell'Era Terziaria e l'Era Quaternaria (da 16 milioni di anni fa ad oggi).

La **Formazione Marnoso-arenacea** si è formata tra 16 e 7 milioni di anni fa e costituisce il substrato roccioso di gran parte dell'Appennino romagnolo, enorme pila di strati dello spessore massimo complessivo di circa 3.000 metri di arenaria e marna. Essa deve la sua origine alla sovrapposizione di alcune migliaia di particolari "frane" sottomarine di sedimento misto ad acqua, note col nome di correnti di torbida, depositatesi su fondali marini profondi, confinati in ampie fosse allungate con andamento grosso modo parallelo a quello dell'attuale crinale appenninico.

In generale, le rocce di ambiente marino profondo sono solitamente assai povere di fossili, ma in questo caso presentano la particolarità dei cosiddetti "calcari a *Lucina*", originatisi in corrispondenza di emissioni di fluidi "freddi". Localmente rappresentano una particolarità del territorio del parco, poiché i "calcari a *Lucina*" del basso Appennino romagnolo sono quasi tutti concentrati a ridosso della Vena del Gesso brisighellese.

La **Formazione "ghioli di letto"** o delle peliti pre-evaporitiche si è formata tra 8 e 6 milioni di anni fa ed è costituita da argille depositatesi prima delle evaporiti; sono spesse alcune decine di metri e contengono anche ceneri vulcaniche, ricche in biotite. Contengono una grande quantità di sostanza organica, che attesta la presenza di antichi fondali marini tranquilli e asfittici, privi di ossigeno, che suggerisce una progressiva diminuzione della circolazione delle acque dell'antico Mediterraneo, precedente l'imminente "crisi di salinità" messiniana.

La **Formazione Gessoso-solfifera** si è formata tra 6 e 5,6 milioni di anni fa), quando l'antico Mare Mediterraneo rimase isolato dall'Oceano Atlantico a causa della chiusura della zona dello Stretto di Gibilterra. Come conseguenza si disseccò ripetutamente, accumulando lungo le sue sponde ingenti depositi salini (crisi di salinità messiniana), ossia rocce "evaporitiche" come i gessi che costituiscono la Vena del Gesso romagnola, composta da 16 grossi strati gessosi ai quali si alternano più sottili interstrati pelitici bituminosi (cioè ricche di sostanza organica).

Cenni particolari meritano, dal punto di vista mineralogico, i grandi cristalli di gesso secondario, puri e trasparenti come il vetro, utilizzati in epoca romana per la costruzione di finestre (*lapis specularis*) e, per quanto riguarda la paleontologia, la fauna fossile di vertebrati preistorici macrotermi, rinvenuta nella ex-cava del Monticino di Brisighella.

La **Formazione a Colombacci** si è formata tra 5,6 e 5,3 milioni di anni fa, con la deposizione di sedimenti argillosi, color grigio-colombaccio, sopra le evaporiti, in una sorta di laguna con acque dolci o salmastre.

La **Formazione Argille Azzurre** si è formata tra 5,3 e 0,8 milioni di anni fa, quando la riapertura del collegamento tra Mediterraneo ed Atlantico segnò l'inizio del Pliocene e il bacino mediterraneo venne nuovamente invaso da acque atlantiche e la depressione padana si trasformò in un ampio golfo padano, in cui si depositarono fondali fangosi, che costituiscono oggi le erose argille dei calanchi. Queste peliti siltose sono ricche di fossili, tra i quali spiccano per abbondanza i resti di molluschi.

Le **alluvioni terrazzate del Pleistocene medio-superiore** si sono formate tra 0,7 e 0,1 milioni di anni fa e sono costituite da sedimenti detritici poco o per niente consolidati, accumulati a varie altezze rispetto ai fiumi attuali, da antichi corsi d'acqua.

Infine, i **depositi continentali del Pleistocene superiore**, formatesi tra 0,1 e 0,01 milioni di anni fa, all'interno delle grotte, conservano numerosi resti di grandi mammiferi preistorici, quali orso delle caverne, bisonte delle steppe e uro.

Il bacino della Vena del Gesso romagnola è ubicato nella zona esterna dell'Appennino settentrionale, a sua volta lembo delle catene montuose peri-mediterranee originatesi durante l'Era Terziaria per i movimenti tettonici intercorsi tra placca europea ed africana.

La deformazione tettonica conseguente all'orogenesi appenninica non interessò contemporaneamente tutta la zona, ma fu una sorta di lenta migrazione, propagandosi come una gigantesca onda dalle zone più interne (ubicate a sud-ovest) verso quelle esterne (a nord-est). L'acme venne raggiunto fra la deposizione della FGS e quella della FCOL, con il cosiddetto evento tettonico intra-messiniano (databile a circa 5.6-5.5 Ma), intenso fenomeno deformativo che indusse la nascita di una paleo-Vena del Gesso messiniana; prova ne sono, tra l'altro, le numerose cavità paleo-carsiche colmate da depositi della FCOL con resti di vertebrati continentali e la deformazione angolare tra gli strati della FGS e della FCOL presenti nell'ex-cava del Monticino di Brisighella.

Un'altra ipotesi di formazione della Vena del Gesso è basata sulla spinta gravitativa, con il franamento a larga scala della "primigenia Vena del Gesso", in origine posta su di un alto strutturale, lungo un paleopendio con immersione verso sud-ovest. Qualunque sia stato il meccanismo genetico, la disposizione di tali giganteschi lembi rocciosi, addossati e accatastati l'uno contro l'altro come i coppi di un tetto, ha guidato il diffuso carsismo superficiale e ipogeo che caratterizza il movimentato paesaggio del settore orientale della Vena del Gesso, tra Lamone e Senio. Il settore compreso tra Senio e Santerno sembra quello meno disturbato dalla tettonica, la porzione più occidentale della Vena (tra Santerno e Sillaro) offre uno stile deformativo differente, con deformazioni sia compressive che distensive. Con il Pliocene inferiore (5.33 Ma) la deposizione delle argille marine della FAA segna il ritorno del mare.

### 1.1.2 Caratterizzazione idrologica superficiale del territorio incluso nel Parco

L'idrografia superficiale nel Parco presenta tre tipologie:

- una prima fascia di argille plioceniche, con i caratteristici calanchi, forme di erosione superficiale prodotte dal veloce scorrimento delle acque meteoriche, con corsi d'acqua brevi, a profilo assai ripido e di norma non perenni; in questa fascia scorrono anche i rii di risorgenza (Solfatare, Cavinale, Basino, Gambellaro);
- una seconda fascia, nell'affioramento gessoso, con ambienti carsici e assenza di idrografia superficiale; le acque meteoriche vengono assorbite subito, in modo diffuso e capillare, tramite le fessure che crivellano tutto il corpo gessoso, e vanno ad alimentare la circolazione sotterranea. Ciò ha provocato nel tempo anche la ben nota inversione del rilievo, facendo emergere la Vena del Gesso dalle formazioni circostanti, assai più erodibili;
- una terza fascia sulla Marnoso-arenacea, con corsi d'acqua a regime torrentizio e andamento sub-parallelo alla Vena, che non raggiungono la catena gessosa, ma confluiscono nei corpi idrici di fondovalle (Lamone, Sintria, Senio, Santerno). Solo in due casi questi piccoli torrenti raggiungono la Vena del Gesso e danno origine a un traforo idrogeologico sotterraneo (Rio Stella) o semi-sotterraneo (Rio Sgarba).

### 1.1.3 Individuazione delle emergenze idrologiche superficiali presenti nel parco

- a) doppia Risorgente delle Solfatare;
- b) rio sotto Ca' Masiere;
- c) rio della sorgente del Manicomio;
- d) rigagnolo della risorgente di Ca' Carné;
- e) risorgente del Rio Cavinale;
- f) risorgente sotto Ca' Cassano;
- g) risorgente presso Co' di Sasso;
- h) risorgente presso Ca' Tomba;
- i) rio Cò di Sasso;
- l) grotta risorgente del Rio Basino;
- m) grotta risorgente di Ca' Poggiolo;
- n) risorgente di Ca' Roccale;
- o) sorgente di Ca' Boschetti;
- p) risorgente di Rupe Gesso;
- q) risorgente dei Monteroni;
- r) risorgente del Rio Gambellaro;
- s) risorgente delle Banzole;
- t) rio Sgarba;
- u) risorgente Silvana Marini;
- v) sorgente dell'Acqua Salata;
- y) sorgenti di Monte La Pieve;
- z) risorgente di Gesso.

#### 1.1.4 Elementi idrologici “di interesse turistico”

Gli elementi che possono avere interesse turistico, tralasciando le zone A del Parco (Rio Basino, Rio Cavinale) sono il complesso della Risorgente della Tanaccia e della sorgente sulfurea del Rio delle Solfatare e la piccola Risorgente di Ca' Carnè.

#### 1.1.5 Elementi geologici “di interesse turistico”

Da questo punto di vista il Brisighellese è l'unico settore nel quale nel corso degli ultimi anni è stata effettuata una significativa opera di valorizzazione a favore di alcune realtà caratterizzate dal punto di vista geologico.

L'esempio più eclatante e spettacolare è rappresentato dal Museo Geologico ex-cava del Monticino, inaugurato nel giugno 2006 e ristrutturato nel corso del 2018.

Un'altra realtà geologica di interesse turistico è il sistema circostante la grotta Tanaccia, che comprende numerosi fenomeni carsici epigei ed ipogei ed è adiacente ad un altro sito di interesse, l'ex-cava Marana, di proprietà dell'Ente Parco.

Il parco del centro visite Ca' Carnè offre un campionario completo di fenomeni carsici epigei ed ipogei ed anche interessanti affioramenti di calcari a *Lucina* e della F.ne a Colombacci.

Nel settore più occidentale della Vena del Gesso (il distretto imolese di Borgo Tossignano) non si è ancora sviluppata una valorizzazione geo-turistica paragonabile a quella del Brisighellese, ma sono presenti elementi di interesse, quali la Gola di Tramosasso, intaccata sul fianco destro dall'attività estrattiva dell'ex-cava SPES di Tossignano; la piccola cava romana di Tossignano; l'ex-cava Paradisa, di proprietà dell'Ente Parco.

#### 1.1.6 Elementi idrologici e geologici “simbolo”

Elemento simbolo del carsismo:

- 1) Risorgente del Rio Basino.

Elementi simboli geologici:

- 1) Riva di San Biagio;
- 2) Monte Mauro-M. Incisa;
- 3) valle cieca del Rio Stella;
- 4) Vena del Gesso tra Paradisa e Debolezza.

#### 1.1.7 Proposte di aree di tutela per gli aspetti geologici

- 1 – “**Buchi Torrente Antico**” da zona B e zona C a tutta zona B;
- 2 – **Doline degli inghiottitoi “Brussi” e “Biagi”** da zona C a zona B;
- 3 – **Gessi e “calcari a *Lucina*” a N di Ca' Vissana** da area contigua a zona B o C;
- 4 – **Monte Spugi** da zona C a zona B;
- 5 – **Gessi a SE di Monte Sacco** da area contigua a zona C;
- 6 - **SW di Ca' Pian di Vedreto** da esterno al parco a area contigua;
- 7 - **“faglia Scarabelli”, stretta di Rivola** da area contigua a zona B o C;
- 8 – **calanchi Rio Gambellaro** da zona C e area contigua a tutta zona C
- 9 - **cava romana di Tossignano** da area contigua a zona C
- 10 – **calanchi Rio Mescola** da esterno al parco a zona C
- 11 – **testata Rio di Sassatello** da esterno al parco a zona B o C

#### 1.1.8 Localizzazione cartografica degli habitat geologicamente caratterizzati

Sono stati cartografati nel loro complesso tutti i dirupi del versante Sud (falesie) e quelli del versante Nord che avessero una rilevanza cartografica; infatti, gli habitat protetti dalla direttiva 92/43/CEE 92/43, caratterizzati da formazioni vegetali connesse a peculiarità geologiche, ossia le formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi* o con *Sedum* sp. pl. e le formazioni rocciose calcaree con vegetazione casmofitica.

## 1.1.9 “GEOSITI” del Parco Regionale della Vena del Gesso romagnola (contenuti nella relazione di analisi)

### Settore tra il F. Lamone e il T. Sintria

- 1 - valle cieca Rio della Valle;
- 2 - “fornello” c/o parcheggio tornante Rocca;
- 3 - Parco Museo Geologico Cava Monticino, Brisighella;
- 4 - avanzi teleferica trasporto gesso cava Monticino-“Molinone”;
- 5 - sorgente sulfurea presso Ca' Puriva di sotto;
- 6 - ex cava di gesso Marana;
- 7 - Buchi Torrente Antico;
- 8 - Sorgente sulfurea Rio delle Zolfatare;
- 9 - “Calcari a *Lucina*” a N di Ca' Vissana;
- 10 - “Calcari a *Lucina*” a OSO di Ca' Collina;
- 11 - “Parco Carnè”;
- 12 - valle cieca con “Calcari a *Lucina*” di Ca' Piantè;
- 13 - “Calcari a *Lucina*” di Monte Spugi;
- 14 - “Calcari a *Lucina*” presso l'Abisso Mornig;
- 15 - Risorgente Rio Cavinale;
- 16 - conglomerati F.ne a Colombacci a N di Ca' Cavinale;
- 17 - ex cava di “calcari a *Lucina*” di Pietralunga.

### Settore tra il T. Sintria e il T. Senio

- 18 - Peliti Eusiniche e F.ne a Colombacci a SO di Pian di Vedreto;
- 19 - calcari presso la cima di Col Vedreto;
- 20 - forra del Rio di Co' di Sasso;
- 21 - “Calcari a *Lucina*” a ENE di Monte Incisa;
- 22 - “scaglie” gessose tra M.te Mauro e Cò di Sasso;
- 23 - “calcari a *Lucina*” presso il B. & B. la Felce”;
- 24 - fenomeni di “alterazione della crosta gessosa” a N di M.te Mauro;
- 25 - filoni di quarzo scheletrico a SSO di Ca' Castellina;
- 26 - valle cieca del Rio Stella;
- 27 - “sella” di Ca' Faggia;
- 28 - forra del Rio Basino;
- 29 - F.ne a Colombacci a NE di Ca' Roccale;
- 30 - gessareniti fossilifere F.ne a Colombacci a SSE di Ca' Sasso;
- 31 - terrazzo fluviale c/o Mongardina, in destra Rio Basino;
- 32 - terrazzo fluviale c/o Pradella, in sinistra Rio Basino;
- 33 - conglomerati F.ne a Colombacci a E dei Crivellari;
- 34 - ex cava di gessarenite con selce grigia a N dei Crivellari;
- 35 - calcari cavernosi a SSO dei Crivellari, lungo il sentiero CAI 511;
- 36 - Sezione stratigrafica del Monte Tondo;
- 37 - “campi solcati” (karren) a NO dei Crivellari;
- 38 - “faglia Scarabelli”, fianco destro “stretta di Rivola”.

### Settore tra il T. Senio e il F. Santerno

- 39 - gessarenite con selce presso Ca' Sassatello;
- 40 - limite F.ne a Colombacci-F.ne Argille Azzurre a O di Cepeto;
- 41 - sorgente salata a S di Saivura;
- 42 - bolle di scollamento a O di Sasso Letroso;
- 43 - calanchi Rio Gambellaro;
- 44 - “sella” di Ca' Budrio;
- 45 - sezione stratigrafica del Monte del Casino;
- 46 - faglia diretta trasversale della Rocchetta, c/o “passo della Pietra”;
- 47 - frana di crollo a O della Villa Banzole;
- 48 - valle cieca a NO della Villa Banzole;
- 49 - faglia diretta longitudinale c/o Canova Latrine;
- 50 - ex cava SPES, gola di Tramosasso del Rio Sgarba;
- 51 - cava romana di blocchi gessosi c/o Ospizio di Tossignano;
- 52 - successione stratigrafica del lungofiume Santerno.

### Settore tra il F. Santerno e il T. Sillaro

- 53 - “Sasdèl”, c/o ponte sulla ex S.S. “Montanara” di Tossignano;
- 54 - ex cava Paradisa;
- 55 - Vena del Gesso “a blocchi” tra Ca' Paradisa e Casetta Gessi;
- 56 - tre piccole “valli cieche” a E di Casetta Gessi;
- 57 - meandro incassato di Campola, F. Santerno;

58 - blocchi di frana sottomarina presso Casetti Tagliaferri;  
59 - "paleocanale di Fontanelice", fianco destro del Rio del Prato;  
60 - sovrascorrimento di Monte Penzola;  
61 - F.ne a Colombacci del versante N di Monte Penzola;  
62 - sorgente salata del Monte dell'Acqua salata;  
63 - conglomerati pliocenici del Monte dell'Acqua Salata;  
64 - gessi selenitici alterati a E di Ca' Budriolo;  
65 - Gesso, vecchie cave scomparse di gesso alabastrino;  
66 - giacimento a celestina a NE di Sassatello;  
67 - gessi alabastrini di Sassatello.

## **1.1.10 Geositi regionali (classificati ai sensi della L.R. 10 luglio 2006, n. 9)**

### *1.1.10.1 Geositi*

Calanchi del rio Mescola  
Monte Penzola  
Formazione Marnoso Arenacea a Molino di Campola  
Vena del Gesso tra Tossignano e fondovalle Senio  
Testata del torrente Sellustra  
Cava del Monticino e Tana della Volpe  
Gessi di Monte Rontana e Castelnuovo  
Gessi de La Tanaccia  
Brisighella  
Vena del gesso tra i torrenti Senio e Sintria

### *1.1.10.2 Catasto delle cavità naturali*

Grotta di Col Vedreto  
Risorgente dei Monteroni  
Inghiottitoio sopra il Casone Nuovo  
Grotta sorgente del Rio Basino  
Pozzi di Ca' Roccale  
Buco IV di Monte Mauro  
Abisso Vincenzo Ricciardi  
Abisso Luciano Bentini  
Abisso Antonio Lusa  
Pozzo del Bambo  
Buco Mucho Strettu  
Buco III a ovest di Ca' Monti  
Inghiottitoio del Rio Stella  
Abisso Camelot  
Buco VI presso il Capanno  
Buco V presso il Capanno  
Buco III presso il Capanno  
Buco II presso il Capanno  
Buco I presso il Capanno  
Grotta I sopra i Monteroni  
Grotta II sopra i Monteroni  
Buchi del Torrente Antico  
Grotta Brussi  
Grotta Biagi  
La Tanaccia  
Crepaccio sopra Ca' Bosco  
Buco dell'edera  
Tana della Volpe  
Grotta sopra Ca' Co di Sasso  
Abisso sopra Ca' Co di Sasso  
Pozzo sopra Ca' Co di Sasso  
Buco I sotto Ca' Vernello  
Buco a nord-ovest di Ca' Caulla  
Buca della Neve

Buco Il sotto Ca' Vernello  
Grotta presso il campo sportivo  
Abisso Acquaviva  
Grotta Lisania  
Grotta del Pass  
Buco I a sud-ovest di Ca' Co' di Sasso  
Grotta del Pilastrino  
Grotta Risorgente di Gesso  
Inghiottitoio di Gesso  
Sottoroccia 2 sul Rio Sgarba  
Sottoroccia 1 sul Rio Sgarba  
Buco presso Ca' Poggio  
Risorgente delle Banzole  
Grotta dello Sfolato  
Pozzo a est della 530  
Tana sotto la Rocca di Tossignano  
Buco I sopra le Banzole  
T1  
Inghiottitoio a sud di Ca' Siepe  
Grotta 2 di Ca' Budrio  
Crepaccio a nord-ovest di Monte Mauro  
Grotta Martino  
Crepaccio a est di Ca' Carnè  
C.s.3  
Buco vicino alla Calvana  
Buco IV presso il Capanno  
Grotta della Befana  
C.s.2  
C.s.1  
Abisso Casella  
Buco V di Monte Rontana  
Buco I di Monte Rontana  
Buco IV di Monte Rontana  
Buco II di Monte Rontana  
Buco III di Monte Rontana  
Buco VII di Monte Rontana  
Buco VI di Monte Rontana  
Risorgente di Ca' Carnè  
Abisso Carnè  
Diaclasi di Ca' Roccale  
Risorgente di Ca' Roccale  
Grotta a nord di Ca' Monti  
Grotta Preistorica 2 a sud di Ca' Caulla  
Grotta Preistorica 1 a sud di Ca' Caulla  
Buca dell'Abate Faria  
Inghiottitoio De Gasperi  
Grotta dei Ricci Porcelli  
Grotta sul piazzale della cava  
Grotta III a est di Casetta Gessi  
Grotta II a est di Casetta Gessi  
Grotta I a est di Casetta Gessi  
Buco di Sassatello  
Grotta di Monte la Pieve  
Buco degli Americani  
Buca delle Pulci  
Buco II sopra le Banzole  
T3  
T2  
Grotta Enio Lanzoni  
Risorgente a est di Ca' Siepe  
Grotta 1 di Ca' Budrio  
S3  
S1  
T4

Grotta della Croce Vecchia  
Crepaccio I della Riva del Gesso  
Risorgente del Rio Gambellaro  
Grotta presso Monte del Casino  
Grotta il "tunnel"  
Risorgente a ovest della Tana del Re Tiberio  
Inghiottitoio a ovest di Ca' Siepe  
Buco del Cinese  
Pozzo a ovest di Ca' Siepe  
Grotta Preistorica a sud della chiesa di Sasso Letroso  
Abisso Babilonia  
Grotta di Selva  
C7  
Abisso Fantini  
Abisso Garibaldi  
Crepaccio a ovest di Ca' Masiera  
Grotta a sud di Ca' Fontecchio  
C6  
C5  
C4  
Abisso Faenza  
Inghiottitoio a nord-est di Ca' Piantè  
Grotticella a ovest dell'Abisso Faenza  
Pozzo uno di Ca' Monti  
Grotta del Re Tiberio  
Tre Anelli  
Inghiottitoio del Re Tiberio  
Buca Romagna  
Grotta uno di Ca' Boschetti  
Grotta della Colombaia  
Grotta Enrica  
Buco del Biancospino  
Buco del Topolino  
Buco del Vento  
Inghiottitoio sopra Babilonia  
Abisso Ravenna  
Inghiottitoio di Ca' Roccale  
Grotta Nera  
Grotta Primo Maggio  
Grotta due di Ca' Boschetti  
Cunicolo vicino al Vento  
Buco dei Grilli  
Grotta a sud-est di Ca' Faggia  
Risorgente a nord-ovest di Ca' Boschetti  
Grotta a ovest dei Crivellari  
Grotta sotto Borgo Rivola  
Tana dell'Istrice  
Buca del Rampicante  
Inghiottitoio di Ca' Torre  
Abisso Primo Peroni  
Abisso G.B. Mornig  
Grotta sotto Ca' Castellina  
Grotta sotto la Rocca di Monte Mauro  
Crepaccio II della Riva del Gesso  
Pozzo a sud di Ca' Siepe  
Pozzo del Chiodo  
Buco sotto il Monticino  
Buco sopra la Cava  
Grotta Lina Benini  
Grotta Rosa Saviotti  
Inghiottitoio presso Ca' Poggio  
Antro del Gufo  
Grotta Marilù  
Grotta a sud-ovest di Ca' Castellina

Grotta della Palina  
Buco 1 a nord-ovest di Ca' Faggia  
Buco 2 a nord-ovest di Ca' Faggia  
Grotta I Preistorica a nord di Castelnuovo  
Inghiottitoio sopra il Rio Stella  
Buco del Parcheggio  
Buco IV a ovest di Ca' Monti  
Buco II a ovest di Ca' Monti  
Buco I a ovest di Ca' Monti  
Buco della Croce  
Buco del Tasso  
Buco della Rospa  
Buco I a nord-est di Ca' Faggia  
Pozzi a nord-est di Ca' Carnè  
Pozzi a est di Ca' Piantè  
Grotta a nord-est di Ca' Piantè  
Abisso due degli Stenti  
Grotta della Lucerna  
Abisso Mezzano  
Grotta alta che soffia  
Grotta sotto il cimitero di Monte Mauro  
Caronte  
Abisso Cinquanta  
Grotta grande dei Crivellari  
Buco Effetre  
Grotta dei Banditi  
Abisso di Ca' Monti  
Pozzo due di Ca' Monti  
Grotta del Monte Incisa  
Buco III di Monte Mauro  
Buca della Madonna  
Buco IV di Col Mora  
Buco I di Col Mora  
Buco III di Col Mora  
Buco II di Col Mora  
Grotta Carlo Azzali  
Abisso degli Stenti  
Buco del Borsolo  
Grotta delle Serve  
Buco II di Monte Mauro  
Buco I di Monte Mauro  
Grotta Risorgente del Rio Cavinale  
Grotta del Parcheggio  
Pozzo a sud di Ca' Gesso  
Buco Erreuno  
Buco della Recinzione  
Buco presso Castelnuovo  
Grotta II Preistorica a nord di Castelnuovo  
Buco di Cresta  
Buco a sud-est di Ca' Faggia  
Grotta a nord di Ca' Carnè  
Grotta Giovanni Leoncavallo  
Grotta di Alien  
Buco a est della Grattusa  
Sistema carsico del Rio Sgarba  
Grotta sulla riva destra del Rio Sgarba  
Inghiottitoio presso Ca' Sassatello

## **1.2 Analisi speleologica**

L'assetto strutturale della Vena del Gesso, con profilo monoclinale in sezione trasversale, interessato da faglie trasversali e longitudinali che rappresentano vie di facile penetrazione e scorrimento per le acque meteoriche, ha indirizzato e controllato lo sviluppo del carsismo, come appare evidente raffrontando le

direzioni di allungamento dei principali sistemi carsici con le linee di disturbo presenti nell'affioramento selenitico. L'ubicazione e l'orientamento delle forme carsiche e dei sistemi di circolazione ipogei riflette, infatti, fedelmente gli andamenti e gli incroci di faglie e fratture.

### 1.2.1 I Gessi di Brisighella

Nei Gessi di Brisighella esiste uno spartiacque carsico, coincidente approssimativamente con quello superficiale, rispetto al quale il drenaggio avviene verso ESE (bacino della Tana della Volpe nel settore orientale) e NE (bacino della Tanaccia nel settore occidentale).

La Tana della Volpe (ER RA 102) costituisce il collettore, con direzione ESE, delle acque meteoriche dell'omonima valle cieca, di forma allungata e con l'asse maggiore orientato NNW-SSE, interposta tra gli affioramenti gessosi sui quali sorgono la Rocca ed il Santuario del Monticino; con uno sviluppo complessivo di circa 1000 m ed un dislivello di m 62,43, la grotta perviene in pieno centro storico di Brisighella.

Il sistema della Tanaccia (ER RA 114), che ne costituisce l'antica risorgente, comprende anche quattro cavità assorbenti denominate Grotta Biagi A e B (ER RA 116), Grotta Brussi (ER RA 380), Buco I sotto Ca' Varnello (ER RA 536) ed una cavità-relitto, i Buchi del Torrente Antico (ER RA 115). Tale sistema è interpretabile come una tipica cavità d'attraversamento la cui lunghezza si aggira sui 2 km, con circolazione idrica solo stagionale.

La sorgente sulfurea ove origina il Rio delle Solfatare fa capo ad un secondo complesso carsico, che comprende Grotta Rosa Saviotti (ER RA 106, svil. m 900, disl. -m 65), Grotta Leoncavallo (ER RA 757, svil. m 600, disl. -m 60) e Grotta di Alien (ER RA 578, svil. m 260, disl. -m 69), i cui ingressi costituiscono, a quote via via decrescenti, i punti idrovori di segmenti facenti parte dello stesso sistema carsico avente direzione SE-NW.

### 1.2.2 I Gessi di Rontana e Castelnuovo

Nei Gessi di Rontana e Castelnuovo ha sede un unico sistema carsico che attraversa longitudinalmente l'intero ammasso gessoso, caratterizzato dalla verticalità degli strati, parallelamente agli assi strutturali SSE-NNW dell'affioramento, costituiti dalle faglie ed accavallamenti, tipico esempio di collettore ipogeo raggiungibile in tratti discontinui del suo percorso attraverso "grotte a pozzo". Le acque drenate dall'Abisso Fantini (ER RA 121), dall'Abisso Garibaldi (ER RA 528), dall'Abisso Mornig (ER RA 119), dall'abisso Peroni (ER RA 627), ritornano a giorno dalla Grotta Risorgente del Rio Cavinale (ER RA 457).

Le numerose ed ampie doline intermedie che si susseguono senza soluzione di continuità sono sicuramente in collegamento idrologico con il sottostante collettore. In alcuni casi l'inghiottitoio risulta però completamente ostruito (dolina a NW di Ca' Masiera, dolina a W di Ca' Antesi) oppure le grotte finora esplorate non raggiungono il torrente in quanto occluse in profondità da potenti riempimenti, come nei casi dell'Abisso Faenza (ER RA 399), della Grotta a N di Ca' Carnè (ER RA 381) e dei Pozzi a NE di Ca' Carnè (ER RA 395).

Ulteriore apporto al collettore ipogeo del sistema carsico è dato dalla valle chiusa di Ca' Piantè; parte dell'acqua che vi scorre in superficie proviene dalla Risorgente di Ca' Carnè (ER RA 394), stagionalmente attiva e punto terminale di un limitato complesso le cui cavità assorbenti finora conosciute sono la Grotticella a W dell'Abisso Faenza (ER RA 522) e la C7 (ER RA 762) che drenano rispettivamente le acque dell'ampia dolina a monte di Ca' Carnè e degli affioramenti gessosi subito a W della dolina stessa. L'inghiottitoio a NE di Ca' Piantè (ER RA 458) si apre a quota 285 ai piedi di una parete in frana, si sviluppa all'incirca in direzione NNE. Poco a S di Ca' Piantè confluisce nel fosso un altro corso d'acqua che scende da Col Mora. Attualmente le acque della valle chiusa di Ca' Piantè sono drenate da una nuova cavità assorbente (Grotta di Selva, ER RA 765).

In conclusione, la Grotta Risorgente del Rio Cavinale costituisce il terminale dell'unico collettore drenante tutte le acque dei Gessi di Rontana e Castelnuovo, di cui l'Abisso Fantini è la cavità assorbente posta alla quota più elevata (m 426), con un dislivello di ben 267 metri rispetto alla risorgente; dislivello ben superiore alla limitata potenza della formazione gessosa, ma che si spiega tenendo conto dell'assetto tettonico locale caratterizzato, come si è visto, da strati verticali e da ripetizioni della successione.

Il rilevamento geologico della Grotta Risorgente del Rio Cavinale ha permesso di individuare un sistema di discontinuità tettoniche comprese in un range di direzioni 210°-230° con inclinazioni 65°-75° e un'immersione a NW. Anche la morfologia è condizionata dalla presenza dei vari sistemi di fratturazioni: infatti, il condotto si sviluppa con una sequenza di gallerie intervallate da alte fenditure sub-verticali con sezione a V rovescia. In alcuni casi, in corrispondenza del vertice, si può osservare la parte relitta dell'intercalazione argilloso-marnosa che separa le bancate selenitiche verticalizzate. Alcuni tratti rettilinei sono poi definiti da un fianco sinistro (destra idrografica) liscio ed inclinato di circa 80°, morfologia che sta ad indicare il ruolo non trascurabile che hanno avuto i giunti di stratificazione come fattore speleogenetico.

### 1.2.3 I Gessi di Monte Mauro e Monte della Volpe

Nei Gessi di Monte Mauro e Monte della Volpe l'affioramento selenitico appare come "moltiplicato" ad opera di faglie longitudinali ad andamento appenninico, compressive o di accavallamento, che hanno "disarticolato" i gessi nelle tre scaglie tettoniche di Monte Mauro, Monte Incisa e Co' di Sasso, alle quali si deve aggiungere quella di Col Vedreto, accavallata su quest'ultima. Si ha, perciò, una triplicazione dell'intera successione evaporitica le cui bancate risultano verticalizzate o addirittura rovesciate. Le faglie longitudinali sono dislocate da altre ad esse perpendicolari con andamento antiappenninico, cioè trasversali alla Vena del Gesso, ben visibili nel versante SW, che si infittiscono ed aumentano di rigetto ove alcune di esse determinano la struttura a "Graben" nella bastionata di Monte della Volpe, costituita dalla sella di Ca' Faggia. Questa morfologia complessa è all'origine della ricchezza di fenomeni carsici di questo settore.

Nel punto più depresso della valle cieca del Rio Stella posta a S della falesia, in corrispondenza della struttura a "Graben", ha origine il complesso Inghiottitoio del Rio Stella (ER RA 385) – Grotta Sorgente del Rio Basino (ER RA 372), traforo idrogeologico con un dislivello di 88 m e uno sviluppo di 1.470 m, con direzione SW-NE trasversalmente allo sbarramento evaporitico.

Il corso d'acqua ipogeo aumenta via via la sua portata specialmente per l'apporto fornito da due affluenti, uno dei quali, in destra idrografica, vi s'immette mediante una cascatella alimentata, come accertato mediante prove colorimetriche (14-15/10/1991), dal ruscello che scorre nell'Abisso Bentini-F10 (ER RA 738); l'altro, in sinistra idrografica, sgorga da un profondo sifone la cui area d'alimentazione è ancora soltanto ipotetica, ma che sembra estendersi fino almeno a Ca' Sasso, ad oriente della frazione Crivellari. Degno di nota è il fatto che la portata complessiva dei due affluenti è più che tripla rispetto a quella del corso principale. Molte delle cavità assorbenti aprontisi sul fondo delle doline che crivellano i Gessi di Monte Mauro-Monte della Volpe drenano nel complesso Stella-Basino; tra le altre: Grotta a SE di Ca' Faggia (ER RA 539). Tuttavia, in assenza di studi specifici di carattere geologico internamente al sistema carsico Stella-Basino-F10, si possono soltanto formulare ipotesi sulla relazione esistente tra l'orientamento e lo sviluppo all'interno dei banchi evaporitici dei vari segmenti che lo costituiscono e l'assetto strutturale dell'area in esame. Da studiare è anche l'affluente a sifone di quota 161, in sinistra idrografica del Basino ipogeo, unico esempio di "carsismo sommerso" attivo nella Vena del Gesso, tuttora praticamente inesplorato.

Nel settore orientale di Monte Mauro esiste un altro sistema carsico, la Risorgente a ovest di Ca' Poggiolo, che confluisce in destra idrografica nella forra epigea del Rio Basino. Questo sistema probabilmente drena le precipitazioni di un vasto bacino comprendente gran parte delle numerose doline che, a partire dalla sommità di Monte Mauro, si susseguono a quote via via decrescenti allineate lungo dislocazioni dirette NW-SE con cavità assorbenti come la Grotta della Colombaia (ER RA 388) e l'Abisso Ricciardi (M2, ER RA 777). L'assetto strutturale dei Gessi di Monte Tondo, ad ovest della valle cieca del Rio Stella, cambia radicalmente rispetto all'ammasso di Monte Mauro, con strati trasversali e modesti disturbi, analogamente a quanto si riscontra nell'attiguo segmento che si sviluppa tra Senio e Santerno. A nord della Cava di Monte Tondo è stata però individuata una faglia maestra estensiva a direzione longitudinale, battezzata "faglia Scarabelli", accompagnata da una coniugata posta a sud, che con andamento NW-SE attraversa i due versanti del Senio: a Monte Tondo si sviluppa fino alla frazione Crivellari e al di là del fiume si prolunga molto regolare fino a tagliare l'intera Vena del Gesso nei pressi di Sasso Letroso. Nel settore meridionale è impostato il sistema del Re Tiberio, che con uno sviluppo spaziale complessivo delle grotte che ne fanno parte, non tutte collegate fisicamente tra loro, di circa 6.300 m e un dislivello di 223 m, volge tendenzialmente a NW, pur essendovi tratti labirintici e vari segmenti orientati SW-NE condizionati da linee disgiuntive trasversali alla Vena del Gesso. La cavità assorbente ubicata più a monte è l'Abisso Mezzano (ER RA 725), intercettato con ingenti mutilazioni da una galleria della cava e connesso con la Tana del Re Tiberio (ER RA 36), l'Abisso Cinquanta (ER RA 826) e l'inghiottitoio del Re Tiberio (ER RA 739). Parte del reticolo di queste grotte è stato intercettato dalle gallerie di cava, con sconvolgimento dell'idrologia naturale. Anche la Grotta dei Tre Anelli (ER RA 735), successione di pozzi intervallati da brevi condotte sub-orizzontali, è collegata idrologicamente al sistema del Re Tiberio.

Il secondo sistema carsico, denominato "dei Crivellari", si articola secondo una direttrice SSE-NNW con uno sviluppo complessivo di 3.000 m e un dislivello di 200 m e comprende varie cavità attraversate da un unico collettore, a partire dalla Buca Romagna (ER RA 734), la Grotta Grande dei Crivellari (ER RA 398), le Grotte I e II di Ca' Boschetti (ER RA 392 e 393) e la vicina Risorgente a NW di Ca' Boschetti (ER RA 538).

### 1.2.4 I Gessi di Monte del Casino e Tossignano

Questa parte della Vena del Gesso presenta una relativa tranquillità strutturale, con banchi selenitici in assetto monoclinale aventi direzione 120°, immersione a nord e inclinazione mediamente di 30°. L'affioramento raggiunge un massimo di larghezza a Monte del Casino, ove sono concentrate le forme carsiche superficiali e sotterranee, come conseguenza di numerose faglie e di una struttura di sprofondamento tipo mini-Graben alla "sella" di Ca' Budrio. L'azione dissolutiva delle acque è evidenziata in superficie dall'ampia dolina che occupa buona parte della "sella" stessa, dalle doline di Ca' Siepe e Ca' Poggio e dalle morfologie carsiche (sprofondi e avvallamenti doliniformi) sovrastanti il corso ipogeo del Rio Gambellaro, da cui hanno origine le cavità assorbenti del complesso carsico di Monte del Casino, le cui

acque tornano a giorno alla Risorgente del Rio Gambellaro. Questo complesso è costituito da sette grotte: Abisso Antonio Lusa (ER RA 620), Inghiottitoio a ovest di Ca' Siepe (ER RA 365), Pozzo a ovest di Ca' Siepe (ER RA 130), Buco Il di Ca' Budrio (ER RA 378), Inghiottitoio presso Ca' Poggio (ER RA 375), Grotta Enio Lanzoni (ER RA 619), Risorgente del Rio Gambellaro (ER RA 123). Le prime tre cavità hanno uno sviluppo di 3.726 metri, che si posiziona interamente lungo l'asse Lusa-Gambellaro a partire dall'ingresso del primo fino a raggiungerne il fondo, seguendo il corso d'acqua, che scorre poi in Ca' Siepe fino ad una sala situata alla massima profondità (-214 m) attualmente raggiunta. Il rio Gambellaro dopo un percorso di alcuni km finisce nel fiume Santerno a sud dell'abitato di Codrignano.

Tra le argille a Nord-Ovest di Villa Banzole ha origini una valle lunga circa seicento metri che si sviluppa con un percorso quasi parallelo alla Vena, avvicinandosi sempre più fino a raggiungere la roccia gessosa, al cui contatto l'acqua scompare in due inghiottitoi e dopo un percorso sconosciuto, ma brevissimo, fuoriesce dalla Risorgente delle Banzole (ER BO 451). Essa riceve le acque di un affluente, probabilmente il rio che troviamo nell'inghiottitoio del Casone Nuovo (ER BO 693). Dalla risorgente l'acqua si dirige verso il Rio Sgarba.

Il sistema carsico del rio Sgarba (ER BO 679) raccoglie le acque di una vasta zona a sud della Vena del Gesso tra Tossignano e Campiuno, raggiunti i Gessi compie un primo tratto sotterraneo che termina dove comincia il piazzale basso della cava SPES; il percorso successivo l'acqua lo compie all'aperto, dove un tempo c'era una forra andata purtroppo distrutta dalla cava, per poi confluire nel Santerno a nord di Borgo Tossignano. Un particolare insolito per una zona carsica lo troviamo a destra del percorso sotterraneo del rio, si tratta di una zona paludosa dove alcune fratture nel Gesso sono sempre piene di acqua.

Nella rupe di Tossignano si trova acqua soltanto nella Grotta del Laghetto (ER BO 684).

## **1.2.5 I Gessi di Monte Penzola**

Nel settore più stretto della Vena del Gesso il carsismo è piuttosto ridotto.

Nel settore ad est di Monte Pezzola, tra Debolezza e Santerno, si trova la Grotta della Befana, con uno sviluppo di oltre 1500 metri rilevati; un rio percorre il ramo principale, ricevendo acqua da una sorgente sulfurea e confluendo nella Risorgente Silvana Marini, il cui rio si immette nel Santerno.

A valle del ponte della S.S. Montanara sul fiume Santerno, a Borgo Tossignano, per un breve tratto l'acqua del fiume scorre sui gessi, tra queste rocce si trova una sorgente carsica perenne.

A Ovest di Debolezza, dove termina il mini-horst e riappaiono i gessi, la piccola risorgente perenne di Monte Penzola alimenta un laghetto.

Sul Monte La Pieve si trovano due sorgenti, profondamente rimaneggiate dall'uomo.

Infine, la risorgente di Gesso (ER BO 455) si trova a valle del piazzale antistante le stalle di Gesso; le sue acque si uniscono al rio di Sassatello, affluente del torrente Sillaro.

## **1.2.6 Archeologia Ipogea**

### **1.2.6.1 La Tanaccia**

Nel vasto ambiente ove si apre la grotta, si concentrano i rinvenimenti archeologici, le cui prime scoperte si devono allo speleologo triestino Giovanni Mornig, tra il 1934 e il 1935, che riportò alla luce alcuni reperti ceramici.

Negli anni '50 la Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna con alcuni sondaggi diretti da R. Scarani, riconobbe una stratigrafia dello spessore complessivo di 4 metri, con due livelli archeologici: il primo con reperti dell'età del ferro e il secondo con materiali riferibili prevalentemente all'Eneolitico-Bronzo antico; nella parte inferiore del secondo livello furono rinvenute tracce consistenti di focolari.

La grotta della Tanaccia venne utilizzata a scopo funerario prevalentemente se non esclusivamente in un periodo di tempo compreso fra il pieno Eneolitico e l'antica Età del Bronzo. Specifici usi rituali connessi al costume funerario sembrano testimoniati dall'uso di deporre alcuni recipienti integri (prevalentemente tazze e boccaletti) in posizione capovolta e dalla rappresentazione simbolica delle armi sotto forma di pendagli-amuleti in osso. L'associazione fra questi elementi e frammenti di ceramica decorata nello stile del tardo campaniforme colloca queste ipotetiche manifestazioni di tipo cultuale agli inizi dell'antica Età del Bronzo. Il numero relativamente limitato dei resti antropologici rinvenuti (10-12 individui), tutti di sesso maschile, quando riconosciuti, fa pensare a seppellimenti riservati solo ad alcuni individui della comunità.

### **1.2.6.2 La Grotta del Re Tiberio**

La parte della grotta di interesse archeologico è formata da un vano di ingresso e da una galleria orizzontale che dopo una cinquantina di metri giunge ad una sala del diametro di circa 15 metri.

Ancor oggi la roccia lascia filtrare acque che si raccolgono in parte, da tempi imprecisabili, entro vaschette scavate nelle pareti e ancor oggi ben visibili nei pressi dell'ingresso.

Attorno alla grotta aleggiano antiche leggende popolari: alcune sulla base del toponimo ne facevano il rifugio dell'imperatore Tiberio, che vi avrebbe anche trovato la morte; altre, la ipotizzavano tana di malfattori e di falsificatori di monete.

È anche la grotta romagnola a cui si riferiscono le prime notizie d'età storica, contenute in un'opera di Pompeo Vizani (Bologna, 1596), in cui l'Autore riferisce fatti dell'anno 1200.

I primi scavi scientifici furono realizzati tra il 1865 e il 1870 da Giacomo Tassinari, Giuseppe Scarabelli e Domenico Zauli Naldi. Il materiale archeologico rinvenuto è ancor oggi esposto al museo Giuseppe Scarabelli di Imola.

In seguito, Riccardo Lanzoni (1923-1935), Antonio Veggiani (1942), la Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna (1950; 2002; 2004; 2012-2013), hanno compiuto altre campagne di scavo; scoperte sono state effettuate anche dal Gruppo Speleologico Faentino e dallo Speleo GAM Mezzano. Sono purtroppo numerosissimi anche gli sterri compiuti fin dal secolo scorso da cercatori clandestini.

La frequentazione della grotta è attestata sin dall'Età del Rame, grazie a reperti connessi all'uso funerario rinvenuti nel 2002: una tomba coperta da una lastra di gesso e contenente resti di ossa e di denti di un adulto, con accanto frammenti ceramici, una scheggia di selce ed un'ascia in rame.

Anche nei primi secoli del II millennio a.C. (Età del Bronzo), la grotta fu probabilmente utilizzata come luogo di sepoltura, come già descritto grazie ai primi ritrovamenti scheletrici umani da parte di Giuseppe Scartabelli, poi dal Gruppo Speleologico Faentino e dallo Speleo GAM Mezzano. Oltre a resti umani, sono stati rinvenuti anche alcuni vasi, tra cui un grande vaso biancato, collocato accanto alla testa di una defunta. I reperti ceramici consentono di datare questa fase di frequentazione della grotta all'antica Età del Bronzo (tra il XXIII sec. a.C. ed il XVIII sec. a.C.).

Tra il XVII e il XII sec. a.C., nell'età del Bronzo medio e recente, l'uso sepolcrale viene a cessare e la grotta è probabilmente frequentata a scopo abitativo, o forse già come luogo di culto, come avverrà nei secoli successivi.

Dal VI secolo a.C. (Età del Ferro), fino alla piena età romana, la grotta diviene sede di un santuario legato alla presenza delle acque salutari. Nel VI e V secolo a.C. sono probabilmente umbri e forse qualche visitatore etrusco i primi devoti che salgono alla grotta confidando nelle virtù medicamentose delle acque, portando in dono agli dei piccoli vasetti simbolici, vasellame di pregio, statuette in bronzo e altre offerte, probabilmente conservate in comuni contenitori ceramici. Di grande interesse sono i numerosissimi vasetti miniaturizzati in argilla rinvenuti nell'area prossima all'ingresso della grotta (il Museo Giuseppe Scarabelli di Imola ne conserva più di seicento); alcuni di essi conservano il contenuto, tipicamente votivo, costituito da piccoli oggetti in metallo e da tracce d'ocra, da considerarsi come offerte alle divinità. Dal IV secolo a.C. compaiono i galli: una traccia della loro devozione è rappresentata da un bronzetto maschile che reca al collo un *torquis* celtico, tipico collare portato dai nuovi dominatori della pianura padana.

L'esame dei materiali di età romana rinvenuti nella grotta permette di ipotizzare una ininterrotta pratica culturale dal II sec. a.C. al III-IV sec. d.C.: frammenti ceramici di piatti, coppette, bicchieri, che in questo contesto dovevano servire per i riti salutari; anche le monete romane rinvenute rivestono un significato culturale.

Per l'età post classica i materiali archeologici sembrano circoscrivere a due periodi le principali fasi di occupazione del sito; il primo si colloca tra il IX e l' XI sec. d.C. e potrebbe legarsi a qualche esperienza di carattere eremitico; il secondo è documentato da manufatti ceramici che si datano tra l'ultimo quarto del XIV e l'inizio del XV sec. d.C., assieme a resti di attività metallurgiche e alcune lastre frammentarie in rame, numerose scorie informi e una serie di crogiuoli in terracotta refrattaria, che fanno pensare a una officina di falsari attiva all'interno della grotta anche per la presenza di statuette (come quelle dell'età del ferro) e di altro materiale in bronzo (come le monete romane) da riciclare.

### **1.2.,6.3 La Grotta dei Banditi**

Nel 1973 il Gruppo Speleologico Faentino avviò un'indagine archeologica: dagli strati più profondi provengono frammenti ceramici dell'Età del Bronzo antico (XXIII-XVIII sec. a.C.), che, ricomposti, hanno restituito ollette in ceramica grezza usate per cuocere i cibi, grandi vasi adatti a contenere liquidi o prodotti agricoli, vasi da mensa in ceramica fine e semifine; brocche e boccali usati per versare liquidi e scodelle e tazze per mangiare e bere; particolari sono alcuni colini in terracotta usati per filtrare e un cucchiaio, che testimoniano un utilizzo abitativo, probabilmente stagionale. Inoltre, la presenza di ossa, in buona parte bruciate, riconducibili a quattro individui, due adulti, un bambino di circa sei anni e un neonato, fa pensare che nella grotta si svolgessero riti funerari. I vasi, le fusaiole, i pendenti realizzati in corno, con i canini di cani e maiali e con conchiglie fossili, e infine una punta di freccia in selce potrebbero essere i resti di offerte votive o di corredi funerari.

Le testimonianze archeologiche sembrano interrompersi per più di mille anni, per riemergere solo con la seconda Età del Ferro (VI-IV sec. a.C.), a cui sono datati alcuni reperti, tra cui un vasetto miniaturizzato.

Anche per l'età romana i reperti sono pochi e risalgono al periodo tra il II-I sec. a.C. e il III-IV sec. d.C.

Per altri mille anni la grotta è nuovamente abbandonata, solo tra il XIV e il XV sec. d.C. qualche pastore portò qui un boccale in maiolica di cui rimangono i frammenti. Dello stesso periodo sono probabilmente i resti ossei di suini, ovicaprini e bovini.

### 1.2.,6.4 La Grotta della Lucerna e le miniere di lapis specularis di Monte Mauro-Monte della Volpe

La Grotta della Lucerna presenta consistenti e diffuse tracce di lavori artificiali di scavo, anche all'interno di anfratti molto nascosti: solchi ravvicinati, verticali e paralleli, incisi nella roccia gessosa con utensili appuntiti (quali ad esempio picconi e scalpelli) per allargare passaggi e ambienti e grosse tacche probabilmente incise per alloggiarvi strutture lignee (quali travi, scale), tutte caratteristiche delle miniere romane del I e II secolo d.C., per l'estrazione del gesso secondario a grandi cristalli trasparenti, noto come *lapis specularis*. Questo gesso, tagliato in blocchi rettangolari, veniva poi trasportato altrove, sfaldato lungo le linee di cristallizzazione in lamine sottilissime (fino a 2-3 mm di spessore) e impiegato per la costruzione di finestre, lettighe, serre, alveari. Macinato, era utilizzato per rendere brillanti i pavimenti e persino le arene dei circhi in cui si svolgevano i combattimenti dei gladiatori.

Nella Grotta della Lucerna sono stati rinvenuti frammenti di tre lucerne di epoca romana in terra sigillata, con caratteri che la collocano sino agli inizi del II sec. d.C., frammenti di vaso in materiale fittile verniciato ed una moneta romana. In una parete è stata rinvenuta, grossolanamente scolpita sulla parete di gesso, una stella a cinque punte.

Successivamente, l'esplorazione delle pareti del settore della Vena del Gesso tra Monte Mauro e Monte della Volpe ha permesso di scoprire circa altre 15 miniere romane, tra cui quelle maggiormente significative sono le miniere di Ca' Toresina, quelle di Ca' Castellina e quelle presso la Pieve di Monte Mauro.

Sul Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola insistono diverse aree di notevole interesse pubblico tutelate ai sensi dell'art.136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i e sono sottoelencate:

- Brisighella centro e Tre Colli istituita con atto DM del 24/10/1968;
- Zona di Rontana istituita con atto DM del 20/09/1974;
- Zona di Rontana e Parco Carnè istituita con atto DM del 12/09/1975;
- Vena del Gesso istituita con atto DM del 30/07/1974 e DM del 12/12/1975;
- "Vena del Gesso" sita nel Comune di Borgo Tossignano istituita DM del 01/08/1985.

### 1.2.7 Carsismo epigeo

Le valli cieche sono morfologie che si sviluppano in litotipi non carsificabili al contatto con rocce permeabili per carsicità. In questi litotipi il ruscellamento delle acque meteoriche incide normali valli fluviali fino al punto in cui emerge la roccia carsificabile, nel nostro caso il gesso, più facile da forare che da scavare. Pertanto sul fondo di queste valli si aprono uno o più inghiottitoi attraverso i quali l'acqua penetra nell'affioramento carsico.

Nella Vena del Gesso esistono due splendidi esempi di valle cieca: la valle della Tana della Volpe, a ridosso di Brisighella, e la spettacolare valle del Rio Stella, sbarrata dalla dorsale gessosa tra Monte Mauro e Monte della Volpe.

L'altra forma carsica di grandi dimensioni assai diffusa nei gessi della Vena del Gesso è la dolina. Le doline sono depressioni generalmente imbutiformi, prodotte dalla dissoluzione della roccia ad opera delle acque di precipitazione meteorica: di norma presentano al fondo una cavità assorbente subverticale in cui si riversano tutte le acque piovane raccolte dalla dolina stessa. La dolina più estesa (Ca' Castellina nei Gessi di Monte Mauro) sfiora i 500 m. di diametro e oltre 100 m. di profondità. Una delle doline più caratteristiche è il cosiddetto Catino di Pilato, ai piedi del Monte di Rontana, con la forma di un cratere a fondo piatto, al cui bordo settentrionale si apre la cavità inghiottitoio: l'Abisso Fantini; molte altre doline si aprono nel sistema di Ca' Carnè.

L'evoluzione verso la morfologia "a forra", indice di un carsismo senescente, nei gessi messiniani ed in particolare nella Vena del Gesso romagnola è ancora in corso o appena cominciata: esistono infatti nella Vena vari tunnel idrogeologici, alcuni dei quali parzialmente trasformati a *canyon*. L'esempio più eloquente di carsismo regressivo verso monte dei sistemi carsici nei Gessi della Vena è fornito dal complesso Rio Stella-Rio Basino, dove la stretta forra che ha inciso le ultime bancate di gesso verso la pianura presenta ancora alcuni passaggi in sotterraneo. La forra del rio Basino è rivolta esattamente a Nord; infatti, il termine «Basino» deriva dal dialettale «basè» = bacio, esposto a Nord. Anche se in dimensioni ridotte, il suo aspetto è quello di una vera e propria gola, percorsa da un torrente che nasce dall'omonima grotta risorgente, che attraversa da una parte all'altra la Vena del Gesso. Analoga, anche se evolutivamente più avanzata, era la forra del Rio Sgarba, prima della parziale distruzione causata dalla Cava SPES.

### 1.2.8 Le grotte turistiche

Il percorso turistico della Tanaccia si sviluppa per circa 400 metri nel sottosuolo dei Gessi di Brisighella; il percorso è praticamente orizzontale e non offre difficoltà particolari, nonostante la visita si compia con attrezzature speleologiche (casco, luce ad acetilene, tuta e stivali) poiché non vi sono impianti di illuminazione interna e nemmeno passerelle per passaggi particolari.

Il grande cavernone preistorico è l'accesso naturale della grotta, ma non viene percorso per problemi di agibilità della frana che permette di raggiungere la galleria interna; per entrare si usufruisce di una galleria artificiale, poco distante, lunga 60 metri e realizzata nel 1989 per facilitare l'accesso ai rami ipogei. In fondo alla galleria artificiale si entra nella grotta vera e propria, nella zona immediatamente a monte del cavernone preistorico, in una galleria ampia e percorsa da un torrente temporaneo che accompagna per tutto il percorso e raggiunge la Sala delle Sabbie, la Sala del Ferro di Cavallo, la Sala del Guano. Lungo il percorso si trova un'interessante colata staltitica di oltre 7 metri di altezza.

## 1.2.9 Paleontologia ipogea

All'interno della grotta risorgente del Rio Cavinale sono stati rinvenuti dal Gruppo Speleologico Faentino numerosi reperti ossei di *Ursus spelaeus*, orso preistorico presente in Europa centro-meridionale durante il Pleistocene superiore, che si estinse con la fine dell'ultima glaciazione attorno a 15-20 mila anni fa.

Nei paleo-inghiottitoi all'interno dell'ex-cava del Monticino sono stati trovati numerosissimi reperti fossili di vertebrati del tardo Miocene (5,4 milioni di anni fa), tra cui numerosi reperti di micromammiferi e alcuni resti ossei di animali come coccodrillo, varano, boa delle sabbie, scimmia, oritteropo, rinoceronte, mastodonte, antilope, iena, sciacallo, caratteristici di un ambiente simile ad una savana alberata con un clima di tipo subtropicale.

## 1.2.10 Elementi speleologici ed idrologici di "interesse turistico"

### Aree carsiche tra il fiume Lamone ed il torrente Sintria

- 1 – Valle cieca del rio della Valle
- 2 - Valle cieca della Volpe
- 3 – Antro preistorico della Tanaccia
- 4 – Zona turistica della Tanaccia
- 5 – Le doline del sistema carsico del rio Cavinale (Centro visite Ca' Carnè)

### Aree carsiche tra il torrente Sintria ed il torrente Senio

- 1 – L'ingresso della Grotta della Lucerna
- 2 – Le doline di Monte Mauro
- 3 – La valle cieca del rio Stella
- 4 – Le miniere romane di *lapis specularis*

### Aree carsiche tra il torrente Senio ed il fiume Santerno

- 1 – Le doline nei pressi di Passatello
- 2 – Ingresso della grotta risorgente del rio Gambellaro
- 3 – Le doline di ca' Calvana, di ca' Siepe e di ca' Poggio
- 4 – Le doline della sella di Ca' Budrio

### Aree carsiche tra il fiume Santerno ed il torrente Sillaro

- 1 – Le doline del sistema carsico della "Befana"
- 2 – La risorgente Silvana Marini

## 1.2.11 Grotte e forme carsiche a rischio

### Aree carsiche tra il fiume Lamone ed torrente Sintria

#### *ER RA 102 Tana della Volpe*

È stata usata come discarica di rifiuti medici; gli ultimi interventi di pulizia ad opera della Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna hanno migliorato molto la situazione ma nell'inghiottitoio il dilavamento del terreno continua a portarne alla luce altri.

#### *ER RA 116 Grotta Biagi - ER RA 380 Grotta Brussi*

Dolina usata come deposito discarica dagli abitanti del luogo, anche qui recenti interventi di pulizia sempre ad opera della FSRER hanno migliorato la situazione che però si potrebbe ripetere.

#### *Dolina dei Buchi sotto Ca' Varnello*

Area fortemente antropizzata per la presenza di coltivi e di laghetti artificiali. In prossimità degli inghiottitoi presente spazzatura di vario tipo. Necessaria un'opera di bonifica ed un attento controllo delle acque (sistema carsico della Tanaccia).

#### *Buchi di Monte Rontana*

Sono presenti sul fondo delle cavità notevoli quantità di lattine e spazzatura di vario genere.

#### *Dolina sotto Ca' Antesi*

Dolina utilizzata come recinto per cavalli.

#### *ER RA 765 Grotta di Selva*

All'ingresso della grotta vengono periodicamente scaricati massi allo scopo di chiudere l'inghiottitoio.

#### *Valle cieca di Ca' Piantè*

Fortemente antropizzata soprattutto per la presenza di coltivi. È stata soggetta a vari stravolgimenti idrologici. Presenza diffusa di rifiuti di vario genere. Necessaria una pesante opera di bonifica ed un continuo monitoraggio delle acque (sistema carsico del rio Caviale).

#### *Dolina laterale dell'Abisso Peroni*

Presenza di una baracca in lamiera e di rifiuti vari. Da rimuovere.

#### *Risorgente del rio Caviale*

Presenza di un tubo in gomma usato in passato per captare le acque. Va rimosso.

### **Aree carsiche tra il torrente Sintria ed il torrente Senio**

#### *ER RA 125 Buco 1 di Monte Mauro*

Nell'ingresso diversi anni fa vi è stato eretto un altare e reso luogo sacro e adibito a culto senza motivazione; inoltre è stata ampliata la traccia di sentiero per arrivarvi, scolpiti gradini e costruite ringhiere. Si consigliano la bonifica e una limitata frequentazione della grotta.

#### *Dolina a Nord della Pieve di Monte Mauro*

Presenza, nella parte alta subito sotto la Pieve, di macerie dovute alla demolizione dei ruderi. Vanno asportati per evitare che le piogge e gli smottamenti possano trascinarli nel fondo della dolina stessa.

#### *Doline Est di Ca' Virla*

Presenza di rifiuti di vario genere. La dolina più a Sud è utilizzata come recinto per cavalli.

#### *ER RA 388 Grotta della Colombaia ed ER RA 389 Grotta del Pilastrino*

Vicino all'ingresso ci sono vari rifiuti. Vanno asportati prima che possano ostruire la ER RA 389.

#### *Dolina a Ovest della Grotta della Colombaia*

Coltivi presumibilmente abbandonati. Presenza di baracche in metallo, rifiuti di vario genere. Necessaria una consistente opera di bonifica.

#### *Valle cieca del Rio Stella*

È stato più volte rimaneggiato l'assetto idrico della valle con grossi spostamenti di terra. Presenza di coltivi. È necessario un costante monitoraggio delle acque che alimentano il torrente dell'inghiottitoio del rio Stella e fuoriescono più a Nord dalla Grotta risorgente del rio Basino. Si tratta di uno dei sistemi carsici più grandi ed importanti del Parco.

#### *ER RA 690 Grotta Nera*

Ingresso completamente ostruito da rifiuti di vario genere. L'intera dolina va controllata e bonificata.

#### *Doline sotto la ex scuola dei Crivellari*

Presenza di rifiuti di vario genere che ostruiscono gli inghiottitoi.

#### *Dolina della Grotta a Ovest dei Crivellari*

Presenza di rifiuti di vario genere. Necessaria una consistente opera di bonifica.

#### *Cava di Monte Tondo*

Si tratta senza alcun dubbio e di gran lunga della maggiore emergenza ambientale della Vena del Gesso, tale da mettere assolutamente in secondo piano ogni altro problema connesso alle aree carsiche del Parco. Con la decisione di istituire un "polo unico" regionale d'attività estrattiva nei gessi si definì a suo tempo un punto di equilibrio tra le esigenze economiche e ambientali, privilegiando di gran lunga le prime. Tale "polo" fu individuato nei Gessi di Monte Tondo: la durata dell'attività estrattiva, la quantità di prodotto coltivato, le modalità operative rispondenti a sole esigenze economiche, hanno fatto sì che il livello di sopportazione fisico dell'ambiente sia stato ampiamente superato, avviando un processo di degrado gravissimo e superiore ad ogni previsione. L'attività estrattiva deve quindi avvenire, in futuro, in maniera subordinata alla salvaguardia di quanto resta dell'originario ambiente. I sistemi carsici *gessosi* alterati dall'attività di cava sono tra i maggiori non soltanto della Vena del Gesso, ma dell'intera Unione Europea. Sono state direttamente intercettate dall'attività di cava con pesanti ripercussioni sull'idrologia sotterranea e di superficie le seguenti grotte: Grotta del Re Tiberio / Abisso Cinquanta; Abisso Tre Anelli; Inghiottitoio del Re Tiberio; Abisso Mezzano; Grotta alta che soffia; Buca Romagna. Pur non essendo state direttamente intercettate dalla cava hanno comunque subito alterazioni dell'idrologia sotterranea le seguenti grotte: Grotta Enrica; Grotta a ovest dei Crivellari; Grotta Grande dei Crivellari; Grotta uno di ca' Boschetti; Grotta due di ca' Boschetti; Risorgente a nord ovest di ca' Boschetti. Al momento sarebbe quanto meno necessario un costante intervento di monitoraggio e di controllo dell'attività estrattiva allo scopo di non aggravare ulteriormente la già critica situazione. Il Parco si propone l'obiettivo di inserire tutte le cavità in questione in zona B alla dismissione dell'attività estrattiva.

### **Aree carsiche tra il torrente Senio ed il fiume Santerno e il torrente Sillaro**

#### *ER RA 370 Risorgente del Monteroni*

Questa grotta si sviluppa a pochi metri dalla superficie, in vari punti è a cielo aperto e questi pozzi vengono usati come pattumiera, la vicinanza con la superficie è causa di un altro problema: dai campi circostanti scendono frequenti frane che portano con sé proiettili di ogni tipo, anche di grosso calibro. Difficile impedire al terreno di scivolare verso l'interno della grotta, dovrebbe essere più semplice convincere le poche famiglie che vivono nella zona a non usare la cavità come una discarica.

#### *ER BO 451 Risorgente delle Banzole*

L'acqua viene captata appena dentro la grotta. Già alla fine degli anni '80 del secolo scorso è stata eliminata una diga all'interno della grotta che serviva per fornire acqua alla cava SPES, sono stati asportati teli di nylon, barre di ferro e decine di mattoni.

### *Cava SPES*

Servono permessi per entrare nelle gallerie e verificare lo stato attuale. All'interno ci sono relitti di ogni tipo, meccanici, elettrici e altro. Non meno importante sarebbe controllare la struttura delle gallerie ed eseguire un rilievo topografico, anche per confrontarlo col rilievo della Risorgente delle Banzole, grotta molto vicina alle gallerie. All'esterno dovrebbero essere tolti i recinti di filo spinato agli ingressi dei piazzali alti che ormai sono stati inglobati dalla vegetazione.

Si dovrebbero modificare le inferriate di chiusura delle gallerie per favorire l'ingresso dei chiroterri.

### *ER BO 679 Sistema Carsico del Rio Sgarba*

All'interno della grotta si trova ogni tipo di residuo, le grosse piene riescono ad asportare gran parte dei rifiuti ma incastrati tra i blocchi di Gesso si trova di tutto. Il bacino idrico del rio Sgarba è piuttosto grande e ciò comporta un maggior rischio ecologico per la cavità.

### *ER BO 712 Grotta di Monte La Pieve*

Dentro la grotticella che si trova pochi metri sotto la cima del monte, vi sono decine di bottiglie da vino, vuote.

### *Dolina di Pogianeto*

È il punto di maggior rischio attualmente in questa area, nella dolina vengono ammassati sassi che via via vengono prelevati dal terreno coltivato adiacente la dolina stessa che è ormai colma.

Sono a rischio gli ingressi delle due grotte. È un problema che andrebbe risolto il più velocemente possibile, l'occlusione della grotta più importante è imminente e seguirebbe la sorte toccata all'Inghiottitoio di Gesso che si apriva nella vicina dolina.

## **1.2.12 Proposta di un articolo per le NTdA: “Tutela e monitoraggio degli ambienti ipogei”**

### **Definizione**

Per la definizione di: “aree carsiche”, “sistemi carsici”, “grotte”, “speleologia” fa testo quanto riportato nell'articolo 2 della Legge Regionale 4 luglio 2006, n.19 “Norme per la conservazione e valorizzazione della geodiversità dell'Emilia-Romagna e delle attività ad essa collegate”.

### **Catasto delle grotte**

Si considerano grotte esistenti quelle regolarmente registrate al "Catasto delle cavità naturali dell'Emilia Romagna", conservato dalla Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia-Romagna (FSRER), di cui all'articolo 4 della citata Legge Regionale n. 19/2006.

Copia aggiornata del catasto delle grotte presenti nell'area del Parco comprendente l'ubicazione su CTR 1/5000 degli ingressi, delle risorgenti, delle doline, delle valli cieche, delle forre e di tutte le manifestazioni carsiche sia ipogee che epigee è conservato presso il Parco stesso.

Tutte le grotte presenti nel catasto sono identificate con il codice 8310 “grotte non ancora sfruttate a livello turistico” quali habitat di interesse comunitario nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE e come tali soggette alla tutela ed alle valutazioni di incidenza previste dalla normativa nazionale e regionale.

### **Accesso**

Al fine di favorire la fruizione speleologica e didattica degli ambienti ipogei, pur mantenendo il grado di protezione degli stessi, richiesto dalle finalità del Parco, la norma stabilisce diversi gradi di protezione a seconda delle caratteristiche delle cavità individuate. Ad ogni grado di protezione corrispondono relative modalità di fruizione ammesse.

La tutela, il monitoraggio ed il controllo delle aree carsiche del Parco sono demandati alla Federazione Speleologica Regionale dell'Emilia Romagna ed ai gruppi ad essa affiliati.

La FSRER è infatti referente riconosciuta per le attività speleologiche in Emilia-Romagna, ai sensi dell'articolo 4 della citata Legge Regionale n. 19/2006.

Con cadenza annuale la FSRER comunica all'Ente Parco lo stato delle aree carsiche del Parco nonché i progetti, le iniziative e le proposte tesi a garantire la salvaguardia e la corretta fruizione delle aree carsiche stesse.

La FSRER comunica annualmente al Servizio geologico, sismico e dei suoli presso l'Assessorato Difesa del suolo e della costa della Regione Emilia Romagna lo stato dei geositi di interesse carsico presenti nell'area del Parco.

### ***A - Cavità ad accesso regolamentato e controllato.***

L'accesso è autorizzato per l'attività speleologica, può essere soggetto a limitazioni in relazione ai fini di protezione generale delle cavità. Gli accessi sono controllati mediante chiusura dell'entrata delle grotte.

- 1 - Grotta della Befana
- 2 - Inghiottitoio a ovest di ca' Siepe
- 3 - Grotta della Lucerna
- 4 - Grotta sotto ca Castellina
- 5 - Grotta del Re Tiberio
- 6 - Buco del Noce

### ***B – Cavità ad accesso interdetto.***

L'accesso ad una grotta è interdetto per motivi di pericolo oggettivo (frane, crolli ecc...)

1 - Grotta risorgente dei Monteroni

C – *Cavità ad accesso limitato.*

Sono ad accesso limitato le cavità in cui è segnalata presenza di consistenti colonie di chiroterri o di specie di particolare pregio. In caso di presenza di nursery l'accesso nei mesi di maggio, giugno, luglio ed agosto è strettamente limitato a motivi di studio e monitoraggio.

1 - Buco uno di Monte Mauro

2 - Grotta della Lucerna

3 – Cava SPES

D - *Cavità destinate alla fruizione turistica.*

L'accesso è ammesso per motivi didattici ed escursionistici, nonché per la ricerca e l'osservazione scientifica, in queste grotte sono ammessi interventi di manutenzione per garantire l'accessibilità agli scopi suddetti. Rientrano in questa tipologia:

1 - Grotta della Tanaccia

2 – Grotta del Re Tiberio

3 – Galleria Ovest dell'ex-cava Marana

4 – Miniere di *lapis specularis* a nord-est della Pieve di Monte Mauro

Tutte le altre cavità esistenti hanno accesso non controllato, ma soggetto a regolamentazione.

L'accesso è riservato all'attività speleologica, didattica ed alle esercitazioni di soccorso speleologico.

#### **Modalità di intervento**

Gli interventi di manutenzione, consolidamento, sistemazione delle soglie di accesso sono realizzati esclusivamente dal Parco con modalità tali da garantire la conservazione delle cenosi di grotta, le morfologie naturali e la minimizzazione degli impatti visivi.

Qualora si procedesse alla loro realizzazione sarà attivato un adeguato sistema di monitoraggio delle condizioni di stabilità dell'area.

#### **Prescrizioni**

È comunque vietata qualsiasi attività di raccolta ed asportazione di fossili, minerali e concrezioni, nonché di reperti paleontologici e archeologici negli ambienti ipogei.

## **1.3 Analisi Floristico-Vegetazionali**

### **1.3.1 Elenco delle specie presenti**

Sono state fino ad oggi rilevate 1134 specie, il cui elenco è in allegato A “Elenco specie floristiche” al presente documento.

Sono particolarmente rilevanti le felci, con e le orchidee, con 21 specie (tra cui una specie presente in Italia soltanto nella Vena del Gesso romagnola, *Cheilanthes persica*) e le orchidee, con 32 specie.

### **1.3.2 Specie protette**

L'unica specie protetta dalla direttiva 92/43/CEE è *Himantoglossum adriaticum*

Sono presenti 56 specie protette dalla legge regionale n. 2/77 (*Anacamptis coriophora*, *Anacamptis morio*, *Anacamptis pyramidalis*, *Arbutus unedo*, *Asplenium scolopendrium*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*, *Cephalanthera rubra*, *Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza sambucina*, *Daphne laureola*, *Dianthus balbisii*, *Dianthus longicaulis*, *Epipactis helleborine*, *Epipactis microphylla*, *Epipactis muelleri*, *Erythronium dens-canis*, *Galanthus nivalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Himantoglossum adriaticum*, *Himantoglossum robertianum*, *Leucojum vernalis*, *Lilium bulbiferum* subsp. *croceum*, *Limodorum abortivum*, *Narcissus ex-cv*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Narcissus tazetta*, *Narcissus × medioluteus*, *Neotinea tridentata* (= *Orchis tridentata*), *Neottia nidus-avis*, *Neottia ovata* (= *Listera ovata*), *Nymphaea* sp., *Ophrys apifera*, *Ophrys bertolonii*, *Ophrys fuciflora*, *Ophrys fusca*, *Ophrys insectifera*, *Ophrys sphegodes*, *Orchis papilionacea*, *Orchis provincialis*, *Orchis purpurea*, *Orchis simia*, *Pistacia terebinthus*, *Platanthera bifolia*, *Platanthera chlorantha*, *Quercus crenata*, *Rhamnus alaternus*, *Sempervivum tectorum*, *Serapias lingua*, *Serapias vomeracea*, *Spiranthes spiralis*, *Sternbergia lutea*, *Tulipa agenensis*, *Tulipa clusiana*, *Vinca major*, *Vinca minor*).

Sono presenti 7 specie endemiche (*Helleborus bocconeii*, *Pulmonaria hirta*, *Centaurea deusta* subsp. *Splendens*, *Crepis lacera*, *Helianthemum jonium*, *Bellevalia webbiana*, *Artemisia cretacea*).

Infine, è presente una specie minacciata secondo la lista rossa dell'IUCN: *Bellevalia webbiana*, endemismo dell'Appennino settentrionale, tra Firenze e Faenza.

### 1.3.3 Specie simbolo

Felci (in generale, 21 specie)  
Orchidee (in generale, 32 specie)  
*Artemisia cretacea*  
*Bellevalia webbiana*  
*Cheilanthes persica*  
*Delphinium fissum*  
*Helianthemum jonium*  
*Himantoglossum adriaticum*  
*Onosma helveticum*  
*Phyllitis scolopendrium*  
*Pistacia terebinthus*  
*Rhamnus alaternus*  
*Scilla autumnalis*  
*Sedum hispanicum*  
*Staphylea pinnata*

### 1.3.4 Specie estinte in tempi recenti

Nell'ultimo secolo due specie risultano estinte e, per esse, sono già in corso progetti di reintroduzione attraverso il ripristino delle condizioni edafiche nei siti originari di presenza, la riproduzione *ex-situ* a partire da esemplari prelevati nelle popolazioni più vicine e la reintroduzione nel sito originario e in altri siti simili e vicini in cui la presenza non era segnalata, che presentano condizioni idonee. Le due specie sono *Asplenium sagittatum* e *Polystichum lonchitis*.

### 1.3.5 Habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE)

3130 *Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea*  
3140 *Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.*  
3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition*  
3240 *Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di Salix elaeagnus*  
3270 *Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.*  
5130 *Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli*  
5210 *Matorral arborescenti di Juniperus spp.*  
6110\* *Terreni erbosi calcarei carsici (Alyso-Sedion albi)*  
6210 *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) (stupenda fioritura di orchidee \*)*  
6220\* *Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue (Thero-Brachypodietea)*  
6410 *Praterie in cui è presente la Molinia su terreni calcarei e argillosi (Eu-Molinion)*  
6430 *Bordure pianiziali, montane e alpine di megaforie idrofile*  
6510 *Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*  
7220\* *Sorgenti pietrificanti con formazione di tufo (Cratoneurion)*  
8210 *Pareti rocciose con vegetazione casmofitica, sottotipi calcarei*  
8240\* *Pavimenti calcarei*  
8310 *Grotte non ancora sfruttate a livello turistico*  
91AA\* *Boschi orientali di quercia bianca*  
91E0\* *Foreste alluvionali residue di Alnion glutinoso-incanae*  
9180\* *Foreste di versanti, valloni e ghiaioni del Tilio-Acerion*  
9260 *Foreste di Castanea sativa*  
92A0 *Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba*  
9340 *Foreste di Quercus ilex*

#### 3140-Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.

Le stazioni in cui è stato rinvenuto l'habitat sono in corrispondenza di alcuni laghetti e stagni, in parte di origine artificiale. Non sono state realizzate ricerche approfondite lungo il corso del fiume Santerno e dei torrenti Senio e Sintria, per cui, con molta probabilità, altre stazioni potrebbero essere presenti lungo il loro corso. Essendo un habitat, per sue caratteristiche intrinseche, di natura puntiforme, ovvero con stazioni di ridottissime dimensioni, l'estensione complessiva cartografata è di 0,07 ha (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

Le stazioni segnalate sono localizzate nella porzione più orientale del ZSC/ZPS, la prima nei pressi di Case Trebbo, a valle di via Calbane (estremità sud-orientale dell'area), ed altre in destra idrografica del Rio Ferrato, a partire dai dintorni di Casa Barchetto, sia a valle sia a monte dell'abitato, e ancora più sopra

risalendo la strada. Data l'estensione variabile, gli stagni più piccoli sono facilmente soggetti a prosciugamento nel corso della stagione estiva con disseccamento della vegetazione a *Chara* spp. La rappresentatività dell'habitat è buona. Lo stato di conservazione è medio.

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

I fattori di minaccia che si possono segnalare sono rappresentati principalmente dall'inquinamento delle acque e dall'aumento dello stato di trofia delle stesse (come si è già accennato le specie dell'habitat sono sensibili all'arricchimento in fosfati). Altro pericolo che si può citare è l'intorbidimento dell'acqua che è stato osservato in alcuni stagni a seguito della presenza di nutria, o, ancora, sia pure in maniera più ridotta e localizzata, dovuto a stazioni di insoglio di cinghiali.

Anche le modeste dimensioni degli stagni più circoscritti rappresentano un ulteriore fattore di rischio per la presenza dell'habitat.

Per quel che concerne la gestione, il mantenimento delle condizioni attuali, che hanno permesso lo sviluppo delle comunità, esse sono da considerarsi sufficienti al fine di garantire la presenza dell'habitat.

#### 3150-Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

I popolamenti rinvenuti in corrispondenza di alcuni laghetti e stagni, in parte di origine artificiale, sono le situazioni che meglio rappresentano l'habitat in quanto caratterizzate dalla presenza di *P. pectinatus* e *P. natans* o più spesso da solo una delle due specie.

Le stazioni segnalate sono localizzate prevalentemente nella porzione più orientale del ZSC/ZPS, lungo il Rio Purcianello, affluente di destra del Rio Chiè, ed altre in destra idrografica del Rio Ferrato, sia nei pressi di Casa Barchetto, sia più a monte nei pressi di Ca'Castellina. Nel corso di un precedente lavoro realizzato per la Provincia di Ravenna nel corso del 2006-2008, proprio nello stagno appena a valle di quest'ultimo toponimo, era stato rilevato un ricco popolamento assai rappresentativo dell'habitat dove, oltre a specie del genere *Potamogeton* sp. pl. sopra citate, era stata rinvenuta anche una stazione di *Myriophyllum* sp./*Ceratophyllum* sp., al tempo specie non raccolta e pertanto non determinata.

Poiché in quasi tutte le stazioni è ovunque modesta l'estensione, in totale la superficie cartografata per l'habitat risulta pari a 1,07 ha dell'area totale ZSC/ZPS (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021). La rappresentatività è significativa, lo stato di conservazione è medio.

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

I fattori di minaccia che si possono segnalare sono rappresentati principalmente, come per l'habitat precedente, dall'inquinamento delle acque e dall'aumento dello stato di trofia delle stesse. Altro pericolo da citare è la presenza della nutria che può causare l'intorbidimento dell'acqua così come, sia pure in forma più leggera e localizzata, i punti di insoglio dei cinghiali. Anche le modeste dimensioni degli stagni più circoscritti rappresentano un altro fattore di rischio per la presenza dell'habitat.

Per quel che concerne la gestione, il mantenimento delle condizioni attuali, che hanno permesso lo sviluppo delle comunità, sono da considerarsi sufficienti al fine di garantire la presenza dell'habitat.

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

All'interno del ZSC/ZPS l'habitat è rappresentato da arbusteti di *Salix purpurea*, *S. eleagnos*, *Populus nigra* individuati principalmente sul greto del fiume Santerno. Tale corso d'acqua, infatti, rispetto ai torrenti Senio (una sola stazione) e Sintria, è l'unico a mostrare, almeno per ampi tratti, un alveo sufficientemente ampio per consentire l'affermazione dell'habitat: infatti per potersi insediare necessita di un alveo ciottoloso abbastanza esteso nel quale la vegetazione arbustiva a salici trova l'ambiente idoneo.

L'habitat è stato cartografato sia singolarmente (con alti valori di copertura) nelle stazioni lungo Santerno e Senio sia mosaicato con habitat arborei tipici delle sponde dei corsi d'acqua (91E0 e 92A0): in quest'ultimo caso mostra percentuali basse di copertura. Nell'insieme le superfici individuate assommano ad una estensione di 0,08 ha (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

La rappresentatività dell'habitat è significativa. Lo stato di conservazione è medio.

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

Le aree non sono soggette a gestione particolare e per lo sviluppo dell'habitat è solo necessario porre attenzione al mantenimento di buone condizioni di deflusso delle acque oltre che alla naturalità e al non utilizzo delle aree stesse. Fra i fattori di minaccia si possono citare infatti gli eventuali interventi e le lavorazioni negli alvei fluviali che possono compromettere la vegetazione naturale. Anche la concorrenza da parte di specie esotiche può minacciare lo sviluppo dell'habitat.

#### 5130-Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

All'interno del ZSC/ZPS la presenza di *Juniperus communis* in formazioni prative abbandonate è frequente, anche se non sono presenti estese superfici contraddistinte dall'habitat in purezza. Un esempio è rappresentato dalle formazioni a ginepro presenti nella sella della Riva del Gesso tra M. della Volpe e M. Mauro, ad est di Ca'Faggia, dove l'habitat è compenetrato con praterie del 6210. In molte situazioni però il ginepro non raggiunge mai quell'abbondanza tale da giustificare un'attribuzione all'habitat; in quanto rappresentato da pochi individui isolati che non determinano coperture significative per la specie. Degno di nota è il fatto che esiste invece una notevole affinità fra le formazioni a ginepro e le formazioni erbose secche del *Bromion erecti*. Entrambi gli habitat rappresentano infatti stadi dinamici della successione

secondaria che si viene ad instaurare a seguito dell'abbandono di coltivi e prati falciati o pascolati; le formazioni a *Juniperus communis* rappresentano uno stadio successivo della serie dinamica progressiva rispetto alle praterie, caratterizzato da un maggior livello di evoluzione. Tra le numerose specie indicatrici dell'habitat si possono citare, oltre al ginepro, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina* oltre alle erbacee *Bromus erectus*, *Brachypodium rupestre*, *Carex flacca*, *Polygala nicaeensis*, *Dorycnium herbaceum*. Le aree sono localizzate un po'ovunque all'interno del ZSC/ZPS, anche se prevalgono nella zona centrale dei Gessi romagnoli e nella porzione occidentale dove l'abbandono di ampie superfici e l'attuale presenza del pascolo ne hanno facilitato l'affermazione. Nel complesso sono state cartografate poco più di 30 aree, ugualmente suddivise tra situazioni di purezza dell'habitat e situazioni di compenetrazione con l'habitat 6210. L'habitat rappresenta 30,81 ha (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

La rappresentatività è comunque eccellente. Lo stato di conservazione è buono.

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

I fattori di minaccia possono essere individuati soprattutto nel naturale dinamismo della successione secondaria che porta nel tempo, in mancanza di interventi esterni, alla naturale ricostituzione del bosco, anche attraverso fasi arbustive più dense grazie alla presenza di altre specie legnose oltre al ginepro. Tale processo, anche se attivo attraverso meccanismi che agiscono su intervalli piuttosto lunghi, e comunque variabili a seconda delle diverse situazioni e contesti territoriali, è comunque inevitabile se non si provvede ad effettuare interventi opportuni (sfalcio o eventualmente pascolo ad intensità controllata).

In conclusione, va segnalato come la formazione dell'habitat possa essere indirizzata da una corretta gestione dei prati abbandonati. Infatti, se si lasciano queste aree alla dinamica naturale si tenderà spontaneamente a riprodurre prima una prateria del *Bromion erecti* e successivamente un prato arbustato in cui la presenza di ginepro potrà essere inizialmente scarsa. Con interventi di decespugliamento mirato, volti ad eliminare le specie legnose concorrenti (*Rosa* spp., *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* e *Cornus sanguinea*) si potrà dirigere la successione verso un arricchimento quantitativo della componente a ginepro. Lo sfalcio o il pascolamento invece sono importanti nel caso in cui le aree ospitano già stazioni ricche di ginepro arbustivo al fine di impedire la progressione della successione vegetazionale verso il bosco.

#### 5210-Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.

All'interno del ZSC/ZPS sono state attribuite all'habitat due aree con presenza di *Juniperus oxycedrus* presente in formazioni prative abbandonate, quindi in un contesto ecologicamente diverso dalla descrizione fornita dal manuale italiano. Nonostante questo, è sembrato comunque importante sottolineare la presenza della specie e contestualizzarla in forma di habitat. Le aree con presenza di ginepro rosso sono localizzate nella porzione orientale del ZSC/ZPS, all'incirca tra Monte della Volpe, Rio Basino e M. Mauro, nel triangolo compreso tra Casa Sasso, Ca'Faggia e Casa Roccale. Anche se l'habitat è talvolta compenetrato con praterie del 6210 e la copertura delle chiome dei ginepri non raggiunge mai valori superiori al 50%, si è preferito comunque privilegiarlo nell'attribuzione, per sottolinearne la peculiarità, rispetto a queste ultime. Degno di nota è il fatto che esiste invece una notevole affinità fra tali formazioni a ginepro e le formazioni erbose secche del *Bromion erecti* (6210) da una parte e dell'*Alysso-Sedion albi* (6110) e degli *Asplenetea trichomanis* dall'altra. Nel primo caso entrambi gli habitat rappresentano infatti stadi dinamici della successione secondaria che si instaura a seguito dell'abbandono di prati falciati o pascolati; in tal caso le formazioni a *Juniperus oxycedrus* possono essere paragonate a quelle a *Juniperus communis* e rappresentano uno stadio successivo della serie dinamica progressiva rispetto alle praterie, caratterizzato da un maggior livello di evoluzione. Nel secondo caso invece si assiste a situazione assai stabili nel tempo, in quanto insediatesi su substrato roccioso gessoso e con scarsa evoluzione.

Nel complesso le due aree cartografate raggiungono una superficie complessiva di 5,27 ha (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

La rappresentatività è valutata comunque buona. Lo stato di conservazione è buono.

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

I fattori di minaccia possono essere individuati, nel caso in cui *Juniperus oxycedrus* si trovi a vegetare su praterie del 6210, soprattutto nel naturale dinamismo della successione secondaria che porta nel tempo, in mancanza di interventi esterni, alla naturale ricostituzione del bosco. Tali tendenze, anche se attive attraverso meccanismi che agiscono su intervalli piuttosto lunghi, e comunque variabili a seconda delle diverse situazioni e contesti territoriali, sono comunque inevitabili se non si provvede ad effettuare interventi opportuni (sfalcio o eventualmente pascolo ad intensità controllata). In tal caso va segnalato come la formazione dell'habitat possa essere indirizzata da una corretta gestione dei prati abbandonati. Infatti se si lasciano queste aree alla dinamica naturale si tenderà spontaneamente a riprodurre prima una prateria del *Bromion erecti* e successivamente un prato arbustato in cui la presenza di ginepro potrà essere inizialmente scarsa. Con interventi di decespugliamento mirato, volti ad eliminare le specie legnose concorrenti (*Rosa* spp., *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* e *Cornus sanguinea*) si potrà dirigere la successione verso un arricchimento quantitativo della componente a ginepro. Lo sfalcio o il pascolamento, invece, sono importanti nel caso in cui le aree ospitano già stazioni ricche di ginepro rosso arbustivo al fine di impedire la progressione della successione vegetazionale verso il bosco.

Per le stazioni individuate in corrispondenza di affioramenti rocciosi gessosi, in condizioni di non sfruttamento, non sembrano necessari particolari interventi di conservazione.

#### 6110-Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*

Le stazioni dell'*Alysso-Sedion albi* sono localizzate esclusivamente lungo le aree rupestri della formazione gessosa che attraversa il ZSC/ZPS per tutta l'area da ovest ad est. Talvolta possono formare mosaici con altre comunità vegetali erbacee. Le tipologie di vegetazione con le quali entrano più frequentemente in contatto sono rappresentate dalle formazioni prative aperte della classe *Rosmarinetea*. Fra le specie guida riportate dal Manuale italiano che caratterizzano l'habitat all'interno del ZSC/ZPS, si possono citare *Sedum album*, *S. acre*, *S. sexangulare*, *Hornungia petraea*, *Orlaya grandiflora*, *Saxifraga tridactylites*, *Cerastium semidecandrum*, *C. brachypetalum*, *Trifolium scabrum*, *Valerianella eriocarpa* ed *Erophila verna*. Nel contesto dei Gessi romagnoli altre specie caratteristiche di queste formazioni sono: *Helianthemum apenninum*, *Campanula sibirica*, *Onosma helvetica*, *Thymus glabrescens* subsp. *decipiens* (= *T. oenipontanus*), *Dianthus sylvestris*, *Centaurea deusta*, *Silene otites*, *Erysimum pseudorhaeticum*, *Sedum rupestre*, *Fumana procumbens*. Le circa 40 aree contraddistinte dall'habitat sono distribuite lungo tutta l'estensione della formazione gessosa e la loro localizzazione privilegia gli affioramenti rupestri gessosi con esposizioni verso i quadranti orientali, meridionali e occidentali.

Nel complesso la superficie ricoperta risulta 42,33 ha (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

La rappresentatività è eccellente. Lo stato di conservazione è mediamente eccellente, nonostante in alcune stazioni nei pressi della cima di Monte Mauro il calpestio dovuto alla intensa frequentazione del sito abbia impoverito nella composizione e conseguentemente nel valore qualitativo tali formazioni.

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

In base alle osservazioni fatte, i fattori di minaccia per questo habitat sono abbastanza limitati. La maggior parte delle stazioni individuate si trova infatti in corrispondenza di affioramenti rocciosi, in condizioni di non sfruttamento. Per quanto riguarda invece le modalità di gestione delle aree rupicole, il non utilizzo, che caratterizza attualmente la maggior parte delle stazioni dell'habitat, sembra essere una modalità di gestione soddisfacente essendo le comunità dell'*Alysso-Sedion albi* stabili su tali aree e non essendo quindi segnalati processi dinamici in atto.

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

Per quanto concerne questo habitat bisogna precisare come al suo interno siano state segnalate aree che comprendono sia le praterie del *Bromion erecti*, sia quelle dello *Xerobromion*. I due tipi vegetazionali sono differenti dal punto di vista ecologico e ancora di più dal punto di vista dinamico. Le praterie dello *Xerobromion*, situate nelle zone rupestri degli affioramenti gessosi, non vengono utilizzate ai fini antropici e rappresentano una tipologia vegetazionale a carattere durevole. Esse sono inoltre spesso mosaicate con l'habitat 6110. Le praterie secondarie del *Bromion erecti*, rappresentano invece il risultato di un'azione antropica che le mantiene a struttura erbacea attraverso sfalci periodici che impediscono la colonizzazione da parte delle specie legnose arbustive e arboree o ancora attraverso il pascolo.

In realtà in una precedente revisione dell'ordine *Brometalia erecti* Biondi et al. (1995) collocavano diverse associazioni dello *Xerobromion* all'interno dell'ordine *Brometalia erecti*. In una più recente revisione sempre dell'ordine *Brometalia erecti* per l'Appennino (Biondi et al., 2005) le stesse associazioni appenniniche precedentemente attribuite allo *Xerobromion* (compreso l'*Helianthemum cani-Brometum erecti*) venivano collocate all'interno della classe *Rosmarinetea* e quindi escluse dalla classe *Festuco-Brometea* e quindi anche dall'habitat in oggetto. L'alleanza *Xerobromion* veniva riconosciuta solamente per i brometi xerofili delle Alpi. A rigore resterebbero dunque comprese solamente le formazioni del *Bromion erecti* attribuite al *Centaureo bracteatae-Brometum erecti*. Al fine di non rivoluzionare i dati storici si è deciso di mantenere all'interno dell'habitat anche le aree precedentemente assegnate allo *Xerobromion*.

Queste praterie secondarie hanno, come già ricordato a proposito dell'habitat delle formazioni a ginepro, stretti legami dinamici con questo tipo di habitat che rappresenta una fase più avanzata della successione secondaria di ricostruzione del bosco. Bisogna comunque sottolineare come le praterie del *Bromion erecti* qui segnalate corrispondano solo in parte a praterie secondarie caratterizzate da una particolare abbondanza di orchidee; nonostante ciò, si ritiene di mantenere la caratteristica di habitat prioritario per queste aree con l'esclusione di quelle situate in zone rupestri (ex *Xerobromion*). Le specie indicatrici del *Bromion erecti* sono le stesse specie erbacee già segnalate per l'habitat a *Juniperus communis* (*Bromus erectus*, *Brachypodium rupestre*, *Centaurea jacea* subsp. *gaudini* (= *C. bracteata*), *Carex flacca*, *Hippocrepis comosa*, *Arabis hirsuta*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Polygala nicaeensis*, *Sanguisorba minor*, *Silene vulgaris*, *Scabiosa columbaria*). Facendo riferimento a quanto sopra riportato per le caratteristiche generali dell'habitat, pur avendo visionato solo una parte dei poligoni cartografati riteniamo di poter attribuire il carattere prioritario dell'habitat all'intero complesso delle aree.

L'habitat, che è per estensione il più diffuso all'interno del ZSC/ZPS (più di 100 aree cartografate), è presente lungo tutta la sua superficie, da ovest ad est. Nonostante l'attuale copertura di 242,12 ha. Il leggero decremento rispetto ai precedenti dati regionali può essere imputato al dinamismo intrinseco della vegetazione cui sono sottoposte le comunità vegetali che lo rappresentano. In circa metà delle oltre 100 aree cartografate l'habitat non è in compresenza con altri habitat mentre per la restante parte la compresenza vede prevalere gli habitat 5130, 6220 e 6110.

La rappresentatività è eccellente. Lo stato di conservazione è buono.

*Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

I fattori di minaccia per l'habitat sono rappresentati dal procedere della successione secondaria che porta ad un progressivo inarbustamento dei prati, a volte già avanzato allo stato attuale, il che determina un'inesorabile perdita delle aree se non si procede con un'opportuna e rapida gestione, attraverso cioè interventi di sfalcio o di blando pascolamento così come si era evidenziato per le formazioni a *Juniperus communis*. Anche la messa a coltura dei terreni occupati dalla formazione ne può determinare la scomparsa.

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

Sono state attribuite all'habitat in oggetto gran parte delle aree di tipo calanchivo nelle quali sono presenti comunità di terofite, anche se in realtà solo con una minima parte delle specie guida indicate due paragrafi sopra. Tra esse si possono citare *Brachypodium distachyum*, *Trifolium scabrum*, *Hainadria cylindrica*, *Euphorbia exigua*, *Linum strictum*, *Coronilla scorpioides* e *Polygala monspeliaca* che danno origine a comunità a fioritura precoce e disseccamento estivo. L'habitat è presente lungo tutto lo sviluppo est-ovest del ZSC/ZPS. La superficie cartografata corrisponde a 140,29 ha (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

La rappresentatività è buona. Lo stato di conservazione è buono.

*Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

In generale le aree si collocano in stazioni marginali non sfruttate dall'uomo, colonizzando gli ambienti delle formazioni calanchive. Si tratta di un habitat la cui presenza presuppone condizioni di disturbo di altri habitat sia per cause naturali (erosione) sia per cause antropiche (pascolo, calpestio). I fattori di minaccia sono nella generalità dei casi puramente naturali e rappresentati dall'avanzamento della serie dinamica che vede l'instaurarsi di comunità erbacee più evolute ed a maggiore copertura dovute allo sviluppo del suolo, situazioni che in ambito strettamente calanchivo trovano invece scarso sviluppo.

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

Nell'ambito del ZSC/ZPS vengono assegnate a questo tipo di habitat due stazioni, entrambe localizzate nella porzione orientale del sito, con estensioni probabilmente sovrastimate rispetto alla effettiva superficie occupata dall'habitat all'interno di ciascuno dei singoli poligoni: il totale comunque corrisponde 0,20 ha. (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

In realtà l'attribuzione all'habitat delle stazioni individuate appare un po' forzata in quanto l'unica specie guida presente fra quelle segnalate sul manuale (Biondi et al., 2009) è *Molinia caerulea*. Si tratta di formazioni quasi monofitiche che si sviluppano su substrato argilloso ove si verificano notevoli variazioni di umidità durante l'anno essendo secche e aride durante l'estate.

Oltre alle stazioni segnalate l'habitat potrebbe essere presumibilmente diffuso in altre zone del ZSC/ZPS, visto che in particolare la sua distribuzione privilegia gli impluvi alla base delle formazioni calanchive, assai ben rappresentate nel contesto territoriale in questione.

La rappresentatività è significativa. Lo stato di conservazione è medio.

*Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

In base alle osservazioni fatte il principale fattore di minaccia per questo habitat risulta essere costituito dal progredire della successione secondaria e la conseguente colonizzazione dell'habitat erbaceo da parte di arbusti tipici di stadi dinamici più avanzati. Le stazioni individuate vengono infatti a trovarsi in aree dove non sono al momento in atto interventi di utilizzo o di gestione. Le misure di conservazione da mettere in atto devono tendere al controllo del naturale dinamismo della vegetazione. Ciò potrebbe essere raggiunto attraverso pratiche di sfalcio da effettuarsi in maniera estensiva e tardiva.

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

Sono state attribuite all'habitat solo due aree, entrambe localizzate nella porzione orientale del ZSC/ZPS. La prima stazione per estensione è ubicata ad est della Sorgente del Rio Basino, ed è rappresentata da un prato mesofilo regolarmente sfalcato compreso tra la Grotta del Pilastrino e la Grotta della Colombaia, così come la seconda, più piccola, all'estremo sud-est, lungo la strada provinciale del Monticino, a monte della stessa, tra Casa Vernello e Vernello Nuovo e nella zona di Ca' Carnè. Si tratta, in entrambi i casi, di situazioni impoverite rispetto ai tipici prati polifiti che caratterizzano l'habitat. Le comunità vegetali rilevate vedono la dominanza di *Arrhenatherum elatius*, cui si associano *Leucanthemum vulgare*, *Holcus lanatus*, *Trisetum flavescens*, *Poa trivialis*, *Ranunculus bulbosus*, *Centaurea nigrescens* e *Crepis vesicaria*. Stante forse però una gestione blanda degli sfalci nel secondo caso la compagine vegetale vede la presenza di specie, quali *Brachypodium rupestre* in forma di piccoli aggruppamenti, che fanno presagire una evoluzione verso formazioni tipiche dell'habitat 6210. La superficie complessiva ricoperta è molto modesta, pari a 0,68 ha (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

La rappresentatività è significativa. Lo stato di conservazione è medio.

*Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

La salvaguardia dell'habitat passa attraverso forme di gestione che ne blocchino l'evoluzione ed il procedere verso le successive fasi della naturale dinamica evolutiva, prevedendo quindi sfalci regolari nel corso della stagione vegetativa, nonché blande forme di fertilizzazione. L'interruzione degli sfalci e l'abbandono di tali

comunità alla naturale evoluzione, su terreni abbastanza freschi e profondi quali quelli in questione, determinerebbe molto probabilmente nel tempo l'invasione di altre comunità vegetali stabili e nel tempo di specie legnose arbustive ed arboree che porterebbero alla scomparsa dell'habitat.

#### 7220-Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)

All'interno del SIC le specie vegetali che contraddistinguono l'habitat sono costituite esclusivamente da briofite mentre sono del tutto assenti le fanerogame tipiche. L'habitat è caratterizzato dalla presenza di muschi su pareti stillicidiose. Non è qui possibile indicare con completezza tutte le briofite rinvenute in quanto non si è specializzati nella determinazione delle stesse, anche se si conferma la presenza di *Cratoneuron commutatum*. Le situazioni che meglio rappresentano l'habitat sono localizzate nella porzione orientale del ZSC/ZPS, in corrispondenza dei toponimi Sorgente del Rio Basino, a nord della Riva del Gesso tra Monte della Volpe e Monte Mauro, e della Risorgente del Rio Cavinale, a valle dell'abitato di Castelnuovo: in entrambe le aree cartografate sono state attribuite basse percentuali basse di copertura (5-10%) poiché l'habitat è stato rilevato in compresenza con l'habitat prevalente 9180 (con coperture di 80-90%).

Nel complesso le sette stazioni cartografate coprono una superficie pari a 0,65 ha (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

La rappresentatività è buona. Lo stato di conservazione è buono.

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

Per la tutela dell'habitat è fondamentale il mantenimento, in particolare per le due stazioni più importanti, dell'integrità dell'ambiente circostante (salvaguardia delle fasce tampone di vegetazione spontanea naturale che determinano le condizioni ecologiche migliori per la presenza dell'habitat) come pure, più in generale per tutte le stazioni, del sistema idrologico complessivo. Vanno quindi evitati con estrema rigidità o valutati attentamente rilasci di autorizzazioni per eventuali opere di captazione idrica che possano impoverire le sorgenti o gli ambienti stillicidiosi all'origine della presenza dell'habitat.

#### 8210-Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

Le stazioni cartografate sono localizzate lungo la dorsale gessosa che attraversa il ZSC/ZPS per tutto il suo sviluppo da ovest ad est. Tali cenosi sono state rilevate in prevalenza sia su pendii e costoni rocciosi freschi e ad acclività più o meno accentuata rivolti a settentrione sia all'apice degli stessi, per lo più in situazioni sciafile e spesso con costante copertura arborea. Molte stazioni peraltro sono presenti alla base di tronchi di alberi maturi, dove abbonda anche la componente di muschi. Le specie prevalenti sono pteridofite: *Polypodium* sp. pl., *Asplenium trichomanes*, *Asplenium ceterach* (= *Ceterach officinarum*), *Asplenium rutamuraria* e più raramente *Notholaena persica* (= *Cheilanthes persica*).

Nel complesso le stazioni cartografate coprono una superficie di 36,90 ha. (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

La rappresentatività è buona. Lo stato di conservazione è buono.

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

In base alle osservazioni fatte, i fattori di minaccia per questo habitat sono abbastanza limitati. La maggior parte delle stazioni individuate si trova infatti in corrispondenza di affioramenti rocciosi, in condizioni di non sfruttamento. Per quanto riguarda invece le modalità di gestione delle aree rupicole, il non utilizzo, che caratterizza attualmente la maggior parte delle stazioni dell'habitat, sembra essere una modalità di gestione soddisfacente essendo le comunità stabili su tali aree e non essendo quindi segnalati processi dinamici in atto.

#### 8310-Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

Sono state visitate solo alcune delle numerose grotte (o meglio dei loro ingressi) presenti all'interno del ZSC/ZPS, e per un elenco ed una cartografia aggiornata si rimanda al lavoro prodotto per la Provincia di Ravenna (incarico per le Indagini conoscitive da produrre a supporto della Redazione del Piano di gestione del Parco regionale della Vena del Gesso romagnola, 2007-2008). Tra le differenti situazioni osservate le migliori (ad es. l'imbocco della Grotta della Tanaccia) presentavano un corteggio di felci tra cui spiccava per importanza *Phyllitis scolopendrium*, mentre più spesso è stata rinvenuta la sola presenza di *Asplenium trichomanes* e/o *Asplenium ceterach* (= *Ceterach officinarum*).

Sono state cartografate circa una trentina di siti, per una superficie totale di 7,08 ha (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

Poiché tale cartografia è ritenuta carente rispetto alla situazione reale e poiché l'estensione sotterranea dell'habitat non è stata tenuta in conto nella cartografia presentata, non si ritiene di poter modificare né la copertura riportata nel Formulário regionale del ZSC/ZPS né i valori letterali che corrispondono rispettivamente a Rappresentatività, Grado di Conservazione e Valutazione globale.

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

Tale punto non viene analizzato per questo habitat, ma si rimanda per una trattazione adeguata alla relazione speleologica.

#### 9180-Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*

Il *Tilio-Acerion* appartiene all'alleanza *Fagetalia sylvaticae* che all'interno del territorio del ZSC/ZPS è presente in forma impoverita. Fra le specie guida si rinvencono infatti solamente *Tilia platyphyllos*, *Staphylea pinnata*, *Euonymus* cfr. *latifolius*, *Corylus avellana*, *Ostrya carpinifolia*, *Prunus avium* e *Phyllitis scolopendrium*, *Polystichum* spp. Come si può notare si tratta in gran parte di specie arboree che presentano comunque uno spettro ecologico (ad eccezione di *Staphylea pinnata* ed *Euonymus latifolius*) abbastanza ampio mentre le specie erbacee tipiche sono numericamente ridotte (solo alcune felci). E' presente però, nelle principali e più rappresentative stazioni dell'habitat, una interessante flora microterma i cui elementi di maggior pregio possono essere indicati in: *Mercurialis perennis*, *Scilla bifolia*, *Oxalis acetosella*, *Lamiastrum galeobdolon* e *Galanthus nivalis*, quest'ultima specie presente solo in un'unica stazione. Le situazioni più rappresentative dell'habitat sono localizzate nella porzione orientale del ZSC/ZPS, in corrispondenza dei toponimi Sorgente del Rio Basino, a nord della Riva del Gesso tra Monte della Volpe e Monte Mauro, e, più ad est, della Risorgente del Rio Cavinale, a valle dell'abitato di Castelnuovo, siti entrambi caratterizzati da diffusi fenomeni carsici che determinano ambienti di forra e risorgenti che si sviluppano lungo impluvi freschi con esposizione nei quadranti settentrionali che determinano condizioni microclimatiche peculiari.

Nel complesso le undici stazioni cartografate, totalmente localizzate nella porzione centro-orientale dell'area, coprono una superficie pari a 15,23 ha (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

La rappresentatività è buona. Lo stato di conservazione è buono.

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

Nel territorio del ZSC/ZPS i fattori di minaccia per il mantenimento dell'habitat sono abbastanza limitati, considerate anche le condizioni stazionali di non facile raggiungibilità in cui in genere si trovano le stazioni dell'habitat. Le comunità sono sostanzialmente stabili se non si modificano le condizioni di substrato e di umidità che le determinano. Proprio per tale motivo è pertanto fondamentale il mantenimento dell'integrità dell'ambiente circostante (salvaguardia delle fasce tampone di vegetazione spontanea naturale alla base delle condizioni ecologiche migliori per la presenza dell'habitat) come pure del sistema idrologico complessivo che lo sostiene. Sono quindi da evitare o da valutare con estrema attenzione rilasci di autorizzazioni per eventuali opere di captazione idrica che possano impoverire le sorgenti all'origine, insieme alla geologia delle stazioni, delle particolari condizioni microclimatiche che consentono la presenza dell'habitat.

#### 91AA-Boschi orientali di quercia bianca

Rispetto ai boschi termofili presenti all'interno del ZSC/ZPS, solo nella sua porzione più occidentale sono state rinvenute formazioni forestali inquadrabili in parte nella descrizione sopra riportata. Nelle stazioni infraappenniniche dell'alta Val Sellustra e dell'alta Valle del Santerno le condizioni microclimatiche determinano la presenza, nel sottobosco dei boschi a roverella, di elementi mediterranei o comunque di specie termofile quali *Rosa sempervirens*, *Ligustrum vulgare*, *Asparagus acutifolius*, e talvolta *Osyris alba*, elementi che si ritrovano con continuità e frequenza nei boschi termofili submediterranei presenti lungo la fascia costiera adriatica della regione.

Le superfici cartografate dall Regione coprono nel complesso una superficie di 223,37 ha (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

Non si rilevano particolari fattori di minaccia per tali formazioni boschive, fatta eccezione per alcune situazioni in cui il pascolo delle aree prative circostanti potrebbe ridurre o comunque non favorirne l'espansione del mantello arbustivo circostante. Qualora non prevista nei piani di gestione forestale, la tutela di tali boschi può essere incentivata attraverso opportuni indennizzi ai proprietari, nel caso appunto di proprietà private.

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

L'habitat è caratterizzato all'interno del ZSC/ZPS dalle seguenti specie: *Alnus glutinosa*, *Salix alba*, *Populus nigra*, *Sambucus nigra*, *Rubus caesius*, *Equisetum temateja* e talvolta anche *Carex pendula* che formano comunità appartenenti al *Salicion albae* (Ualdi, 2008). Non risulta presente *Fraxinus excelsior*. Le aree cartografate sono localizzate in prevalenza lungo il fiume Santerno, corso d'acqua principale, con maggior portata ed alveo più steso, in second'ordine lungo il torrente Senio, ed in misura minore sul torrente Sintria e suoi affluenti in destra idrografica. Alcune altre stazioni, in base alla precedente cartografia regionale 2007, sono localizzate lungo fossi minori che scorrono all'interno di forre e canali da noi non visitati nel corso dell'indagine. Occorre evidenziare come parte delle aree segnalate ospitano l'habitat in modo esclusivo mentre in un numero inferiore vi sia la compresenza dell'habitat in oggetto con i boschi ripariali a salici e pioppi. Dal punto di vista dell'estensione spaziale la presenza dell'habitat è piuttosto contenuta e nel complesso interessa una superficie di 18,36 ha (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

Le stazioni visitate ospitano un numero modesto di specie indicatrici e sono presenti in maniera scarsa specie ruderali.

La rappresentatività è buona. Lo stato di conservazione è buono.

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

I fattori di minaccia sono rappresentati dagli interventi sugli alvei fluviali in particolare le ceduazioni che possono eliminare la vegetazione arborea ripariale, stante anche la lenta crescita dell'ontano che nella ripresa vegetativa è sfavorito rispetto a salici e pioppi più esuberanti e veloci nella ricrescita.

#### 9260-Boschi di *Castanea sativa*

Nell'area in oggetto si tratta sono per lo più di castagneti da frutto, in buona parte dei casi ancora gestiti ed in parte abbandonati, mentre l'utilizzazione a ceduo riguarda piccole porzioni. Nel totale sono circa un quindicina le aree individuate. I castagneti occupano prevalentemente la porzione centrale e centro-orientale del territorio del ZSC/ZPS. Tra tutte le aree cartografate, quella di gran lunga più estesa, più del doppio di tutte le altre sommate insieme, è localizzata nella porzione centro-occidentale, a sud-est di Tossignano, e prende il nome di castagneti di Campiuno. Si tratta di una superficie di circa 40 ettari di castagneto da frutto, con piante vetuste e monumentali, con prevalente ripulitura del sottobosco nel quale è presente, se si eccettua qualche specie arbustiva, la quasi sola componente erbacea, peraltro ricca di taxa della flora protetta, in primo luogo orchidee. Da segnalare quindi in questa stazione la presenza di *Dactylorhiza maculata*, *Orchis provincialis* (un piccolo popolamento), *Listera ovata*, *Orchis tridentata*, e tra le altre specie protette, *Lilium bulbiferum ssp. croceum*. Altri nuclei di castagneto da frutto sono invece localizzati nella porzione settentrionale della Vena del Gesso, tra la Riva di San Biagio, Monte del Casino e Ca' Budrio. Anche nel sottobosco erbaceo di questi piccoli nuclei di castagneto da frutto e ceduo sono state rilevate specie erbacee protette quali *Erythronium dens-canis* e *Scilla bifolia*. Altre stazioni di castagneto, per gran parte piccoli nuclei in abbandono, sono presenti in testa alla Sorgente del Rio Basino, a nord della Riva del Gesso tra Monte della Volpe e Monte Mauro, e, più ad est, a monte dell'abitato di Castelnuovo.

In totale la superficie attribuita all'habitat corrisponde a 51,54 ha.

La rappresentatività è eccellente. Lo stato di conservazione è buono.

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

I principali fattori di minaccia per questo tipo di habitat sono rappresentati principalmente dal venir meno delle tradizionali cure colturali per i castagneti da frutto e da interventi irrazionali di ceduazione per i boschi mantenuti a ceduo, che possono causare un impoverimento e un'eccessiva acidificazione del substrato. Altro fattore di rischio è rappresentato dai patogeni fungini. Le misure di conservazione da mettere in atto dovrebbero quindi prevedere la messa a punto di sistemi di gestione adeguati al ripristino da un lato dei castagneti da frutto e dall'altro al miglioramento della struttura e della diversità floristica dei castagneti cedui.

#### 92A0-Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

I boschi ripariali a salici (*Salix alba*) e pioppi (*Populus alba* e *Populus nigra*) sono localizzati lungo i corsi d'acqua principali: il fiume Santerno ed i torrenti Senio e Sintria. Va subito rilevato che, data la discreta estensione in larghezza del letto, in particolare per il Santerno, viene meno quella struttura a galleria richiamata nella denominazione dell'habitat, mentre più ridotti sono invece gli alvei dei torrenti Senio ed in particolare del Sintria, e conseguentemente tale struttura può manifestarsi meglio. Inoltre, parte delle aree cartografate interessano anche corsi d'acqua del rango di poco più che fossi ma che, per la topografia particolare del territorio, i diffusi fenomeni carsici ed il sistema idrologico complessivo che determinano, possono costituire ambienti adatti all'affermarsi dell'habitat. Le specie indicatrici rilevate sono rappresentate da *Populus alba*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Rubus ulmifolius*, *Sambucus nigra*, *Bracypodium sylvaticum*, *Aegopodium podagraria*, *Ranunculus repens*, *R. ficaria*, e talvolta, soprattutto nelle stazioni più fresche di forre e canali, *Arum italicum* e *Calystegia sepium*. Fra le esotiche invasive da segnalare la presenza di *Robinia pseudoacacia*. In parte delle aree cartografate (in particolare lungo Santerno, Senio e Sintria) tali comunità si trovano frequentemente in contatto con le foreste alluvionali ad ontano a cui risultano frammiste: questo elemento è stato espresso attraverso la compresenza di ciascuna tipologia di habitat all'interno del poligono e l'attribuzione dei conseguenti valori percentuali delle coperture relative.

La rappresentatività è buona. Lo stato di conservazione è medio.

#### *Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

I fattori di minaccia sono rappresentati dagli interventi sugli alvei fluviali in particolare attraverso l'eliminazione delle aree boscate ai margini dei fiumi e torrenti. Si segnala inoltre la concorrenza da parte delle specie esotiche quali in particolare la robinia, soprattutto quando a seguito degli interventi sopra citati, si vengano a creare aperture nella compagine boschiva che favoriscono la maggior eliofilia della specie rispetto a pioppi e salici.

#### 9340-Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

All'interno del ZSC/ZPS non si è in presenza di veri e propri boschi di *Quercus ilex*. Il leccio si rinviene quasi sempre in forma di nuclei di pochi o più numerosi individui localizzati qua e là su pareti rocciose in condizioni che permettono la presenza della specie anche se non propriamente quella di una foresta di leccio (in genere sulle esposizioni orientali o meridionali di parte degli affioramenti rocciosi della Vena del Gesso, in particolare nella porzione centro-orientale). La foresta di leccio è una formazione propria della zona mediterranea mentre il territorio del ZSC/ZPS è situato in un'area geografica di transizione tra zona centroeuropea e zona mediterranea. In ogni caso la presenza di nuclei di leccio merita un'attenzione particolare ai fini conservazionistici proprio per il suo significato relittuale. Nella porzione più orientale

dell'area, nella zona a monte di Brisighella, sono state inoltre cartografate come habitat anche alcune aree presenti dell'ex cava del Monticino nelle quali le pareti subverticali degli affioramenti gessosi rimasti sono state colonizzate da diversi esemplari di *Rhamnus alaternus*. Nel complesso le circa 20 aree cartografate (quasi sempre in compresenza con l'habitat 6110, e solo più raramente con 8210 e/o 6210) coprono 18,95 ha (ultimo aggiornamento carta habitat Regionale 2021).

La rappresentatività è significativa. Lo stato di conservazione è buono.

*Fattori di minaccia e indicazioni gestionali*

Data la localizzazione in aree poco accessibili le stazioni di leccio presenti non sono soggette a particolari disturbi né sembrano essere minacciate nella loro conservazione.

## **1.4 Analisi Faunistica**

### **1.4.1 Mammiferi**

Sono state fino ad oggi rilevate 55 specie di mammiferi, il cui elenco è in allegato B "Elenco specie faunistiche" al presente documento.

Il gruppo più rappresentativo è quello dei pipistrelli, con 20 specie (*Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis bechsteini*, *Myotis blythii*, *Myotis daubentonii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis mystacinus*, *Myotis myotis*, *Myotis nattereri*, *Barbastella barbastellus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Hypsugo savii*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Eptesicus serotinus*, *Plecotus austriacus*, *Miniopterus schreibersii*, *Tadarida teniotis*).

#### **1.4.1.1 Mammiferi protetti**

Sono presenti 10 specie protette ai sensi dell'allegato II della direttiva 92/43/CEE (*Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis bechsteini*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Canis lupus*) e 24 specie protette ai sensi dell'allegato IV della direttiva stessa (tutte le 20 specie di pipistrelli, *Hystrix cristata*, *Muscardinus avellanarius*, *Felis silvestris*, *Canis lupus*).

Sono presenti 5 specie classificate prossime alla minaccia nella lista rossa dell'IUCN (*Rhinolophus euryale*, *Myotis bechsteini*, *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Eliomys quercinus*).

Ci sono tre specie endemiche (*Sorex antinorii*, *Sorex samniticus*, *Microtus savii*).

Sono, infine, presenti 5 specie esotiche (*Rattus rattus*, *Rattus norvegicus*, *Mus musculus*, *Myocastor coypus*, *Ovis aries*).

Vi sono 28 specie particolarmente protette ai sensi degli artt. 2 e 6 della legge regionale n. 15/2006 (*Neomys anomalus*, *Crocidura leucodon*, *Crocidura suaveolens*, *Suncus etruscus*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis bechsteini*, *Myotis blythii*, *Myotis daubentonii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis mystacinus*, *Myotis myotis*, *Myotis nattereri*, *Barbastella barbastellus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Hypsugo savii*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Eptesicus serotinus*, *Plecotus austriacus*, *Miniopterus schreibersii*, *Tadarida teniotis*, *Muscardinus avellanarius*, *Eliomys quercinus*, *Arvicola terrestris*, *Hystrix cristata*).

### **1.4.2 Uccelli**

Sono state fino ad oggi rilevate 144 specie di uccelli, il cui elenco è in allegato B "Elenco specie faunistiche" al presente documento. Di esse, ve ne sono 93 nidificanti, 139 di passo e 65 svernanti.

Particolare interesse rivestono i rapaci nidificanti, presenti con 14 specie, sia diurni (*Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Circus pygargus*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Falco tinnunculus*, *Falco subbuteo*, *Falco peregrinus*), che notturni (*Tyto alba*, *Otus scops*, *Bubo bubo*, *Athene noctua*, *Strix aluco*, *Asio otus*).

Due specie sono esotiche (*Phasianus colchicus*, *Alectoris rufa*).

#### **1.4.2.1 Uccelli protetti**

Sono presenti 29 specie protette ai sensi dell'allegato I della direttiva 09/147/UE, di cui 13 nidificanti (*Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Circus pygargus*, *Falco peregrinus*, *Perdix perdix*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Sylvia undata*, *Lanius collurio*, *Emberiza hortulana*).

Sono presenti 7 specie classificate nella lista rossa dell'IUCN, di cui 5 prossime alla minaccia (*Milvus milvus*, *Falco vespertinus*, *Coracias garrulus*, *Turdus iliacus*, *Sylvia undata*) e 2 vulnerabili (*Streptopelia turtur*, *Passer italiae*); di queste 7, ve ne sono 3 nidificanti (*Streptopelia turtur*, *Sylvia undata*, *Passer italiae*).

#### **1.4.2.2 Uccelli recentemente estinti come nidificanti**

Nell'ultimo secolo si sono estinte come nidificanti cinque specie di uccelli: *Riparia riparia*, *Oenanthe oenanthe*, *Monticola solitarius*, *Monticola saxatilis*, *Lanius senator*, *Petronia petronia*. Si tratta, in quasi tutti i casi (ad eccezione di *Lanius senator*) di specie legate agli ambienti rocciosi aperti, con vegetazione scarsa o nulla, macereti e frane relativamente recenti. I rimboschimenti massicci effettuati negli anni '50 del Novecento in aree altrimenti prive di vegetazione, l'abbandono della Vena del Gesso da parte dell'uomo e il conseguente sviluppo della vegetazione spontanea, il controllo dei versanti per la prevenzione delle frane, sono le probabili cause di queste estinzioni (nonché della notevole contrazione di altre specie, come *Anthus campestris*). Per *Monticola solitarius*, una concausa è la confusione con *Turdus merula* durante l'attività venatoria.

L'estinzione di *Riparia riparia*, specie in forte contrazione ovinque a livello regionale, è dovuta alla totale copertura vegetale, conseguente al consolidamento, della parete franosa lungo il torrente Senio in cui nidificava la piccola colonia, nei pressi di Borgo Rivola, prima che l'Ente Parco avviasse la propria attività.

L'estinzione di *Lanius senator* è, infine, un fenomeno diffuso e comune a tutto l'Appennino emiliano-romagnolo, di cui non si conoscono le cause.

### 1.4.3 Rettili

Sono state fino ad oggi rilevate 13 specie di rettili, il cui elenco è in allegato B "Elenco specie faunistiche" al presente documento.

Una specie è esotica (*Tarentola mauritanica*).

#### 1.4.3.1 Rettili protetti

Una specie è protetta ai sensi dell'allegato II della direttiva 92/43/CEE, *Emys orbicularis*, mentre 8 specie sono protette ai sensi dell'allegato IV della direttiva stessa (*Emys orbicularis*, *Podarcis muralis*, *Podarcis sicula*, *Lacerta bilineata*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Hierophis viridiflavus*, *Zamenis longissimus*).

La specie *Emys orbicularis* è anche classificata prossima alla minaccia nella lista rossa dell'IUCN.

Tutte le 12 specie autoctone presenti sono particolarmente protette ai sensi degli artt. 2 e 6 della legge regionale n. 15/2006 (*Emys orbicularis*, *Anguis fragilis*, *Podarcis muralis*, *Podarcis sicula*, *Lacerta bilineata*, *Chalcides chalcides*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Hierophis viridiflavus*, *Coronella girondica*, *Zamenis longissimus*, *Vipera aspis*).

### 1.4.4 Anfibi

Sono state fino ad oggi rilevate 12 specie di anfibi, il cui elenco è in allegato B "Elenco specie faunistiche" al presente documento.

#### 1.4.4.1 Anfibi protetti

Vi sono 2 specie protette ai sensi dell'allegato II della direttiva 92/43/CEE (*Triturus carnifex*, *Bombina pachypus*), mentre 8 specie sono protette ai sensi dell'allegato IV della direttiva stessa (*Triturus carnifex*, *Speleomantes italicus*, *Bombina pachypus*, *Pseudepidalea viridis*, *Hyla intermedia*, *Rana italica*, *Rana dalmatina*, *Pelophylax lessonae*).

Due specie sono classificate nelle liste rosse dell'IUCN, una come prossima alla minaccia (*Speleomantes italicus*) e una come minacciata di estinzione (*Bombina pachypus*).

Vi sono 5 specie endemiche (*Triturus carnifex*, *Speleomantes italicus*, *Bombina pachypus*, *Hyla intermedia*, *Rana italica*).

Tutte le 12 specie presenti sono particolarmente protette ai sensi degli artt. 2 e 6 della legge regionale n. 15/2006 (*Salamandra salamandra*, *Triturus carnifex*, *Lissotriton vulgaris*, *Speleomantes italicus*, *Bombina pachypus*, *Pseudepidalea viridis*, *Bufo bufo*, *Hyla intermedia*, *Rana italica*, *Rana dalmatina*, *Pelophylax lessonae*, *Pelophylax esculentus*).

### 1.4.5 Pesci

Sono state fino ad oggi rilevate 27 specie di pesci, il cui elenco è in allegato B "Elenco specie faunistiche" al presente documento. Di queste, ve ne sono 15 autoctone (*Anguilla anguilla*, *Salmo trutta*, *Esox lucius*, *Rutilus erythrophthalmus*, *Squalius cephalus*, *Telestes souffia*, *Tinca tinca*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Alburnus alburnus* subsp. *alborella*, *Protochondrostoma genei*, *Gobio gobio*, *Barbus plebejus*, *Barbus meridionalis*, *Cobitis taenia*, *Padogobius martensii*), mentre le altre 12 risultano introdotte in tempi diversi, dall'epoca romana (*Cyprinus carpio*) ai giorni nostri e da territori diversi, con specie provenienti da altre parti della penisola italiana attraverso transfazioni (*Rutilus rubilio*, *Rutilus pigus*, *Perca fluviatilis*) ed altre provenienti da oltralpe (*Cyprinus carpio*, *Carassius carassius*, *Silurus glanis*) o da altri continenti (*Oncorhynchus mykiss*, *Carassius auratus*, *Ictalurus melas*, *Lepomis gibbosus*, *Micropterus salmoides*, *Pseudorasbora parva*).

Vi sono 4 specie endemiche (*Rutilus erythrophthalmus*, *Protochondrostoma genei*, *Barbus plebejus*, *Padogobius martensii*).

#### 1.4.5.1 Pesci protetti

Vi sono 7 specie protette ai sensi dell'allegato II della direttiva 92/43/CEE (*Rutilus rubilio*, *Rutilus pigus*, *Telestes souffia*, *Protochondrostoma genei*, *Barbus plebejus*, *Barbus meridionalis*, *Cobitis taenia*), mentre non vi sono specie protette ai sensi dell'allegato IV della direttiva stessa.

Tre specie sono classificate nelle liste rosse dell'IUCN, due come prossima alla minaccia (*Rutilus rubilio*, *Barbus meridionalis*) e una come minacciata di estinzione in modo critico (*Anguilla anguilla*).

Vi sono 5 specie particolarmente protette ai sensi degli artt. 2 e 6 della legge regionale n. 15/2006 (*Rutilus erythrophthalmus*, *Telestes souffia*, *Protochondrostoma genei*, *Cobitis taenia*, *Padogobius martensii*).

#### 1.4.6 Specie simbolo (vertebrati)

*Chiroteri* (in generale)

*Rhinolophus euryale*

*Rhinolophus ferrumequinum*

*Myotis myotis*

*Myotis blythi*

*Miniopterus schreibersii*

*Hystrix cristata*

*Eliomys quercinus*

*Felis silvestris*

*Canis lupus*

*Pernis apivorus*

*Falco peregrinus*

*Bubo bubo*

*Coronella girondica*

*Speleomantes italicus*

*Bombina pachypus*

#### 1.4.7 Invertebrati

Sono state considerati cinque gruppi di insetti scelti per rappresentare l'entomofauna della Vena del Gesso: Coleoptera Carabidae, Coleoptera Cerambycidae, Coleoptera Scarabaeoidea (famiglie Trogidae, Bolboceratidae, Geotrupidae, Ochodaeidae, Aphodiidae, Scarabaeidae, Cetoniidae, Melolonthidae, Rutelidae, Dynastidae, Lucanidae), Odonata (famiglie Calopterygidae, Lestidae, Platycnemididae, Coenagrionidae, Aeshnidae, Gomphidae, Cordulegastridae, Corduliidae e Libellulidae) e Lepidoptera Rhopalocera (famiglie Hesperidae, Papilionidae, Pieridae, Riodinidae, Lycaenidae, Nymphalidae e Satyridae). Si tratta di un totale di 448 specie, così suddivise:

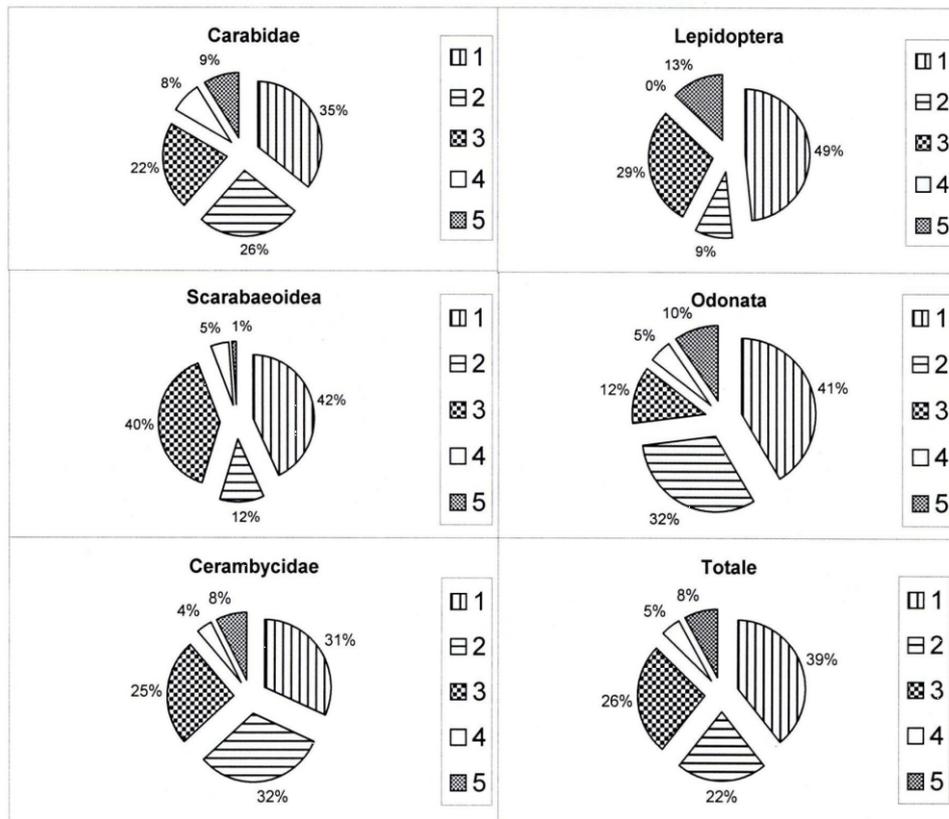
Taxa	N. specie
Coleoptera Carabidae	157
Scarabaeoidea + Lucanidae	86
Lepidoptera Rhopalocera	85
Coleoptera Cerambycidae	79
Odonata	41
Totale	448

La tabella seguente riassume il numero di specie di ciascuno dei cinque gruppi nel Parco e in Italia, calcolando le percentuali di ciascun gruppo rappresentate nel Parco. Il numero di specie in Italia è desunto da Ruffo & Stoch (2005).

Taxa	N. specie nel Parco	N. specie in Italia	Percentuale rappresentata
Coleoptera Carabidae	157	circa 1300	12 %
Scarabaeoidea + Lucanidae	86	363	24 %
Lepidoptera Rhopalocera	85	279	30 %
Coleoptera Cerambycidae	79	274	29 %
Odonata	41	89	46 %
Totale	448	2305	19,4 %

#### 1.4.7.1 Categorie corologiche

Le categorie corologiche qui riportate nella lista delle specie del Parco della Vena del Gesso sono desunte, quando possibile, dalla checklist italiana "Ckmap" di Ruffo & Stoch (2005) o da analoghe recenti pubblicazioni faunistiche. Per il gruppo 1 si nota che Lepidoptera e Scarabaeoidea del Parco hanno la maggior percentuale. Queste specie sono di origine prequaternaria, ma in parte (quelle termofile eurocentroasiatiche o euroturaniche) probabilmente arrivate in Europa all'inizio del Postglaciale e nei vari Interglaciali. Per il gruppo 2 si nota che Odonata e Cerambycidae hanno la maggior percentuale di specie, generalmente insediate in epoca prequaternaria, che durante le glaciazioni si rifugiarono lungo le coste e poi durante il miglioramento climatico si estesero all'interno. Per il gruppo 3 si osserva che gli Scarabaeoidea hanno la percentuale più alta. Fra questi ci sono specie medioeuropee giunte in Italia a seguito dei primi deterioramenti climatici, nel Pliocene o nel Pleistocene e altre più meridionali giunte in Italia in epoche prequaternarie e poi rimaste lungamente isolate durante le glaciazioni. I Carabidae hanno la maggior percentuale di specie a distribuzione italiana o endemiche (quelle del gruppo 4), mentre i Lepidotteri non presentano nemmeno una specie di questo tipo. Per il gruppo 5, la maggior percentuale di specie si trova fra i Lepidotteri.



**Suddivisione percentuale nelle categorie corologiche principali**

- 1** Specie a distribuzione molto ampia nella regione paleartica (olopaleartiche, eurosibiriche, euroturaniche, ecc.)
- 2** Specie delle terre del Mediterraneo, poco diffuse verso il centro Europa (euromediterranee, pontomediterranee, mediterraneo atlantiche, ecc.)
- 3** Specie a distribuzione prevalentemente europea (anche euroanatoliche, euromagrebine, ecc.)
- 4** Specie a distribuzione italiana o centrata sull'Italia (comprende endemiti italiani)
- 5** Specie a distribuzione molto ampia anche al di fuori della regione paleartica (olariche, anche in parte indomalesi o afrotropicali, cosmopolite)

#### 1.4.7.2 Specie alloctone

La Vena del Gesso è fortunatamente poco interessata dall'invasione di specie aliene, che altrove stanno affermandosi in ambienti più antropizzati con notevoli squilibri ecosistemici e ambientali. Le alloctone osservate sono le seguenti.

Cerambycidae

*Neoclytus acuminatus* (Fabricius, 1775)

*Xylotrechus stebbingi* Gahan, 1906

Lepidoptera Lycaenidae

*Cacyreus marshalli* Butler, 1898

#### 1.4.7.3 Specie apparentemente scomparse

L'unica specie che, pur essendo stata oggetto di particolari ricerche da parte di specialisti, non è più stata trovata da oltre mezzo secolo ed è ragionevolmente da considerarsi scomparsa, è *Scarabaeus pius* che per la Vena del Gesso costituiva quasi una presenza emblematica.

### 1.5 Agricoltura

#### 1.5.1. Analisi delle caratteristiche delle aziende agricole ricadenti nell'area del Parco della Vena del Gesso Romagnola e nell'area contigua

Per potere descrivere le caratteristiche delle aziende agricole ricadenti nelle zone di parco e in area contigua è stato analizzato un campione di 141 unità, 107 in provincia di Ravenna e 34 in provincia di Bologna.

Per alcune caratteristiche è stata valutata una analisi separata delle aziende delle due provincie.

L'analisi si basa sui dati forniti tramite una scheda per la conoscenza delle aziende riportante alcuni dati caratteristici come superficie, SAU, piano colturale, tipo di coltivazione.

La fotografia che risulta dall'analisi soprariportata indica una situazione in cui buona parte del territorio rurale è gestito agronomicamente secondo linee e programmi molto differenziati in base alle caratteristiche territoriali e dei livelli di imprenditorialità agricola che si riscontrano.

Le condizioni in cui si trova una azienda a coltivare in questo ambiente sono le più disparate: giacitura, esposizione, caratteristiche e profondità del suolo, possibilità irrigua.

#### Dimensione aziendale

Le aziende in provincia di Ravenna sono di dimensioni minori (54% con SAU inferiore ai 10 Ha) rispetto a quelle in provincia di Bologna (21%).

Tabella 1

Ettari SAU	Bologna	Ravenna
< 10	21%	54%
10-20	23%	27%
20-50	29%	18%
50-100	15%	
> 100	12%	1%

Le aziende sono condotte per il 92% direttamente e solo 8% sono condotte in economia.

Solo il 17%, in entrambe le provincie, è condotta o ha la presenza in azienda di un giovane under 40. Questo dato conferma il problema del ricambio generazionale in agricoltura e fa prefigurare un cambiamento nella maglia aziendale destinata ad allargarsi.

#### Coltivazioni

Nella zona in provincia di Ravenna il 63% delle aziende coltiva in modo tradizionale mentre il 22% segue le linee dell'agricoltura integrata e il 15% quelle dell'agricoltura biologica.

Nella zona bolognese il 47% coltiva in modo tradizionale, il 47% segue l'agricoltura biologica e il 6% segue i disciplinari dell'agricoltura integrata.

#### Specie coltivate

Mentre sia nella zona ravennate che in quella bolognese la superficie a bosco e quella a pascolo rappresentano più del 50% della SAU, la coltivazione di arboree (frutta, viti, olivo) è maggiore (31%) nella zona orientale, mentre il seminativo prevale in quella occidentale (36%).

## *Allevamento*

In provincia di Ravenna l'11% delle aziende pratica l'allevamento, mentre nel bolognese è il 35%. In entrambe le provincie sono maggiormente diffusi bovini e ovicapri.

## **Multifunzionalità**

Tra zone di parco e area contigua al Parco della Vena del gesso Romagnola si sono sviluppati 10 agriturismi, 2 fattorie didattiche, 2 aziende con cantina propria praticano l'enoturismo e in 5 hanno una cantina propria.

La rete della multifunzionalità si inserisce per la diffusione della conoscenza dei prodotti e delle tradizioni della zona.

È evidente a tutti come un territorio frequentato porta a vendere con maggior facilità i prodotti che vi si producono. Ciò che conta è lo stretto legame che deve esistere tra il territorio e le sue produzioni.

In questo senso la presenza di agriturismi, B & B, e strutture per l'accoglienza può fungere da ulteriore impulso alla commercializzazione dei prodotti del Parco.

La tradizione culinaria locale si deve sposare con le produzioni del posto.

Mangiare buoni prodotti tipici e bere buon vino del posto invita ad acquistarli e a ricordarli.

L'Ente Parco ha istituito, tra le altre, la figura della "Guida Enogastronomica", con la finalità di accompagnare i visitatori "dal campo alla tavola" in escursioni "tra campo e azienda". Ciò consiste nella visita delle aree naturali e delle aree coltivate, che rappresentano un unicum territoriale e paesaggistico nella Vena del Gesso (connessi non soltanto dal punto di vista panoramico ed ecologico, ma anche per le stesse caratteristiche microclimatiche e pedologiche dovute proprio alla Vena del Gesso) e la successiva visita alle aziende agricole dai cui terreni attraversati si ricavano i prodotti. In azienda, i prodotti potranno essere degustati "consapevolmente", sempre sotto la guida dell'accompagnatore specializzato e del titolare dell'azienda. Il legame "territorio-prodotto" sarà così forte ed indissolubile, aggiungendo valore ulteriore ai già straordinari prodotti di questa zona.

L'aggregazione può affidarsi ad un professionista di marketing per entrare nell'e-commerce, ampliare e fidelizzare la clientela, creando eventi relativi alle stagioni e al processo produttivo.

Il prodotto viene raccontato, durante tutto il processo produttivo, facendo vivere a chi segue le emozioni, le paure, le soddisfazioni di chi coltiva o alleva.

## **Mercato dei prodotti**

Il 68% delle aziende conferisce almeno un prodotto in cooperativa.

Il 25% pratica la vendita diretta, il 5% si avvicina direttamente ai mercati e il 42% tratta alcuni prodotti con i commercianti.

## **Adesione al PSR 2014-2020**

Il 41% delle aziende ha aderito ad azioni del Piano di Sviluppo Rurale in corso, specialmente nell'ambito di intervento specifico per ambiente e clima e il 2% ha aderito alla misura "prevenzione danni da fauna".

Il 5,6% ha aderito alle operazioni per migliorare la competitività delle imprese (in modo particolare primo insediamento), l'1,5% ha partecipato alla misura per la creazione e sviluppo di agriturismi e il 2% ha partecipato ai bandi GAL.

## **Agricoltori**

È presente un fenomeno di forte invecchiamento della popolazione attiva, con scarso ricambio generazionale.

Questa situazione indica una bassa attitudine a recepire innovazione e cambiamenti, ma indica l'importanza di investire in poche e mirate azioni affinché nasca una categoria imprenditoriale capace di aggregare le aziende in una maglia più ampia, capace di cogliere le opportunità di una agricoltura multifunzionale allargata e sostenibile. Data tale situazione appare evidente come le politiche che il Parco intenderà mettere in piedi dovranno puntare a favorire il più possibile l'aggregazione aziendale, partendo dall'organizzazione di accordi tra imprenditori che favoriscano poi l'accorpamento dei poteri.

La multifunzionalità futura delle imprese agricole implica la tutela del paesaggio, la gestione dell'ambiente, l'identità storico culturale del territorio, la qualità alimentare.

Essere all'interno delle zone di parco o dell'area contigua può essere, quindi, una opportunità da cogliere per legare l'agricoltura al territorio, la qualità di prodotti tipici alle aziende di questa zona.

La tutela del paesaggio fa parte integrante della multifunzionalità agricola, in quanto è il paesaggio che attrae il visitatore e suscita ricordi e si abbina ai prodotti tipici. È il concetto della tutela, incentivazione e valorizzazione del paesaggio rurale nella sua connotazione economica e strutturale tradizionale. Si deve giungere, come detto appena sopra, a fornire un "pacchetto qualità" del prodotto. Si deve investire sul territorio e sulle sue caratteristiche peculiari. Il ritorno alla cura del bosco, delle siepi, delle piantate, all'uso di appezzamenti di ridotte dimensioni con alternanza di colture fa parte di questo pacchetto. Ciò che si vende verrà prima comprato con gli occhi e poi con il gusto.

La competitività delle aziende deve comprendere il valore aggiunto del rispetto dell'ambiente secondo una reciproca sostenibilità. La sostenibilità per il territorio su cui si coltiva e sostenibilità economica per l'azienda che produce.

I disciplinari di produzione dei prodotti tipici devono essere legati sia alla tradizione che alle nuove conoscenze che aumentano sia la salubrità e qualità degli alimenti, e forniscono sistemi meno impattanti, in modo che il logo del Parco sia equivalente a qualità intrinseca del prodotto e qualità dell'ambiente di produzione.

Le produzioni tipiche di qualità possono essere legate al territorio anche attraverso il ricorso a sistemi di certificazione volontaria.

### **Formazione**

Dopo avere toccato i temi della competitività delle aziende, del rapporto agricoltura -ambiente e del ricambio generazionale, ultimo, ma fondamentale è la formazione -conoscenza.

L'aumento della professionalità degli operatori delle aziende porta a dare risposte alle esigenze dei consumatori, sempre più dirette e precise.

Biologico, biodinamico, vegano, sostenibile, cambiamento climatico.... sono parole entrate nell'uso quotidiano della gente.

Dare risposte professionali e occupare spazi di mercato rispondendo a queste esigenze fornisce opportunità da cogliere con una preparazione professionale specifica.

La ricerca lavora nell'interesse delle aziende per promuovere una agricoltura intelligente resiliente e diversificata, per rafforzare la tutela dell'ambiente e mitigare i cambiamenti climatici.

Le conoscenze devono raggiungere gli operatori che da essa possono innovare e trarne vantaggi.

### **Ambiente**

Gli oliveti della zona brisighellese e i castagneti della zona di Tossignano costituiscono l'anello di congiunzione paesaggistica fra la tradizione e la nuova visione dei prodotti tipici e caratteristici che danno identità all'agricoltura del Parco.

Il paesaggio da sempre antropizzato, ma caratteristico per forme e colori dei campi, per il fraporsi di elementi naturali al coltivato costituisce un panorama tipico ma bellissimo.

Il progetto proposto mediante il presente accordo agroambientale si basa quindi sulla valorizzazione dei prodotti tipici della zona, con caratteristiche qualitative garantite dal rispetto dei regolamenti e dal logo del Parco.

Questo è facilitato dalla formazione di reti di produttori che possano scambiare idee, esperienze, mezzi di produzione, lavoro. Si può ovviare al problema dell'acquisto di macchinari moderni e costosi, che piccole aziende non sarebbero in grado di ammortizzare, e di attrezzature per la trasformazione, confezionamento e commercializzazione. Lo scopo della rete è quello di valorizzare il prodotto.

La valorizzazione dei prodotti comprende anche una coltivazione più rispettosa dell'ambiente, sostenibile.

La coltivazione secondo il metodo biologico e il maggior rispetto dei disciplinari per l'integrato, o anche l'accomunarsi delle idee, utilizzando sempre ciò che è necessario nella forma meno impattante, sono parte di quella qualità che il consumatore richiede.

### **Il problema irriguo**

Sono stati costituiti da un insieme di aziende agricole consorzi irrigui per ovviare alla mancanza di un fondamentale fattore limitante per le aziende: l'acqua.

La possibilità irrigua può fare la differenza nella gestione delle aziende e nella loro sostenibilità economica.

Significa ovviare alle estati torride e alla siccità estrema che abbiamo imparato a conoscere e di cui si parla come "cambiamento climatico".

Significa potere raccogliere i prodotti tutti gli anni, non perdere le piante e non inficiare le produzioni degli anni successivi, garantendo una eccellente qualità dei prodotti. Questa sicurezza permette alle aziende di investire con più tranquillità e quindi di crescere.

L'agricoltura sostenibile non spreca l'acqua, restituisce quella necessaria secondo esigenze calcolate.

Va qui evidenziato il problema dell'impossibilità di stoccare l'acqua nelle aree caratterizzate dall'affioramento della formazione Gessoso-Solfifera, date le caratteristiche intrinseche alla roccia stessa.

### **Il bosco**

Il 25% del territorio interessato è coperto da boschi.

È fondamentale intervenire con progetti che prevedono la manutenzione dei boschi adulti e dei castagneti da frutto e, nelle zone B di Parco, la conversione dei cedui all'alto fusto.

I boschi sono una ricchezza per il paesaggio ed è necessario renderli maggiormente fruibili al visitatore, migliorando la sentieristica per quanto riguarda mountain bike e ippovie, effettuando una maggiore promozione e divulgazione dei numerosi itinerari già disponibili, in particolare per quanto riguarda l'escursionismo a piedi, creando un itinerario di lunga percorrenza (eventualmente anche esterno ai confini del parco, se necessario), che coinvolga le aziende agrituristiche e le aziende agricole lungo il tracciato e creando piazzole di sosta e osservazione.

Il bosco assume un ruolo fondamentale per la fissazione del carbonio in modo stabile, come sostanza organica poi come humus nel terreno.

### 1.5.2. Azioni necessarie per valorizzare l'agricoltura

- Promuovere le produzioni del territorio:

ci sono vari prodotti tipici coltivati nell'area Parco che si fregiano di riconoscimenti ufficiali:

- olio evo Brisighella DOP
- pesca e nettarina di Romagna IGP
- scalogno di Romagna IGP
- marrone di Castel del Rio IGP
- vini di Romagna DOC (sangiovese, albana DOCG, trebbiano, ...)
- vitellone bianco dell'Appennino centrale IGP

e altri prodotti agroalimentari tradizionali come il carciofo Moretto di Brisighella, le erbe officinali di Casola Valsenio, il suino Mora Romagnola.

Certamente Tipicità fa pensare ad un forte legame con il territorio e con le sue tradizioni culturali, compresi i processi produttivi dei prodotti, ben definiti nei disciplinari di produzione.

A fianco dei prodotti tipici c'è la coltivazione e allevamento di prodotti qualitativamente ottimi da fare conoscere e identificare al consumatore.

Si stanno diffondendo altri marchi che sono garanzia per il consumatore di prodotti di qualità e rispetto dell'ambiente tramite l'applicazione di disciplinari (es. QC, SQNPI, SQNPZ).

Rendere i prodotti identificabili migliora la competitività e crea un valore aggiunto a livello sia di mercato locale con filiera corta che di e-commerce.

L'Ente di gestione, attraverso un protocollo d'intesa, ha avviato il riconoscimento di provenienza (non di qualità) per alcuni prodotti delle Aziende Agricole che hanno sottoscritto l'accordo e si fregiano del marchio "Prodotto nel Parco della vena del Gesso Romagnola"; inoltre, lo stesso protocollo d'intesa, prevede la realizzazione di un "Mercato dei prodotti agricoli del Parco della vena del Gesso Romagnola", che è stato sperimentato in numerose occasioni, ma non ha ancora raggiunto un sufficiente grado di stabilità e riconoscibilità.

- Incentivare pratiche colturali eco-compatibili e tecniche agro-forestali che favoriscono la tutela della biodiversità:

Le zone collinari e montane sono caratterizzate da alta vulnerabilità dei suoli dai fenomeni erosivi e di dissesto idrogeologico. Il Codice di buona pratica agricola, le norme della condizionalità e le norme relative all'igiene e al benessere degli animali indicano le regole di base dell'agricoltura sostenibile.

Ultimamente la ricerca ha posto l'accento sul fattore suolo, sull'importanza del contenuto di sostanza organica stabile per il mantenimento della fertilità, sulla fissazione del carbonio nel terreno. Nasce il concetto di agricoltura conservativa che indica le tecniche per migliorare la salute del suolo e dell'aria.

La pratica eco-compatibile per antonomasia è l'agricoltura biologica. Particolare rilievo dovrà essere previsto per la sua diffusione che rappresenta uno degli obiettivi strategici di ogni parco.

La maggior parte del territorio del Parco ricade nel Sito IT4070011 zona Sic ZPS "Vena del Gesso Romagnola" che ha come finalità il mantenimento in un soddisfacente stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali indicati da direttive CE, nonché il loro risanamento e miglioramento e incentiva il mantenimento della biodiversità. Viene favorita anche la reintroduzione di antiche cultivar vegetali e razze animali tradizionalmente presenti nel territorio del parco.

Le norme per l'applicazione delle misure specifiche di conservazione del sito IT4070011 all'interno del Parco della Vena del Gesso Romagnola sono contenute nella D.G.R. n. 79/2018 e s.m.i.

- Promuovere le pratiche colturali tradizionali ed eco-compatibili, nonché le produzioni tipiche e di qualità ad esse correlate, ripristinare e mantenere gli habitat naturali a scopi ecologici:

Collegare un prodotto tipico al suo territorio comporta il fatto di suscitare ricordi o sentimenti nel consumatore per condizionarlo nell'acquisto.

Rendere riconoscibile un prodotto tipico tramite un marchio e un disciplinare che ne garantisca la qualità facilita il collegamento con il suo territorio d'origine.

È necessario sensibilizzare la collaborazione delle aziende interessate alla produzione dei prodotti tipici e all'uso del logo parco tramite la realizzazione di reti di produttori.

Le reti devono avere lo scopo di organizzare la produzione, rispettare i disciplinari, promuovere la vendita, anche tramite accordi con i ristoratori del posto o attraverso la creazione di spacci di vendita e la gestione di siti per e-commerce (ad esempio, il portale [www.parks.it](http://www.parks.it), a cui il sito del Parco è collegato, può offrire questa funzionalità, utilizzata già dalle Aziende Agricole di alcuni parchi naturali italiani). È necessaria una sinergia di soggetti che operano sullo stesso prodotto nelle diverse fasi del processo produttivo.

- Promuovere il turismo rurale e naturalistico:

È forte il legame tra attrazione turistica e il ruolo delle imprese agricole del territorio, aziende multifunzionali capaci di generare valore aggiunto valorizzando il patrimonio ambientale e agroalimentare della zona.

La formazione di una rete di agriturismi e fattorie didattiche (in parte già avviata dall'Ente di gestione del Parco attraverso uno specifico protocollo d'intesa), nonché di enoturismi e bed and breakfast con un unico marchio di qualità territoriale per realtà che propongono diverse attività può unire le forze nelle iniziative di carattere promozionale.

Inoltre, la rete è in grado di identificare percorsi di interesse ambientale e agricolo alla scoperta delle caratteristiche del Parco da fornire ai visitatori come offerta integrata delle aziende locali.

Il bisogno di ritorno alla natura e la conoscenza dell'origine dei prodotti di cui ci cibiamo è forte nella società moderna. Il ruolo delle fattorie didattiche sta diventando molto importante e richiesto nei percorsi scolastici.

Per fornire un servizio di elevata qualità è necessaria la formazione professionale mirata degli operatori che hanno il compito di introdurre e spiegare il mondo agricolo e ambientale in cui sono inseriti, iniziare all'educazione ambientale ed alimentare.

Per attirare il turista è necessario il mantenimento delle infrastrutture e dei servizi essenziali.

Fondamentale è la manutenzione della sentieristica, della cartellonistica, delle strutture di accoglienza e ristoro, nonché la conservazione ambientale che costituisce l'attrazione principale del visitatore, attività a cui l'Ente di gestione del Parco ha dedicato particolare attenzione e che potrà, nel prossimo futuro, essere ulteriormente sviluppata proprio grazie alla collaborazione con le Aziende Agricole del territorio.

- Gestione della fauna selvatica:

Il rilievo, la perizia e il risarcimento dei danni all'attività agricola e zootecnica dovuti alla fauna selvatica non sono di competenza dell'Ente, ma della Regione per le zone di parco e per le specie protette e degli Ambiti Territoriali di Caccia per l'area contigua.

Tuttavia, l'Ente ha facoltà normativa per operare assieme alle aziende agricole al fine della prevenzione del danno.

La legge regionale n. 6/2005 agli artt. 35,36,37,38 individua l'Ente Parco competente per la gestione faunistica che, in accordo con ATC e con le organizzazioni agricole, attuerà un costante monitoraggio delle popolazioni selvatiche.

La gestione della fauna sarà gestita in modo diverso nelle zone di parco e nell'area contigua.

Nell'area contigua, dove è insediata l'attività agricola, è ammesso l'esercizio venatorio e si può collaborare con ATC per adottare un regolamento di settore specifico di prelievo. A tal fine, l'Ente di gestione ha sottoscritto un'apposita convenzione con l'ATC RA3 con l'ATC BO2 a cui ha affidato la gestione faunistica e del prelievo venatorio ed ha adottato uno specifico regolamento, in attesa di approvazione da parte della Regione.

È necessaria, inoltre, l'organizzazione di informazioni tecniche agli agricoltori per l'adozione di strumenti di prevenzione come reti metalliche ed elettrificate.

Non va però dimenticato che alcune specie di fauna selvatica rappresentano anche una attrattiva turistica ed è importante il mantenimento di sentieri e piazzole di osservazione. Dovrà anche essere interessata l'Asl per il monitoraggio di potenziali malattie trasmissibili all'uomo e agli animali domestici.

### **Opportunità di finanziamento**

Il PSR attraverso l'applicazione delle sue misure sostiene l'ammodernamento dei processi produttivi, le produzioni di qualità, i metodi maggiormente sostenibili per ottenerle, le capacità commerciali e l'internazionalizzazione.

Dal "Programma di Sviluppo Rurale della Regione Emilia-Romagna" sono estrapolate le misure funzionali all'accordo agroambientale in oggetto.

#### **Macrotema della COMPETITIVITA'**

Comprende gli aiuti all'ammodernamento, allo sviluppo delle imprese e al ricambio generazionale.

FOCUS AREA P2A comprende le misure degli investimenti.

4.1.01 investimenti in aziende agricole con approccio individuale/di sistema.

- Promuove l'ammodernamento delle aziende per migliorare l'efficienza economica, ambientale e sociale.

Sono ammessi:

- investimenti per costruzioni e ristrutturazioni,
- macchine e attrezzature,
- impianti di lavorazione e trasformazione dei prodotti aziendali
- Investimenti funzionali alla vendita diretta delle produzioni aziendali
- Miglioramenti fondiari
- Investimenti immateriali quali acquisizione e sviluppo di programmi informatici

Possono usufruire dei sostegni economici sia le imprese agricole in forma individuale che in forma aggregata, anche costituenti comunioni a scopo di godimento.

Questa operazione ha la finalità di fare accedere le imprese singolarmente o aggregate a opere di miglioramento aziendale, che rendano più efficienti le lavorazioni o che permettano di ampliare l'ambito delle produzioni come le trasformazioni o il confezionamento.

infrastrutture viarie e di trasporto

- La viabilità sostenuta da questa operazione non prevede vincoli di accesso, prevede quindi una fruizione plurima.

Sono ammesse:

- Realizzazione di opere di viabilità quando oggettivamente carenti
- Ampliamento ristrutturazione e messa in sicurezza di rete viaria esistente
- Manufatti accessori (piazzole di sosta e movimentazione)

La viabilità nel territorio montano del parco è di essenziale importanza.

Creazione e sviluppo di agriturismi e fattorie didattiche

Gli interventi sostengono le attività multifunzionali e di diversificazione favorendo lo sviluppo economico del territorio.

Sono ammessi:

- Costruzione e ristrutturazione di immobili
- Acquisto di attrezzature relative alle attività sopracitate
- Hardware e software

Possono beneficiare dell'operazione sia gli imprenditori singoli che associati.

Le fattorie didattiche che svolgono la funzione di educazione alimentare possono usufruire dell'azione:

Promozione e implementazione di servizi di educazione alimentare e di educazione alla sostenibilità.

L'operazione sostiene la collaborazione fra aziende agricole e fattorie didattiche al fine di migliorare i servizi proposti, come la gestione condivisa di attività informative ed educative.

Agriturismi e fattorie didattiche diventano la vetrina per i prodotti tipici e sostenibili del Parco.

Per lo sviluppo delle filiere corte:

Cooperazione/ promozione sviluppo filiere corte

L'operazione sostiene la creazione di aggregazioni sia orizzontali che verticali per la commercializzazione dei prodotti sul mercato locale.

L'aggregazione è al centro della misura anche intesa come rete di imprese.

È infatti esclusa la vendita diretta fatta dal singolo imprenditore.

Per favorire il ricambio generazionale nella focus area P2B

Investimenti per le aziende agricole che hanno un giovane al primo insediamento aiuto all'avviamento dell'impresa per giovani agricoltori.

- Queste 2 operazioni sono complementari e favoriscono il passaggio della titolarità dell'azienda ad un giovane, oppure aiutano un giovane ad aprire un'azienda agricola ex-novo. Collegato all'aiuto solitamente si presenta un piano di investimento per innovare l'azienda.

L'operazione Partecipazione a regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari si rivolge agli agricoltori singoli o associati anche in reti di impresa e incentiva l'adesione ai regimi di qualificazione delle produzioni.

I regimi di qualità rendono i prodotti più riconoscibili e garantiti e quindi più competitivi.

Le certificazioni supportate sono le:

- DOP, IGP
- Prodotti biologici
- Sistema di qualità nazionale di produzione integrata SQNPI
- Sistema di qualità nazionale zootecnica SQNZ
- Qualità controllata QC

Macrotema AMBIENTE E CLIMA

La sostenibilità ambientale si trova al centro della valorizzazione delle produzioni, della tutela delle risorse naturali della risposta ai cambiamenti climatici.

Compreso nella focus area P4A

Prevenzione danni da fauna.

Questa operazione sostiene la difesa passiva degli agricoltori rispetto alla fauna selvatica. Comprende:

- Recinzioni perimetrali o shelter plastici individuali e reti anti-uccello
- Protezioni elettrificate
- Protezioni acustiche
- Palloni o sagome

Nell'ottica del sostegno della biodiversità si inseriscono le operazioni 10.1.05 Biodiversità animale di interesse zootecnico: tutela delle razze animali autoctone a rischio di erosione genetica e 10.1.06 Biodiversità vegetale di interesse agrario: tutela delle varietà vegetali autoctone a rischio erosione genetica.

Riguardo i metodi di coltivazione che determinano la sostenibilità dei prodotti vengono incentivate:

produzione integrata

Operazione a sostegno del rispetto dei disciplinari regionali che indicano disposizioni tecniche per la produzione maggiormente sostenibili per l'ambiente.

I prodotti ottenuti con questo metodo di coltivazione possono essere inseriti nel marchio SPQNI.

Agli impegni obbligatori possono essere aggiunti altri facoltativi sempre a rispetto dell'ambiente come l'impiego delle cover crops e la tecnica della agricoltura conservativa a sostegno della fissazione del carbonio nella sostanza organica del terreno sotto forma di humus stabile.

conversione a pratiche e metodi biologici

La coltivazione con metodi biologici è fortemente favorita per il basso impatto chimico che determina sull'ambiente

Oltre agli impegni obbligatori anche per questa operazione si possono affiancare impegni aggiuntivi facoltativi.

Fanno parte del settore ambiente e clima anche le operazioni di investimento in infrastrutture irrigue.

invasi e reti di distribuzione collettiva

L'obiettivo è quello di mantenimento delle capacità produttive del settore agricolo con una corretta gestione ed un uso consapevole della risorsa idrica.

I beneficiari sono consorzi di scopo costituite da imprese agricole, altra forma di aggregazione che permette di realizzare opere importanti non realizzabili singolarmente.

Macrotema CONOSCENZA E INNOVAZIONE

La strategia della conoscenza e informazione è trasversale ai macrotemi già trattati.

È la base per l'innovazione sia strumentale che di idee.

La formazione professionale e l'aggiornamento continuo degli operatori aumenta la competitività delle imprese e permette di utilizzare tecniche sempre meno impattanti e maggiormente precise.

L'informazione comprende anche la conoscenza delle opportunità legislative e finanziarie a cui le aziende possono accedere.

Per fornire la conoscenza e l'informazione in un sistema complesso come il Parco è necessario ricorrere alla presenza di un agronomo a sostegno delle azioni da intraprendere nella realizzazione del progetto dell'accordo agroambientale.

## **1.6. ANALISI DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO**

### **1.6.1. Il patrimonio architettonico**

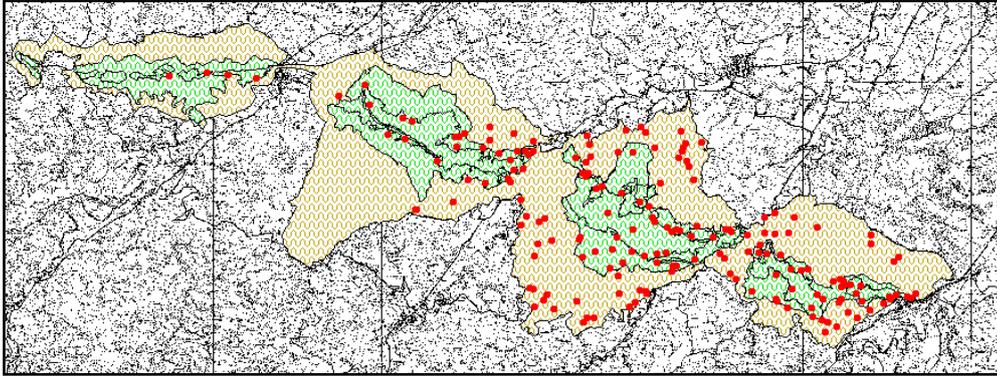
I comuni della Provincia di Ravenna con il territorio ricadente all'interno del Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola sono: Brisighella, Casola Valsenio e Riolo Terme. La raccolta dei dati disponibili presso i Comuni relativi al patrimonio architettonico, archeologico e storico-testimoniale è avvenuta con il ritrovamento delle schede di censimento effettuati circa nel 1976 (il Comune di Casola Valsenio è l'unico ad aver aggiornato i dati nel 1997). Queste schede chiamate: "Censimento del Patrimonio Edilizio in Zona Rurale" raccoglievano dati come: toponimo, nome della località, generalità proprietario, destinazione d'uso originaria, destinazione d'uso corrente, utilizzazione, stato di conservazione, elementi architettonici, servizi ed infrastrutture, classificazione dell'immobile in base al valore storico-architettonico, culturale e testimoniale.

Questi dati purtroppo sono in parte non più utilizzabili perché ormai troppo datati. Infatti, il Comune di Faenza nella stesura del nuovo Piano Strutturale Associato (ossia considerando i comuni limitrofi) ha effettuato un nuovo aggiornamento considerando però soli gli edifici di valore monumentale, come chiese, o qualche villa di particolare valore. La revisione del 2009 introduce inoltre un valore anche per una sola porzione del complesso per indicare quei complessi edilizi che conservano valore storico limitatamente a singole porzioni o a puntuali elementi architettonici di pregio. I complessi edilizi o le loro singole parti che sono state classificate di valore monumentale o di valore architettonico rientrano nella categoria del valore "storico-architettonico" in base all'Art.A9 comma 1 della L.R. 20/2000, mentre i complessi classificati di valore tipologico rientrano nella categoria del "valore culturale e testimoniale" in base all'Art.A9 comma 2 della stessa Legge. Però questi dati non possono essere tutti divulgati perché trattano proprietà private con divieto di divulgazione.

Inoltre, con incarico della Provincia di Ravenna, il geografo prof. Stefano Piastra dell'Università di Bologna ha effettuato un nuovo censimento di tutti gli edifici rurali ricadenti nel Parco con un'attenzione particolare verso tutte quelle costruzioni in gesso. In quest'elaborato sono presenti utili indicazioni per la gestione e fruizione di alcuni di questi immobili.

Attualmente le emergenze censite in questa sede sono state classificate per tipo e valore e cartografate con strumenti di tipo GIS come richiesti da incarico.

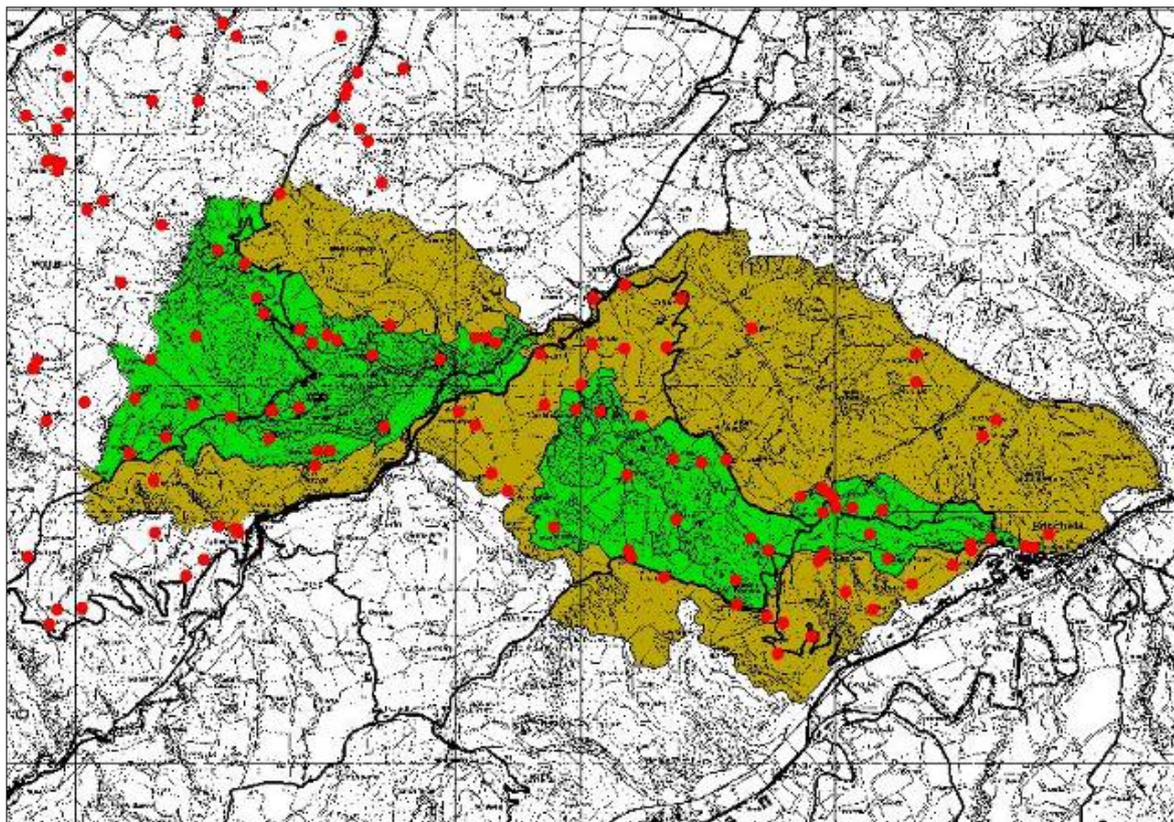
L'area considerata del Parco, ricadente nel territorio di competenza della Provincia di Ravenna, ha compreso anche gli immobili presenti nell'area contigua. Per le aree considerate Parco si evidenziano tre zone: una dove è presente il centro visite di Ca' Carnè (Comune di Brisighella), una dove è presente il centro visite di



Tossignano, ed un'altra dove sorge il monte Incisa ed il monte Tondo.

Di seguito si elencano, suddivisi per Comune, i dati raccolti sotto forma cartografica e tabellare. Nella cartografia si indica in verde l'area classificata parco ed in marrone l'area contigua.

## Comune di Brisighella



<b>Id</b>	<b>Nome</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valore</b>	<b>note</b>
1	Santuario del Monticino	Edificio religioso	monumentale	Complesso architettonico risale al XVIII secolo, presenta nel presbiterio affreschi dovuti all'opera del pittore faentino Savino Lega del sec. XIX
2	Chiesa Vescovile Faenza	Complesso religioso	architettonico	
3	Vespignano	Borgo	architettonico	Oratorio
4	Ca' Morara	Casa rurale	architettonico	
5	Castello di Monte Mauro	Rocca	monumentale	Ruderi medievali
6	Ca' Monti	Casa rurale		
7	Ca' Novetta	Casa rurale		
8	Ca' Vedreto	Casa rurale		
9	Ca' Antesi	Casa rurale		
10	Ca' di Rampino	Casa rurale		
11	Pieve di Mote Mauro	Pieve		
12	Ca' Toresina	Casa rurale		
13	Ca' Poggio Nuovo	Casa rurale		
14	Pieve di Rontana	Pieve		Del 891.
15	Castello di Rontana	Rocca		Resti del castello di cui è ancora possibile, in parte, intuire la pianta

				anche grazie a recenti campagne di scavi archeologici.
16	Torre dell'Orologio	Rocca		Del 1290. ora Museo del Tempo
17	Rocca di Brisignella	Rocca		Quattrocentesca. Ora sede del Museo del Lavoro Contadino
18	Purcianella		Culturale- testimoniale	
19	Purciana		Culturale- testimoniale per una porzione	
20	Cà di Sopra		Culturale-testimoniale	
21	Cà di Sotto		Culturale-testimoniale	Complesso abitativo composto da quattro fabbricati tra cui una casa-torre medievale. Il Dott. Piastra ne consiglia l'acquisto.
22	Ca' del Cardinale		Culturale-testimoniale	
23	Ca' del Cardinale		Culturale-testimoniale	
24	Case Trebbo		Culturale-testimoniale	
25	Case Trebbo		Culturale-testimoniale	
26	Case Trebbo		Culturale-testimoniale	
27	Case Trebbo		Culturale-testimoniale	
28	Case Varnello		Culturale-testimoniale	Il Dott. Piastra ne suggerisce l'acquisto
29	Case Trebbo		Culturale-testimoniale	
30	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
31	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
32	Baia la Volpe		Culturale-testimoniale	
33	Monticello		Culturale-testimoniale	
34	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
35	Ex cava del Monticino		Culturale-testimoniale	Museo Geologico all'aperto
36	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
37	Villa Vezzano	Villa	Culturale-testimoniale	
38	Puriva		Culturale-testimoniale	
39	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
40	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
41	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
42	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
43	Ca' Cavulla	Casa rurale e grotta Tanaccia	Culturale-testimoniale per una porzione	
44	Collina	Ingresso Parco "Alto"	Culturale-testimoniale	
45	Il Monte		Culturale-testimoniale	
46	Borgo Vecchio o Fornace	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
47	Zattaglia		Culturale-testimoniale	
48	Zattaglia		Culturale-testimoniale	

49	Zattaglia		Culturale-testimoniale	
50	Monte Spugi		Culturale-testimoniale	
51	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
52	Angognano	Casa rurale	Architettonico	
53	Ca' Carnè	Centro Visite	Culturale-testimoniale	
54	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
55	Ingrso Parco "Basso"		Culturale-testimoniale	
56	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
57	C. Antesi		Culturale-testimoniale	
58	C. Fontecchio		Culturale-testimoniale	
59	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
60	Ca' Piante	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
61	Castelnuovo	Borgo	Culturale-testimoniale	
62	Castelnuovo		Culturale-testimoniale	
63	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
64	Pietralunga		Culturale-testimoniale	
65	Pietralunga		Culturale-testimoniale	
66	Cassano	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
67	Chiesa S. Maria in Poggiale	Chiesa	Culturale-testimoniale	
68	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
69	Ca' Pederzeto	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
70	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
71	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
72	Ca' Pedreto	Casa rurale	Culturale-testimoniale per una porzione	
73	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
74	Ca' Poggio	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
75	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
76	Ca' la Villa	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
77	Ca' Poggiolo	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
78	Ca' Castellina	Casa rurale	Culturale-testimoniale	Presenti i ruderi di un antico convento
79	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
80	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
81	Fognano	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
82	Calbane		Culturale-testimoniale	
83	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
84	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
85	Cavinale		Culturale-testimoniale	
86	Le Lame		Culturale-testimoniale	
87	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
88	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	

89	Vedreto		Culturale-testimoniale	
90	Vedreto		Culturale-testimoniale	
91	Ca' Co' di Sasso	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
92	Ca' Tomba	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
93	Ca' Virla	Casa rurale	Culturale-testimoniale	

Numero scheda  
**125**  
Data: **11/09/2009**  
Rilevatore: **7**

**CENSIMENTO DEL PATRIMONIO  
EDILIZIO IN ZONA RURALE  
REVISIONE ANNO 2009**

COMUNE: **12**  
**Brisighella**  
PROVINCIA: **Ravenna**

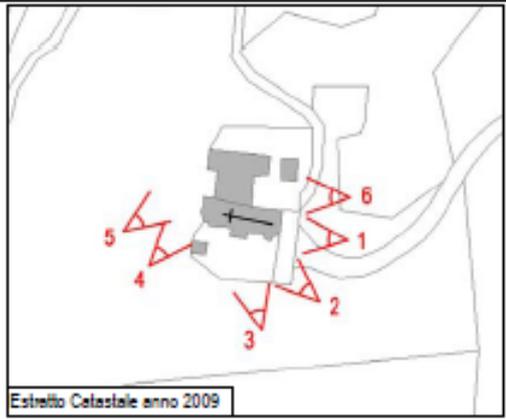
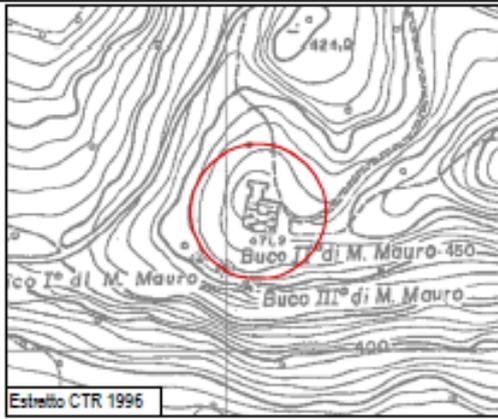


LOCALITA': Montemauro  
INDIRIZZO:   
Toponimo:  
Foglio: **Mappale:**  
Sist di rifer.: **CoordEst:**

PARROCCHIA: Montemauro  
NUMERO:  
L.G.M.: **F.CTR 5000: 239134**  
CoordOvest: **H.slm: 472**

APPARTENENZA AD UN NUCLEO:  SI  
 NO

Datazione: presumibile \_\_\_\_\_  
accertata: \_\_\_\_\_



**Piano Strutturale Comunale Associato**  
Faenza - Brisighella - Casola Valsenio - Castel Bolognese - Riolo Terme - Solarolo



**foto 1**  
La facciata della chiesa a est

P:\PSC\web\censimento\_edifio\_rurale\brisighella\br\_125 monte mauro\1.jpg



**foto 2**  
Il fianco sinistro a sud con il giardino, e la facciata di scorcio con l'ingresso alla chiesa

P:\PSC\web\censimento\_edifio\_rurale\brisighella\br\_125 monte mauro\2.jpg



**foto 3**  
Il fianco sinistro

P:\PSC\web\censimento\_edifio\_rurale\brisighella\br\_125 monte mauro\3.jpg



**foto 4**  
L'abside ad ovest, con il campanile

P:\PSC\web\censimento\_edifio\_rurale\brisighella\br\_125 monte mauro\4.jpg



**foto 5**  
Particolare del campanile visto da sud-ovest

P:\PSC\web\censimento\_edifio\_rurale\brisighella\br\_125 monte mauro\5.jpg



**foto 6**  
Il prospetto principale rivolto ad est dell'edificio annesso al fianco destro, a nord della chiesa

P:\PSC\web\censimento\_edifio\_rurale\brisighella\br\_125 monte mauro\6.jpg

Numero scheda

125

Data:

11/09/2009

Rilevatore

7

**CENSIMENTO DEL PATRIMONIO  
EDILIZIO IN ZONA RURALE  
REVISIONE ANNO 2009**

COMUNE:

**Brisighella**

PROVINCIA:

Ravenna

2/2

TIPOLOGIA EDILIZIA ORIGINARIA	DESTINAZIONE D'USO ATTUALE	ELEMENTI ACCESSORI DI PREGIO
<input type="radio"/> Case rurale <input type="radio"/> Villa-Palazzo <input type="radio"/> Case a torre <input type="radio"/> Torre isolata <input type="radio"/> Castello-Rocca <input type="radio"/> Edificio paleo industriale  <input type="radio"/> Chiesa <input checked="" type="radio"/> Complesso religioso  <input type="radio"/> Scuole <input type="radio"/> Casello ferroviario <input type="radio"/> Case cantoniere <input type="radio"/> Edificio di servizio agricolo	<input type="checkbox"/> Residenze agricole <input type="checkbox"/> Residenze non agricole <input type="checkbox"/> Declassata a servizio <input checked="" type="checkbox"/> Edificio religioso <input type="checkbox"/> Turistico-ricettivo <input type="checkbox"/> Artigianale a servizio agricoltore <input type="checkbox"/> Allevamento <input type="checkbox"/> Disuso <input type="checkbox"/> Altro: _____	<input type="checkbox"/> Fienile a pilastri <input type="checkbox"/> Stalla e colonne <input type="checkbox"/> Proservizio con porticato <input type="checkbox"/> Proservizio a capanna <input type="checkbox"/> Cappella privata <input type="checkbox"/> Serra <input type="checkbox"/> Forno <input type="checkbox"/> Pozzo <input type="checkbox"/> Fontana e/o vasca <input type="checkbox"/> Cancelli <input type="checkbox"/> Pilastro sacro <input type="checkbox"/> Altro: _____
	<b>STATO DI CONSERVAZIONE</b> STRUTTURA      COPERTURA <input checked="" type="checkbox"/> Buona <input checked="" type="checkbox"/> Buona <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Cattiva <input type="checkbox"/> Cattiva	

**PARTICOLARI ED ELEMENTI ACCESSORI E PAESAGGISTICI**



Statua della Madonna sull'esterno della chiesa, a sud

P:\PSO\Faetico\CENSIMENTO\_EDIFIO\_RURALE\BRISIGHELLA\Abr\_125\note\note07.pg



Particolare della campana installata sul cortile della chiesa, a sud

P:\PSO\Faetico\CENSIMENTO\_EDIFIO\_RURALE\BRISIGHELLA\Abr\_125\note\note08.pg



Particolare della vecchia cappella posta a ~380m a nord-est rispetto al complesso religioso

P:\PSO\Faetico\CENSIMENTO\_EDIFIO\_RURALE\BRISIGHELLA\Abr\_125\note\note09.pg



Altro particolare della vecchia cappella in completo stato di abbandono

P:\PSO\Faetico\CENSIMENTO\_EDIFIO\_RURALE\BRISIGHELLA\Abr\_125\note\note10.pg



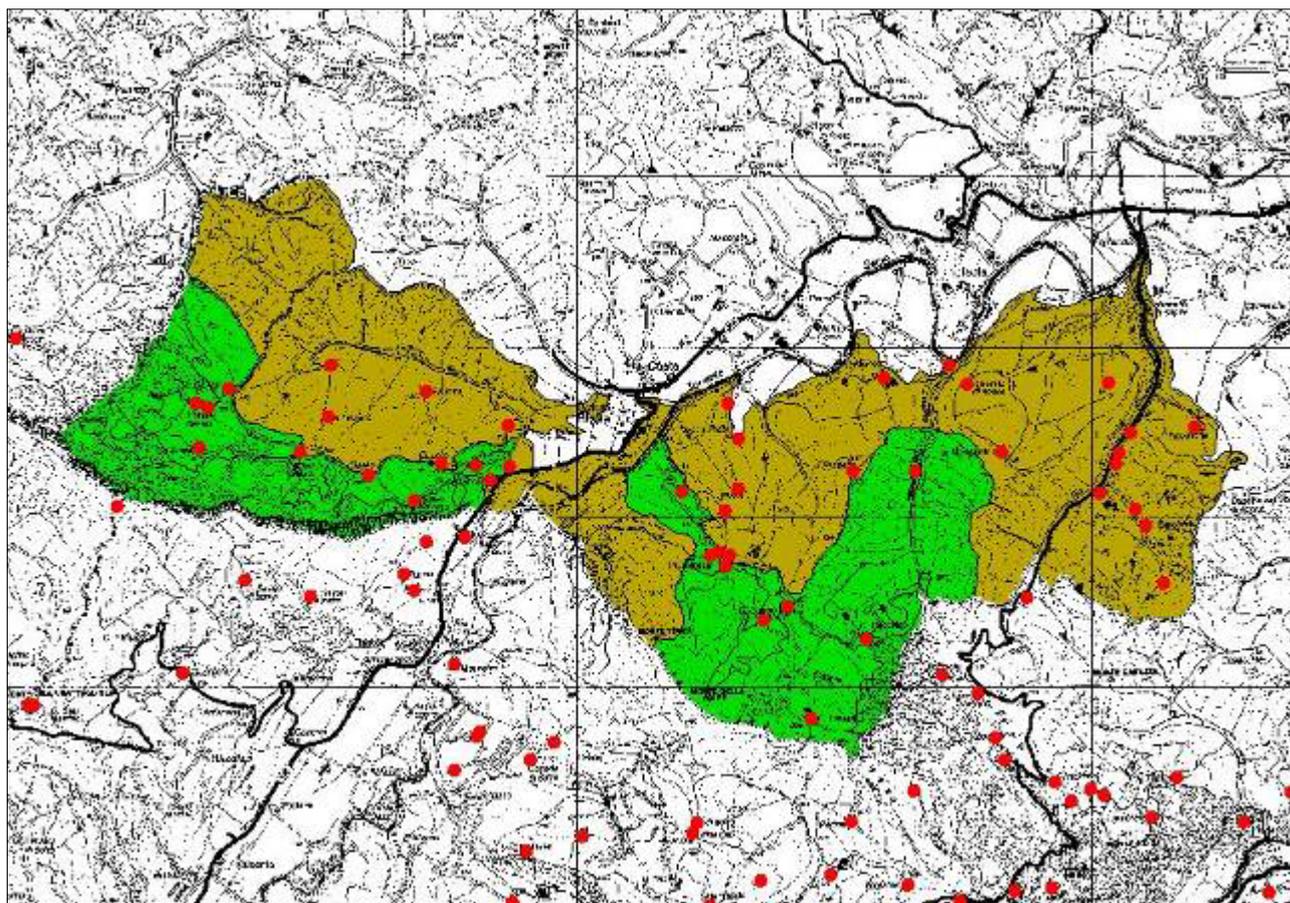
Vista panoramica del complesso religioso

P:\PSO\Faetico\CENSIMENTO\_EDIFIO\_RURALE\BRISIGHELLA\Abr\_125\note\note11.pg

**NOTIZIE** Il complesso religioso è stato quasi completamente recuperato e attualmente i lavori sono in fase di ultimazione.  
**VARIE** \_\_\_\_\_

<b>Classificazione censimento 1976</b> <input checked="" type="radio"/> Valore Monumentale <input type="radio"/> Valore Architettonico <input type="radio"/> Valore Tipologico <input type="radio"/> Senza valore <input type="radio"/> Scheda di censimento irreperibile <input type="radio"/> Edificio demolito <input type="radio"/> Edificio non censito	<b>Eventuale classificazione successiva: anno 1994</b> <input type="radio"/> Restauro scientifico <input type="radio"/> Restauro e risanamento conservativo tipo A <input type="radio"/> Restauro e risanamento conservativo tipo B1 <input type="radio"/> Restauro e risanamento conservativo tipo B2 <input type="radio"/> Ripristino tipologico
<b>Classificazione censimento 2009</b> <input checked="" type="radio"/> Valore monumentale <input type="radio"/> Valore monumentale per una porzione del complesso <input type="radio"/> Valore architettonico <input type="radio"/> Valore architettonico per una porzione del complesso	<input type="radio"/> Valore tipologico <input type="radio"/> Valore tipologico per una porzione del complesso <input type="radio"/> Senza valore <input type="radio"/> Edificio demolito <input type="radio"/> Edificio non censito

## Comune di Casola Valsenio



<b>Id</b>	<b>Nome</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valore</b>	<b>note</b>
94	Ca' Budrio	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
95	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
96	Ca' Montaccio	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
97	Alberghi di Sopra	Casa rurale	Culturale-testimoniale per una porzione	
98	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
99	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
100	Castagnola		Culturale-testimoniale per una porzione	
101	Casina di Sotto		Culturale-testimoniale per una porzione	
102	C. Loreto		Culturale-testimoniale per una porzione	
103	C. Loreto		Culturale-testimoniale per una porzione	
104	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale per una porzione	
105	Da definie		Culturale-testimoniale per	

			una porzione	
106	Colonnelle		Culturale-testimoniale	
107	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale per una porzione	
108	Casette di Sotto		Culturale-testimoniale	
109	Lama	Casa a torre	Culturale-testimoniale	
110	C. San Martino		Culturale-testimoniale per una porzione	
111	C. San Martino		Culturale-testimoniale per una porzione	
112	Querceto		Culturale-testimoniale	
113	Bagnabe Nuovo		Culturale-testimoniale per una porzione	
114	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
115	Ca' Furna	Casa rurale		
116	Ca' Furna	Casa rurale		
117	Ca' Sasso di Sotto	Casa rurale	Culturale-testimoniale per una porzione	
119	Molinetto			
120	Toponimo non noto			
121	Lama		Monumentale	
122	Ca' Sasso di Sotto	Casa rurale		
123	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
124	Alberghi di Sotto	Casa rurale		
125	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale per una porzione	
126	Zeufognano	Casa rurale	Culturale-testimoniale per una porzione	
127	Monte Albano		Culturale-testimoniale	Casa patronale che il Dott. Piastrane consiglia l'acquisto
128	Pozzo		Monumentale	
129	C. Nuova		Culturale-testimoniale per una porzione	
130	Chiesa di Sopra	Chiesa	Culturale-testimoniale	

Numero scheda  
**86**  
Data: **19/08/2009**  
Rilevatore: **S**

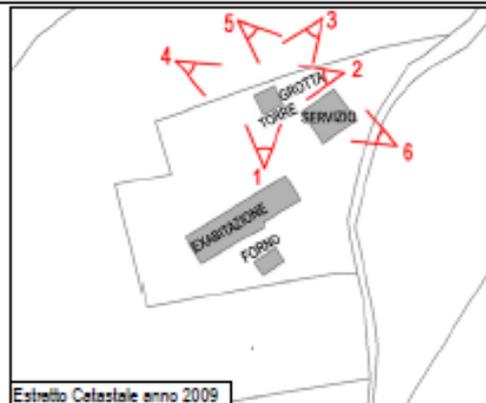
**CENSIMENTO DEL PATRIMONIO  
EDILIZIO IN ZONA RURALE  
REVISIONE ANNO 2009**

COMUNE: **1/2**  
**Casola Valsenio**  
PROVINCIA: **Ravenna**



LOCALITA': \_\_\_\_\_  
INDIRIZZO: **Lama**  
Toponimo: **Lama**  
Foglio: **8** Mappale: **9**  
Sist di rifer.: \_\_\_\_\_ CoordEst: \_\_\_\_\_  
PARROCCHIA: **Mongardino**  
NUMERO: **2**  
I.G.M.: **99 IV S-E** F.CTR 5000: **G4 238161**  
CoordOvest: \_\_\_\_\_ H.sim: **136**

APPARTENENZA AD UN NUCLEO:  SI  NO  
Datazione: presumibile 1400  
accertata: \_\_\_\_\_



**Piano Strutturale Comunale Associato**  
Faenza - Brisighella - Casola Valsenio - Castel Bolognese - Riolo Terme - Solarolo



**foto 1**  
La facciata a sud-est della torre, con scala esterna

P:\PSC\estrocensimento\_EDIFIO\_RURALE\CASOLA VALSENI00v\_01\cas\_mongardino1.jpg



**foto 2**  
Il lato nord-est

P:\PSC\estrocensimento\_EDIFIO\_RURALE\CASOLA VALSENI00v\_01\cas\_mongardino4.jpg



**foto 3**  
Il lato nord-est ed il lato nord-ovest

P:\PSC\estrocensimento\_EDIFIO\_RURALE\CASOLA VALSENI00v\_01\cas\_mongardino7.jpg



**foto 4**  
Il lato nord-ovest ed il lato sud-ovest

P:\PSC\estrocensimento\_EDIFIO\_RURALE\CASOLA VALSENI00v\_01\cas\_mongardino8.jpg



**foto 5**  
Il fianco sinistro a nord-ovest dell'edificio di servizio posto a est della torre

P:\PSC\estrocensimento\_EDIFIO\_RURALE\CASOLA VALSENI00v\_01\cas\_mongardino5.jpg



**foto 6**  
Il fianco destro dell'edificio di servizio rivolto a sud-est verso la strada

P:\PSC\estrocensimento\_EDIFIO\_RURALE\CASOLA VALSENI00v\_01\cas\_mongardino6.jpg



Numero scheda  
**88**  
Data: 20/08/2009  
Rilevatore: **8**

**CENSIMENTO DEL PATRIMONIO  
EDILIZIO IN ZONA RURALE  
REVISIONE ANNO 2009**

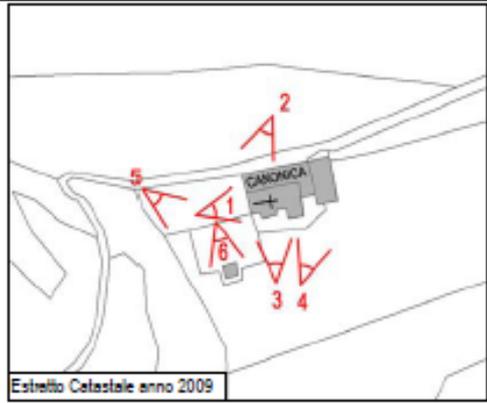
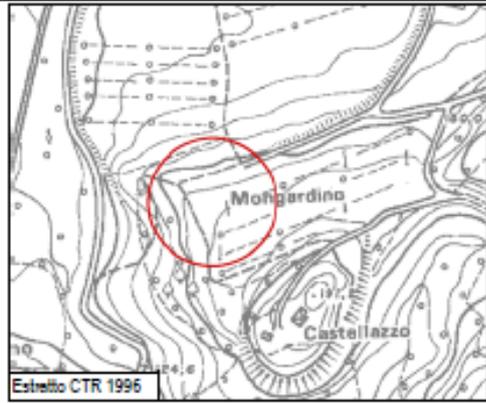
COMUNE: **Casola Valsenio**  
PROVINCIA: **Ravenna**



LOCALITA': Mongardino  
INDIRIZZO: Lama  
Toponimo: Chiesa di Mongardino  
Foglio: 8  
Sist di rifer.: Mappale: 49/96  
CoordEst:

PARROCCHIA:  
NUMERO: 4  
L.G.M.: 99 IV S-E  
CoordOvest: F.CTR 5000: 238161  
H.slm: 160

APPARTENENZA AD UN NUCLEO:  SI  
 NO  
Datazione: presumibile \_\_\_\_\_  
accertata: \_\_\_\_\_



**Piano Strutturale Comunale Associato**  
Faenza - Brisighella - Casola Valsenio - Castel Bolognese - Riolo Terme - Solarolo



La facciata della chiesa e della canonica rivolta ad ovest

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Il lato nord della canonica, completamente annessa al fianco sinistro della chiesa, vista dalla strada di arrivo

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Il fianco destro, a sud, della chiesa

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Il campanile a vela visibile dal fianco destro della chiesa

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Lo spazio antistante la chiesa, a destra il cimitero, a sinistra la strada di arrivo anche se non visibile in fotografia

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



La cappella all'interno del cimitero

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Numero scheda <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">88</div> Data: 20/08/2009 Rilevatore: S	<b>CENSIMENTO DEL PATRIMONIO EDILIZIO IN ZONA RURALE REVISIONE ANNO 2009</b>	COMUNE: <span style="float: right;">2/2</span> <div style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; text-align: center;">Casola Valsenio</div> PROVINCIA: <span style="float: right;">Ravenna</span>
---	--	---

<b>TIPOLOGIA EDILIZIA ORIGINARIA</b> <input type="radio"/> Case rurale <input type="radio"/> Villa-Palazzo <input type="radio"/> Case a torre <input type="radio"/> Torre isolata <hr/> <input type="radio"/> Castello-Rocca <input type="radio"/> Edificio paleo industriale <hr/> <input type="radio"/> Chiesa <input checked="" type="radio"/> Complesso religioso <hr/> <input type="radio"/> Scuole <input type="radio"/> Casello ferroviario <input type="radio"/> Case cantoniere <input type="radio"/> Edificio di servizio agricolo	<b>DESTINAZIONE D'USO ATTUALE</b> <input type="checkbox"/> Residenze agricole <input type="checkbox"/> Residenze non agricole <input type="checkbox"/> Declassata e servizio <input checked="" type="checkbox"/> Edificio religioso <input type="checkbox"/> Turistico-ricettivo <input type="checkbox"/> Artigianale a servizio agricoltura <input type="checkbox"/> Allevamento <input type="checkbox"/> Disuso <input type="checkbox"/> Altro: <u>vedi notizie varie</u>	<b>ELEMENTI ACCESSORI DI PREGIO</b> <input type="checkbox"/> Fienile a pilastri <input type="checkbox"/> Stalle a colonne <input type="checkbox"/> Proservizio con porticato <input type="checkbox"/> Proservizio e capanna <input type="checkbox"/> Cappella privata <input type="checkbox"/> Serra <input type="checkbox"/> Forno <input type="checkbox"/> Pozzo <input type="checkbox"/> Fontane e/o vasca <input type="checkbox"/> Cancelli <input type="checkbox"/> Piastrino sacro <input type="checkbox"/> Altro: _____
<b>STATO DI CONSERVAZIONE</b> STRUTTURA                  COPERTURA <input checked="" type="checkbox"/> Buona <input checked="" type="checkbox"/> Buona <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Cattiva <input type="checkbox"/> Cattiva		

**PARTICOLARI ED ELEMENTI ACCESSORI E PAESAGGISTICI**

 <p style="font-size: 0.8em;">Particolare della facciata della chiesa</p>	 <p style="font-size: 0.8em;">Particolare del fianco nord della canonica</p>	 <p style="font-size: 0.8em;">La strada di arrivo e il piazzale antistante la chiesa</p>
 <p style="font-size: 0.8em;">La strada di arrivo alla chiesa, sul fondo il fianco della canonica rivolto a nord</p>		

**NOTIZIE VARIE** Oltre alla chiesa sono presenti anche edifici apparentemente utilizzati in modo saltuario. Nel 1997 era stato attribuito "valore monumentale"

<b>Classificazione censimento 1976</b> <input type="radio"/> Valore Monumentale <input type="radio"/> Valore Architettonico <input type="radio"/> Valore Tipologico <input type="radio"/> Senza valore <input type="radio"/> Schede di censimento irreperibile <input type="radio"/> Edificio demolito <input checked="" type="radio"/> Edificio non censito	<b>Eventuale classificazione successiva: anno 1994</b> <input type="radio"/> Restauro scientifico <input type="radio"/> Restauro e risanamento conservativo tipo A <input type="radio"/> Restauro e risanamento conservativo tipo B1 <input type="radio"/> Restauro e risanamento conservativo tipo B2 <input type="radio"/> Ripristino tipologico
<b>Classificazione censimento 2009</b> <input checked="" type="radio"/> Valore monumentale <input type="radio"/> Valore monumentale per una porzione del complesso <input type="radio"/> Valore architettonico <input type="radio"/> Valore architettonico per una porzione del complesso	<input type="radio"/> Valore tipologico <input type="radio"/> Valore tipologico per una porzione del complesso <input type="radio"/> Senza valore <input type="radio"/> Edificio demolito <input type="radio"/> Edificio non censito



Numero scheda <b>198/A</b> Data: <b>12/08/2009</b> Rilevatore: <b>S</b>	<b>CENSIMENTO DEL PATRIMONIO          EDILIZIO IN ZONA RURALE          REVISIONE ANNO 2009</b>	COMUNE: <span style="float: right;">2/2</span> <b>Casola Valsenio</b> PROVINCIA: <b>Ravenna</b>
--	--	---

<b>TIPOLOGIA EDILIZIA ORIGINARIA</b> <input type="radio"/> Casa rurale <input type="radio"/> Villa-Palazzo <input type="radio"/> Casa a torre <input type="radio"/> Torre isolata <input type="radio"/> Castello-Rocca <input type="radio"/> Edificio paleo industriale <input checked="" type="radio"/> Chiesa <input type="radio"/> Complesso religioso <input type="radio"/> Sovole <input type="radio"/> Casello ferroviario <input type="radio"/> Casa cantoniere <input type="radio"/> Edificio di servizio agricolo	<b>DESTINAZIONE D'USO ATTUALE</b> <input type="checkbox"/> Residenze agricole <input type="checkbox"/> Residenze non agricole <input type="checkbox"/> Declassata a servizio <input type="checkbox"/> Edificio religioso <input type="checkbox"/> Turistico-ricettivo <input type="checkbox"/> Artigianale a servizio agricoltura <input type="checkbox"/> Allevamento <input type="checkbox"/> Disuso <input checked="" type="checkbox"/> Altro: <u>vedi "notizie varie"</u>	<b>ELEMENTI ACCESSORI DI PREGIO</b> <input type="checkbox"/> Fienile a pilastri <input type="checkbox"/> Stalle a colonne <input type="checkbox"/> Proservizio con porticato <input type="checkbox"/> Proservizio a capanne <input type="checkbox"/> Cappella privata <input type="checkbox"/> Serra <input type="checkbox"/> Forno <input type="checkbox"/> Pozzo <input type="checkbox"/> Fontane e/o vesce <input type="checkbox"/> Cancelli <input type="checkbox"/> Piastrino sacro <input type="checkbox"/> Altro: _____
<b>STATO DI CONSERVAZIONE</b> STRUTTURA                  COPERTURA <input type="checkbox"/> Buona <input type="checkbox"/> Buona <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Cattiva <input checked="" type="checkbox"/> Cattiva		

**PARTICOLARI ED ELEMENTI ACCESSORI E PAESAGGISTICI**

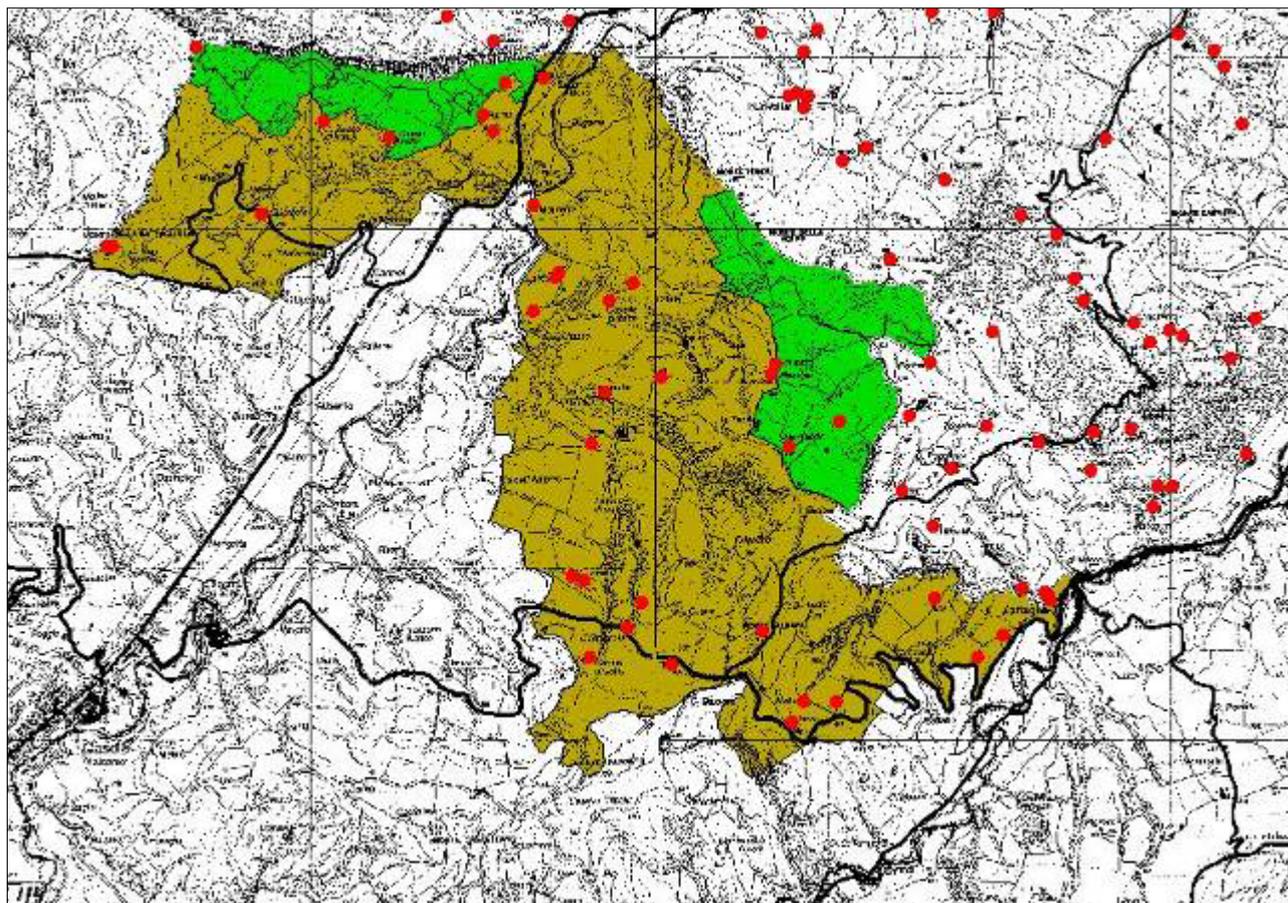
 <small>P:\PSC\foto\CENSIMENTO_EDIFICI_RURALI\CASOLA VALSENI\0x_198 A\p02a7.jpg</small>	 <small>P:\PSC\foto\CENSIMENTO_EDIFICI_RURALI\CASOLA VALSENI\0x_198 A\p02a8.jpg</small>	 <small>P:\PSC\foto\CENSIMENTO_EDIFICI_RURALI\CASOLA VALSENI\0x_198 A\p02a9.jpg</small>
Altro particolare sul fianco a nord-est _____ _____ _____ _____ _____	Elemento di rifinitura della facciata _____ _____ _____ _____ _____	Il camino sul locale una volta adibito a canonica sul retro della chiesa _____ _____ _____ _____ _____

**NOTIZIE** La chiesa è destinata ad uso saltuario e non come edificio di culto  
**VARIE** \_\_\_\_\_

<b>Classificazione censimento 1976</b> <input type="radio"/> Valore Monumentale <input type="radio"/> Valore Architettonico <input type="radio"/> Valore Tipologico <input type="radio"/> Senza valore <input type="radio"/> Schede di censimento inreperibile <input type="radio"/> Edificio demolito <input checked="" type="radio"/> Edificio non censito	<b>Eventuale classificazione successiva: anno 1994</b> <input type="radio"/> Restauro scientifico <input type="radio"/> Restauro e risanamento conservativo tipo A <input type="radio"/> Restauro e risanamento conservativo tipo B1 <input type="radio"/> Restauro e risanamento conservativo tipo B2 <input type="radio"/> Ripristino tipologico
---	---

<b>Classificazione censimento 2009</b> <input checked="" type="radio"/> Valore monumentale <input type="radio"/> Valore monumentale per una porzione del complesso <input type="radio"/> Valore architettonico <input type="radio"/> Valore architettonico per una porzione del complesso	<input type="radio"/> Valore tipologico <input type="radio"/> Valore tipologico per una porzione del complesso <input type="radio"/> Senza valore <input type="radio"/> Edificio demolito <input type="radio"/> Edificio non censito
---	--

## Comune di Riolo Terme



<b>Id</b>	<b>Nome</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valore</b>	<b>note</b>
118	Chiesa di Sasso Letroso	Pieve	Culturale-testimoniale	XV secolo.
142	La Mongardina		Culturale-testimoniale per una porzione	
143	Gualdo di Sopra		Culturale-testimoniale	
144	Trinzanetto		Culturale-testimoniale per una porzione	
145	C. il Prato		Culturale-testimoniale per una porzione	
146	Ca' Poggio	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
147	Ca' Calivana	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
148	Poggio Benati		Culturale-testimoniale	
149	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
150	La Lavrera		Culturale-testimoniale	
151	Saivura		Culturale-testimoniale	
152	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale per una porzione	
153	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
154	Ca' Cepeto	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
155	Ca' Olseto	Casa rurale	Culturale-testimoniale	

156	Ca' Poggio Peloso	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
157	Ca' Siepe	Casa rurale	Culturale-testimoniale	Costruito con blocchi di gesso.
158	Rio Basinio		Nessun valore	
159	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
160	Trovatona		Culturale-testimoniale per una porzione	
161	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
162	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale per una porzione	
163	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale per una porzione	
164	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale per una porzione	
165	Sassatello	Rocca	Architettonico	
166	Casetto Fogosto	Villa	Architettonico per una porzione	
167	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
168	Pradella		Culturale-testimoniale	
169	Pizza		Culturale-testimoniale	
170	C. il Prato		Culturale-testimoniale	
171	Ca' Boschetti	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
172	Ca' Sasso	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
173	Pizza		Culturale-testimoniale per una porzione	
174	I Crivellari	Borgo	Culturale-testimoniale	un antico borgo – citato in documenti notarili nel 1251 - quasi scomparso, costruito sul gesso e con il gesso
175	I Crivellari	Borgo	Culturale-testimoniale	
176	I Crivellari	Borgo	Culturale-testimoniale per una porzione	
177	I Crivellari	Borgo	Culturale-testimoniale	
178	Ca' Sasso	Casa rurale	Culturale-testimoniale	
179	Ca' Roccale	Casa rurale e grotta di rio Basino	Culturale-testimoniale	
180	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale	
181	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale per una porzione	
182	Toponimo non noto		Culturale-testimoniale per una porzione	
183	C. Barchetto		Culturale-testimoniale per una porzione	
184	Ca' Faggia	Casa rurale	Culturale-testimoniale	Bella casa diroccata

Numero scheda <b>616 e 616/Bis</b> Data: 21/09/2009 Rilevatore: 7	<b>CENSIMENTO DEL PATRIMONIO          EDILIZIO IN ZONA RURALE          REVISIONE ANNO 2009</b>	COMUNE: <b>Riolo Terme</b> PROVINCIA: <b>Ravenna</b> 2/2
--	--	--

<b>TIPOLOGIA EDILIZIA ORIGINARIA</b> <input type="radio"/> Casa rurale <input type="radio"/> Villa-Palazzo <input type="radio"/> Casa a torre <input type="radio"/> Torre isolata <input checked="" type="radio"/> Castello-Rocca <input type="radio"/> Edificio peleo industriale <input type="radio"/> Chiesa <input type="radio"/> Complesso religioso <input type="radio"/> Scuole <input type="radio"/> Casello ferroviario <input type="radio"/> Casa cantoniera <input type="radio"/> Edificio di servizio agricolo	<b>DESTINAZIONE D'USO ATTUALE</b> <input type="checkbox"/> Residenza agricola <input checked="" type="checkbox"/> Residenza non agricola <input type="checkbox"/> Declassata e servizio <input type="checkbox"/> Edificio religioso <input type="checkbox"/> Turistico-ricettivo <input type="checkbox"/> Artigianale e servizio agricoltura <input type="checkbox"/> Allevamento <input type="checkbox"/> Disuso <input type="checkbox"/> Altro: _____ <b>STATO DI CONSERVAZIONE</b> STRUTTURA      COPERTURA <input checked="" type="checkbox"/> Buona <input checked="" type="checkbox"/> Buona <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Cattiva <input checked="" type="checkbox"/> Cattiva	<b>ELEMENTI ACCESSORI DI PREGIO</b> <input type="checkbox"/> Fienile e pilastri <input type="checkbox"/> Stalle e colonne <input type="checkbox"/> Prosenzio con porticato <input type="checkbox"/> Prosenzio e capanna <input type="checkbox"/> Cappella privata <input type="checkbox"/> Serra <input type="checkbox"/> Forno <input type="checkbox"/> Pozzo <input type="checkbox"/> Fontana e/o vasca <input type="checkbox"/> Cancelli <input type="checkbox"/> Pilastro sacro <input type="checkbox"/> Altro: _____
--	--	---

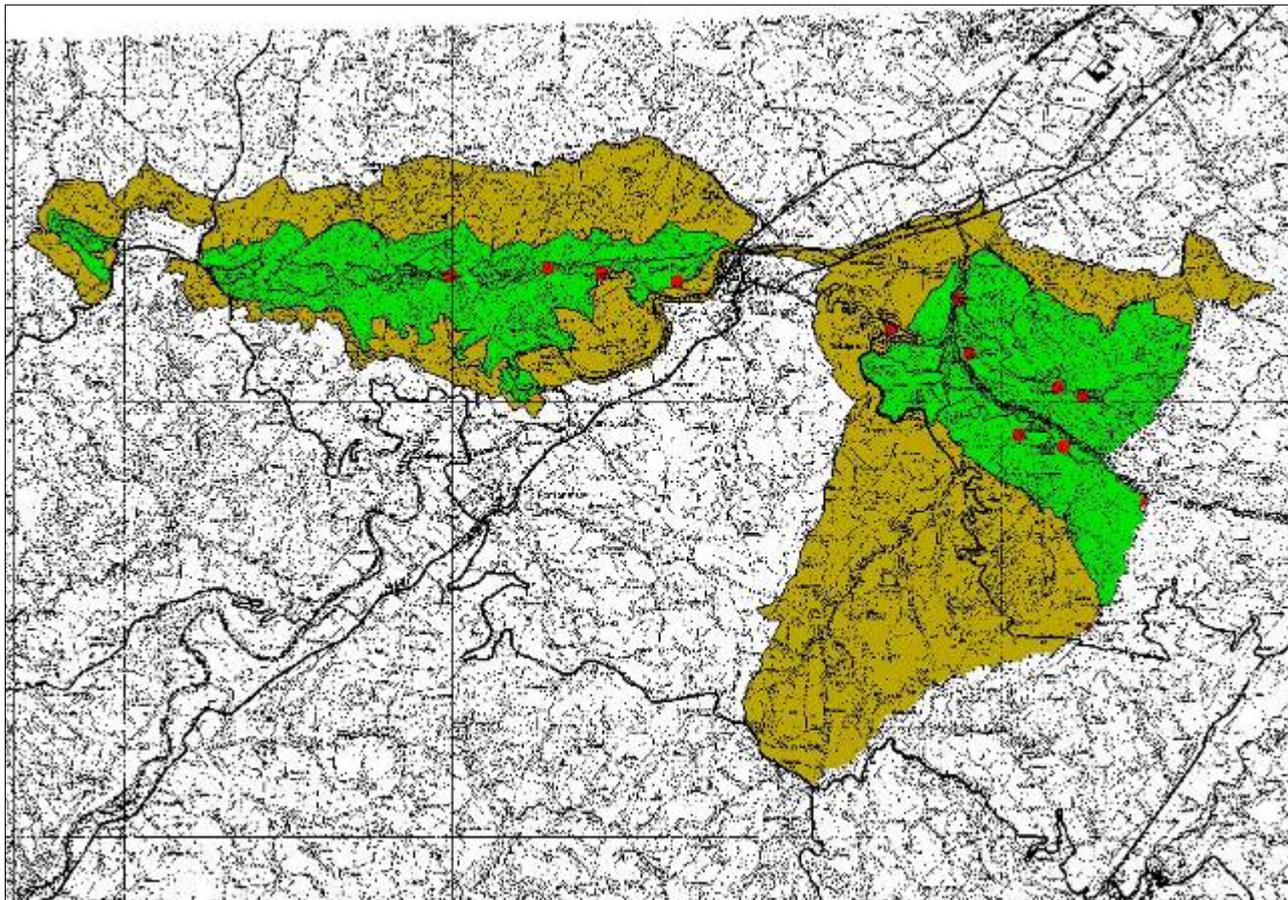
**PARTICOLARI ED ELEMENTI ACCESSORI E PAESAGGISTICI**

 Lo spazio retrostante l'edificio	 Vista dei ruderi delle mura del castello dalla sommità delle stesse	 Altra vista dei ruderi del castello
P:\PSC\archivio\CENSIMENTO_EDIFICI_RURALI\RIOLO TERME\616_616bis ca\www616a7.jpg	P:\PSC\archivio\CENSIMENTO_EDIFICI_RURALI\RIOLO TERME\616_616bis ca\www616a7.jpg	P:\PSC\archivio\CENSIMENTO_EDIFICI_RURALI\RIOLO TERME\616_616bis ca\www616a7.jpg

**NOTIZIE VARIE** Nel censimento del 1976 il castello aveva "valore monumentale", l'edificio "valore tipologico". Oggi lo stato di conservazione è "cattivo" per il castello, "buono" per l'edificio. La presente scheda unifica le schede 616=castello e 616/Bis=edificio.

<b>Classificazione censimento 1976</b> <input checked="" type="radio"/> Valore Monumentale <input type="radio"/> Valore Architettonico <input type="radio"/> Valore Tipologico <input type="radio"/> Senza valore <input type="radio"/> Schede di censimento irreperibile <input type="radio"/> Edificio demolito <input type="radio"/> Edificio non censito	<b>Eventuale classificazione successiva: anno 1994</b> <input type="radio"/> Restauro scientifico <input type="radio"/> Restauro e risanamento conservativo tipo A <input type="radio"/> Restauro e risanamento conservativo tipo B1 <input type="radio"/> Restauro e risanamento conservativo tipo B2 <input type="radio"/> Ripristino tipologico
<b>Classificazione censimento 2009</b> <input type="radio"/> Valore monumentale <input checked="" type="radio"/> Valore monumentale per una porzione del complesso <input type="radio"/> Valore architettonico <input type="radio"/> Valore architettonico per una porzione del complesso <input type="radio"/> Valore tipologico <input type="radio"/> Valore tipologico per una porzione del complesso <input type="radio"/> Senza valore <input type="radio"/> Edificio demolito <input type="radio"/> Edificio non censito	

Comuni di Borgo Tossignano, Casalfiumanese, Fontanelice



Id	Nome	Tipo	Valore	note
131	Ca' Sassetta	Casa rurale		
132	Ca' del Casino	Casa rurale		
133	Rocca di Tossignano	Rocca		A Tossignano ha sede il centro visita "I Gessi e il Fiume", presso il Palazzo Baronale (XVI secolo). Il centro offre servizi di informazioni, ospita quattro sale-mostra tematiche (la valle del Santerno; il gesso; il gesso e l'uomo; gli ambienti della Vena del Gesso), un laboratorio didattico, il museo della Cultura Materiale "V. Mita" (con oggetti e strumenti della civiltà contadina) ed un piccolo giardino di piante officinali
134	Ca' Grappolino	Casa rurale		
135	Ca' Banzole	Casa rurale		Resti della Villa Banzole
136	Ca' Nova Rocca	Casa rurale		Rudere
137	Ca' Paradisa	Casa rurale		
138	Casetta Gessi	Casa rurale		
139	Ca' Debolezza	Casa rurale		
140	Casone nuovo	Casa rurale		Rudere
141	Ca' budriolo	Casa rurale		

## **Allegato A**

### **Elenco floristico aggiornato al 31/10/2018**

1134 specie e sottospecie

<i>Abutilon theophrasti</i>
<i>Acanthus mollis</i>
<i>Acer campestre</i>
<i>Acer monspessulanum</i>
<i>Acer negundo</i>
<i>Acer opalus</i> (= <i>Acer opulifolium</i> )
<i>Acer opalus</i> subsp. <i>obtusatum</i>
<i>Acer opalus</i> subsp. <i>opalus</i>
<i>Acer platanoides</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>
<i>Achillea ageratum</i>
<i>Achillea millefolium</i>
<i>Achillea collina</i>
<i>Achillea nobilis</i>
<i>Achillea roseoalba</i>
<i>Actinidia deliciosa</i>
<i>Adiantum capillus-veneris</i>
<i>Adonis annua</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>
<i>Aethusa cynapium</i> subsp. <i>cynapium</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>
<i>Agrimonia eupatoria</i>
<i>Agrostemma githago</i>
<i>Agrostis capillaris</i>
<i>Agrostis stolonifera</i>
<i>Ailanthus altissima</i>
<i>Aira elegantissima</i>
<i>Ajuga chamaepitys</i>
<i>Ajuga reptans</i>
<i>Alcea rosea</i>
<i>Alisma lanceolatum</i>
<i>Alisma plantago-aquatica</i>
<i>Alliaria petiolata</i>
<i>Allium neapolitanum</i>
<i>Allium pallens</i>
<i>Allium roseum</i>
<i>Allium sphaerocephalon</i>
<i>Allium vineale</i>
<i>Allosorus persicus</i> (= <i>Cheilanthes persica</i> )
<i>Alnus cordata</i>
<i>Alnus glutinosa</i>

<i>Alopecurus myosuroides</i>
<i>Althaea cannabina</i>
<i>Althaea hirsuta</i>
<i>Amaranthus albus</i>
<i>Amaranthus blitum</i> subsp. <i>blitum</i>
<i>Amaranthus cruentus</i>
<i>Amaranthus deflexus</i>
<i>Amaranthus powellii</i> subsp. <i>bouchonii</i>
<i>Amaranthus retroflexus</i>
<i>Amelanchier ovalis</i> subsp. <i>ovalis</i>
<i>Ammi majus</i>
<i>Ampelodesmus mauritanicus</i>
<i>Anacamptis coriophora</i>
<i>Anacamptis morio</i>
<i>Anacamptis pyramidalis</i>
<i>Anchusa azurea</i>
<i>Anemone coronaria</i>
<i>Anemone hortensis</i> subsp. <i>hortensis</i>
<i>Anemonoides nemorosa</i>
<i>Anemonoides ranunculoides</i>
<i>Angelica sylvestris</i>
<i>Anisantha diandra</i>
<i>Anisantha madritensis</i> subsp. <i>madritensis</i>
<i>Anisantha sterilis</i>
<i>Antennaria dioica</i>
<i>Anthemis arvensis</i>
<i>Anthemis cotula</i>
<i>Anthericum liliago</i>
<i>Anthriscus nemorosa</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>polyphylla</i>
<i>Antirrhinum majus</i>
<i>Aphanes arvensis</i>
<i>Apium nodiflorum</i>
<i>Arabidopsis thaliana</i>
<i>Arabis alpina</i> subsp. <i>caucasica</i>
<i>Arabis hirsuta</i>
<i>Arabis sagittata</i>
<i>Arabis hirsuta</i> / <i>sagittata</i>
<i>Arabis turrita</i>
<i>Arbutus unedo</i>
<i>Arctium minus</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>
<i>Aristolochia rotunda</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>

<i>Artemisia absinthium</i>
<i>Artemisia alba</i>
<i>Artemisia caerulescens</i> subsp. <i>cretacea</i>
<i>Artemisia verlotiorum</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>
<i>Arum italicum</i>
<i>Arundo collina</i> / <i>plinii</i>
<i>Arundo donax</i>
<i>Asparagus acutifolius</i>
<i>Asparagus tenuifolius</i>
<i>Asperula purpurea</i>
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>
<i>Asplenium ceterach</i>
<i>Asplenium ceterach</i> subsp. <i>bivalens</i>
<i>Asplenium ceterach</i> subsp. <i>ceterach</i>
<i>Asplenium onopteris</i>
<i>Asplenium ruta-muraria</i> subsp. <i>ruta-muraria</i>
<i>Asplenium sagittatum</i>
<i>Asplenium scolopendrium</i>
<i>Asplenium trichomanes</i>
<i>Astragalus glycyphyllos</i>
<i>Astragalus hamosus</i>
<i>Astragalus monspessulanus</i>
<i>Astragalus monspessulanus</i> subsp. <i>wulfenii</i>
<i>Atriplex patula</i>
<i>Atriplex prostrata</i>
<i>Avena barbata</i>
<i>Avena sativa</i>
<i>Avena sterilis</i>
<i>Avena sterilis</i> subsp. <i>ludoviciana</i>
<i>Avena sterilis</i> subsp. <i>sterilis</i>
<i>Avenella flexuosa</i>
<i>Ballota nigra</i>
<i>Barbarea vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>
<i>Bellardia trixago</i>
<i>Bellevalia romana</i>
<i>Bellevalia webbiana</i>
<i>Bellis perennis</i>
<i>Bellis sylvestris</i>
<i>Bidens frondosus</i>
<i>Bidens vulgatus</i>
<i>Bifora radians</i>
<i>Blackstonia perfoliata</i>
<i>Bolboschoenus planiculmis</i>
<i>Borago officinalis</i>
<i>Bothriochloa ischaemum</i>

<i>Brachypodium caespitosum</i>
<i>Brachypodium phoenicoides</i>
<i>Brachypodium pinnatum</i>
<i>Brachypodium rupestre</i>
<i>Brachypodium sylvaticum</i>
<i>Brassica napus</i>
<i>Briza maxima</i>
<i>Briza media</i>
<i>Bromopsis erecta</i> (= <i>Bromus erectus</i> )
<i>Bromopsis erecta</i> subsp. <i>stenophylla</i>
<i>Bromopsis inermis</i>
<i>Bromopsis ramosa</i> subsp. <i>ramosa</i>
<i>Bromus arvensis</i>
<i>Bromus commutatus</i>
<i>Bromus hordeaceus</i>
<i>Bromus neglectus</i> (= <i>B. commutatus</i> subsp. <i>neglectus</i> )
<i>Bromus secalinus</i>
<i>Broussonetia papyrifera</i>
<i>Bryonia cretica</i>
<i>Buglossoides arvensis</i>
<i>Buglossoides purpureocaerulea</i>
<i>Bupleurum baldense</i>
<i>Bupleurum subovatum</i>
<i>Buxus sempervirens</i>
<i>Calamagrostis epigejos</i>
<i>Calendula arvensis</i>
<i>Calendula officinalis</i>
<i>Calepina irregularis</i>
<i>Calluna vulgaris</i>
<i>Calystegia sepium</i>
<i>Campanula erinus</i>
<i>Campanula glomerata</i>
<i>Campanula persicifolia</i>
<i>Campanula rapunculus</i>
<i>Campanula sibirica</i> subsp. <i>sibirica</i>
<i>Campanula trachelium</i>
<i>Camphorosma monspeliaca</i>
<i>Capparis orientalis</i> (= <i>Capparis spinosa</i> subsp. <i>rupestris</i> )
<i>Capparis spinosa</i>
<i>Capsella bursa-pastoris</i> subsp. <i>bursa-pastoris</i>
<i>Capsella rubella</i>
<i>Cardamine bulbifera</i>
<i>Cardamine hirsuta</i>
<i>Cardamine impatiens</i>
<i>Cardaria draba</i>
<i>Carduus acicularis</i>

<i>Carduus nutans</i>
<i>Carduus pycnocephalus</i>
<i>Carex caryophyllea</i>
<i>Carex digitata</i>
<i>Carex distans</i>
<i>Carex digitata</i>
<i>Carex divulsa</i>
<i>Carex flacca</i>
<i>Carex flacca</i> subsp. <i>flacca</i>
<i>Carex flacca</i> subsp. <i>serrulata</i>
<i>Carex guestphalica</i>
<i>Carex hallerana</i>
<i>Carex hirta</i>
<i>Carex pallescens</i>
<i>Carex pendula</i>
<i>Carex praecox</i>
<i>Carlina corymbosa</i>
<i>Carlina vulgaris</i>
<i>Carpinus betulus</i>
<i>Carpinus orientalis</i>
<i>Carthamus lanatus</i>
<i>Castanea sativa</i>
<i>Catapodium rigidum</i>
<i>Catapodium rigidum</i> subsp. <i>majus</i>
<i>Catapodium rigidum</i> subsp. <i>rigidum</i>
<i>Celtis australis</i>
<i>Centaurea calcitrapa</i>
<i>Centaurea deusta</i>
<i>Centaurea jacea</i>
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>gaudinii</i> (= <i>Centaurea bracteata</i> )
<i>Centaurea nigrescens</i>
<i>Centaurea nigrescens</i> subsp. <i>transalpina</i>
<i>Centaurea scabiosa</i>
<i>Centaurea solstitialis</i> subsp. <i>solstitialis</i>
<i>Centaurium erythraea</i>
<i>Centaurium pulchellum</i>
<i>Centaurium tenuiflorum</i>
<i>Centranthus ruber</i>
<i>Cephalanthera damasonium</i>
<i>Cephalanthera longifolia</i>
<i>Cephalanthera rubra</i>
<i>Cephalaria transsylvanica</i>
<i>Cerastium arvense</i>
<i>Cerastium brachypetalum</i>
<i>Cerastium brachypetalum</i> subsp. <i>brachypetalum</i>
<i>Cerastium brachypetalum</i> subsp. <i>tauricum</i>

<i>Cerastium brachypetalum</i> subsp. <i>tenoreanum</i>
<i>Cerastium glomeratum</i>
<i>Cerastium holosteoides</i>
<i>Cerastium pumilum</i>
<i>Cerastium semidecandrum</i>
<i>Cerithe major</i>
<i>Cerithe major</i> subsp. <i>major</i>
<i>Cervaria rivini</i> (= <i>Peucedanum cervaria</i> )
<i>Chaenorhinum minus</i>
<i>Chaenorhinum minus</i> subsp. <i>litorale</i>
<i>Chaenorhinum minus</i> subsp. <i>minus</i>
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>
<i>Chaerophyllum temulum</i>
<i>Chamaesyce maculata</i>
<i>Chamaesyce prostrata</i>
<i>Chelidonium majus</i>
<i>Chenopodium album</i>
<i>Chenopodium opulifolium</i>
<i>Chenopodium polyspermum</i> (= <i>Lipandra polysperma</i> )
<i>Chondrilla juncea</i>
<i>Cicer arietinum</i>
<i>Cichorium intybus</i>
<i>Circaea lutetiana</i> subsp. <i>lutetiana</i>
<i>Cirsium arvense</i>
<i>Cirsium creticum</i>
<i>Cirsium creticum</i> subsp. <i>triumfetti</i>
<i>Cirsium tenoreanum</i>
<i>Cirsium vulgare</i>
<i>Cistus salviifolius</i>
<i>Cleistogenes serotina</i>
<i>Clematis vitalba</i>
<i>Clematis viticella</i>
<i>Clinopodium acinos</i>
<i>Clinopodium alpinum</i>
<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i>
<i>Clinopodium vulgare</i>
<i>Colchicum autumnale</i>
<i>Colchicum lusitanum</i>
<i>Colutea arborescens</i>
<i>Commelina communis</i>
<i>Conium maculatum</i>
<i>Convolvulus arvensis</i>
<i>Coriandrum sativum</i>
<i>Cornus mas</i>
<i>Cornus sanguinea</i>
<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>australis</i>

<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>hungarica</i>
<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i>
<i>Coronilla minima</i>
<i>Coronilla scorpioides</i>
<i>Corydalis cava</i>
<i>Coruydalis solida</i>
<i>Corylus avellana</i>
<i>Cota altissima</i>
<i>Cota tinctoria</i> (= <i>Anthemis tinctoria</i> )
<i>Crataegus azarolus</i>
<i>Crataegus germanica</i> (= <i>Mespilus germanica</i> )
<i>Crataegus laevigata</i>
<i>Crataegus monogyna</i>
<i>Crepis foetida</i>
<i>Crepis lacera</i>
<i>Crepis leontodontoides</i>
<i>Crepis neglecta</i>
<i>Crepis pulchra</i> subsp. <i>pulchra</i>
<i>Crepis rhoeadifolia</i>
<i>Crepis sancta</i>
<i>Crepis setosa</i>
<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i>
<i>Cruciata glabra</i>
<i>Cruciata laevipes</i>
<i>Crystopteris fragilis</i>
<i>Cupressus sempervirens</i>
<i>Cuscuta campestris</i>
<i>Cuscuta epithymum</i>
<i>Cyanus segetum</i>
<i>Cyclamen hederifolium</i>
<i>Cymbalaria muralis</i> subsp. <i>muralis</i>
<i>Cynodon dactylon</i>
<i>Cynosurus echinatus</i>
<i>Cyperus flavescens</i>
<i>Cyperus fuscus</i>
<i>Cyperus longus</i>
<i>Cystopteris fragilis</i>
<i>Cytisophyllum sessilifolium</i>
<i>Cytisus hirsutus</i>
<i>Cytisus hirsutus</i> subsp. <i>hirsutus</i>
<i>Cytisus hirsutus</i> subsp. <i>polytrichus</i>
<i>Cytisus nigricans</i>
<i>Cytisus nigricans</i> subsp. <i>auratus</i>
<i>Cytisus nigricans</i> subsp. <i>nigricans</i>
<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i>

<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>hispanica</i>
<i>Dactylorhiza maculata</i>
<i>Dactylorhiza sambucina</i>
<i>Daphne laureola</i>
<i>Dasypyrum villosum</i>
<i>Datura wrightii</i>
<i>Daucus broteroi</i>
<i>Daucus carota</i>
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>drepanensis</i>
<i>Delphinium consolida</i>
<i>Delphinium fissum</i>
<i>Dianthus balbisii</i>
<i>Dianthus balbisii</i> subsp. <i>liburnicus</i>
<i>Dianthus longicaulis</i>
<i>Digitalis grandiflora</i>
<i>Digitalis lutea</i> subsp. <i>australis</i>
<i>Digitaria sanguinalis</i>
<i>Dioscorea communis</i> (= <i>Tamus communis</i> .)
<i>Diospyros lotus</i>
<i>Diplotaxis eruroides</i>
<i>Diplotaxis muralis</i>
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>
<i>Dipsacus fullonum</i>
<i>Dittrichia viscosa</i> (= <i>Inula viscosa</i> )
<i>Doronicum columnae</i>
<i>Draba muralis</i>
<i>Dryopteris filix-mas</i>
<i>Ecballium elaterium</i>
<i>Echinochloa crusgalli</i>
<i>Echinops sphaerocephalus</i>
<i>Echinops sphaerocephalus</i> subsp. <i>sphaerocephalus</i>
<i>Echium italicum</i>
<i>Echium vulgare</i>
<i>Echium vulgare</i> subsp. <i>pustulatum</i>
<i>Echium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>
<i>Elaeagnus angustifolia</i>
<i>Eleusine indica</i> subsp. <i>indica</i>
<i>Elytrigia atherica</i>
<i>Elytrigia intermedia</i>
<i>Elytrigia repens</i>
<i>Emerus major</i>
<i>Emerus major</i> subsp. <i>emeroides</i>
<i>Emerus major</i> subsp. <i>major</i>
<i>Epilobium hirsutum</i>
<i>Epilobium parviflorum</i>
<i>Epilobium tetragonum</i>

<i>Epipactis helleborine</i>
<i>Epipactis microphylla</i>
<i>Epipactis muelleri</i>
<i>Equisetum arvense</i>
<i>Equisetum palustre</i>
<i>Equisetum ramosissimum</i>
<i>Equisetum telmateia</i>
<i>Eragrostis mexicana</i>
<i>Eragrostis mexicana</i> subsp. <i>virescens</i>
<i>Eragrostis minor</i>
<i>Eragrostis pilosa</i>
<i>Eranthis hyemalis</i>
<i>Erica arborea</i>
<i>Erigeron acris</i> subsp. <i>acris</i>
<i>Erigeron annuus</i>
<i>Erigeron canadensis</i>
<i>Erigeron karvinskianus</i>
<i>Erigeron sumatrensis</i>
<i>Erodium ciconium</i>
<i>Erodium cicutarium</i>
<i>Erodium malacoides</i>
<i>Erophila verna</i> subsp. <i>praecox</i>
<i>Erophila verna</i> subsp. <i>verna</i>
<i>Erysimum pseudorhaeticum</i>
<i>Erythronium dens-canis</i>
<i>Euonymus europaeus</i>
<i>Eupatorium cannabinum</i>
<i>Euphorbia amygdaloides</i>
<i>Euphorbia characias</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>
<i>Euphorbia dulcis</i>
<i>Euphorbia exigua</i>
<i>Euphorbia falcata</i>
<i>Euphorbia helioscopia</i>
<i>Euphorbia lathyris</i>
<i>Euphorbia peplus</i>
<i>Euphorbia platyphyllos</i>
<i>Euphrasia stricta</i>
<i>Fallopia baldschuanica</i>
<i>Fallopia convolvulus</i>
<i>Fallopia multiflora</i>
<i>Ferulago campestris</i>
<i>Festuca duriuscula</i>
<i>Festuca heteromalla</i>
<i>Festuca heterophylla</i>
<i>Festuca inops</i>

<i>Festuca rubra</i>
<i>Ficus carica</i>
<i>Filago germanica</i>
<i>Filago pyramidata</i>
<i>Foeniculum vulgare</i>
<i>Fragaria vesca</i> subsp. <i>vesca</i>
<i>Fragaria viridis</i>
<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>oxycarpa</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>
<i>Fraxinus ornus</i>
<i>Fumana ericifolia</i>
<i>Fumana procumbens</i>
<i>Fumaria officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i>
<i>Fumaria vaillantii</i>
<i>Gagea villosa</i>
<i>Galactites tomentosus</i>
<i>Galanthus nivalis</i>
<i>Galatella linosyris</i> (= <i>Aster linosyris</i> )
<i>Galega officinalis</i>
<i>Galeopsis ladanum</i>
<i>Galinsoga quadri radiata</i> (= <i>Galinsoga ciliata</i> )
<i>Galium album</i>
<i>Galium aparine</i>
<i>Galium corrudifolium</i>
<i>Galium lucidum</i>
<i>Galium mollugo</i>
<i>Galium murale</i>
<i>Galium parisiense</i>
<i>Galium tricornutum</i>
<i>Galium verum</i>
<i>Genista tinctoria</i>
<i>Geranium columbinum</i>
<i>Geranium dissectum</i>
<i>Geranium lucidum</i>
<i>Geranium molle</i>
<i>Geranium nodosum</i>
<i>Geranium purpureum</i>
<i>Geranium pusillum</i>
<i>Geranium pyrenaicum</i>
<i>Geranium robertianum</i>
<i>Geranium rotundifolium</i>
<i>Geranium sanguineum</i>
<i>Geum urbanum</i>
<i>Gladiolus italicus</i>
<i>Glechoma hederacea</i>
<i>Glechoma hirsuta</i>

<i>Gleditsia triacanthos</i>
<i>Globularia bisnagarica</i> (= <i>Globularia punctata</i> )
<i>Gymnadenia conopsea</i>
<i>Hainardia cylindrica</i>
<i>Hedera algesriensis</i>
<i>Hedera helix</i>
<i>Hedera helix</i> subsp. <i>helix</i>
<i>Helianthemum apenninum</i>
<i>Helianthemum jonium</i>
<i>Helianthemum nummularium</i>
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>berteroanum</i>
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i>
<i>Helianthus tuberosus</i>
<i>Helianthus</i> × <i>laetiflorus</i>
<i>Helianthus annuus</i>
<i>Helichrysum italicum</i>
<i>Heliotropium europaeum</i>
<i>Helleborus bocconeii</i>
<i>Helleborus bocconeii</i> subsp. <i>multifidus</i>
<i>Helleborus foetidus</i>
<i>Helleborus viridis</i>
<i>Helminthotheca echioides</i>
<i>Helosciadium nodiflorum</i>
<i>Hepatica nobilis</i>
<i>Herniaria glabra</i>
<i>Herniaria hirsuta</i>
<i>Hieracium australe</i>
<i>Hieracium bifidum</i>
<i>Hieracium grovesianum</i>
<i>Hieracium murorum</i>
<i>Hieracium racemosum</i>
<i>Hieracium racemosum</i> subsp. <i>apenninum</i>
<i>Hieracium sabaudum</i>
<i>Himantoglossum adriaticum</i>
<i>Himantoglossum robertianum</i>
<i>Hippocrepis biflora</i>
<i>Hippocrepis comosa</i>
<i>Hippophae fluviatilis</i> (= <i>Hippophae rhamnoides</i> )
<i>Holcus lanatus</i>
<i>Hordeum maritimum</i>
<i>Hordeum murinum</i>
<i>Hordeum secalinum</i>
<i>Hornungia petraea</i> subsp. <i>petraea</i>
<i>Humulus lupulus</i>
<i>Hyacinthoides hispanica</i>
<i>Hylotelephium maximum</i>

<i>Hyoscyamus niger</i>
<i>Hypericum androsaemum</i>
<i>Hypericum calycinum</i>
<i>Hypericum hirsutum</i>
<i>Hypericum montanum</i>
<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Hypochaeris achyrophorus</i>
<i>Hypochaeris glabra</i>
<i>Hypochaeris radicata</i>
<i>Inula conyzae</i>
<i>Inula helenium</i>
<i>Inula salicina</i>
<i>Inula spiraeifolia</i>
<i>Iris germanica</i>
<i>Iris graminea</i>
<i>Iris tuberosa</i> (= <i>Hermodactylus tuberosus</i> )
<i>Jacobaea aquatica</i>
<i>Jacobaea erucifolia</i> (= <i>Senecio erucifolia</i> )
<i>Juglans nigra</i>
<i>Juglans regia</i>
<i>Juncus articulatus</i>
<i>Juncus bufonius</i>
<i>Juncus compressus</i>
<i>Juncus conglomeratus</i>
<i>Juncus effusus</i>
<i>Juncus hybridus</i>
<i>Juncus inflexus</i>
<i>Juniperus communis</i>
<i>Juniperus oxycedrus</i>
<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>deltoids</i> (= <i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>oxycedrus</i> )
<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i>
<i>Katapsuxis silaifolia</i> (= <i>Cnidium silaifolium</i> )
<i>Kickxia elatine</i>
<i>Kickxia elatine</i> subsp. <i>crinita</i>
<i>Kickxia elatine</i> subsp. <i>elatine</i>
<i>Kickxia spuria</i>
<i>Knautia integrifolia</i>
<i>Knautia purpurea</i>
<i>Laburnum anagyroides</i>
<i>Lactuca muralis</i> (= <i>Mycelis muralis</i> )
<i>Lactuca saligna</i>
<i>Lactuca serriola</i>
<i>Lamium amplexicaule</i>
<i>Lamium bifidum</i> subsp. <i>bifidum</i>
<i>Lamium galeobdolon</i>
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>flavidum</i>

<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>montanum</i>
<i>Lamium maculatum</i>
<i>Lamium purpureum</i>
<i>Lapsana communis</i>
<i>Lathyrus annuus</i>
<i>Lathyrus aphaca</i> subsp. <i>aphaca</i>
<i>Lathyrus heterophyllus</i>
<i>Lathyrus hirsutus</i>
<i>Lathyrus latifolius</i>
<i>Lathyrus niger</i>
<i>Lathyrus ochrus</i>
<i>Lathyrus pratensis</i>
<i>Lathyrus sphaericus</i>
<i>Lathyrus sylvestris</i>
<i>Lathyrus venetus</i>
<i>Laurus nobilis</i>
<i>Lavandula angustifolia</i>
<i>Leersia oryzoides</i>
<i>Legousia speculum-veneris</i>
<i>Lemna minor</i>
<i>Leontodon hispidus</i>
<i>Leontodon rosani</i>
<i>Lepidium didymum</i>
<i>Lepidium graminifolium</i>
<i>Lepidium virginicum</i>
<i>Leucanthemum ircutianum</i>
<i>Leucanthemum pallens</i>
<i>Leucanthemum vulgare</i> (gruppo)
<i>Leucojum vernalis</i>
<i>Ligustrum lucidum</i>
<i>Ligustrum sinense</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>
<i>Lilium bulbiferum</i> subsp. <i>croceum</i>
<i>Limnium abortivum</i>
<i>Linaria vulgaris</i>
<i>Linum catharticum</i>
<i>Linum catharticum</i>
<i>Linum strictum</i> subsp. <i>strictum</i>
<i>Linum tenuifolium</i>
<i>Linum trigynum</i>
<i>Linum usitatissimum</i>
<i>Linum viscosum</i>
<i>Lithospermum officinale</i>
<i>Lolium multiflorum</i>
<i>Lolium perenne</i>
<i>Lonchocarpus brevistylus</i> (= <i>Ornithogalum pyramidale</i> )

<i>Loncomelos narbonense</i>
<i>Lonicera caprifolium</i>
<i>Lonicera japonica</i>
<i>Lonicera xylosteum</i>
<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Lotus dorycnium</i>
<i>Lotus herbaceus</i> (= <i>Doricnium pentaphyllum</i> subsp. <i>herbaceum</i> )
<i>Lotus hirsutus</i> (= <i>Doricnium hirsutum</i> )
<i>Lotus maritimus</i>
<i>Lotus ornithopodioides</i>
<i>Lotus tenuis</i>
<i>Lunaria annua</i>
<i>Lunaria rediviva</i>
<i>Luzula campestris</i>
<i>Luzula forsteri</i>
<i>Luzula multiflora</i>
<i>Lychnis flos-cuculi</i>
<i>Lycopus europaeus</i>
<i>Lycopus europaeus</i> subsp. <i>europaeus</i>
<i>Lysimachia arvensis</i>
<i>Lysimachia foemina</i>
<i>Lysimachia punctata</i>
<i>Lythrum salicaria</i>
<i>Lythrum hyssopifolia</i>
<i>Maclura pomifera</i>
<i>Malus pumila</i> (= <i>Malus domestica</i> )
<i>Malva sylvestris</i>
<i>Marrubium vulgare</i>
<i>Matricaria chamomilla</i>
<i>Medicago arabica</i>
<i>Medicago lupulina</i>
<i>Medicago minima</i>
<i>Medicago orbicularis</i>
<i>Medicago polymorpha</i>
<i>Medicago sativa</i>
<i>Medicago scutellata</i>
<i>Medicago</i> × <i>varia</i>
<i>Melamphyrum cristatum</i>
<i>Melica ciliata</i>
<i>Melica ciliata</i> subsp. <i>ciliata</i>
<i>Melica ciliata</i> subsp. <i>magnolii</i>
<i>Melica transsilvanica</i>
<i>Melica uniflora</i>
<i>Melilotus albus</i>
<i>Melilotus elegans</i>
<i>Melilotus neapolitanus</i>

<i>Melilotus officinalis</i>
<i>Melissa officinalis</i>
<i>Melissa officinalis</i> subsp. <i>altissima</i>
<i>Melissa officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i>
<i>Melittis melissophyllum</i>
<i>Mentha aquatica</i>
<i>Mentha longifolia</i>
<i>Mentha pulegium</i>
<i>Mentha spicata</i>
<i>Mentha suaveolens</i> subsp. <i>suaveolens</i>
<i>Mercurialis annua</i>
<i>Mercurialis perennis</i>
<i>Micromeria juliana</i>
<i>Minuartia hybrida</i>
<i>Misopates orontium</i>
<i>Moehringia trinervia</i>
<i>Monotropa hypophegea</i>
<i>Morus alba</i>
<i>Morus nigra</i>
<i>Muscari comosum</i> (= <i>Leopoldia comosa</i> )
<i>Muscari neglectum</i>
<i>Myosotis arvensis</i>
<i>Myosotis ramosissima</i>
<i>Narcissus ex-cv</i>
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>
<i>Narcissus tazetta</i>
<i>Narcissus</i> × <i>medioluteus</i>
<i>Nasturtium officinale</i>
<i>Neotinea tridentata</i> (= <i>Orchis tridentata</i> )
<i>Neottia nidus-avis</i>
<i>Neottia ovata</i> (= <i>Listera ovata</i> )
<i>Nigella damascena</i>
<i>Nymphaea</i> sp.
<i>Odontites luteus</i>
<i>Odontites vernus</i>
<i>Odontites vulgaris</i> (= <i>Odontites rubra</i> )
<i>Oenanthe pimpinelloides</i>
<i>Oenothera glazioviana</i>
<i>Olea europaea</i>
<i>Onobrychis arenaria</i>
<i>Onobrychis viciifolia</i>
<i>Ononis natrix</i>
<i>Ononis pusilla</i>
<i>Ononis reclinata</i>
<i>Ononis spinosa</i>
<i>Onopordum acanthium</i>

<i>Onosma echioides</i>
<i>Onosma helvetica</i>
<i>Onosma helvetica</i> subsp. <i>helvetica</i>
<i>Ophrys apifera</i>
<i>Ophrys bertolonii</i>
<i>Ophrys fuciflora</i>
<i>Ophrys fusca</i>
<i>Ophrys insectifera</i>
<i>Ophrys sphegodes</i>
<i>Opuntia humifusa</i>
<i>Orchis papilionacea</i>
<i>Orchis provincialis</i>
<i>Orchis purpurea</i>
<i>Orchis simia</i>
<i>Origanum majorana</i>
<i>Origanum vulgare</i>
<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>prismaticum</i>
<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>viridulum</i>
<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>
<i>Orlaya grandiflora</i>
<i>Orlaya daucooides</i>
<i>Ornithogalum divergens</i>
<i>Ornithogalum refractum</i>
<i>Ornithogalum umbellatum</i>
<i>Orobanche alba</i>
<i>Orobanche crenata</i>
<i>Orobanche gracilis</i>
<i>Orobanche hederæ</i>
<i>Orobanche variegata</i>
<i>Osmunda regalis</i>
<i>Ostrya carpinifolia</i>
<i>Osyris alba</i>
<i>Oxalis acetosella</i>
<i>Oxalis articulata</i>
<i>Oxalis corniculata</i>
<i>Oxalis dillenii</i>
<i>Paliurus spina-christi</i>
<i>Pallenis spinosa</i>
<i>Panicum capillare</i>
<i>Panicum miliaceum</i>
<i>Papaver dubium</i>
<i>Papaver rhoeas</i>
<i>Parentucellia latifolia</i>
<i>Parietaria judaica</i>
<i>Parietaria officinalis</i>
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>

<i>Paspalum dilatatum</i>
<i>Paspalum distichum</i>
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>sativa</i>
<i>Paulownia tomentosa</i>
<i>Pentanema conyzae</i>
<i>Persicaria dubia</i>
<i>Persicaria lapathifolia</i>
<i>Petasites fragrans</i>
<i>Petasites hybridus</i>
<i>Petrorhagia prolifera</i>
<i>Petrorhagia saxifraga</i>
<i>Phalaris aquatica</i>
<i>Phalaris brachystachys</i>
<i>Phalaris canariensis</i>
<i>Phalaris caerulea</i>
<i>Phalaris paradoxa</i>
<i>Phalaris truncata</i>
<i>Phalaroides arundinacea</i>
<i>Phelipanche mutelii</i>
<i>Phillyrea latifolia</i>
<i>Phleum bertolonii</i>
<i>Phleum pratense</i>
<i>Phragmites australis</i>
<i>Phyllostachys aurea</i>
<i>Phyllostachys reticulata</i>
<i>Physospermum cornubiense</i>
<i>Phytolacca americana</i>
<i>Picea abies</i>
<i>Picris hieracioides</i>
<i>Pilosella officinarum</i>
<i>Pilosella piloselloides</i>
<i>Pilosella praealta</i> (= <i>Pilosella piloselloides</i> subsp. <i>praealta</i> )
<i>Pimpinella peregrina</i>
<i>Pinus nigra</i>
<i>Pinus pinaster</i>
<i>Pinus pinea</i>
<i>Pinus strobus</i>
<i>Pinus sylvestris</i>
<i>Pinus wallichiana</i> (= <i>Pinus excelsa</i> )
<i>Pistacia terebinthus</i>
<i>Pisum sativum</i>
<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Plantago major</i>
<i>Plantago media</i>
<i>Plantago sempervirens</i>
<i>Platanthera bifolia</i>

<i>Platanthera chlorantha</i>
<i>Poa annua</i>
<i>Poa bulbosa</i>
<i>Poa compressa</i>
<i>Poa perconcinna</i>
<i>Poa pratensis</i>
<i>Poa sylvicola</i>
<i>Poa trivialis</i>
<i>Podospermum laciniatum</i>
<i>Podospermum laciniatum</i> subsp. <i>decumbens</i>
<i>Podospermum laciniatum</i> subsp. <i>laciniatum</i>
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>
<i>Polygala nicaeensis</i> subsp. <i>mediterranea</i>
<i>Polygonatum odoratum</i>
<i>Polygonum arenastrum</i>
<i>Polygonum aviculare</i>
<i>Polygonum bellardii</i>
<i>ysimachia</i>
<i>Polypodium interjectum</i>
<i>Polypodium vulgare</i>
<i>Polypogon monspeliensis</i>
<i>Polypogon viridis</i>
<i>Polystichum aculeatum</i>
<i>Polystichum lonchitis</i>
<i>Polystichum setiferum</i>
<i>Populus alba</i>
<i>Populus nigra</i>
<i>Populus tremula</i>
<i>Populus × canadensis</i>
<i>Portulaca oleracea</i>
<i>Potamogeton natans</i>
<i>Potentilla pedata</i>
<i>Potentilla reptans</i>
<i>Primula vulgaris</i>
<i>Prospero autumnale</i> (= <i>Scilla autumnale</i> )
<i>Prunella × intermedia</i>
<i>Prunella laciniata</i>
<i>Prunella vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>
<i>Prunus avium</i> subsp. <i>avium</i>
<i>Prunus cerasifera</i>
<i>Prunus domestica</i>
<i>Prunus persica</i>
<i>Prunus spinosa</i> subsp. <i>spinosa</i>
<i>Pseudosasa japonica</i>
<i>Pteridium aquilinum</i>
<i>Pulicaria dysenterica</i>

<i>Pulmonaria hirta</i> (= <i>Pulmonaria saccharata</i> )
<i>Punica granatum</i>
<i>Pyracantha coccinea</i>
<i>Pyrus communis</i> (= <i>Pyrus pyraster</i> )
<i>Quercus cerris</i>
<i>Quercus crenata</i>
<i>Quercus dalechampii</i>
<i>Quercus ilex</i>
<i>Quercus petraea</i>
<i>Quercus pubescens</i>
<i>Quercus robur</i>
<i>Ranunculus acris</i>
<i>Ranunculus arvensis</i>
<i>Ranunculus bulbosus</i>
<i>Ranunculus ficaria</i>
<i>Ranunculus nemorosus</i>
<i>Ranunculus muricatus</i>
<i>Ranunculus parviflorus</i>
<i>Ranunculus repens</i>
<i>Ranunculus trichophyllus</i>
<i>Ranunculus velutinus</i>
<i>Raphanus sativus</i>
<i>Rapistrum rugosum</i>
<i>Reichardia picroides</i>
<i>Reseda lutea</i> subsp. <i>lutea</i>
<i>Reseda luteola</i>
<i>Reseda phyteuma</i>
<i>Rhagadiolus stellatus</i>
<i>Rhamnus alaternus</i>
<i>Rhinanthus minor</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>
<i>Rorippa sylvestris</i>
<i>Rosa agrestis</i>
<i>Rosa arvensis</i>
<i>Rosa canina</i> (gruppo)
<i>Rosa canina</i> (senso stretto)
<i>Rosa corymbifera</i>
<i>Rosa dumalis</i>
<i>Rosa gallica</i>
<i>Rosa multiflora</i>
<i>Rosa micrantha</i> (= <i>Rosa nemorosa</i> )
<i>Rosa nitidula</i>
<i>Rosa sempervirens</i>
<i>Rosa subcanina</i>
<i>Rosa sub collina</i>
<i>Rosmarinus officinalis</i>

<i>Rostraria cristata</i>
<i>Rostraria cristata</i> subsp. <i>cristata</i>
<i>Rostraria cristata</i> subsp. <i>glabriflora</i>
<i>Rubia peregrina</i>
<i>Rubus caesius</i>
<i>Rubus caldesianus</i>
<i>Rubus patens</i>
<i>Rubus ulmifolius</i>
<i>Rumex conglomeratus</i>
<i>Rumex crispus</i>
<i>Rumex cristatus</i>
<i>Rumex obtusifolius</i>
<i>Rumex pulcher</i>
<i>Ruscus aculeatus</i>
<i>Ruta graveolens</i>
<i>Sagina subulata</i>
<i>Salix alba</i>
<i>Salix apennina</i>
<i>Salix caprea</i>
<i>Salix cinerea</i>
<i>Salix elaeagnos</i>
<i>Salix purpurea</i>
<i>Salix triandra</i>
<i>Salvia glutinosa</i>
<i>Salvia pratensis</i>
<i>Salvia verbenaca</i>
<i>Sambucus ebulus</i>
<i>Sambucus nigra</i>
<i>Samolus valerandi</i>
<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>balearica</i>
<i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i>
<i>Sanicula europaea</i>
<i>Saponaria ocymoides</i>
<i>Saponaria ocymoides</i> subsp. <i>ocymoides</i>
<i>Saponaria officinalis</i>
<i>Satureja hortensis</i>
<i>Satureja montana</i>
<i>Saxifraga bulbifera</i>
<i>Saxifraga tridactylites</i>
<i>Scabiosa columbaria</i>
<i>Scabiosa triandra</i>
<i>Scabiosa uniseta</i>
<i>Scandix pecten-veneris</i>
<i>Schedonorus arundinaceus</i>
<i>Schedonorus giganteus</i>

<i>Schedonorus pratensis</i>
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
<i>Schoenus nigricans</i>
<i>Scilla autumnalis</i>
<i>Scilla bifolia</i>
<i>Scirpoides holoschoenus</i>
<i>Scolymus hispanicus</i>
<i>Scorpiurus muricatus</i>
<i>Scorpiurus subvillosus</i>
<i>Scrophularia canina</i>
<i>Scrophularia nodosa</i>
<i>Scutellaria columnae</i>
<i>Scutellaria columnae</i> subsp. <i>columnae</i>
<i>Securigera securidaca</i>
<i>Securigera varia</i>
<i>Sedum album</i>
<i>Sedum cepaea</i>
<i>Sedum hispanicum</i>
<i>Sedum ochroleucum</i>
<i>Sedum rupestre</i>
<i>Sedum sarmentosum</i>
<i>Sedum sexangulare</i>
<i>Sempervivum tectorum</i>
<i>Senecio inaequidens</i>
<i>Senecio vulgaris</i>
<i>Serapias lingua</i>
<i>Serapias vomeracea</i>
<i>Serratula tinctoria</i>
<i>Sesleria italica</i>
<i>Setaria italica</i>
<i>Setaria pumila</i>
<i>Setaria verticillata</i>
<i>Setaria viridis</i>
<i>Sherardia arvensis</i>
<i>Sideritis montana</i> subsp. <i>montana</i>
<i>Sideritis romana</i>
<i>Silene conica</i>
<i>Silene italica</i>
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>
<i>Silene otites</i>
<i>Silene viridiflora</i>
<i>Silene vulgaris</i>
<i>Silybum marianum</i>
<i>Sinapis arvensis</i>
<i>Sison amomum</i>
<i>Sisymbrium officinale</i>

<i>Sixalix atropurpurea</i> subsp. <i>grandiflora</i>
<i>Solanum chenopodioides</i>
<i>Solanum dulcamara</i>
<i>Solanum lycopersicum</i>
<i>Solanum nigrum</i>
<i>Solanum villosum</i>
<i>Solidago gigantea</i>
<i>Solidago virgaurea</i>
<i>Sonchus arvensis</i> subsp. <i>uliginosus</i>
<i>Sonchus asper</i>
<i>Sonchus oleraceus</i>
<i>Sorbus domestica</i>
<i>Sorbus torminalis</i>
<i>Sorghum halepense</i>
<i>Spartium junceum</i>
<i>Spiranthes spiralis</i>
<i>Stachys annua</i>
<i>Stachys germanica</i>
<i>Stachys heraclea</i>
<i>Stachys officinalis</i>
<i>Stachys palustris</i>
<i>Stachys recta</i>
<i>Stachys sylvatica</i>
<i>Staehelina dubia</i>
<i>Staphylea pinnata</i>
<i>Stellaria media</i>
<i>Stellaria media</i> subsp. <i>media</i>
<i>Stellaria pallida</i>
<i>Sternbergia lutea</i>
<i>Styphnolobium japonicum</i>
<i>Sulla coronaria</i>
<i>Symphoricarpos albus</i>
<i>Symphyotrichum squamatum</i>
<i>Symphytum bulbosum</i>
<i>Symphytum tuberosum</i>
<i>Syringa vulgaris</i>
<i>Tamarix africana</i>
<i>Tamarix gallica</i>
<i>Tanacetum corymbosum</i> subsp. <i>achilleae</i>
<i>Tanacetum parthenium</i>
<i>Tanacetum vulgare</i>
<i>Taraxacum officinale</i>
<i>Teucrium chamaedrys</i>
<i>Teucrium flavum</i>
<i>Teucrium montanum</i>
<i>Teucrium polium</i> subsp. <i>polium</i>

<i>Teucrium scordium</i>
<i>Teucrium scordium</i> subsp. <i>scordioides</i>
<i>Thalictrum lucidum</i>
<i>Thlaspi arvense</i>
<i>Thlaspi perfoliatum</i>
<i>Thymelaea passerina</i>
<i>Thymus glabrescens</i> subsp. <i>decipiens</i>
<i>Thymus longicaulis</i> subsp. <i>longicaulis</i>
<i>Thymus</i> "serpyllum"
<i>Thymus striatus</i>
<i>Tilia platyphyllos</i>
<i>Tommasinia verticillaris</i>
<i>Tordylium apulum</i>
<i>Tordylium maximum</i>
<i>Torilis arvensis</i>
<i>Torilis nodosa</i>
<i>Trachycarpus fortunei</i>
<i>Trachynia distachya</i> (= <i>Brachypodium distachyum</i> )
<i>Tragopogon porrifolius</i>
<i>Tragopogon pratensis</i>
<i>Trifolium angustifolium</i>
<i>Trifolium arvense</i>
<i>Trifolium aureum</i>
<i>Trifolium campestre</i>
<i>Trifolium fragiferum</i>
<i>Trifolium glomeratum</i>
<i>Trifolium hybridum</i> subsp. <i>hybridum</i>
<i>Trifolium incarnatum</i>
<i>Trifolium incarnatum</i> subsp. <i>incarnatum</i>
<i>Trifolium incarnatum</i> subsp. <i>molineri</i>
<i>Trifolium lappaceum</i>
<i>Trifolium medium</i> subsp. <i>medium</i>
<i>Trifolium nigrescens</i>
<i>Trifolium ochroleucum</i>
<i>Trifolium pratense</i>
<i>Trifolium repens</i> subsp. <i>repens</i>
<i>Trifolium resupinatum</i>
<i>Trifolium scabrum</i>
<i>Trifolium squarrosum</i>
<i>Trifolium stellatum</i>
<i>Trigonella foenum-graecum</i>
<i>Tigonella monspeliaca</i>
<i>Trisetaria flavescens</i>
<i>Trisetaria panicea</i>
<i>Triticum aestivum</i>
<i>Triticum durum</i>

<i>Triticum ovatum</i> (=Aegilops geniculata)
<i>Tuberaria guttata</i>
<i>Tulipa agenensis</i>
<i>Tulipa clusiana</i>
<i>Tussilago farfara</i>
<i>Typha domingensis</i> (=Typha minima)
<i>Typha latifolia</i>
<i>Typha minima</i>
<i>Ulmus minor</i>
<i>Umbilicus rupestris</i>
<i>Urospermum dalechampii</i>
<i>Urospermum picroides</i>
<i>Urtica dioica</i>
<i>Valerianella dentata</i>
<i>Valerianella eriocarpa</i>
<i>Valerianella locusta</i>
<i>Valerianella microcarpa</i>
<i>Verbascum blattaria</i>
<i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>chaixii</i>
<i>Verbascum phlomoides</i>
<i>Verbascum sinuatum</i>
<i>Verbascum thapsus</i>
<i>Verbena officinalis</i>
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>
<i>Veronica arvensis</i>
<i>Veronica beccabunga</i>
<i>Veronica chamaedrys</i>
<i>Veronica cymbalaria</i>
<i>Veronica cymbalaria</i> subsp. <i>cymbalaria</i>
<i>Veronica hederifolia</i>
<i>Veronica hederifolia</i> subsp. <i>hederifolia</i>
<i>Veronica officinalis</i>
<i>Veronica montana</i>
<i>Veronica persica</i>
<i>Veronica polita</i>
<i>Viburnum lantana</i>
<i>Viburnum tinus</i>
<i>Vicia angustifolia</i>
<i>Vicia bithynica</i>
<i>Vicia cracca</i>
<i>Vicia faba</i>
<i>Vicia hybrida</i>
<i>Vicia lutea</i>
<i>Vicia parviflora</i>
<i>Vicia peregrina</i>
<i>Vicia sativa</i>

<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>cordata</i>
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>macrocarpa</i>
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>sativa</i>
<i>Vicia sepium</i>
<i>Vicia tetrasperma</i>
<i>Vinca major</i>
<i>Vinca minor</i>
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> subsp. <i>hirundinaria</i>
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> subsp. <i>laxum</i>
<i>Viola alba</i>
<i>Viola arvensis</i>
<i>Viola odorata</i>
<i>Viola reichenbachiana</i>
<i>Viola tricolor</i>
<i>Viscum album</i>
<i>Viscum album</i> subsp. <i>album</i>
<i>Vitis riparia</i>
<i>Vitis rupestris</i>
<i>Vitis vinifera</i> subsp. <i>vinifera</i>
<i>Vitis</i> × <i>instabilis</i>
<i>Vitis</i> × <i>koberi</i>
<i>Vulpia ciliata</i>
<i>Vulpia ligustica</i>
<i>Vulpia myuros</i>
<i>Wisteria sinensis</i>
<i>Xanthium orientale</i>
<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i>
<i>Xanthium spinosum</i>
<i>Xeranthemum cylindraceum</i>
<i>Yucca gloriosa</i>
<i>Zanichellia palustris</i> subsp. <i>pedicellata</i>
<i>Zea mays</i>
<i>Ziziphus jujuba</i>

## **Allegato B**

### **Elenco faunistico dei vertebrati aggiornato al 31/10/2018**

251 specie

#### Mammiferi

<i>Erinaceus europaeus</i>
<i>Sorex antinorii</i>
<i>Sorex minutus</i>
<i>Sorex samniticus</i>
<i>Neomys anomalus</i>
<i>Crocidura leucodon</i>
<i>Crocidura suaveolens</i>
<i>Suncus etruscus</i>
<i>Talpa europaea</i>
<i>Rhinolophus euryale</i>
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
<i>Rhinolophus hipposideros</i>
<i>Myotis bechsteini</i>
<i>Myotis blythii</i>
<i>Myotis daubentonii</i>
<i>Myotis emarginatus</i>
<i>Myotis mystacinus</i>
<i>Myotis myotis</i>
<i>Myotis nattereri</i>
<i>Barbastella barbastellus</i>
<i>Pipistrellus kuhlii</i>
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
<i>Hypsugo savii</i>
<i>Nyctalus leisleri</i>
<i>Nyctalus noctula</i>
<i>Eptesicus serotinus</i>
<i>Plecotus austriacus</i>
<i>Miniopterus schreibersii</i>
<i>Tadarida teniotis</i>

<i>Lepus europaeus</i>
<i>Sciurus vulgaris</i>
<i>Clethrionomys glareolus</i>
<i>Arvicola terrestris</i>
<i>Microtus savii</i>
<i>Apodemus flavicollis</i>
<i>Apodemus sylvaticus</i>
<i>Rattus norvegicus</i>
<i>Rattus rattus</i>
<i>Mus domesticus</i>
<i>Glis glis</i>
<i>Muscardinus avellanarius</i>
<i>Eliomys quercinus</i>
<i>Hystrix cristata</i>
<i>Myocastor coypus</i>
<i>Canis lupus</i>
<i>Vulpes vulpes</i>
<i>Mustela nivalis</i>
<i>Mustela putorius</i>
<i>Martes foina</i>
<i>Meles meles</i>
<i>Felis silvestris</i>
<i>Sus scrofa</i>
<i>Capreolus capreolus</i>
<i>Cervus elaphus</i>
<i>Ovis aries</i>

#### Uccelli

<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B, M reg
<i>Phalacrocorax carbo</i>	M reg, W, E
<i>Ardea cinerea</i>	B, M reg, W, E
<i>Ardeola ralloides</i>	M irr.
<i>Egretta garzetta</i>	M reg.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	M reg., E
<i>Ciconia nigra</i>	M irreg.
<i>Anas platyrhynchos</i>	M reg, B
<i>Gyps fulvus</i>	M irr.
<i>Pernis apivorus</i>	M reg, B
<i>Milvus migrans</i>	M reg., E

<i>Milvus milvus</i>	M. irr.
<i>Circaetus gallicus</i>	M reg, B
<i>Circus cyaneus</i>	M reg, W
<i>Circus pygargus</i>	M reg, B
<i>Circus aeruginosus</i>	M reg.
<i>Accipiter nisus</i>	SB, M reg, W
<i>Accipiter gentilis</i>	M irreg.
<i>Buteo buteo</i>	SB, M reg, W
<i>Pandion haliaetus</i>	M reg.
<i>Falco tinnunculus</i>	SB, M reg, W
<i>Falco subbuteo</i>	M reg, B
<i>Falco vespertinus</i>	M reg.
<i>Falco peregrinus</i>	SB, M reg, W
<i>Coturnix coturnix</i>	M reg, B
<i>Phasianus colchicus</i>	SB (ripopolam.)
<i>Perdix perdix</i>	SB (ripopolam.)
<i>Alectoris rufa</i>	SB (ripopolam.)
<i>Grus grus</i>	M irreg.
<i>Gallinula chloropus</i>	SB, M reg, W
<i>Fulica atra</i>	SB
<i>Rallus aquaticus</i>	B. M reg.
<i>Crex crex</i>	M irreg.
<i>Scolopax rusticola</i>	M reg., W
<i>Actitis hypoleucos</i>	M irr.
<i>Charadrius dubius</i>	B, M reg.
<i>Larus melanocephalus</i>	M irreg.
<i>Larus ridibundus</i>	M reg.
<i>Larus michahellis</i>	M reg.
<i>Columba palumbus</i>	SB, M reg, W
<i>Columba oenas</i>	M reg.
<i>Streptopelia decaocto</i>	SB
<i>Streptopelia turtur</i>	M reg, B
<i>Cuculus canorus</i>	M reg, B
<i>Tyto alba</i>	SB, M reg, W
<i>Otus scops</i>	M reg, B
<i>Bubo bubo</i>	SB, M irr
<i>Athene noctua</i>	SB, M reg, W
<i>Strix aluco</i>	SB, M irr
<i>Asio otus</i>	SB, M reg, W
<i>Caprimulgus europaeus</i>	M reg, B
<i>Apus apus</i>	M reg, B
<i>Tachymarptis melba</i>	M reg., E
<i>Alcedo atthis</i>	SB, M reg, W
<i>Merops apiaster</i>	M reg, B
<i>Upupa epops</i>	M reg, B
<i>Coracias garrulus</i>	M reg., E
<i>Jynx torquilla</i>	M reg, B, W irr
<i>Picus viridis</i>	SB, M irr
<i>Dendrocopos major</i>	SB, M reg, W par
<i>Dendrocopos minor</i>	SB, M irr
<i>Calandrella brachydactyla</i>	M reg.
<i>Lullula arborea</i>	SB, M reg, W par
<i>Alauda arvensis</i>	SB, M reg, W
<i>Riparia riparia</i>	M reg, B
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	M reg, B
<i>Hirundo rustica</i>	M reg, B
<i>Delichon urbica</i>	M reg, B
<i>Anthus campestris</i>	M reg, B
<i>Anthus pratensis</i>	M reg, W
<i>Anthus trivialis</i>	M reg.

<i>Motacilla cinerea</i>	SB, M reg, W
<i>Motacilla alba</i>	SB, M reg, W
<i>Troglodytes troglodytes</i>	SB, M reg, W
<i>Prunella modularis</i>	M reg, W
<i>Prunella collaris</i>	M reg, W irr.
<i>Erithacus rubecula</i>	SB, M reg, W
<i>Luscinia megarhynchos</i>	M reg, B
<i>Phoenicurus ochruros</i>	SB par, M reg, W
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	M reg, B
<i>Saxicola rubetra</i>	M reg.
<i>Saxicola torquata</i>	SB par, M reg, W
<i>Oenanthe oenanthe</i>	M reg, B
<i>Monticola saxatilis</i>	M reg, B
<i>Monticola solitarius</i>	M irreg, W par
<i>Turdus merula</i>	SB, M reg, W
<i>Turdus pilaris</i>	M reg, W
<i>Turdus philomelos</i>	SB, M reg, W
<i>Turdus iliacus</i>	M reg, W
<i>Turdus viscivorus</i>	SB, M reg, W par
<i>Cettia cetti</i>	SB, M reg, W par
<i>Cisticola juncidis</i>	SB, M reg, W par
<i>Hippolais polyglotta</i>	M reg, B
<i>Hippolais icterina</i>	M reg.
<i>Sylvia moltonii</i>	M reg, B
<i>Sylvia melanocephala</i>	SB, M reg, W
<i>Sylvia communis</i>	M reg, B
<i>Sylvia atricapilla</i>	SB, M reg, W
<i>Sylvia undata</i>	SB
<i>Sylvia borin</i>	M reg.
<i>Sylvia curruca</i>	M reg.
<i>Sylvia hortensis</i>	M reg, B
<i>Phylloscopus bonelli</i>	M reg, B
<i>Phylloscopus collybita</i>	SB par, M reg, W
<i>Phylloscopus trochilus</i>	M reg.
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	M reg.
<i>Regulus regulus</i>	M reg, W
<i>Regulus ignicapillus</i>	SB, M reg, W
<i>Muscicapa striata</i>	M reg, B
<i>Ficedula hypoleuca</i>	M re.
<i>Aegithalos caudatus</i>	SB, M reg, W
<i>Parus palustris</i>	SB, M reg, W
<i>Parus cristatus</i>	M reg.
<i>Parus ater</i>	SB, M reg, W
<i>Parus caeruleus</i>	SB, M reg, W
<i>Parus major</i>	SB, M reg, W
<i>Sitta europaea</i>	SB, M irr
<i>Tichodroma muraria</i>	M reg., W
<i>Certhia brachydactyla</i>	SB, M reg, W
<i>Oriolus oriolus</i>	M reg, B
<i>Lanius collurio</i>	M reg, B
<i>Lanius senator</i>	M reg
<i>Garrulus glandarius</i>	SB, M reg, W
<i>Pica pica</i>	SB, M irr
<i>Corvus monedula</i>	SB, M reg, W
<i>Corvus corone</i>	SB, M reg, W
<i>Corvus frugilegus</i>	M
<i>Sturnus vulgaris</i>	SB, M reg, W
<i>Passer italiae</i>	SB, M reg, W
<i>Passer montanus</i>	SB, M reg, W
<i>Petronia petronia</i>	Estinta

<i>Fringilla coelebs</i>	SB, M reg, W
<i>Fringilla montefringilla</i>	M reg, W
<i>Serinus serinus</i>	SB par, M reg, W
<i>Carduelis chloris</i>	SB par, M reg, W
<i>Carduelis carduelis</i>	SB, M reg, W
<i>Carduelis spinus</i>	M reg, W
<i>Carduelis cannabina</i>	SB par, M reg, W
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	M reg, W
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	M reg., W
<i>Emberiza cirius</i>	SB, M reg, W par
<i>Emberiza cia</i>	M reg., W irr.
<i>Emberiza hortulana</i>	M reg, B
<i>Emberiza schoeniclus</i>	M reg.
<i>Miliaria calandra</i>	SB, M reg, W

### Rettili

<i>Emys orbicularis</i>
<i>Tarentola mauritanica</i>
<i>Anguis fragilis</i>
<i>Chalcides chalcides</i>
<i>Podarcis muralis</i>
<i>Podarcis sicula</i>
<i>Lacerta bilineata</i>
<i>Natrix natrix</i>
<i>Natrix tessellata</i>
<i>Hierophis viridiflavus</i>
<i>Coronella girondica</i>
<i>Zamenis longissimus</i>
<i>Vipera aspis</i>

### Anfibi

<i>Triturus carnifex</i>
<i>Triturus vulgaris</i>
<i>Salamandra salamandra</i>
<i>Speleomantes italicus</i>
<i>Bombina pachypus</i>
<i>Pseudepidalea viridis</i>
<i>Bufo bufo</i>
<i>Hyla intermedia</i>
<i>Rana italica</i>

<i>Rana dalmatina</i>
<i>Pelophylax lessonae</i>
<i>Pelophylax esculentus</i>

### Pesci

<i>Anguilla anguilla</i>
<i>Oncorhynchus mykiss</i>
<i>Salmo trutta</i>
<i>Esox lucius</i>
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>
<i>Rutilus rubilio</i>
<i>Rutilus pigus</i>
<i>Squalius cephalus</i>
<i>Telestes souffia</i>
<i>Tinca tinca</i>
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
<i>Alburnus alburnus alborella</i>
<i>Protochondrostoma genei</i>
<i>Gobio gobio</i>
<i>Cyprinus carpio</i>
<i>Barbus plebejus</i>
<i>Barbus meridionalis</i>
<i>Carassius carassius</i>
<i>Carassius auratus</i>
<i>Cobitis taenia</i>
<i>Ictalurus melas</i>
<i>Silurus glanis</i>
<i>Lepomis gibbosus</i>
<i>Micropterus salmoides</i>
<i>Perca fluviatilis</i>
<i>Padogobius martensii</i>
<i>Psuedorasbora parva</i>

## **Allegato C**

### **SCHEDE DELLE SPECIE PIÙ INTERESSANTI**

#### **Coleoptera Fam. Carabidae**

##### **1. *Anillus florentinus* Dieck, 1869**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide della tribù Bembidiini. Lunghezza corporea 1,5-2,0 mm. Entità molto piccola, anoftalma, microttera; con corpo appiattito, di colore giallo pallido uniforme.

Corologia: W-mediterranea (alpino-appenninica).

Distribuzione e status in Italia: Nord e Centro. Non sembra minacciato.

Habitat e ecologia: E' specie endogea e vive nelle fessure del terreno, soprattutto se argilloso, e nella lettiera di boschi di caducifoglie. Preda piccoli invertebrati. La si trova vagliando il terriccio della lettiera e sotto le pietre nei boschi.

Distribuzione e status in regione: Noto per la collina in varie province; trovato anche in pianura nel Bosco di Sant'Agostino (FE). Non sembra minacciato.

Interesse conservazionistico: Ha interesse locale essendo specie cieca. Bioindicatore dell'ambiente in cui vive.

##### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Riscontrato soprattutto nei calanchi argillosi dell'alta val Sellustra, della valle del Santerno, di Borgo Rivola, nella dolina di Monte Mauro.

Status: Non sembra essere minacciato.

Entità e importanza del popolamento:

Siti di presenza e riproduttivi: BO, Casalfiumanese, Sassoleone, Gesso, Val Sellustra, calanchi argillosi, 350 m, 1.IV.1998, leg. Degiovanni A., coll. Degiovanni A. – BO, Casalfiumanese, Croara, val Santerno, torrente Sellustra (Contarini & Garagnani, 1991) – RA, Riolo Terme, Val Senio, Borgo Rivola, Sasso Letroso, calanchi argillosi (Contarini & Garagnani, 1991) – RA, Riolo Terme, Monte Mauro, dolina umida, 400 m (Contarini & Mingazzini, 1992) – RA, Riolo Terme, Monte Mauro, 25.VI.1983, leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. - RA, Riolo Terme, Borgo Rivola, 20.II.1983, leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. – RA, Riolo Terme, Villa S. Giorgio in Vezzano, 9.XI.1991, leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. – RA, Riolo Terme, Villa S. Giorgio in Vezzano, 29.XII.1985, leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. – RA, Vena del Gesso Romagnola, leg. Contarini E., coll. Contarini E. - Vena del Gesso Romagnola (A.A.V.V., 1994).

Fattori di minaccia: Minacce possono derivare dall'impatto antropico come la coltivazione dei calanchi, il disboscamento, la ceduzione dei boschi, la piantumazione di conifere, gli incendi boschivi, il pirodiserbo, il grufolamento dei cinghiali.

Azioni per la conservazione: Vigilare sugli incendi ed il pirodiserbo, riconvertire i cedui a boschi con piante ad alto fusto, controllare l'eccessiva presenza dei cinghiali, preservare i calanchi.

#### **Coleoptera Fam. Carabidae**

##### **2. *Calosoma auropunctatum auropunctatum* (Herbst, 1784)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide appartenente al sottogenere *Campalita*. Specie piuttosto grande e robusta, facilmente riconoscibile. Lunghezza corporea 18-32 mm. Alata; corpo interamente di colore nero opaco, con elitre dotate di fossette e di uno stretto margine delle stesse di un brillante verde o verde-bluastro; zampe e antenne nere.

Corologia: Centroasiatico-europea.

Habitat e ecologia: Predilige zone aperte, steppe e praterie ma si adatta anche ai pascoli e ai campi di medica ed aree prative marginali. Vive dalla pianura fino alla media montagna. Predatore, si nutre soprattutto dei bruchi della famiglia dei Noctuidae ma anche di larve di Ortoteri e di Gasteropodi. Vive in prevalenza a terra ma è in grado di volare con abilità.

Distribuzione e status in Italia: Nord e in Toscana.

Distribuzione e status in regione: Segnalata di tutte le province. Un tempo comune, ora appare in rarefazione.

Interesse conservazionistico: Presente nella lista delle specie di particolare interesse regionale (Fabbri, 2003). A livello europeo la specie è segnalata come minacciata e in "disappearing" (Hůrka, 1996). Bioindicatore dell'ambiente in cui vive.

##### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Nota solo per un reperto lungo la valle del Rio Ferrato (Riolo Terme), in campi.

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Non disponibile.

Siti di presenza e riproduttivi: RA, Riolo Terme, valle Rio Ferrato, campi a lato, sotto balle di fieno, 26.VIII.1967, 1 ex., leg. e coll. Contarini E.

Fattori di minaccia: Utilizzo di pesticidi e concimi chimici nei campi di medica, trinciatura dei margini erbosi, pirodiserbo dei calanchi e dei margini erbosi.

Azioni per la conservazione: Agricoltura a basso impatto, utilizzo dello sfalcio e non della trinciatura per controllare le erbe, divieto dell'uso del pirodiserbo.

## **Coleoptera Fam. Carabidae**

### **3. *Calosoma sycophanta* (Linnaeus, 1758)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide appartenente al sottogenere *Calosoma*. Specie di grande taglia, facilmente riconoscibile. Lunghezza corporea 22-35 mm. Specie alata, con capo e pronoto neri a riflessi verdi, violacei o bluastri; elitre verdi brillanti a riflessi rameici, bronzee o dorate; zampe e antenne nere.

Corologia: Palearctica (olartica) [introdotta in Nord America].

Habitat e ecologia: Legata a boschi più o meno maturi sia di caducifoglie sia di conifere, a macchie e zone alberate, dalla pianura alla media montagna. Si alimenta di bruchi e crisalidi di Lepidotteri defogliatori e soprattutto di Limantridi e Taumetopeidi, per cui va ritenuta di notevole importanza per la conservazione degli ambienti forestali. Si arrampica con facilità sugli alberi e si muove sul terreno con agilità. La durata della vita adulta è di 2-3 anni.

Distribuzione e status in Italia: Nord, Centro, Sud, Sicilia, Sardegna. E' minacciata solo localmente.

Distribuzione e status in regione: Segnalata in tutte le province, soprattutto in collina e montagna; non sembra minacciata.

Interesse conservazionistico: Allegato II della Convenzione di Berna - Presente nella Lista delle specie di particolare interesse regionale (Fabbri, 2003). E' specie bandiera e rappresentativa della famiglia dei Carabidi.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Conosciuta soltanto per il Monte di Rontana (Brisighella).

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Non disponibile.

Siti di presenza e riproduttivi: RA, Brisighella, Monte di Rontana, VI.1969, 1 ex., leg. Pergolini, coll. Contarini E.

Fattori di minaccia: Incendi boschivi e delle macchie boscate, ceduzione dei boschi.

Azioni per la conservazione: Sorveglianza antincendio, riconvertire i cedui a boschi ad alto fusto.

## **Coleoptera Fam. Carabidae**

### **4. *Graniger cordicollis* (Audinet-Serville, 1821)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide della sottofamiglia Harpalinae. Lunghezza corporea 11-14 mm. Specie di dimensioni medie, corpo di colore nocciola uniforme, poco convesso.

Corologia: Mediterranea.

Habitat e ecologia: Specie fitofaga, si nutre di semi di piante. Vive nei terreni argillosi degli ambienti calanchivi, dotati di vegetazione erbacea; si ripara all'interno delle fessurazioni del terreno e di notte diviene attiva ed esce.

Distribuzione e status in Italia: Nord, Centro, Sud, Sicilia, Sardegna.

Distribuzione e status in regione: Noto per poche segnalazioni delle province di Bologna, Forlì, Rimini. In passato molto raro, ora in seguito ai mutamenti climatici, il suo areale regionale è in progressivo ampliamento.

Interesse conservazionistico: Ha interesse locale. E' in espansione e indicatrice dell'innalzamento della temperatura media.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Rinvenuto solo a Zattaglia.

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Non disponibile.

Siti di presenza e riproduttivi: RA, Brisighella, Zattaglia, 15.VII.1975, 1 ex., leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. (Fabbri & Degiovanni, 1997).

Fattori di minaccia: Minacce possono derivare dall'impatto antropico come la coltivazione dei calanchi, il pirodiserbo, il grufolamento dei cinghiali.

Azioni per la conservazione: Vietare il pirodiserbo, controllare l'eccessiva presenza dei cinghiali, preservare i calanchi.

## Coleoptera Fam. Carabidae

### 5. *Laemostenus latialis* Leoni, 1907

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide della sottofamiglia Platyninae, tribù Sphodrini e sottogenere *Actenipus*. Lunghezza corporea 15-19 mm. Specie brachittera. Corpo allungato poco convesso, di colore nero lucido, con riflessi bluastri.

Corologia: W-mediterranea (centro-appenninica).

Habitat e ecologia: Entità predatrice, termofila, silvicola e subipogea; indicatrice di boschi maturi con litosuolo affiorante. In certi casi è anche troglifila. Si trova dalla costa (nel Lazio) alla media montagna.

Distribuzione e status in Italia: Nord e Centro – endemismo appenninico. Le stazioni regionali costituiscono il limite settentrionale nella distribuzione della specie.

Distribuzione e status in regione: Provincia di Forlì-Cesena (Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi: verso il Passo del Muraglione; Verghereto, Monte Fumaiolo; Alfero); Rimini (Gemmano, Riserva Naturale Grotta di Onferno) e anche Monte Mauro (RA).

Interesse conservazionistico: Presente nella lista delle specie di particolare interesse regionale (Fabbri, 2003), in quanto specie molto rara e in regione al suo limite settentrionale dell'areale.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Monte Mauro (RA).

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Presenta in tutto l'areale popolazioni ridotte e localizzate. Così accade certamente anche nella Vena del Gesso, dove tra l'altro la specie è presente con areale molto disgiunto rispetto le altre stazioni romagnole note.

Siti di presenza e riproduttivi: RA, Brisighella, Monte Mauro, dolina, 44°14'26"N 11°41'37"E, 375 m, 19.V.2004, 1 ex. maschio, leg. L. Melloni, coll. L. Melloni (Melloni, 2006).

Fattori di minaccia: Non minacciata nel Parco, ma la pulizia del bosco e sottobosco e l'eccessivo sfruttamento turistico delle grotte potrebbe causare problemi.

Azioni per la conservazione: Vietare la pulizia del sottobosco; limitare lo sfruttamento turistico delle grotte.

## Coleoptera Fam. Carabidae

### 6. *Laemostenus venustus* (Dejean, 1828)

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide della sottofamiglia Platyninae, tribù Sphodrini e sottogenere *Laemostenus*. Lunghezza corporea 14-18 mm. Specie brachittera. Corpo allungato poco convesso, di colore bluastro lucido.

Corologia: E-mediterranea.

Habitat e ecologia: Specie legata a boschi maturi di caducifoglie, a macchie e parchi cittadini con alberi comunque maturi e con presenza di carie e cavità. Presente dalla pianura alla media montagna. Vive da predatrice di preferenza entro le cavità degli alberi.

Distribuzione e status in Italia: Nord, Centro, Sud, Sardegna (?).

Distribuzione e status in regione: Noto di quasi tutte le province. Entità in rarefazione e quindi vulnerabile.

Interesse conservazionistico: Presente nella lista delle specie di particolare interesse regionale (Fabbri, 2003). Bioindicatore dell'ambiente in cui vive.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Noto per ora solo su di un dato nel Parco, senza dettaglio della località.

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Non disponibile.

Siti di presenza e riproduttivi: RA, Riolo Terme, Borgo Rivola, fiume Senio, dentro pioppo marcio, II.1966, 1 ex., leg. e coll. Contarini E.

Fattori di minaccia: Taglio dei vecchi alberi. Incendi boschivi e delle macchie boscate, pulizia del sottobosco e del soprassuolo forestale, ceduzione dei boschi.

Azioni per la conservazione: Preservare i vecchi alberi ed incentivare la loro presenza. Sorveglianza antincendio, riconvertire i cedui a boschi ad alto fusto, vietare la pulizia dei boschi.

## Coleoptera Fam. Carabidae

### 7. *Lamprias fulvicollis* (Fabricius, 1792)

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide della sottofamiglia Lebiinae. Lunghezza corporea 10-13 mm. Macroterro; testa blu, pronotaceo rosso, elitre e parti inferiori blu; zampe rosse con le tibie e i tarsi neri.

Corologia: W-mediterranea.

Habitat e ecologia: Predatore, termofilo, vive in ambienti steppici sotto pietre e cortecce.

Distribuzione e status in Italia: Nord, Centro, Sud, Sicilia, Sardegna. Non sembra avere problemi.

Distribuzione e status in regione: Noto solo per la Romagna, per alcune stazioni collinari. Non sembra avere problemi.

Interesse conservazionistico: Presente nella lista delle specie di particolare interesse regionale (Fabbri, 2003). Entità rara in regione e indicatrice di ambienti caldi.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Noto per Monte Mauro (Riolo Terme) e su di un vecchio dato per Borgo Rivola.

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Non disponibile.

Siti di presenza e riproduttivi: RA, Riolo Terme, Monte Mauro, su roverelle, 7.VI.1992, 1 ex., leg. e coll. Contarini E. – [Borgo] Rivola (Ravenna) (Magistretti, 1965).

Fattori di minaccia: Genericamente il pirodiserbo della cotica erbosa ai margini dei calanchi e nelle praterie e lembi erbosi.

Azioni per la conservazione: La conservazione degli ambienti termofili come calanchi e praterie.

### **Coleoptera Fam. Carabidae**

#### **8. *Nebria fulviventris* Bassi, 1834**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide appartenente al sottogenere tipico *Nebria*. Lunghezza corporea 9-11 mm. Corpo di taglia medio-piccola, di colore marrone scuro, con la testa e il ventre color arancione-rosso.

Corologia: S-europea (N-appenninica) [endemismo dell'Appennino centro-settentrionale].

Habitat e ecologia: Predatore, ripicolo, vive lungo le rive a stretto contatto con l'acqua in piccoli corsi d'acqua in ambiente boschivo fresco, preferibilmente nel piano montano.

Distribuzione e status in Italia: Nord e Centro. Specie endemica appenninica. Vulnerabile, in rarefazione in alcune aree.

Distribuzione e status in regione: Presente dall'Appennino Modenese a quello Umbro-Marchigiano. Presenta ancora una buona distribuzione anche se le popolazioni sembrano in riduzione. Vulnerabile.

Interesse conservazionistico: Presente nella lista delle specie di particolare interesse regionale (Fabbri, 2003) e nella "Lista delle specie particolarmente protette" della L.R. 15/2006 "Tutela della Fauna Minore". Endemismo indicatore della qualità ambientale.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Valle del Rio Stella a Zattaglia, forre sotto Castelnuovo di Brisighella, Rio Basino a Isola di Riolo Terme.

Status: Molto localizzata e vulnerabile.

Entità e importanza del popolamento: Piccole popolazioni, in riduzione. Sono le uniche popolazioni di bassa quota in regione.

Siti di presenza e riproduttivi: RA, Brisighella, Zattaglia, valle Rio Stella, Rio Stella, presso le forre della risorgente, leg. Contarini E., coll. Contarini E. – RA, Brisighella, Zattaglia, valle Rio Stella, Rio Stella, presso le forre della risorgente, leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. – RA, Brisighella, Castelnuovo (Contarini, 2005) – RA, Brisighella, Zattaglia, Rio Stella, valle chiusa (Contarini, 2005) – RA, Riolo Terme, Isola, Rio Basino, risorgente, 300 m, leg. Contarini E. (Contarini, 1992) – RA, Riolo Terme, Isola, Rio Basino, risorgente (Contarini, 2005) – RA, Riolo Terme, Isola, Rio Basino, orrido all'uscita della grotta, 7.VI.1981, 9 ex., leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. - Vena del Gesso Romagnola (A.A.V.V., 1994).

Fattori di minaccia: Sistemazione idraulica e pulizia periodica dei piccoli corsi d'acqua, captazione idrica eccessiva in periodo estivo, minori precipitazioni per cambiamenti climatici.

Azioni per la conservazione: Applicazione del Deflusso Minimo Vitale, vigilanza su di un corretto emungimento idrico e pulizia dei corsi d'acqua, applicazione del Piano di Tutela delle Acque provinciale.

### **Coleoptera Fam. Carabidae**

#### **9. *Nebria jockischii jockischii* Sturm, 1815**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide appartenente al sottogenere *Eunebria*. Lunghezza corporea 13-15 mm. Forma del corpo lunga e stretta; corpo nero, testa con macchia frontale rossa; estremità dei tarsi rossicci.

Corologia: Centroeuropea.

Habitat e ecologia: Predatore, ripicolo, vive lungo le rive a stretto contatto con l'acqua in corsi d'acqua medio-grandi in ambiente boschivo fresco, dall'alta collina alla montagna.

Distribuzione e status in Italia: Nord e Centro. Status discreto.

Distribuzione e status in regione: Presente in Emilia e in Romagna in varie località appenniniche. Specie che ha nell'Appennino Tosco-Romagnolo il limite meridionale di diffusione in Italia. Status da discreto a sufficiente.

Interesse conservazionistico: Ha importanza locale. Bioindicatore dell'ambiente in cui vive.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Puntiforme ed esclusivamente in ambienti umidi e freschi quali la valle del Rio Stella e di Rio Basino e a Castelnuovo.

Status: Mancano elementi.

Entità e importanza del popolamento: Piccole popolazioni, in riduzione. Sono le uniche popolazioni di bassa quota in regione.

Siti di presenza e riproduttivi: RA, Brisighella, Zattaglia, valle Rio Stella, Rio Stella, presso inghiottitoio, leg. e coll. Contarini E. - RA, Brisighella, Zattaglia, Rio Stella, in rigagnolo, 2 ex., leg. Contarini E. (Contarini, 1992) - RA, Brisighella, Zattaglia, Rio Stella, valle chiusa (Contarini, 2005) - RA, Riolo Terme, Isola, Rio Basino, risorgente (Contarini, 2005) - RA, Brisighella, Castelnuovo (Contarini, 2005) - Vena del Gesso Romagnola (AA.VV., 1994).

Fattori di minaccia: Minori precipitazioni per cambiamenti climatici, sistemazione idraulica e pulizia periodica dei piccoli corsi d'acqua, eccessivo emungimento idrico in periodo estivo dalle sorgenti e piccoli corsi d'acqua.

Azioni per la conservazione: Tutela dei piccoli bacini idrici e delle sorgenti, vigilanza su di un corretto emungimento idrico e pulizia dei corsi d'acqua, applicazione del Deflusso Minimo Vitale e del Piano di Tutela delle Acque provinciale.

### **Coleoptera Fam. Carabidae**

#### **10. *Nebria psammodes* (P. Rossi, 1792)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide appartenente al sottogenere *Eunebria*. Lunghezza corporea 13-14 mm. Testa e protorace giallo rossicci; antenne, palpi e zampe di un giallo più chiaro; elitre scure o nere con bordo laterale giallo

Corologia: S-europea.

Habitat e ecologia: Predatore, ripiccolo, vive ai bordi dei corsi d'acqua medio-grandi collinari e montani, a stretto contatto con l'acqua.

Distribuzione e status in Italia: Nord, Centro, Sud, Sicilia. Entità diffusa in Italia e nelle Alpi Marittime. Distribuzione e popolazioni in riduzione.

Distribuzione e status in regione: Nota per tutte le province. Distribuzione e popolazioni in riduzione; vulnerabile.

Interesse conservazionistico: Presente nella "Lista delle specie particolarmente protette" della L.R. 15/2006 "Tutela della Fauna Minore". Distribuzione in riduzione, bioindicatore, vulnerabile.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Nota solo per una vecchia cattura di Brisighella nel fiume Lamone.

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Non disponibile.

Siti di presenza e riproduttivi: RA, Brisighella, Casse, IX.1977, 1 ex., leg. Parma A., coll. Parma A.

Fattori di minaccia: In genere sistemazione idraulica e pulizia periodica dei corsi d'acqua, eccessivo emungimento idrico in periodo estivo dalle sorgenti e corsi d'acqua. Minori precipitazioni per cambiamenti climatici.

Azioni per la conservazione: Tutela dei corsi d'acqua e delle sorgenti, vigilanza su di un corretto emungimento idrico e pulizia dei corsi d'acqua, applicazione del Deflusso Minimo Vitale e del Piano di Tutela delle Acque provinciale.

### **Coleoptera Fam. Carabidae**

#### **11. *Ocydromus gudenzii* Neri, 1982**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide della sottofamiglia Trechinae, tribù Bembidiini. Lunghezza corporea 6-7 mm. Taglia medio-piccola; superiormente molto lucido, verde metallico o verde-blu; zampe e base delle antenne rosso-gialle; protorace corto e cordiforme ed elitre oblunghe ovali.

Corologia: S-europea (appennino-dinarica).

Habitat e ecologia: Predatore, ripiccolo, vive lungo i piccoli corsi d'acqua collinari e alla base dei calanchi anche non a stretto contatto con l'acqua.

Distribuzione e status in Italia: Nord, Centro, Sud. Specie presente nell'Appennino, nell'ex Jugoslavia e in Grecia. Status discreto in Italia.

Distribuzione e status in regione: Alcune stazioni dell'Appennino Emiliano e varie località in quello Romagnolo. In regione in alcune stazioni la specie è in regressione.

Interesse conservazionistico: Ha interesse locale. Bioindicatore dell'ambiente in cui vive.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Nei calanchi e ruscelli dell'alta val Sellustra, della valle del Santerno, del Rio di Chiè e a Zattaglia e nel territorio di Riolo Terme. Non molto diffuso.

Status: Discreto.

Entità e importanza del popolamento: Popolazioni numericamente discrete e importanti a livello regionale.

Siti di presenza e riproduttivi: BO, Casalfiumanese, Sassoleone, Gesso, Val Sellustra, calanchi e riva ruscello, 270-350 m, 25.IV.2000, 1 ex., leg. Degiovanni A. & Fabbri R., coll. Degiovanni A. e Fabbri R. – BO, Casalfiumanese, Croara, val Santerno (Contarini & Garagnani, 1991) – BO, Casalfiumanese, Croara, val Santerno, torrente Sellustra (Contarini & Garagnani, 1991) – RA, Brisighella, Val Lamone, Rio di Chiè, calanchi argillosi (Contarini & Garagnani, 1991) – RA, Brisighella, Zattaglia, 200 m, 19.VI.1982, 3 ex., leg. Melloni L., coll. Melloni L. – RA, Riolo Terme, 28.X.1981, 4 ex., leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A.

Fattori di minaccia: Sistemazione idraulica e pulizia periodica dei piccoli corsi d'acqua, eccessivo emungimento idrico in periodo estivo dalle sorgenti e corsi d'acqua. Pirodiserbo e coltivazione dei calanchi. Minori precipitazioni per cambiamenti climatici.

Azioni per la conservazione: Tutela dei corsi d'acqua e delle sorgenti, vigilanza su di un corretto emungimento idrico e pulizia dei corsi d'acqua, applicazione del Deflusso Minimo Vitale e del Piano di Tutela delle Acque provinciale. Tutela dei calanchi.

## **Coleoptera Fam. Carabidae**

### **12. *Parazuphium chevrolatii chevrolatii* (Laporte de Castelnau, 1833)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide della sottofamiglia Dryptinae. Lunghezza corporea 4,5-6,0 mm. Corpo schiacciato, di colore nocciola chiaro; elitre corte e ampie.

Corologia: Turanico-mediterranea.

Habitat e ecologia: Predatore. Vive nei terreni argillosi degli ambienti calanchivi, all'interno delle fessurazioni dove svolge il suo intero ciclo vitale.

Distribuzione e status in Italia: Nord, Centro, Sud, Sardegna (?). Non appare minacciato.

Distribuzione e status in regione: Noto delle province di Piacenza, Parma e Bologna. Non appare minacciato.

Interesse conservazionistico: Presente nella Lista delle specie di particolare interesse regionale (Fabbri, 2003) in quanto specie molto rara. Bioindicatore dell'ambiente in cui vive.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Entità riscontrata per ora solo nei calanchi argillosi di Spinello (Casalfiumanese).

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Non disponibile.

Siti di presenza e riproduttivi: BO, Casalfiumanese, Spinello, calanchi argillosi, 400 m, 2.IV.2005, 1 ex., leg. Degiovanni A., coll. Degiovanni A.

Fattori di minaccia: Pirodiserbo e coltivazione dei calanchi.

Azioni per la conservazione: Tutela dei calanchi.

## **Coleoptera Fam. Carabidae**

### **13. *Poecilus pantanellii* (A. Fiori, 1903)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide della sottofamiglia Pterostichinae, appartenente al sottogenere *Metapedius*. Lunghezza corporea 11-13 mm. Specie brachittera, di media grandezza. Corpo nero con riflessi bluastri; elitre piatte con strie molto punteggiate; antenne tutte nere.

Corologia: S-europea (appenninica).

Habitat e ecologia: Entità predatrice, igrofila, legata unicamente ai calanchi argillosi dove vive infossato all'interno delle fessurazioni.

Distribuzione e status in Italia: Nord, Centro, Sud, Sardegna (?). Endemismo esclusivamente appenninico dall'Appennino Emiliano a quello Calabro.

Distribuzione e status in regione: Distribuzione regionale: provincia di Piacenza (Badagnano), Parma (Felegara, Calestano, Diolo), Modena (Maranello, Torre Maina), Reggio-Emilia (Colli Reggiani, S. Valentino), Bologna (Bazzano, Val di Zena; Castel S. Pietro Terme; Sassoleone); Ravenna (Faenza, Borgo Rivola e Monte Paolo), Forlì-Cesena (Meldola, Ricò; Predappio), Rimini (Gemmano, Riserva Naturale Grotta di Onferno).

Interesse conservazionistico: Specie indicatrice di ambienti non antropizzati, a libera evoluzione come i calanchi - Presente nella lista delle specie di particolare interesse regionale (Fabbri, 2003) e nella "Lista delle specie particolarmente protette" della L.R. 15/2006 "Tutela della Fauna Minore". Endemismo, raro.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Noto solo dei calanchi dell'alta val Sellustra (Casalfiumanese), nel territorio di Brisighella e di Borgo Rivola.

Status: Pochi dati recenti, da considerarsi vulnerabile.

Entità e importanza del popolamento: Le popolazioni sono localizzate e non estese numericamente (reperita sempre in pochissimi esemplari), per questo i luoghi dove è stata riscontrata sono da considerarsi di particolare interesse.

Siti di presenza e riproduttivi: BO, Casalfiumanese, Spinello, calanchi argillosi, 400 m, 2.IV.2005, 1 ex., leg. Degiovanni A., coll. Degiovanni A. – RA, Brisighella, 23.IV.1984, 1 ex., leg. Parma A., coll. Felce E. – RA, Riolo Terme, Val Senio, Borgo Rivola, Sasso Letroso, calanchi argillosi (Contarini & Garagnani, 1991).

Fattori di minaccia: Pirodiserbo e coltivazione dei calanchi. La coltivazione anche se effettuata solo nei margini calanchivi, può causare seri danni alla fauna insediata nel calanco stesso.

Azioni per la conservazione: Tutela integrale dei calanchi.

## **Coleoptera Fam. Carabidae**

### **14. *Scotodipnus glaber saulcyi* Dieck, 1869**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide della sottofamiglia Trechinae e della tribù Bembidiini. Lunghezza corporea 1,8-2,5 mm e colorazione dal giallo pallido al giallo-rossiccio. Anoftalmo; elitre pubescenti e corte che non ricoprono l'estremità dell'addome; antenne corte, protorace cuoriforme,

Corologia: S-europea (SW-alpina).

Habitat e ecologia: Specie endogea, predatrice, che si ritrova sotto le grosse pietre, sotto le foglie e i detriti vegetali preferibilmente in ambienti boscati montani freschi.

Distribuzione e status in Italia: Nord e Centro. Entità a distribuzione nord appenninica con limite meridionale l'Appennino Tosco-Romagnolo; distribuita dalle Alpi Marittime alla Toscana e Romagna. Status discreto. Non sembra correre attualmente alcun rischio particolare.

Distribuzione e status in regione: Dall'Appennino Piacentino a quello Romagnolo in varie località. Status discreto.

Interesse conservazionistico: Ha interesse locale. Bioindicatore dell'ambiente in cui vive.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Monte Mauro in dolina; Isola di Riolo Terme; Zattaglia.

Status: Discreto; non sembra correre attualmente alcun rischio particolare.

Entità e importanza del popolamento: Popolazioni numericamente discrete. Interessanti perché collocate a quota bassa.

Siti di presenza e riproduttivi: RA, Brisighella, Zattaglia, 16.VII.1983, 2 ex., leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. – RA, Riolo Terme, Monte Mauro, dolina umida (Contarini & Mingazzini, 1992) – RA, Riolo Terme, Isola, 5.II.1990, 3 ex., leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. - Vena del Gesso Romagnola (A.A.V.V., 1994).

Fattori di minaccia: Incendi boschivi e delle macchie boscate, pulizia del sottobosco e del soprassuolo forestale, ceduzione dei boschi.

Azioni per la conservazione: Sorveglianza antincendio, riconvertire i cedui a boschi ad alto fusto, vietare l'asportazione di detriti legnosi dai boschi.

## **Coleoptera Fam. Carabidae**

### **15. *Sinechostictus solaris* (G. Müller, 1918)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide della sottofamiglia Trechinae e della tribù Bembidiini. Lunghezza corporea 6-7 mm. Taglia medio-piccola; corpo superiormente verde metallico o verde-blu; antenne e zampe rosso-brune; protorace cuoriforme.

Corologia: S-europea (appenninica).

Habitat e ecologia: Entità predatrice, ripicola, che vive lungo le rive bagnate di torrenti e corsi d'acqua medio-piccoli alto collinari e montani, a stretto contatto con l'acqua.

Distribuzione e status in Italia: Nord, Centro. Endemismo italiano dall'Appennino nord-occidentale Ligure a quello centrale Abruzzese. Status discreto.

Distribuzione e status in regione: In alcune località dell' alto Appennino Emiliano e Romagnolo. Status discreto.

Interesse conservazionistico: Ha interesse locale. Bioindicatore dell'ambiente in cui vive. Specie vulnerabile.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Riolo Terme, probabilmente nel torrente Senio.

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Entità della popolazione non disponibile. Interessante il reperimento a bassa quota.

Siti di presenza e riproduttivi: RA, Riolo Terme, 17.VII.1980, 4 ex., leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A.

Fattori di minaccia: Sistemazione idraulica e pulizia periodica dei corsi d'acqua, eccessivo emungimento idrico in periodo estivo dalle sorgenti e corsi d'acqua. Minori precipitazioni per cambiamenti climatici.

Azioni per la conservazione: Tutela dei corsi d'acqua e delle sorgenti, vigilanza su di un corretto emungimento idrico e pulizia dei corsi d'acqua, applicazione del Deflusso Minimo Vitale e del Piano di Tutela delle Acque provinciale.

## **Coleoptera Fam. Carabidae**

### **16. *Stomis bucciarellii* Pesarini, 1979**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide della sottofamiglia Pterostichinae. Lunghezza corporea di 6-7,5 mm. Brachittero, di taglia medio-piccola e con corpo di colore nocciola; mandibole molto lunghe.

Corologia: S-europea (appenninica).

Habitat e ecologia: Predatore. Specie igrofila, legata soprattutto ai calanchi argillosi ma anche a boschi e paludi con substrato argilloso. Vive in terreni argillosi all'interno delle fessurazioni, come negli ambienti calanchivi, nelle sponde dei corsi d'acqua e bacini, ecc.

Distribuzione e status in Italia: Endemismo nord-appenninico ed emiliano-romagnolo (presenta solo due stazioni in provincia di Pavia, nell'Oltrepò pavese, e prossime al confine piacentino).

Distribuzione e status in regione: Nella provincia di Piacenza (Badagnano, Castell'Arquato), Parma (Felegara, Medesano; Calestano e Diolo), Modena (Maranello, Torre Maina; Guiglia), Bologna (Quinzano, Val di Zena; Monterenzio, Parco La Martina; Vado, Torrente Setta; Castel S. Pietro Terme, Scaglie di Fiagnano; Sassoleone; Imola, Tremonti e Riserva Bosco della Frattona; Mordano, Bubano); Ravenna (Riolo Terme, Monte Mauro; Borgo Rivola). Seppure rinvenuta in varie località, è da ritenere vulnerabile.

Interesse conservazionistico: Indicatore di ambienti non antropizzati, a libera evoluzione come i calanchi; le popolazioni sono molto localizzate e ridotte numericamente (reperita sempre in pochissimi esemplari). Presente nella lista delle specie di particolare interesse regionale (Fabbri, 2003) e nella "Lista delle specie particolarmente protette" della L.R. 15/2006 "Tutela Fauna della Minore".

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Nei calanchi argillosi dell'alta val Sellustra, della valle del Santerno, del Senio a Borgo Rivola e negli ambienti boscati freschi gessosi a Monte Mauro.

Status: Vulnerabile.

Entità e importanza del popolamento:

Siti di presenza e riproduttivi: BO, Casalfiumanese, Spinello, calanchi argillosi, 400 m, 2.IV.2005, 2 ex., leg. Degiovanni A., coll. Degiovanni A. - BO, Casalfiumanese, Sassoleone, Gesso, Val Sellustra, calanchi e riva ruscello, 270-350 m, 25.IV.2000, 6 ex., leg. Degiovanni A. & Fabbri R., coll. Degiovanni A. & Fabbri R. - BO, Casalfiumanese, Sassoleone, Gesso, Val Sellustra, calanchi argillosi, 350 m, 1.IV.1998, 1 ex., leg. Degiovanni A., coll. Degiovanni A. - BO, Casalfiumanese, Sassoleone, 350 m, 4.XII.1996, 1 ex., leg. Degiovanni A., coll. Degiovanni A. (Fabbri & Degiovanni, 1997) - BO, Casalfiumanese, Sassoleone, calanchi argillosi, 400 m, 23.II.1997, 1 ex., leg. Degiovanni A., coll. Degiovanni A. (Fabbri & Degiovanni, 1998) - RA, Riolo Terme, Monte Mauro, 1.IV.1990, 1 ex., leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. (Fabbri & Degiovanni, 1997) - RA, Riolo Terme, Borgo Rivola, 24.I.1982, 1 ex., leg. Mingazzini A., coll. Fabbri R. (Fabbri & Degiovanni, 1997).

Fattori di minaccia: Pirodiserbo e coltivazione dei calanchi, anche solo ai loro margini.

Azioni per la conservazione: Tutela integrale dei calanchi.

## **Coleoptera Fam. Carabidae**

### **17. *Tachyta nana* (Gyllenhal, 1810)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide della sottofamiglia Trechinae, tribù Bembidiini. Lunghezza corporea 2,5-3,1 mm. Corpo molto piccolo, nero, con appendici bruno-picee e base delle antenne, apice dei femori, tibie e tarsi rosso-bruni. Macroterro.

Corologia: Olartica.

Habitat e ecologia: Predatore di Scolitidi sotto le cortecce (Magistretti, 1965). In foreste, boschi e radure, sotto cortecce di alberi morti e ceppaie. Dalla pianura alla montagna, ma soprattutto in collina.

Distribuzione e status in Italia: Nord, Centro, Sud. Poco comune in tutta Italia. Vulnerabile in quanto subisce gli effetti negativi dell'inquinamento atmosferico.

Distribuzione e status in regione: Noto in Emilia per 2 località e in Romagna per 4. Vulnerabile, con ritrovamenti sempre più radi.

Interesse conservazionistico: Presente nella lista delle specie di particolare interesse regionale (Fabbri, 2003). Entità non comune, molto interessante ed importante perché vive sotto la corteccia degli alberi dove preda Scolitidi.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Lungo il fiume Senio nel territorio di Riolo Terme.

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Non disponibile.

Siti di presenza e riproduttivi: RA, Riolo Terme, fiume Senio, 23.III.2000, 2 ex., leg. Melloni L., coll. Melloni L.  
Fattori di minaccia: Asportazione di legna morta nei boschi, pulizia del sottobosco, ceduzione dei boschi, disboscamento, incendi boschivi.  
Azioni per la conservazione: Vigilare sugli incendi, riconvertire i cedui a boschi con piante ad alto fusto, vietare la pulizia del sottobosco e la sottrazione del legname morto.

## **Coleoptera Fam. Carabidae**

### **18. *Typhloreicheia mingazzinii* Magrini & Vanni, 1990**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide appartenente al sottogenere tipico *Typhloreicheia*. Lunghezza corporea 2,1-2,5 mm. Entità molto piccola, anoftalma, microttera. Corpo depigmentato, di colore giallo-rossiccio uniforme; ha zampe fossorie. Le varie specie si distinguono tra loro in modo sicuro solo in base all'esame dell'organo copulatore maschile; è comunque presente solo un'altra specie in regione, nel riminese.

Corologia: W-mediterranea (tirrenica).

Habitat e ecologia: Entità predatrice di piccoli invertebrati, ipogea; è legata al litosuolo affiorante in lettiera umida di boschi di caducifoglie in ambiente collinare. La si trova vagliando il terriccio della lettiera e sotto le pietre nei boschi.

Distribuzione e status in Italia: Nord, Centro; specie endemica. Non appare seriamente minacciata.

Distribuzione e status in regione: Endemica della regione e presente anche al confine con la Toscana (comunque nel versante emiliano-romagnolo dell'Appennino): provincia di Ravenna (Vena del Gesso Romagnola), Bologna/Firenze (Passo della Raticosa, Monte Faggiola, Passo Paretaio) (Fabbri & Degiovanni, 1997). Non appare seriamente minacciata.

Interesse conservazionistico: Presente nella lista delle specie di particolare interesse regionale (Fabbri, 2003) e nella "Lista delle specie particolarmente protette" della L.R. 15/2006 "Tutela della Fauna Minore". Bioindicatore dell'ambiente in cui vive.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Specie molto localizzata. Nota esclusivamente del versante nord di Monte Mauro, a 400 m di altezza, e alle sue pendici, a 250 m, nella valle de Rio Basino.

Status: Vulnerabile.

Entità e importanza del popolamento: Popolazioni molto ridotte e localizzate in tutto l'areale,

Siti di presenza e riproduttivi: RA, Riolo Terme, Monte Mauro, alte pendici, 400 m, V.1990, leg. Mingazzini A. (Magrini & Vanni, 1990; Contarini, 1992) – RA, Riolo Terme, Monte Mauro, dolina umida, 400 m (Contarini & Mingazzini, 1992) – RA, Riolo Terme, Monte Mauro (A.A.V.V., 1994) – RA, Riolo Terme, Monte Mauro, 400 m, 10.XI.1990, 3 ex., leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. – RA, Riolo Terme, Monte Mauro, 400 m, 24.XI.1990, 1 ex., leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. – RA, Riolo Terme, Monte Mauro, 400 m, 10.III.1991, 10 ex., leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. – RA, Riolo Terme, Monte Mauro, 400 m, 7.III.1994, 2 ex., leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. – RA, Riolo Terme, Isola, Rio Basino, 250 m, leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A. (Contarini & Mingazzini, 2007) – RA, Vena del Gesso Romagnola (Contarini, 2005).

Fattori di minaccia: Minacce possono derivare dall'impatto antropico come il disboscamento, la ceduzione dei boschi, la pulizia del sottobosco, la piantumazione di conifere, gli incendi boschivi, il pirodiserbo, il grufolamento dei cinghiali.

Azioni per la conservazione: Vigilare sugli incendi ed il pirodiserbo, riconvertire i cedui a boschi con piante ad alto fusto, vietare la pulizia del sottobosco, controllare l'eccessiva presenza dei cinghiali.

## **Coleoptera Fam. Carabidae**

### **19. *Zuphium olens* (P. Rossi, 1790)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero carabide della sottofamiglia Dryptinae, tribù Zuphiini. Lunghezza corporea 8,5-9,5 mm. Corpo rosso-bruno, testa nera, elitre marroni con due macchie omerali oblique chiare e una triangolare altrettanto chiara preapicale.

Corologia: Afrotropicale-indiano-mediterranea.

Habitat e ecologia: Predatore. Vive in terreni argillosi all'interno delle fessurazioni, come negli ambienti calanchivi, nelle sponde dei corsi d'acqua e bacini, ecc.

Distribuzione e status in Italia: Nord, Centro, Sud, Sicilia, Sardegna. Non è minacciato.

Distribuzione e status in regione: In tutte le province dalla pianura alla bassa collina.

Interesse conservazionistico: Presente nella lista delle specie di particolare interesse regionale (Fabbri, 2003). Bioindicatore dell'ambiente in cui vive.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Nei calanchi argillosi dell'alta val Sellustra, della valle del Santerno e del Senio a Borgo Rivola.

Status: Entità che appare abbastanza distribuita e non minacciata.

Entità e importanza del popolamento: Le popolazioni seppure non numerose, sono state riscontrate nel corso di più anni di seguito e quindi non appaiono sofferenti.

Siti di presenza e riproduttivi: BO, Casalfiumanese, Sassoleone, Gesso, Val Sellustra, calanchi argillosi, 300 m, XII.2000, 3 ex., leg. Degiovanni A., coll. Degiovanni A. – BO, Casalfiumanese, Sassoleone, Gesso, Val Sellustra, calanchi e riva ruscello, 270-350 m, 25.IV.2000, 3 ex., leg. Degiovanni A. & Fabbri R., coll. Degiovanni A. e Fabbri R. – BO, Casalfiumanese, Sassoleone, Gesso, Val Sellustra, calanchi argillosi, 350 m, 1.IV.1998, 2 ex., leg. Degiovanni A., coll. Degiovanni A. – BO, Casalfiumanese, Croara, val Santerno (Contarini & Garagnani, 1991) – BO, Casalfiumanese, Croara, val Santerno, torrente Sellustra (Contarini & Garagnani, 1991) – RA, Riolo Terme, Borgo Rivola, 2.I.1983, 3ex., leg. Mingazzini A., coll. Mingazzini A.

Fattori di minaccia: Pirodiserbo e coltivazione dei calanchi.

Azioni per la conservazione: Tutela dei calanchi.

## **Coleoptera Fam. Cerambycidae**

### **20. *Acanthocinus griseus* (Fabricius, 1792)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero della famiglia Cerambycidae, di colore grigio-ocraceo con due fasce trasversali scure sulle elitre. Corpo di lunghezza 11-14 mm, a lati subparalleli. Antenne nei maschi lunghe fino a tre volte il corpo. Femmina con evidente ovopositore tubulare di 3-4 mm all'estremità addominale.

Corologia: Euroasiatica.

Habitat ed ecologia: Elemento legato ai boschi caldi di conifere.

Biologia: Le femmine depongono numerose uova distribuendole con l'ovopositore nelle fessure delle cortecce di pino di varie specie, molto più raramente anche di abete rosso. Le larve si sviluppano nell'arco di un anno, sotto le cortecce stesse e nel primo strato legnoso del tronco o dei grossi rami, dando adulti nel luglio-agosto dell'anno successivo.

Distribuzione e status in Italia: Presente in quasi tutte le regioni italiane alpine e peninsulari, ma con esclusione delle isole maggiori.

Distribuzione e status in Romagna: Specie presente e ben distribuita nelle pinete costiere, riappare con popolazioni isolate sull'Appennino.

Interesse conservazionistico: Come tutte le specie del genere *Acanthocinus*, si tratta di elementi xilofagi specializzati e di norma sempre localizzati in aree molto ristrette.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: E' conosciuto solo per pochi esemplari ottenuti in allevamento da pino nero, raccolto sul Monte di Rontana alla quota di circa 400 m.

Status: Molto raro, mancano altri dati.

Entità ed importanza del popolamento: Specie non più rinvenuta in altre località del Parco, nonostante molti campionamenti effettuati nel legno di conifere varie.

Fattori di minaccia: L'esiguità del popolamento riscontrato testimonia quanto la specie sia in pericolo nell'intera area.

Azioni per la conservazione: Non abbattere nella zona pini anche deperenti, sui quali la specie può svilupparsi.

## **Coleoptera Fam. Cerambycidae**

### **21. *Axinopalpis gracilis* (Krynicky, 1832)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero della famiglia Cerambycidae, di colore giallo-fulvo omogeneo in tutte le sue parti, zampe comprese. Corpo di lunghezza 10-12 mm, di forma lunga e stretta, a lati paralleli. Antenne anche nei maschi lunghe al massimo quanto il corpo stesso.

Corologia: Europonitico-mediterranea orientale.

Habitat ed ecologia: Elemento sciafilo, dendrofilo, scarsamente attivo in volo, ma dotato talvolta di fototropismo positivo; appare qua e là nei boschi di latifoglie (castagneti e querceti).

Biologia: Infesta i rametti deperenti sottili, di norma terminali, di castagno e quercia, con diametro solitamente di 1-2 cm. Sono note in letteratura altre piante legnose nutrici, come noce, carrubo, acero, prugno, pistacchio, marruca, ecc.; sfarfallamenti, dopo un ciclo annuale di sviluppo della larva, da fine maggio ai primi di luglio.

Distribuzione e status in Italia: Presente, alla luce delle attuali conoscenze, solamente in Venezia Giulia, Romagna, Toscana, Lazio ed Abruzzo.

Distribuzione e status in Romagna: Noto di poche località appenniniche (Badia della Valle, Monteriolo di Sarsina, Valbiano di Sarsina, Spinello, Marradi) oltre a quelle del Parco citate in seguito.

Interesse conservazionistico: Specie rara e sempre molto localizzata, non in pericolo complessivamente nel suo areale, tuttavia le popolazioni della collina e del medio Appennino romagnoli (anche amministrativamente toscano) costituiscono le principali popolazioni italiane.

**Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Brisighella, Zattaglia, Monte della Volpe, Monte del Casino. Nei castagneti locali, tra i più bassi di altitudine dell'Appennino romagnolo.

Status: Entità molto rara; mancano altri dati.

Entità e importanza del popolamento: Sulle colline romagnole è concentrata la maggior parte delle popolazioni italiane.

Fattori di minaccia: Le quattro località di reperimento citate fanno pensare ad una discreta garanzia di sopravvivenza della specie nell'area, dove vive esclusivamente su castagno, mentre si trova anche su quercia nelle colline forlivesi.

Azioni per la conservazione: Impedire l'abbattimento dei castagneti, anche se in cattivo stato vegetativo ed economicamente non più redditizi.

**Coleoptera Fam. Cerambycidae**

**22. *Brachyteroma ottomanum* Heyden, 1863**

Inquadramento tassonomico: Piccola specie della famiglia Cerambycidae, con testa e protorace neri ed elitre ocracee e caratteristicamente accorciate, tanto da ricoprire solamente metà circa dell'addome. Lunghezza 4-5 mm.

Corologia: Euro-mediterranea orientale.

Habitat ed ecologia: Elemento tipico della macchia calda mediterranea a cespuglieto prevalente; gli adulti conducono vita floricola in ambiente xero-termico, soleggiato, prevalentemente in aprile.

Biologia: Praticamente sconosciuta; quasi nulla è noto anche delle piante nutrici. In Grecia è stato ottenuto per allevamento da edera.

Distribuzione e status in Italia: Presente in quasi tutte le regioni, ma sempre con poche citazioni per quelle settentrionali poiché si tratta di elemento a netta gravitazione mediterranea.

Distribuzione e status in Romagna: La specie è nota di poche località: Pinete di Ravenna, Campigna, Faenza, Brisighella.

Interesse conservazionistico: Specie non minacciata nel complesso del suo areale, ma rara nel Nord Italia, dov'è indicatrice di un ambiente submediterraneo.

**Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Rinvenuto solamente in località Monticino di Brisighella in isolati esemplari su fiori di biancospino (leg. A. Parma ed E. Contarini, in annate diverse).

Status: Molto raro. Non disponibili altri dati.

Entità ed importanza del popolamento: La sua presenza in un'unica stazione di raccolta non può condurre a considerazioni di alcun tipo, se non che si tratta di elemento meridionale di difficile adattamento nelle nostre zone e quindi di notevole interesse per quest'area.

Fattori di minaccia: Decespugliamento o incendio della garida (gariga particolarmente arida) erbaceo-cespugliosa che ricopre i versanti meridionali dei roccioni selenitici del Monticino di Brisighella.

Azioni per la conservazione: Rispettare e tutelare gli arbusteti dei versanti caldi, che, per quanto poco produttivi ed aridi, non sono biologicamente poveri come spesso si ritiene.

**Coleoptera Fam. Cerambycidae**

**23. *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758**

Inquadramento tassonomico: Una delle più grandi e vistose specie dei Cerambycidae europei, di colore nero pece su tutto il corpo, zampe e antenne comprese. Lunghezza fino a 50 mm, antenne escluse. Corpo allungato, strettamente triangolare, a superficie granulosa. Antenne nei maschi lunghe fino a quasi il doppio del corpo.

Corologia: Euro-irano-anatolico-magrebina.

Habitat ed ecologia: Boschi di quercia o anche soltanto alberi di quercia isolati ma sempre dal tronco massiccio, dove gli adulti, ad abitudini crepuscolari, percorrono lentamente il legname o spiccano brevi voli da una pianta all'altra.

Biologia: Le grosse larve biancastre, lente, fino ad 8-9 cm di lunghezza, attaccano le querce delle varie specie, perfettamente vive (si tratta di un "parassita primario") impiegando 3-4 anni per raggiungere lo stadio adulto, che diviene attivo nel mese di giugno.

Distribuzione e status in Italia: Presente, ora molto meno comune di una volta, in tutte le regioni.

Distribuzione e status in Romagna: Frequente dai boschi costieri adriatici fino a tutta la fascia appenninica collinare, si fa raro o assente nelle valli dai 400-500 metri in su.

Interesse conservazionistico: Trattandosi di uno dei più grossi ed eleganti Coleotteri europei, è entrato ormai in tutte le "liste rosse" tra cui quella dell'IUCN, e nelle varie normative di protezione, come gli allegati II e IV della Direttiva Habitat europea 92/43/CEE, nell'appendice 2 della Convenzione di Berna, nell'allegato A della Legge Regionale toscana e nella bozza di allegato alla L.R. 15/06 dell'Emilia-Romagna. Protetto soprattutto come "specie simbolo" piuttosto che per un effettivo pericolo di estinzione.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Si conosce nelle collezioni solo un vecchio reperto della "Vena del Gesso". E' stato avvistato qua e là anche in anni recenti, ma non raccolto per ragioni protezionistiche, per cui mancano dati esatti di riferimento. E' elemento sporadico rinvenibile sul tronco delle grandi querce, talvolta presso i vecchi caseggiati rurali, dove oggi sopravvivono quasi esclusivamente i pochi esemplari dal tronco sufficientemente massiccio per ospitare la specie.

Status: Elementi non disponibili, ma sicuramente specie ormai rara.

Entità e importanza del popolamento: Sebbene la specie sia ridotta ad una sporadica presenza su questo territorio, come del resto su quelli adiacenti, la sua rara apparizione qua e là resta molto importante a livello faunistico. Inoltre, la sua vistosa bellezza costituisce sempre un fattore di attrazione e interesse per tutti i visitatori.

Fattori di minaccia: Abbattimento delle ultime querce adulte, ovunque siano situate.

Azioni per la conservazione: Operare con la persuasione o con vincoli di legge per la tutela delle poche querce superstiti di grandi dimensioni.

### **Coleoptera Fam. Cerambycidae**

#### **24. *Clytus rhamni* Germar, 1817**

Inquadramento tassonomico: Caratteristico coleottero Cerambycidae che, come tutti gli altri appartenenti alla tribù dei Clytini, mostra una fisionomia "vespiforme" a fasce trasversali gialle e nere. Lunghezza del corpo 7-8 mm. Si distingue a prima vista dall'affine e ben più comune *Clytus arietis* per avere le elitre lucide.

Corologia: Mediterranea (S-europeo irano-anatolica).

Habitat ed ecologia: Specie a gravitazione mediterranea, si sviluppa nella boscaglia termofila e arida.

Biologia: Attacca molte latifoglie arboree (quercia, castagno, olmo, robinia, ecc.) e anche piante arbustive legnose (coronilla, marruca, lentisco, ecc.); lo sviluppo larvale mostra un ciclo annuale, con adulti nella tarda primavera.

Distribuzione e status in Italia: Presente in tutte le regioni italiane, ma in particolare frequente nel centro-sud della penisola; al nord è localizzato e raro nelle cosiddette "oasi xero-termiche".

Distribuzione in Romagna: Pochissime sono le citazioni per la specie a livello sub-regionale (Borello, Campigna, Vena del Gesso).

Interesse conservazionistico: La specie non corre pericolo di estinzione, nel complesso del suo areale

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Pochi reperti di Monte Mauro e Monte della Volpe, ad altitudine tra i 250 e i 400 m, per lo più ottenuti da allevamento da rami di roverella e leccio.

Status: Specie rara; mancano ulteriori elementi.

Entità ed importanza del popolamento: Come tutte le specie mediterranee, qui al margine dell'areale compatto di diffusione, risulta un elemento di grande importanza, anche per le implicazioni paleogeografiche e paleodistributive. I pochi esemplari osservati fanno pensare a piccole colonie molto localizzate. Annate calde e aride, come si stanno verificando sempre più spesso negli ultimi vent'anni, potrebbero favorire questa e le altre specie mediterranee.

Fattori di minaccia: Alterazione delle garide (garighe aride) cespugliate, specialmente ad arbusti di leccio, dei versanti caldi nella Vena del Gesso.

Azioni per la conservazione: Mantenere lo stato di naturalità degli ambienti suddetti.

### **Coleoptera Fam. Cerambycidae**

#### **25. *Cortodera holosericea velutina* (Heyden, 1876)**

Inquadramento tassonomico: Piccolo coleottero della famiglia Cerambycidae completamente nerastro, arti compresi, con densa peluria sulle elitre che rende l'aspetto leggermente giallastro-vellutato. Lunghezza 8-9 mm.

Corologia: Europea (centroappenninico-istriana).

Habitat ed ecologia: Elemento praticolo, con adulti eliofili e floricoli, di norma sulle piante nutrici

Biologia: Larva a costumi rizofagi nell'apparato radicale del genere *Centaurea* (fam. Compositae). Adulti, dopo un ciclo annuale di sviluppo, nei mesi di maggio-giugno.

Distribuzione e status in Italia: Oltre i 1000 m di altitudine sulle montagne marchigiane dell'alto pesarese. Raro.

Distribuzione e status in Romagna: Specie rarissima, nota finora per l'intera Emilia-Romagna solamente per una recente segnalazione, proprio nella zona della Vena del Gesso.

Interesse conservazionistico: La specie meriterebbe di essere inclusa tra i più rari Cerambycidae italiani da proteggere.

#### **Parte speciale relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Una sola stazione di ritrovamento di due adulti in copula, nella "valle chiusa" di Rio Stella (Riolo Terme) a 300-350 m s.l.m.

Status: Specie molto rara; mancano ulteriori elementi.

Entità ed importanza del popolamento: I due soli adulti finora noti fanno pensare ad un paleo-popolamento ora estremamente relitto, non precedentemente segnalato nonostante il territorio sia stato fortemente studiato da molti decenni e da molti ricercatori. È notevole anche la bassa quota del luogo di rinvenimento, in relazione all'altitudine normale della specie nelle Marche. Per il Parco si tratta di un elemento faunistico di grande rilievo (Contarini & Mingazzini, 2007).

Fattori di minaccia: Verosimilmente l'alterazione dei prati intorno all'inghiottitoio di Rio Stella.

Azioni per la conservazione: Mantenere prativa, contenendo il cespuglieto avanzante, l'area intorno all'inghiottitoio di Rio Stella.

### **Coleoptera Fam. Cerambycidae**

#### **26. *Oberea oculata* (Linnaeus, 1758)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero della famiglia Cerambycidae, dalle elitre color grigio-verde scuro, zampe gialle e protorace pure giallo dotato di due caratteristiche macchiette nere rotondeggianti poste in modo simmetrico rispetto all'asse principale del corpo. Lunghezza 15-20 mm.

Corologia: Sibirico-europea.

Habitat ed ecologia: Elemento strettamente legato ai saliceti di riva fluviali e torrentizi del piano sub-montano e montano, in ambienti ripali fresco-umidi, eccezionalmente scende a quote collinari in luoghi caldo aridi.

Biologia: Le larve infestano, come parassiti primari, i salici (raramente i pioppi), perfettamente vivi delle varie specie che crescono presso le rive dei corsi d'acqua; adulti, dopo un anno di sviluppo larvale, in giugno-agosto.

Distribuzione e status in Italia: Presente in quasi tutte le regioni, fino alle isole maggiori, ma ben più diffusa al nord e molto rara nel centro-sud della penisola.

Distribuzione e status in Romagna: Poche citazioni per la specie in Romagna (Monte Paolo di Dovadola, Valbiano di Sarsina, Corniolo, Brisighella) a cui si aggiungono Campigno di Marradi e Piedimonte di Palazzuolo sul Senio per la cosiddetta "Romagna toscana".

Interesse conservazionistico: Specie non minacciata nel complesso del suo areale.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Esiste un solo reperto (leg. Campadelli, 1967) di Brisighella, verosimilmente nei saliceti del fiume Lamone.

Status: Specie molto rara; mancano ulteriori elementi.

Entità ed importanza del popolamento: Il solo esemplare rinvenuto, forse occasionale e passivamente fluitato da una piena del fiume, non fornisce elementi per ulteriori commenti; riveste interesse soprattutto per la bassa quota.

Fattori di minaccia: Non valutabili.

Azioni per la conservazione: Non valutabili.

### **Coleoptera Fam. Cerambycidae**

#### **27. *Pogonocherus perroudi* (Mulsant, 1839)**

Inquadramento tassonomico: Piccolo coleottero della famiglia Cerambycidae, di colore grigio-ocraceo, con una larga e sfumata fascia trasversale più chiara nella parte prossimale delle elitre. Lunghezza 7-8 mm.

Corologia: Olomediterranea.

Habitat ed ecologia: Costumi degli adulti dendrofilo sulle piante nutrici in ambienti caldo aridi.

Biologia: La specie infesta i pini di varie specie, evolvendosi nei rami e rametti di modesta sezione; gli adulti, dopo un ciclo di sviluppo annuale, sfarfallano nella tarda primavera dell'anno successivo, di norma nella prima metà del mese di giugno.

Distribuzione e status in Italia: Presente in quasi tutte le regioni, anche se spesso con pochi reperti e citazioni.

Distribuzione e status in Romagna: Elemento sporadico, osservato in poche località del territorio (Corniolo, La Lama, Valbiano di Sarsina, Casola Valsenio, Ravenna, oltre a due località della Parco della Vena del Gesso (vedi oltre).

Interesse conservazionistico: E' specie nel complesso del suo areale sempre di pregio per la sua distribuzione puntiforme.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Sono note due sole località di rinvenimento: Monticino di Brisighella e Borgo Rivola.

Status: Specie molto rara; mancano ulteriori elementi.

Entità e importanza del popolamento: Come tutte le specie a distribuzione mediterranea, anche questa si presenta rara al nord e soltanto in ambienti xero-termici; la presenza di *P. perroudi* appare quindi faunisticamente importante per un territorio nord-appenninico, prossimo al limite settentrionale della specie.

Fattori di minaccia: Le minuscole colonie del Parco sono legate ognuna a poche piante di pino domestico; quindi la loro sopravvivenza dipende esclusivamente dal mantenimento di questi gruppetti di piante.

Azioni per la conservazione: Mantenere la situazione ambientale.

### **Coleoptera Fam. Cerambycidae**

#### **28. *Rhamnusium bicolor bicolor* (Schrank, 1781)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero della famiglia Cerambycidae con testa, protorace e zampe giallastre, elitre invece blu scuro (di qui deriva il nome della specie). Lunghezza 17-25 mm.

Corologia: Europea.

Habitat ed ecologia: Specie a costumi sciafili e prevalentemente crepuscolari e notturni; gli adulti sono legati quasi sempre al micro-ambiente fresco-umido delle cavità dei grossi tronchi, come le carie nella parte bassa degli alberi infestati.

Biologia: Si sviluppa nel tronco delle latifoglie vive ma minate dal tempo o da patologie: prevalentemente le piante infestate sono tiglio, ippocastano e platano (spesso anche nei viali degli ambienti urbani), secondariamente acero e faggio.

Distribuzione e status in Italia: Presente e a volte comune nelle regioni del nord, mentre nel centro-sud della penisola non scende oltre la Campania. La ssp. *demaggii* Tippmann sembra limitata al Lazio.

Distribuzione e status in Romagna: Colonie sparse dalle zone costiere adriatiche (Ravenna, Marina Romea) alla fascia pedemontana (Cesena, Forlì, Faenza, Castel Bolognese) esclusivamente in viali urbani o suburbani, fino all'alto Appennino (Campigna, La Lama, copiosamente raccolto su faggio, leg. D. Malmerendi).

Interesse conservazionistico: La specie non è minacciata nel complesso del suo areale.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Unicamente lungo la strada Brisighella-Monticino, nel viale di tigli e ippocastani.

Status: Mancano ulteriori elementi.

Entità ed importanza del popolamento: Specie molto localizzata nel Parco, che viene segnalata per il suo curioso habitat. Le larve possono costituire nutrimento per gli uccelli.

Fattori di minaccia: La specie è localmente minacciata dai medesimi fattori che minacciano il micro-ambiente delle alberature stradali: il taglio delle piante ed anche un certo tipo di drastica disinfestazione dei tronchi, talvolta applicata dalle Amministrazioni locali, che ne compromette la fruizione da parte di molti animali, dagli uccelli ai mammiferi, agli insetti.

Azioni per la conservazione: Rispettare le cavità degli alberi come rifugio e fonte di cibo per piccoli animali.

### **Coleoptera Fam. Cerambycidae**

#### **29. *Semanotus ruscicus* (Fabricius, 1776)**

Inquadramento tassonomico: Piccolo coleottero della famiglia Cerambycidae con testa, protorace, zampe e antenne neri; elitre vistosamente colorate di giallo-ocra, con due macchie nere simmetriche a metà circa della lunghezza delle elitre; estremità distale delle elitre nera. Lunghezza 9-15 mm. Le femmine, simili nell'aspetto ai maschi, si differenziano a colpo d'occhio da questi per l'ovopositore sporgente dall'addome di circa 2 mm.

Corologia: SE-europeo-anatolico-magrebina.

Habitat ed ecologia: Elemento strettamente legato alla macchia cespugliosa rada, caldo-arida, sub-mediterranea; gli adulti si muovono sul fusto degli arbusti o si spostano con brevi voli, allontanandosi poco dagli ambienti dove sono sfarfallati.

Biologia: La larva si sviluppa nei fusti del ginepro comune e del ginepro rosso; gli adulti si formano già in autunno ma non escono dalla loro celletta ninfale fino ai primi tepori primaverili; a marzo di solito sono già in attività.

Distribuzione e status in Italia: Risulta presente soltanto in alcune regioni, con discontinuità, dal Piemonte alla Puglia e sembra quindi assente dalla maggior parte di esse.

Distribuzione e status in Romagna: Ampiamente diffuso nelle pinete e nei boschi costieri adriatici, ha distribuzione puntiforme nel territorio appenninico, ma con vari rinvenimenti sia sulle colline faentine, che nella cosiddetta "Romagna toscana", nel territorio marradese (leg. A. Parma ed E. Contarini).

Interesse conservazionistico: La specie non è minacciata nel complesso del suo areale.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Due sole località di rinvenimento conosciute: Monte Mauro e Monte Tondo, tra i 350 e i 450 m di altitudine.

Status: Specie molto rara; mancano ulteriori elementi.

Entità ed importanza del popolamento: Segnalata per il suo caratteristico legame alle piante di ginepro e perché costituisce colonie puntiformi, talvolta infeudate su un'unica pianta nel raggio di vari chilometri.

Fattori di minaccia: Raccolta massiccia di fusti di ginepro come legna da fuoco, con la convinzione in buona fede di non recare alcun danno all'ambiente (esperienze personali, teste E. Contarini)

Azioni per la conservazione: Al di là della tutela di *S. ruscicus*, è opportuno considerare che in generale il legname deperente di ginepro è un potenziale contenitore di fauna xilofaga che vive e si ciba esclusivamente su questa essenza: oltre a *S. ruscicus* infatti vivono sul ginepro un altro cerambicide, *Poecilum glabratum*, ed i buprestidi *Acmaeodera quadrifasciata* e *Anthaxia istriana*.

### **Coleoptera Fam. Cerambycidae**

#### **30. *Vesperus luridus* (Rossi, 1794)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero della famiglia Cerambycidae, totalmente di colore ocraceo chiaro in tutte le sue parti, arti ed antenne comprese; protorace molto stretto e allungato, alla cui estremità il capo appare sporgente e dilatato. Lunghezza 16-20 mm, fino a 25 mm nelle femmine.

Corologia: Mediterranea (N-mediterraneo occidentale).

Habitat ed ecologia: Entità legata ai prati erbosi caldi e asciutti; gli adulti sfarfallano, nelle nostre regioni centro settentrionali, con molta regolarità a metà agosto; sono in attività nelle ore crepuscolari e notturne; i maschi vengono spesso attratti in volo dalle luci artificiali, mentre le femmine, non dotate di ali funzionali (attere), deambulano soltanto sul terreno.

Biologia: Le uova vengono deposte sul terreno erboso nella tarda estate e le larve rizofaghe si sviluppano, con ciclo annuale, nella cotica a graminacee spontanee prevalenti, rodendone le radichette.

Distribuzione a status in Italia: E' presente in tutta la penisola, dove si fa abbondante al centro-sud, ma sembra mancare nella pianura padana settentrionale e su tutte le Alpi.

Distribuzione e status in Romagna: Frequente e a volte comune ma sempre assai localizzata, questa specie appare qua e là nella pianura ed anche nelle pinete costiere adriatiche, ma mostra le sue colonie più ricche nelle colline aride a 150-300 m di altitudine.

Interesse conservazionistico: Specie non minacciata nel complesso del suo areale. Come tutti gli altri componenti del genere *Vesperus*, si tratta di interessanti insetti di antica origine che mostrano caratteri morfologici e costumi veramente straordinari.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Rinvenimenti sporadici al Parco Carnè, Crivellari e Rio Basino.

Status: specie molto rara; mancano ulteriori elementi.

Entità e importanza del popolamento: Purtroppo non sono mai stati individuati i siti erbosi di riproduzione, perciò non si possono fare considerazioni e valutazioni di alcun tipo sui popolamenti di questa specie un po' enigmatica. Proprio da questa scarsa conoscenza deriva l'interesse a conservare la specie nel Parco.

Fattori di minaccia: Genericamente la messa a coltura e l'alterazione dello strato erbaceo spontaneo nei gramini caldi-aridi delle colline.

Azioni per la conservazione: Non individuate azioni particolari.

### **Coleoptera Scarabaeoidea Fam. Ochodaeidae**

#### **31. *Ochodaeus chrysomeloides* (Schrank, 1781)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero scarabeide della famiglia Ochodaeidae. Lunghezza 3-6 mm. Colore bruno-rosso giallastro, poco lucente. Corpo interamente coperto da una corta pubescenza.

Corologia: Euro-caucasica.

Habitat ed ecologia: Specie dalla bionomia sconosciuta, probabilmente saprofaga o micofaga. Gli adulti sono talvolta raccolti in volo oppure in trappole luminose.

Distribuzione e status in Italia: Citato in maniera discontinua di tutta l'Italia, con esclusione della Sardegna. La rarità della specie deriva molto probabilmente dalla mancanza di notizie sulla sua biologia, che potrebbe essere legata a funghi ipogei.

Distribuzione e status in regione: Pietro Zangheri (1969) cita la specie (sub *O. cychramoides* Reitter, 1892, sinonimo più recente di *O. chrysomeloides*) del forlivese (Ladino, luglio). Ancora, Colacurcio (2005) la

segnala di Lavino di Mezzo (Bologna), 9.V.1993. L'esemplare è stato rinvenuto annegato in una vasca per irrigazione. Infine Pittino (2006) cita la specie (sub *O. cychramoides*) di Piacenza, piena del fiume Po, 8.V.1975.

Interesse conservazionistico: La specie non è minacciata nel suo areale e perciò non è compresa fra le specie protette.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: La specie è citata della Vena del Gesso da Melloni & Landi (1997). Trovata a Brisighella, loc. Vitisano, 14.VI.1917, leg. D. Malmerendi.

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Vista la sua rarità, dovuta principalmente a mancanza di conoscenza, la specie presenta interesse soprattutto per gli specialisti.

Fattori di minaccia: Ininfluenti.

Azioni per la conservazione: Non individuate.

## **Coleoptera Scarabaeoidea Fam. Aphodiidae**

### **32. *Aphodius coniugatus* (Panzer, 1795)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero scarabeide della famiglia Aphodiidae. Lunghezza 7-11 mm, Colore nero, angoli anteriori del pronoto gialli, elitre giallo cedro con una fascia post-mediana trasversa nera.

Corologia: Sud-europeo-turanica.

Habitat e ecologia: Specie strettamente coprofaga, si rinviene nei pascoli esposti di alta collina e di montagna, raramente a quote inferiori. Fenologia tardo-autunnale, invernale e precocemente primaverile.

Distribuzione e status in Italia: Presente in tutta Italia, Sicilia e Sardegna escluse.

Distribuzione e status in regione: Presente in tutta la regione con popolazioni localizzate ma talvolta numerose.

Interesse conservazionistico: La specie non è minacciata nel suo areale e perciò non è compresa fra le specie protette.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: La specie è citata del Parco da Melloni & Landi (1997): Brisighella, loc. Zattaglia, 16.II.1992, leg. L. Melloni; Brisighella, loc. Ceparano, 4.XI.1995, leg. L. Melloni.

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: La colorazione sgargiante, atipica tra gli Aphodiidae italiani e che si ritrova in gruppi di specie dell'Himalaia e dell'Estremo Oriente, fa di *A. coniugatus* una delle specie più appariscenti del Parco.

Fattori di minaccia: Come tutti gli Scarabaeoidea coprofagi *A. coniugatus* è legato alla presenza di bestiame al pascolo. Fino a che i grossi mammiferi pascoleranno certi siti del Parco, *A. coniugatus*, come gli altri coprofagi, non correrà particolari rischi.

Azioni per la conservazione: Non disponibile.

## **Coleoptera Scarabaeoidea Fam. Scarabaeidae**

### **33. *Scarabaeus pius* (Illiger, 1803)**

Inquadramento tassonomico: Coleottero scarabeide della famiglia Scarabaeidae. Lunghezza 20-28 mm. Colore nero, poco lucente.

Corologia: S-europeo centroasiatica.

Habitat e ecologia: Specie coprofaga: si nutre, sia allo stato larvale che da adulto, di escrementi di grossi mammiferi. Fa parte degli Scarabeidi "rollers", cioè di quei coprofagi che rotolano la palla di sterco dopo averla modellata e, una volta raggiunto il luogo prescelto, si infossano con essa e danno inizio al banchetto. La palla sotterrata può anche servire come nido in cui la femmina depone l'uovo.

Distribuzione e status in Italia: Citato del nord Italia. L'ultima segnalazione per il territorio italiano risale a più di trentacinque anni fa. La mancanza di segnalazioni successive fa seriamente pensare ad una estinzione della specie per quanto riguarda il nostro paese.

Distribuzione e status in regione: Fino agli anni sessanta *S. pius* era relativamente comune nel bolognese. Esistono numerosi segnalazioni di esemplari raccolto lunghe le sponde del fiume Reno.

Interesse conservazionistico: Ormai l'unico interesse sarebbe quello di ritrovare l'animale entro i confini italiani.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: *S. pius* è stato segnalato del Parco della Vena del Gesso da Pietro Zangheri (1969): RA, Rivola, 5.V.1950, leg. P. Zangheri. Da allora mai più ritrovato.

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Non disponibile.

Fattori di minaccia: Apparentemente inesistenti. I territori della Vena del Gesso mantengono in ampia parte i pascoli ovinvi indispensabili alla vita dell'animale. Secondo le ultime teorie una delle concause della rarefazione in Italia dei rotolatori appartenenti al genere *Scarabaeus*, così come di altre specie coprofaghe di grossa taglia, sarebbe quella dell'aumento dei corvidi, in particolare della Cornacchia grigia, che mostrerebbe un'attitudine a predare gli Scarabeidi mentre questi camminano sulla cotica erbosa rasa dei pascoli.

Azioni per la conservazione: Non disponibile.

## **Coleoptera Scarabaeoidea Fam. Melolonthidae**

### **34. *Polyphylla fullo* (Linnaeus, 1758)**

Inquadramento tassonomico: Grosso e vistoso coleottero della famiglia Melolonthidae. Maschi e femmine generalmente delle stesse dimensioni; corpo ovoide, molto convesso superiormente. di colore nero pece con elitre finemente ornate da arabeschi biancastri. Lunghezza 35-40 mm. Le antenne lamelliformi e arcuate nei maschi hanno fino 10 mm di lunghezza e nelle femmine appena 3-4 mm.

Corologia: Euro-magrebina.

Habitat ed ecologia: Benché lo sviluppo, come in tutti i Melolontidi, avvenga nel terreno, gli adulti frequentano le pinete calde di vario tipo, poiché hanno la diffusa abitudine di rodere gli aghi di pino. A seguito degli impianti artificiali di pino nero specialmente, sull'Appennino romagnolo, questo vistoso coleottero si è diffuso negli ultimi 2-3 decenni.

Biologia: La larva si sviluppa dentro il terreno, nel fitto della cotica erbosa, nutrendosi delle radichette delle piante; l'adulto esce a giugno-luglio, con abitudini crepuscolari e notturne, giungendo spesso in volo alle luci artificiali (fototropismo positivo).

Distribuzione e status in Italia: Dal nord al sud della penisola, ma non nelle grandi isole (in Sicilia c'è una specie congenere endemica *P. ragusai*); per quanto diffusa, risulta sempre piuttosto localizzata e mai con abbondanza di individui.

Distribuzione e status in Romagna: Presente fino ai tempi delle ricerche di Pietro Zangheri (anni '60), quasi esclusivamente in pianura e particolarmente nelle pinete costiere adriatiche; ora la specie, benché quasi sempre in isolati esemplari, appare qua e là in tutto il medio-basso Appennino romagnolo.

Interesse conservazionistico: La specie non è minacciata nel complesso del suo areale, perciò non è inclusa nelle normative protezionistiche internazionali e nazionali. Trattandosi comunque di elemento faunistico localizzato e mai abbondante, merita di essere considerato, se non altro per la sua vistosa bellezza, un'entità emergente per qualsiasi territorio. È protetto dalla Legge regionale toscana e la sua protezione è stata proposta nella L.R. 15/06 dell'Emilia-Romagna.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Ritrovamenti puntiformi in varie località: Sella di Ca' Faggia (leg. L. Melloni), Parco Carnè, Monticino di Brisighella, Monte Penzola (leg. L. Landi), Borgo Tossignano.

Status: Specie non comune; mancano elementi quantitativi.

Entità e importanza del popolamento: La specie è interessante per la sua appariscente bellezza e può essere una delle specie simbolo del Parco. Non è particolarmente rara.

Fattori di minaccia: Non individuati fattori di minaccia a parte le generiche alterazioni antropiche.

Azioni per la conservazione: Da studiare eventualmente in futuro.

## **Coleoptera Fam. Lucanidae**

### **35. *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)**

Inquadramento tassonomico: Grande ed assai conosciuto coleottero della famiglia Lucanidae, detto comunemente "cervo volante", totalmente di colore marrone scuro, lucido. Lunghezza nei maschi fino 80 mm. A differenza delle femmine, molto più piccole, negli esemplari maschi spiccano morfologicamente le enormi mandibole dentate lunghe a volte fin quasi 30 mm.

Corologia: Centro-sud-europea.

Habitat ed ecologia: Gli adulti maschi conducono vita attiva nei boschi caldi e nelle adiacenti radure, spostandosi in volo lento e pesante, nelle ore del crepuscolo, di norma per 45-60 minuti, da fine giugno a fine luglio. Le femmine si spostano quasi solo deambulando sui tronchi delle piante nutritive o di altri legnami occasionali. L'attività degli esemplari dopo il calar del sole ne limita l'osservazione e rende la specie poco evidente anche quando la sua presenza è copiosa.

Ecologia: Il "cervo volante" si evolve, a livello larvale, per un periodo di vari anni all'interno di grosse ceppaie morte di quercia delle varie specie; molto secondariamente anche di castagno.

Distribuzione e status in Italia: Molto distribuito al nord e al centro in ambito collinare e submontano, ma presente anche nei relitti boschi costieri adriatici, la specie raggiunge il sud della penisola, dove però diviene meno frequente dall'Umbria in giù per il predominare del congenere simpatico *Lucanus tetraodon*.

Distribuzione e status in Romagna: La diffusione appare abbastanza capillare in tutte le valli dell'Appennino dai 150 ai 700 m di altitudine.

Interesse conservazionistico: Essendo uno degli insetti europei più grossi, vistosi ed eleganti e potenzialmente appetibile per collezionismo, anche se da noi relativamente frequente, merita giustamente di essere legalmente tutelato. La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. E' protetta dalla Legge regionale toscana e proposta nella bozza di allegato alla L.R. 15/06 della Regione Emilia-Romagna.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Abbastanza diffuso in tutto il territorio del Parco.

Status: Frequente solo in alcune annate; mancano elementi quantitativi.

Entità ed importanza del popolamento: Come per altri grossi Coleotteri (vedi ad es. *Cerambyx cerdo*) la cui biologia di sviluppo richiede legno massiccio, anche per *Lucanus cervus* la grande diffusione di solo ceduo nei boschi limita fortemente, nel piano collinare, lo sviluppo di popolazioni più numerose. Essendo il più grosso coleottero del Parco, esso riveste anche il ruolo di "specie bandiera" fra gli insetti.

Fattori di minaccia: Il predominio dei boschi cedui rispetto all'alto fusto e l'asportazione del legname marcescente dal sottobosco.

Azioni per la conservazione: Occorre incentivare, oltre alla riconversione dei boschi verso l'alto fusto (come si sta ampiamente facendo nel medio-alto Appennino romagnolo), anche il mantenimento del legname morto nel sottobosco, dai tronchi caduti alle ceppaie marcescenti<sup>1</sup>.

### **Odonata Fam. Calopterygidae**

#### **36. *Calopteryx virgo padana* Conci, 1956**

Nome italiano: Damigella vergine padana o Damigella incantevole.

Inquadramento tassonomico: Odonato zigottero della Famiglia Calopterygidae. Misure maschio addome 33-39 mm e ali posteriori 27-34 mm. Le ali sono più larghe di quelle di altre specie, le zampe sono nere. Maschio con ali con colorazione blu-viola carica brillante, che inizia ben prima del nodulo e talvolta dalla base; nell'ala anteriore l'apice è ialino per circa 1/7 della lunghezza totale. Corpo blu metallico con gli ultimi tre segmenti addominali ventralmente colorati di rosso vinato chiaro. Nella sottospecie *padana* le ali del maschio hanno la parte basale più chiara, con l'apice delle anteriori e talvolta una traccia delle posteriori almeno schiarito.

Corologia: Alpina [sottospecie *padana* endemica del Nord Italia; la specie ha diffusione paleartica: Europa, Africa del Nord, Vicino Oriente e Asia settentrionale (Dijkstra, 2006)].

Habitat e ecologia: Acque lotiche di corsi d'acqua puliti e ben ossigenati, preferendo quelli di minore ampiezza, in zone boschive e fresche. Gli adulti non si allontanano troppo da questi ambienti e compaiono da maggio a settembre. Le larve si nutrono di larve di altri insetti e impiegano due anni a completare lo sviluppo.

Distribuzione e status in Italia: La sottospecie *padana* presente solo in Pianura Padana dove è endemica e appare vulnerabile e in declino (D'Aguilar et al., 1985).

Distribuzione e status in regione: La sottospecie *C. virgo meridionalis* Sélys, 1873 è abbastanza diffusa nei medi e alti corsi d'acqua regionali con acque fresche e limpide ma si presenta molto localizzata e con popolazioni poco numerose; la sottospecie *C. virgo padana* (ritenuta valida da Dijkstra, 2006) è invece confermata per la Romagna, grazie ai reperti riportati sotto, dopo i dubbi sollevati da Terzani et al. (1994) sulla località citata da Zangheri (1966). E' in generale specie anche in regione vulnerabile e in declino.

Interesse conservazionistico: Inserita nell'"Elenco Regionale delle specie particolarmente protette" della L.R. 15/2006 sulla Tutela della Fauna Minore. Valutata come "vulnerabile" (VU) dalla IUCN (Baillie & Groombridge, 1996 e aggiornamenti).

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Casola Valsenio, Zattaglia, Il Poggiolo, rio, 9.VII.2006, 2 ex., leg. Landi L., coll. Fabbri R. Nota per ora solo lungo un rio tra Casola Valsenio e Zattaglia.

Status: Vulnerabile.

Entità e importanza del popolamento: Non disponibile.

Fattori di minaccia: Non noti per il sito specifico ma in genere per la specie sono la captazione idrica da corsi d'acqua e sorgenti, la sistemazione idraulica dei piccoli corsi d'acqua, le minori precipitazioni per cambiamenti climatici.

Azioni per la conservazione: In genere per la specie sono maggiore tutela dei piccoli corsi d'acqua, rispetto del Deflusso Minimo Vitale (DMV) e applicazione del Piano di Tutela delle Acque provinciale.

### **Odonata Fam. Coenagrionidae**

<sup>1</sup> vedi AA.VV., 2003 - Atti del Convegno "Dagli alberi morti la vita della foresta"

### 37. *Ceriagrion tenellum tenellum* (Villers, 1789)

Nome italiano: Damigella rossa piccola.

Inquadramento tassonomico: Odonato zigottero della Famiglia Coenagrionidae. Misure maschio addome 22-28 mm e ali posteriori 15-18,5 mm Colorazione rossastra, testa dorsalmente nero-bronzea, senza macchie postoculari, torace in gran parte nero: ali con pterostigma più breve o, al più, lungo quanto la cellula sottostante; zampe giallastre; addome rosso nel maschio, rosso e nero nella femmina.

Corologia: Europeo-mediterranea.

Habitat e ecologia: Acque lentiche dove si sviluppano principalmente le larve: pozze, stagni, paludi, torbiere, laghi invasi da vegetazione. Più raramente in acque debolmente correnti. Gli adulti compaiono in aprile-maggio fino settembre e rimangono nei pressi di questi biotopi. La femmina depone in tandem entro steli sommersi, in acque basse.

Distribuzione e status in Italia: Sottospecie tipica in tutta Italia continentale e peninsulare, sottospecie *nielsenii* in Sicilia e Sardegna. Relativamente poco comune ma non minacciata.

Distribuzione e status in regione: Presente in quasi tutte le province ma con poche stazioni. Molto più diffusa in passato, ora appare molto localizzata e in diminuzione, quindi vulnerabile.

Interesse conservazionistico: Specie di interesse locale nel Parco, ritenuta rara in varie parti d'Europa.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Borgo Tossignano (BO), tra Tossignano e Codrignano, fiume Santerno, 74 m, 2.VII.2002, 30 ex. oss., 3m e 9f leg. Fabbri R. & Landi L., coll. Fabbri R. - RA, Riolo Terme, Isola, Rio Basino, rio, 145 m, 23.VII.1999, 1m, leg. Fabbri R., coll. Fabbri R. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 1, 218 m, 31.V.2006, 3 ex. oss., 1m leg. Fabbri R.-Landi L. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 1, 218 m, 6.VII.2006, 1 ex. oss. Fabbri R. & Landi L. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 1, 218 m, 12.VII.2006, 5 ex. oss., 2m leg. Fabbri R.-Pezzi G.-Landi L., coll. Pezzi G. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 3, 323 m, 12.VII.2006, 1f, leg. Fabbri R.-Pezzi G.-Landi L., coll. Pezzi G.

Nota per ora nella zona centrale del Parco, in 4 stazioni: lungo il fiume Santerno tra Tossignano e Codrignano (BO) (44°17'40"N 11°38'21"E, alveo con carici e tifa), negli stagni 1 e 3 a Riolo Terme (BO), lungo la valle del Rio Ferrato verso Monte Mauro (stagno 1: 44°14'58"N 11°41'44"E, con *Typha angustifolia*, poco *Phragmites*, con pesce; stagno 3: 44°14'36"N 11°41'56"E, con fitto *Potamogeton natans*, *Typha angustifolia*, *Phragmites*) e lungo il Rio Basino nel laghetto con acqua limpida e fresca fino al 2002, a Riolo Terme (RA), località Isola (44°15'07"N 11°41'30"E).

Status: La presenza nel Parco è limitata e anche se non appare particolarmente minacciata, sembra numericamente in calo e quindi da considerarsi vulnerabile.

Entità e importanza del popolamento: Popolazioni poco numerose, da pochi individui ad una trentina, soggette a fluttuazioni negli anni; siccome la specie è poco diffusa in Romagna e in tutta la regione, la presenza nel Parco è di indubbio interesse.

Fattori di minaccia: pulizia totale e periodica dei piccoli e grandi corsi d'acqua senza rispetto per la flora e la fauna acquatica (come accaduto nel luglio 2007 durante la pulizia del torrente Senio, in località Isola), non rispetto del Deflusso Minimo Vitale (DMV) nei corsi d'acqua. Per gli stagni del Parco si manifestano le seguenti minacce: pulizia dalla vegetazione e risistemazione, eccessiva captazione per usi irrigui, utilizzo come bacino di raccolta abusivo di liquami da allevamenti di animali, eutrofizzazione e riempimento da fango a causa della forte presenza dei cinghiali, danni alla vegetazione acquatica causata dalle nutrie.

Azioni per la conservazione: Applicazione del Deflusso Minimo Vitale, cattura delle nutrie, controllo del numero eccessivo di cinghiali, vigilanza su di un corretto utilizzo, emungimento idrico e pulizia degli stagni, applicazione del Piano di Tutela delle Acque provinciale.

## Odonata Fam. Coenagrionidae

### 38. *Coenagrion mercuriale castellanii* Roberts, 1948

Nome italiano: Damigella di mercurio o Agrion di mercurio (secondo Grand, 1996).

Inquadramento tassonomico: Odonato zigottero della famiglia Coenagrionidae.

All'interno del genere *Coenagrion*, *C. mercuriale*, insieme a *C. scitulum* e *C. caerulescens*, costituisce il Gruppo Mediterraneo (Conci e Nielsen, 1956), a distribuzione appunto circum-mediterranea: queste specie si riconoscono dall'occipite pallido e dalle appendici addominali superiori più lunghe di quelle inferiori.

Identificazione: Misure maschio addome 22-26 mm e ali posteriori 15-18 mm; femmina addome 23-26 mm e ali posteriori 18-20 mm. *C. mercuriale* si distingue per il breve pterostigma a losanga, nerastro con un bordo più chiaro, più corto della cellula sottostante. Il protorace è simile nei due sessi, il margine posteriore è quasi rettilineo, con un piccolo tubercolo mediano.

La sottospecie italiana *C. m. castellanii* si distingue dalla forma nominale per i disegni addominali neri più ampi, che nel terzo, quarto e quinto urite terminano anteriormente con un disegno tridentato. Nel maschio

l'appendice addominale superiore è nettamente più lunga e quasi interamente nera, con gli uncini apicali più divaricati.

Corologia: Appenninica [sottospecie a diffusione appenninica di specie W-mediterranea].

Habitat e ecologia: Acque lotiche da oligo a mesotrofiche, in piccoli corsi d'acqua. Specie monovoltina, il periodo di volo va da aprile fino a settembre. Le larve (ninfe) si sviluppano in ruscelli e canali a corrente non troppo veloce e risorgive, leggermente ombreggiati e invasi dalla vegetazione palustre soprattutto sommersa, ma possono essere colonizzate anche aree paludose e torbiere. Gli adulti non si allontanano molto da questi biotopi e in Europa si incontrano fino ai 700 m di quota (fino a 1900 m in Marocco). *C. mercuriale* tende ad essere più numeroso in terreni calcarei e nelle acque leggermente alcaline. Le ninfe stazionano nei pressi delle radici delle piante acquatiche, solitamente dove si accumula uno spesso strato di fango. Gli adulti non sono molto attivi e si allontanano di poco dal sito riproduttivo. La deposizione è di tipo endofitico e vengono utilizzati vegetali galleggianti o sommersi e spesso varie specie di *Mentha*. Gli adulti sono attivi da Aprile ad Agosto, raramente fino a Novembre e cacciano soprattutto effimere e piccoli ditteri. Le larve (ninfe) sono reofile e stazionano sul fondo o tra la vegetazione acquatica (Grand, 1996). Lo sviluppo si completa in un anno; i primi adulti compaiono in aprile-maggio e il periodo di maturazione dura una dozzina di giorni.

Distribuzione e status in Italia: La forma nominale è diffusa in Europa sud occidentale e centrale, non è nota per l'Italia; in Nord Africa vi è la sottospecie *C. m. hermeticum* (D'Aguilar et al., 1985; Van Tol & Verdonk, 1988; Dijkstra, 2006). La sottospecie *C. m. castellanii* è presente in tutta Italia, e nelle regioni centro meridionali, compresa la Sicilia, ma non nel sistema sardo-corso, al nord solo in Liguria, Piemonte e Emilia-Romagna (Carchini et al., 1985); vulnerabile ovunque.

Distribuzione e status in regione: Attualmente è nota la sua presenza solo in una stazione nella collina forlivese e nel Parco in oggetto. E' scomparsa dalle 3 stazioni segnalate da Zangheri (1966) e Conci & Nielsen (1956). Seriamente minacciata in regione.

Interesse conservazionistico: La specie è inclusa nell'Allegato II (specie di interesse comunitario che richiede la designazione di zone speciali di conservazione) della Direttiva Habitat 92/43/CEE (Council Directive 2006/105/EC). E' inclusa anche nell'Appendice II della Convenzione di Berna (specie strettamente protetta) ed è stata citata fra le specie che necessitano di speciali misure per la conservazione dell'habitat (gruppo di specialisti: Convenzione di Berna). Inserita nell'"Elenco Regionale delle specie particolarmente protette" della L.R. 15/2006 sulla Tutela della Fauna Minore. Valutata come "vulnerabile" (VU A2c) dalla IUCN (Baillie & Groombridge (1996 e aggiornamenti). *C. mercuriale* è una specie rara e in declino in tutto l'areale europeo. Van Tol e Verdonk (1988) le assegnano lo status di specie globalmente minacciata. Secondo Grand (1996) *C. mercuriale* sarebbe estinta in Olanda, Polonia, Romania e forse anche in Belgio, Lussemburgo e Slovenia, prossima all'estinzione in Austria; in Svizzera è considerata minacciata di estinzione da Maibach & Meier (1987). Sarebbe minacciata in Italia, almeno in Emilia-Romagna e Toscana.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Riolo Terme, Isola, Rio Basino, rio, 145 m, 18.VII.1999, leg. Fabbri R. & Landi L., coll. Fabbri R. – RA, Riolo Terme, Isola, Rio Basino, rio, 145 m, 23.VII.1999, leg. Fabbri R., coll. Fabbri R. Riscontrata con adulti maturi, immaturi e exuvie.

Presente con certezza nel 1999, e probabilmente fino al 2002, nel laghetto oligotrofico con acqua limpida e fresca, solo in parte stagnante, lungo il Rio Basino in località Isola a 145 m slm (44°15'07"N 11°41'30"E). L'invaso dal 2002 è stato colmato dal fango e invaso dal canneto e saliceto e la specie sembra ora scomparsa. Lungo il corso del Rio Basino la specie non è presente in altri punti per l'elevata velocità delle acque.

Status: In pericolo critico di estinzione nel Parco.

Entità e importanza del popolamento: Nel 1999 la popolazione nel Rio Basino era composta da alcune centinaia di individui ed appariva la più importante in regione e nel Nord Italia.

Fattori di minaccia: Le cause individuate in letteratura sono legate alla sistemazione idraulica dei piccoli corsi d'acqua, alla pulizia periodica dei canali e al drenaggio dei corpi idrici minori. Fattori non secondari sono anche l'inquinamento da pesticidi e l'eutrofizzazione delle acque per l'utilizzo eccessivo di fertilizzanti agricoli (Collins & Wells, 1987; Grand, 1996; Helsdingen et al., 1996). Nel Parco appaiono coinvolte le seguenti cause: captazione eccessiva dei piccoli corsi d'acqua, delle sorgenti e degli invasi e riempimento bacini da parte del fango a causa anche dei cinghiali.

Azioni per la conservazione: Ripristino del laghetto lungo il Rio Basino con l'asportazione del fango che lo ha colmato e controllo del numero eccessivo dei cinghiali. Siccome la specie ha importanza comunitaria (specie di interesse comunitario che richiede la designazione di zone speciali di conservazione) e il luogo di presenza nel Parco per le caratteristiche ambientali è unico, tale intervento deve essere realizzato con urgenza.

## **Odonata Fam. Coenagrionidae**

### **39. *Coenagrion scitulum* (Rambur, 1842)**

Inquadramento tassonomico: Odonato zigottero della Famiglia Coenagrionidae. Misure maschio addome 22-26 mm e ali posteriori 15-18 mm. Specie molto gracile e di struttura minuta; occipite nero bronzeo con una linea chiara dietro gli ocelli e delle macchie postoculari ovali, azzurre. Ali con pterostigma allungato, romboidale, da bruno-grigio a giallastro. Addome del maschio azzurro a disegni neri, disposti nel secondo segmento a macchia a forma di U con base ispessita e collegata al margine posteriore.

Corologia: Mediterranea.

Habitat e ecologia: Le larve si sviluppano soprattutto in acque lentiche ma anche correnti, con vegetazione a *Myriophyllum*. Gli adulti sono attivi da aprile a settembre e restano nella vicinanza di questi ambienti.

Distribuzione e status in Italia: Tutta Italia tranne Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Molise, Puglia, Calabria. Specie poco comune ma non minacciata.

Distribuzione e status in regione: Segnalata in passato solo in pochissime località romagnole e emiliane (Zangheri, 1966; Terzani et al., 1994). Appare stenotopa e vulnerabile.

Interesse conservazionistico: Van Tol & Verdonk (1988) le attribuiscono lo stato di "vulnerabile" in Europa e l'hanno proposta per un inserimento nella Direttiva Habitat. Considerata rara in regione e perciò inserita nell'"Elenco Regionale delle specie particolarmente protette" della L.R. 15/2006 sulla Tutela della Fauna Minore.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Brisighella, Ca' del Rio di Montecchio, Rio di Chiè, stagno 17, 104 m, Azienda Ceroni, 160 m, 29.VI.2007, 10 ex., oss. Fabbri R. & Miserocchi D. - RA, Brisighella, Ca' del Rio di Montecchio, Rio di Chiè, stagno 18, 118 m, 29.VI.2007, 30 ex., in deposizione, oss. Fabbri R. & Miserocchi D. - RA, Brisighella, Ca' del Rio di Montecchio, Rio di Chiè, stagno 19, 174 m, Azienda Biffi, 29.VI.2007, 10 ex., oss. Fabbri R. & Miserocchi D. - RA, Brisighella, Ca' del Rio di Montecchio, Rio di Chiè, stagno 20, 145 m, Azienda Biffi, 29.VI.2007, 25 ex., in deposizione, oss. Fabbri R. & Miserocchi D. - RA, Brisighella, Ca' del Rio di Montecchio, Rio di Chiè, stagno 21, 154 m, Azienda Ceroni, 29.VI.2007, 15 ex., Fabbri R. & Miserocchi D. - RA, Brisighella, Ca' del Rio di Montecchio, Rio di Chiè, stagno 22, 166 m, Azienda Ceroni, 29.VI.2007, 10 ex., Fabbri R. & Miserocchi D. - RA, Brisighella, lungo strada per Parco Carnè, stagno 23, 290 m, 29.VI.2007, 10 ex., oss. Fabbri R. & Miserocchi D. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 1, 218 m, 30.VI.2007, 15 ex., oss. Fabbri R. & L. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 1, 218 m, 6.VII.2006, 10 ex., anche copule, oss. Fabbri R. & Landi L. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 1, 218 m, 12.VII.2006, 20 ex., oss. Fabbri R.-Pezzi G.-Landi L. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, valle in sua dx, stagno 6, 168 m, 23.VI.2007, 15 ex., in deposizione, oss. Fabbri R. & Miserocchi D. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, valle in sua dx, stagno 7, 231 m, 23.VI.2007, 100 ex., in deposizione, oss. Fabbri R. & Miserocchi D. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 10, 157 m, 17.VII.2007, 10 ex., oss. Fabbri R. - RA, Riolo Terme, Isola, Rio Basino, laghetto, 145 m, 3.VII.1999, 1 ex., leg. Landi L., coll. Fabbri R..

Presenza accertata in 6 stagni collocati nella valle del Rio di Chiè a Brisighella, in uno stagno lungo strada per Parco Carnè (Brisighella), in 4 stagni nella valle del Rio Ferrato verso Monte Mauro (Riolo Terme) e lungo Rio Basino, nel laghetto presente fino al 2002 in località Isola (Riolo Terme) (vedi dati in dettaglio posti sotto).

Status: Discreto. Specie non minacciata perché ben distribuita, al contrario di quel che sembra accadere in regione.

Entità e importanza del popolamento: Le popolazioni insediate in stagni senza pesce, con molta vegetazione acquatica e in sostanziale buono stato, sono composte da numerosi individui; le popolazioni di stagni con pesce e in uno stato peggiore hanno un esiguo numero di esemplari. L'importanza di queste popolazioni è notevole perché in pochi altri siti regionali sono state riscontrate colonie così attive.

Fattori di minaccia: Presenza di specie selvatiche in soprannumero come la nutria e il cinghiale che distruggono le sponde, provocano intorbidimento delle acque e calo della vegetazione acquatica. Eccessivo emungimento idrico. Risistemazione e pulizia dei bacini.

Azioni per la conservazione: Da prevedere la buona conservazione degli stagni attraverso il controllo del numero eccessivo di cinghiali e nutria, vigilanza su di un corretto utilizzo, emungimento idrico e pulizia degli stagni.

### **Odonata Fam. Coenagrionidae**

#### **40. *Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840)**

Inquadramento tassonomico: Odonato zigottero della Famiglia Coenagrionidae. Misure maschio addome 22-25 mm e ali posteriori 16-19 mm. Specie di struttura piccola e poco robusta; testa dorsalmente nero-bronzea, priva di macchie postoculari chiare; occhi rossastri nel maschio in vita; torace dorsalmente nero con strisce antiomerale più o meno chiare; fianchi azzurri nel maschio. Ali con pterostigma bruno allungato. Addome del maschio nero a riflessi bronzeei, salvo gli ultimi due segmenti che sono di colore azzurro.

Corologia: Centroasiatico-europeo-mediterranea.

Habitat e ecologia: Le larve si sviluppano principalmente nelle acque stagnanti di pianura, anche se salmastre. Vivono tra le piante acquatiche e lo sfasciume vegetale. Gli adulti sono soliti restare posati sulle foglie galleggianti della vegetazione acquatica come del genere *Potamogeton* o *Nuphar*, anche su ammassi galleggianti di alghe e su detriti vegetali emergenti. Gli adulti cominciano a volare dall'inizio di maggio ai primi di luglio, e il volo si protrae poi fino a settembre; restano di preferenza negli ambienti di sviluppo anche se si manifestano abbastanza erratici.

Distribuzione e status in Italia: Tutta Italia tranne Liguria e Emilia-Romagna (D'Aguilar et al., 1985). Anche Terzani et al. (1994) non segnalano la specie per la Romagna. Segnalata successivamente da Fabbri (1998b) per Ponte Alberete (RA). I presenti dati confermano la presenza in regione. In Italia non soffre di alcuna minaccia.

Distribuzione e status in regione: Presente in Romagna, ma anche in Emilia su dati inediti. La specie non sembra correre alcun pericolo.

Interesse conservazionistico: Ha interesse locale.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 1, 218 m slm, 30.VI.2007, 3 ex., 1 verificato Fabbri R. & L. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 1, 17.VII.2007, 7 ex., 2 verificati Fabbri R. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 9, 146 m slm, 17.VII.2007, 10 ex., in ovideposizione, osservazione Fabbri R. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 10, 157 m slm, 17.VII.2007, 40 ex., 3 verificati Fabbri R. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, valle in sua dx, stagno 6, 168 m slm, 23.VI.2007, 15 ex., in deposizione, 1m leg. Fabbri R. & Miserocchi D. - RA, Riolo Terme, Rio Ferrato, valle in sua dx, stagno 7, 231 m slm, 23.VI.2007, 30 ex., osservazione Fabbri R. & Miserocchi D.

Rinvenuta in 5 stagni nella valle del Rio Ferrato verso Monte Mauro (Riolo Terme): stagni 1, 6, 7, 9 e 10 (1: 44°14'58"N 11°41'44"E, 6: 44°15'13"N 11°42'30"E, 7: 44°15'04"N 11°42'30"E, 9: 44°15'20"N 11°42'11"E, 10: 44°15'17"N 11°42'10"E).

Status: Pur non essendo molto distribuita, localmente non è minacciata.

Entità e importanza del popolamento: Popolazioni numerose e importanti perché costituiscono un buon nucleo a livello regionale.

Fattori di minaccia: Presenza di specie selvatiche in soprannumero come la nutria e il cinghiale che distruggono le sponde, provocano intorbidimento delle acque e calo della vegetazione acquatica. Eccessivo emungimento idrico. Risistemazione e pulizia dei bacini.

Azioni per la conservazione: Da prevedere la buona conservazione degli stagni attraverso il controllo del numero eccessivo di cinghiali e nutria, vigilanza su di un corretto utilizzo, emungimento idrico e pulizia degli stagni.

## **Odonata Fam. Aeshnidae**

### **41. *Aeshna isosceles* (Müller, 1767)**

Inquadramento tassonomico: Odonato anisottero della Famiglia Aeshnidae. Misure maschio addome 47-50 mm e ali posteriori 39-42 mm. Fronte priva della macchia a forma di T; gli occhi verdi negli esemplari vivi; il torace rossastro portante sui lati due fasce giallastre. Base delle ali posteriori con una netta macchia giallo arancione; menbranula lunga, raggiungente quasi l'orlo posteriore dell'ala. Nei maschi il triangolo anale conta da 3 a 6 cellule.

Corologia: Europeo-mediterranea.

Habitat e ecologia: Le larve si sviluppano essenzialmente nelle acque stagnanti di pianura, come piccoli stagni, paludi, torbiere. Gli adulti si allontanano poco da questi ambienti ma capita a volte di assistere a grandi spostamenti; compaiono in maggio e fino a luglio-agosto. Il ciclo preimmaginale richiede 2 o 3 anni. Le femmine ovidepongono entro detriti vegetali galleggianti.

Distribuzione e status in Italia: Tutta Italia tranne in Abruzzo. Ben diffusa ma generalmente localizzata e con popolazioni poco numerose. Non sembra esser minacciata.

Distribuzione e status in regione: Presente in alcune province emiliane dalla pianura alla bassa collina ma sempre in poche località e con popolazioni localizzate e poco numerose; segnalata solo di recente per la Romagna (Fabbri, 1998b). In regione sembra vulnerabile.

Interesse conservazionistico: Ha interesse locale. E' minacciata in alcune parti dell'Europa.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Brisighella, Zattaglia, Castelnuovo, stagno 16, 302 m, 31.V.2006, 1m, osservazione Fabbri R. & Landi L.

Rinvenuta solo nel piccolo stagno pieno di *Phragmites* (44°13'50"N 11°43'59"E) a Castelnuovo di Zattaglia (Brisighella) (stagno 16).

Status: Rara nel Parco e quindi da considerarsi vulnerabile.

Entità e importanza del popolamento: Non è stato possibile quantificare con certezza la popolazione ma data la rarità della specie, è da ritenere esigua.

Fattori di minaccia: Presenza di specie selvatiche in soprannumero come il cinghiale che distruggono le sponde e provocano intorbidimento delle acque. Eccessivo emungimento idrico.

Azioni per la conservazione: Da prevedere la buona conservazione degli stagni attraverso il controllo del numero eccessivo di cinghiali, vigilanza su di un corretto utilizzo, emungimento idrico e pulizia degli stagni.

## Odonata Fam. Gomphidae

### 42. *Gomphus vulgatissimus* (Linnaeus, 1758)

Inquadramento tassonomico: Odonato anisottero della Famiglia Gomphidae. Misure maschio addome 33-37 mm e ali posteriori 28-32 mm. la colorazione generale è relativamente scura (nera e giallo verdastra); faccia gialla e nera, vertice nero; il torace giallastro porta sui lati fasce nere; l'addome è nero con una fascia dorsale giallo verdastra; le zampe sono per la massima parte nere.

Corologia: Centroeuropea.

Habitat e ecologia: Le larve si sviluppano nelle acque correnti (ruscelli, fiumi, canali) ma anche negli stagni e nei laghi; restano nascoste nel limo o nella sabbia del fondo ed il loro sviluppo richiede dai 3 ai 4 anni. Gli adulti restano generalmente in questi biotopi e compaiono da aprile a alla metà di agosto. La femmina libera le uova toccando ripetutamente con l'estremità dell'addome la superficie dell'acqua.

Distribuzione e status in Italia: Tutta Italia tranne Sicilia e Sardegna. Ha status di specie vulnerabile.

Distribuzione e status in regione: Specie presente in alcune stazioni emiliane ma molto rara in Romagna. Non confermata la presenza nella località romagnola segnalata da Zangheri (1966: Faenza, loc. Persolino). Il dato per il Parco conferma la presenza della specie in Romagna dopo le vecchie citazioni della prima metà del secolo scorso (Conci & Nielsen, 1956; Zangheri, 1966) e anche ottocentesche (Pirota, 1879). Ha status di specie vulnerabile in regione.

Interesse conservazionistico: Ha certamente interesse locale. E' ritenuta specie "vulnerabile" in quanto in declino nella gran parte del suo areale (D'Aguilar et al., 1985) e per la lunga vita larvale.

#### Parte specifica relativa al Parco

Distribuzione nel Parco: Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 1, 218 m, 31.V.2006, 1f, leg. Fabbri R.-Landi L., coll. Fabbri R.

Riscontrata solo lungo la valle del Rio Ferrato verso Monte Mauro, nello stagno 1 (44°14'58"N 11°41'44"E, con *Typha angustifolia*, poco *Phragmites*, con pesce).

Status: In quanto popolazione localizzata, la specie è da ritenersi vulnerabile.

Entità e importanza del popolamento: Non è stato possibile quantificare con certezza la popolazione ma data la rarità della specie, è da ritenere esigua.

Fattori di minaccia: La massiccia presenza di cinghiali che provocano intorbidimento dell'acqua con feci e movimento del fango, inoltre il crollo delle sponde. Emungimento idrico per fini irrigui e rilascio di pesce esotico in quanto in tale stagno è praticata la pesca sportiva.

Azioni per la conservazione: Da prevedere la buona conservazione degli stagni attraverso il controllo del numero eccessivo di cinghiali, la vigilanza su di un corretto utilizzo, emungimento idrico, pulizia degli stagni e sulla pesca.

## Odonata Fam. Cordulegastridae

### 43. *Cordulegaster boltoni boltoni* (Donovan, 1807)

Inquadramento tassonomico: Odonato anisottero della Famiglia Cordulegastridae. Misure maschio addome 54-61 mm e ali posteriori 41-47 mm. La testa ha un triangolo occipitale giallo; il torace porta sui lati tre fasce gialle abbastanza larghe ed una stretta ed incompleta; l'addome è nero con anellature gialle. Maschio con ali posteriori con un triangolo anale di 5 cellule.

Corologia: Centroeuropea.

Habitat e ecologia: La larva si sviluppa unicamente in acque correnti (lotiche), principalmente di fiumi e ruscelli a corrente vivace, torrentelli di montagna, sorgenti o ruscelli di torbiera. Gli adulti frequentano questi stessi ambienti, ma potendosene anche talvolta allontanare; compaiono dalla fine di maggio e fino a metà settembre. La larva vive sepolta nel sedimento limoso-sabbioso-ghiaioso del fondo del corso d'acqua. Lo sviluppo larvale è lento e richiede dai 3 ai 4 anni e talora anche più. I maschi sessualmente maturi alternano la vita nel bosco a ripetute e meticolose ispezioni lungo i corsi d'acqua alla ricerca delle femmine. La femmina depone in volo verticale al di sopra dell'acqua, affondando l'ovopositore nel limo.

Distribuzione e status in Italia: Tutta Italia tranne Valle d'Aosta, Abruzzo, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna. Localmente minacciata.

Distribuzione e status in regione: Specie abbastanza diffusa in tutto l'Appennino ma poco comune e localmente minacciata.

Interesse conservazionistico: Ha interesse locale in quanto popolazione a quota molto bassa e localizzata. In Europa è minacciata in vari paesi, anche per via del ciclo preimmaginale molto lungo.

### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Riolo Terme, Isola, Rio Basino, 145 m, 23.VI.2007, 5 ex., 1m leg. Fabbri R. & Misericocchi D., coll. Fabbri R. - RA, Riolo Terme, Isola, Rio Basino, 145 m, 17.VII.2007, 3 ex., osservazione Fabbri R. - RA, Riolo Terme, Isola, Rio Basino, 145 m, 6.VII.2006, 11 ex., osservazione Fabbri R.-Landi L. - RA, Riolo Terme, Isola, Rio Basino, 145 m, 12.VII.2006, 12 ex., 3m leg. Fabbri R.-Pezzi G.-Landi L., coll. Pezzi & Fabbri.

Nota solo per il corso con acque fresche e limpide del Rio Basino, ad Isola di Riolo Terme (44°15'07"N 11°41'30"E).

Status: In quanto popolazione molto localizzata, la specie è da ritenere costantemente vulnerabile.

Entità e importanza del popolamento: La specie appare bene insediata nel Rio Basino, con popolazione abbastanza numerosa. E' importante perché è una popolazione localizzata, isolata e a quota molto bassa.

Fattori di minaccia: Sistemazione idraulica e pulizia totale periodiche dei piccoli corsi d'acqua senza rispetto per la flora e la fauna acquatica (come accaduto nel luglio 2007 durante la pulizia del torrente Senio, in località Isola), captazione idrica eccessiva in periodo estivo, le minori precipitazioni per cambiamenti climatici. Fattori non secondari sono anche l'inquinamento organico dovuto alla defecazione in acqua e sulle sponde dei cinghiali.

Azioni per la conservazione: Applicazione del Deflusso Minimo Vitale, vigilanza su di un corretto emungimento idrico e pulizia dei corsi d'acqua, applicazione del Piano di Tutela delle Acque provinciale. Controllo del numero eccessivo di cinghiali.

### **Odonata Fam. Corduliidae**

#### **44. *Somatochlora meridionalis* Nielsen, 1935**

Inquadramento tassonomico: Odonato anisottero della Famiglia Corduliidae. Misure maschio addome 37-40 mm e ali posteriori 34-37 mm. Presenza di una piccola macchia piriforme gialla sui lati del torace; pterostigma nero o nero-bruno; l'addome è alquanto snello; la macchia gialla all'angolo anale nell'ala posteriore del maschio è assente o rudimentale.

Corologia: E-mediterranea.

Habitat e ecologia: La specie si riscontra dalla bassa collina fino a media altitudine. Le larve vivono in acque debolmente correnti o anche lentiche. Gli adulti sono in attività da giugno a settembre. Le larve stanno sepolte nel limo o stazionano sulle piante acquatiche e il loro sviluppo richiede 2 o 3 anni. I maschi ispezionano minuziosamente le sponde, a 20-50 cm dall'acqua, soffermandosi spesso in volo stazionario. La femmina ovidepone volando rasente all'acqua e lungo le rive.

Distribuzione e status in Italia: In Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio. Non appare minacciata.

Distribuzione e status in regione: Alcune stazioni in Romagna e nel bolognese (Fabbri, 1998a). Non più confermata la presenza nella località romagnola di Ladino (FC) segnalata da Zangheri (1966) e ripresa da Terzani et al. (1994). Status incerto, in quanto poca nota la distribuzione reale, ma di certo è specie vulnerabile.

Interesse conservazionistico: Inserita nell'"Elenco Regionale delle specie particolarmente protette" della L.R. 15/2006 sulla Tutela della Fauna Minore.

### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Riolo Terme, Isola, Rio Basino, 145 m, 6.VII.2006, 1 ex. verificato Fabbri R. & Landi L. - RA, Brisighella, Zattaglia, valle Rio Stella, Azienda Agr. Stella, stagno 13 a N Monte Mauro, stagno e rio, 255 m slm, 17.VII.2007, 1 ex. verificato Fabbri R. -RA, Faenza, Oriolo dei Fichi, VII.2000, 1 ex. fotografato da Bianchedi F. (det. Fabbri R.).

Nota solo per due stazioni: il corso del Rio Basino, ad Isola di Riolo Terme (44°15'07"N 11°41'30"E) e la valle del Rio Stella a Zattaglia di Brisighella, tra lo stagno 13 e il rio (44°14'28"N 11°40'56"E). Nota anche fuori dal Parco per Oriolo dei Fichi, Faenza.

Status: Rara e vulnerabile.

Entità e importanza del popolamento: Non è stato possibile quantificare con certezza le popolazioni ma data la rarità della specie, sono da ritenere esigue.

Fattori di minaccia: Eccessivo emungimento per scopi irrigui dai piccoli corsi d'acqua e dalle sorgenti, sistemazione e pulizia periodica dei piccoli corsi d'acqua.

Azioni per la conservazione: Maggiore tutela dei piccoli corsi d'acqua, rispetto del Deflusso Minimo Vitale (DMV) e applicazione del Piano di Tutela delle Acque provinciale.

### **Odonata Fam. Libellulidae**

#### **45. *Libellula fulva* Müller, 1764**

Inquadramento tassonomico: Odonato anisottero della Famiglia Libellulidae. Misure maschio addome 26-29 mm e ali posteriori 33-38 mm. La testa ha la faccia giallastra più o meno scura. Il torace è marrone o nerastro. L'addome è poco allargato e si ricopre di una pruinosità azzurro-grigia nel maschio maturo. Le ali

hanno pterostigma bruno ed una macchia bruno-scura alla base; nell'ala posteriore vi si aggiunge una macchia basale ben netta.

Corologia: Europeo-mediterranea.

Habitat e ecologia: Le larve si sviluppano nelle acque stagnanti o a corrente lenta: stagni, paludi, piccoli fiumi, canali, ecc. Gli adulti compaiono in maggio ed il periodo di volo si protrae solo fino al termine di luglio. Le larve si celano sotto i detriti, la sabbia o il limo. Lo sviluppo larvale richiede due anni. La femmina ovidepone in superfici d'acqua prive da vegetazione.

Distribuzione e status in Italia: Tutta Italia tranne Liguria, Umbria e Marche. Non è minacciata.

Distribuzione e status in regione: Presente in alcune province emiliane dalla pianura alla media collina ma sempre in poche località e con popolazioni localizzate e poco numerose; segnalata solo di recente per la Romagna (Fabbri, 1998b). Non è minacciata.

Interesse conservazionistico: Ha interesse locale. Risulta minacciata in alcune parti d'Europa (D'Aguilar et al., 1985).

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 10, 157 m, 17.VII.2007, 2 ex. oss., 1m verificato Fabbri R.

Riscontrata solo attorno nello stagno 10 (44°15'17"N 11°42'10"E) nella valle del Rio Ferrato verso Monte Mauro. Stagno con *Potamogeton pectinatus*, *Chara* sp., alghe filamentose; presenza di molte rane verdi, nutria, sfangature di cinghiali.

Status: Specie localizzata e vulnerabile nel Parco.

Entità e importanza del popolamento: Specie presente solo con un piccolo nucleo nello stagno 10. E' quindi interessante e importante perché localizzata.

Fattori di minaccia: Presenza di specie alloctone come la nutria che si cibano della vegetazione acquatica; inoltre di specie selvatiche in soprannumero come il cinghiale che distrugge le sponde e provoca intorbidimento delle acque. Pericolo di utilizzazione come bacino per gli scarichi di liquami, come accade ora allo stagno 9 (44°15'20"N 11°42'11"E).

Azioni per la conservazione: Da prevedere la buona conservazione degli stagni attraverso: cattura delle nutrie, controllo del numero eccessivo di cinghiali, vigilanza su di un corretto utilizzo, emungimento idrico e pulizia degli stagni. In particolare si suggerisce un'attenta vigilanza sullo stato e impiego dello stagno 10 siccome l'attiguo stagno 9, è ora utilizzato come bacino abusivo per lo scarico dei liquami del sovrastante allevamento di pollame.

## **Odonata Fam. Libellulidae**

### **46. *Selysiothemis nigra* (Van der Linden, 1825)**

Inquadramento tassonomico: Odonato anisottero della Famiglia Libellulidae (alcuni autori inseriscono la specie nella famiglia Macrodiplactidae). Misure maschio addome 20-25 mm e ali posteriori 25-29 mm. Taglia piccola; colorazione generale del corpo da giallastra a nerastra; ali larghe, interamente ialine, a venulazione rada e sottile; pterostigma breve (2 mm); cellula discoidale libera.

Corologia: Indiano-mediterranea.

Habitat e ecologia: Colonizza biotopi acquatici molto diversi: dalle acque stagnanti litoranee o di ambienti desertici, agli stagni fin oltre i 1000 m di altitudine. Nel bacino del Mediterraneo si riproduce in lagune salmastre, saline, paludi, ecc. Gli adulti si riscontrano presso questi ambienti ma compiono anche grandi spostamenti; compaiono tra maggio e settembre ed hanno un volo velocissimo e scattante e l'indole diffidente. Le larve vivono sul fondo.

Distribuzione e status in Italia: In Emilia-Romagna, Umbria, Lazio, Abruzzo, Puglia, Sicilia e Sardegna. Status buono, la distribuzione appare in ampliamento.

Distribuzione e status in regione: Presente nel riminese e in una stazione del parmense (Parco Fluviale dello Stirone) (dati inediti). Segnalata per Marina Romea e Alfonsine (RA) (Fabbri, 1998b; Pezzi, 2003). Da poco insediata in regione, è in espansione e non mostra problemi.

Interesse conservazionistico: Ha interesse locale. Specie con areale in espansione. Viene considerata interessante perché indicatrice dei mutamenti climatici in atto (APAT, 2003: Indicatore europeo di riferimento CC09d; ANPA, 2000).

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Riolo Terme, Rio Ferrato, Monte Mauro, stagno 10, 157 m, 17.VII.2007, 1f, leg. Fabbri R., coll. Fabbri R.

Riscontrata solo attorno allo stagno 10 (44°15'17"N 11°42'10"E) nella valle del Rio Ferrato verso Monte Mauro. Stagno con *Potamogeton pectinatus*, *Chara* sp., alghe filamentose; presenza di molte rane verdi, nutria, sfangature di cinghiali.

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Rinvenuto solo un esemplare femmina adulto, probabilmente non sviluppatosi localmente. Tale presenza lascia supporre che in futuro questa specie termofila possa insediarsi nel Parco a seguito dei mutamenti climatici.

Fattori di minaccia: Non essendo probabilmente ancora insediata, non si evidenziano minacce dirette alla specie.

Azioni per la conservazione: Non essendo probabilmente ancora insediata, non si indicano particolari azioni di conservazione. Da prevedere comunque il buon mantenimento degli stagni attraverso: cattura delle nutrie, controllo del numero eccessivo di cinghiali, vigilanza su di un corretto utilizzo, emungimento idrico e pulizia degli stagni.

## **Lepidoptera (Rhopalocera) Fam. Hesperidae**

### **47. *Carcharodus lavatherae* (Esper, 1780)**

Inquadramento tassonomico: Lepidottero della famiglia Hesperidae con apertura alare dai 33 ai 39 mm. In entrambi i sessi il colore di fondo è di un bruno oliva pallido, soffuso di verdastro e con macchiette di un bruno più scuro.

Corologia: Europeo-mediterranea.

Habitat ed ecologia: Vive in località con spiccata xerotermita, pendii fioriti, soprattutto su suolo calcareo; di solito in località collinari accidentate, fino a 1500 m di altitudine. Pianta nutrice: *Stachys recta* L. (Lamiaceae) che vegeta in luoghi rocciosi ed impervi, al margine di strade o in radure di boschi.

Biologia: L'uovo viene deposto isolatamente sul calice peloso del fiore di *Stachys*, la larva nelle prime età si rinchiude mediante la seta all'interno di una foglia, poi all'interno di un cartoccio di foglie. La ninfa avviene all'interno del cartoccio stesso.

Distribuzione e status in Italia: Tutta Italia ad esclusione delle isole; le citazioni per la Campania e la Sicilia vanno riconfermate; mancano segnalazioni per la Puglia (Parenzan & Porcelli, 2006)

Distribuzione e status in Romagna: Nota per la Vena del Gesso e per Torriana nel riminese.

Interesse conservazionistico: Importante in regione per la sua rarità e per la sua estrema localizzazione.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Rinvenuta solo nella alte pendici di Monte Mauro, m 450, 13/07/1979 e 26/07/1980, legit Fiumi.

Status: Estremamente rara.

Entità e importanza del popolamento: Si tratta di una delle due uniche popolazioni note in Romagna. Considerata "bioindicatore" (Balletto et al., 2005).

Fattori di minaccia: L'esiguità del popolamento può mettere in pericolo la specie.

Azioni per la conservazione: Le stazioni di volo vanno salvaguardate, in particolare la sua pianta nutrice *Stachys recta* L., essendo questo taxon rigorosamente monofago su di essa.

## **Lepidoptera (Rhopalocera) Fam. Hesperidae**

### **48. *Gegenes nostradamus* (Fabricius, 1793)**

Inquadramento tassonomico: Lepidottero della famiglia Hesperidae con apertura alare da 32 a 34 mm. Colore di fondo bruno uniforme nel maschio. La femmina è più grande, con punti pallidi discali nettamente definiti.

Corologia: Centroasiatico-mediterranea.

Habitat ed ecologia: Praterie xeriche, su sentieri assolati ed aridi, su luoghi rocciosi, di solito a bassa altitudine, vicino al mare. La pianta alimentare presunta è *Bothriochloa ischaemon* (L.) Keng. (Poaceae). Gli adulti sono attivi nelle ore più calde del giorno e si muovono con volo rapido lungo i sentieri e gli spiazzoli assolati. Il Verity osservò che l'adulto resta sempre allo stesso posto e che i maschi hanno l'abitudine di guizzare come lampi e di tornare a posarsi su di un determinato sasso, mentre le femmine, che sono meno dinamiche, rimangono più a lungo posate sui ciuffi d'erba di graminacee.

Biologia: Ha due generazioni annuali: la prima in giugno e la seconda in agosto; quasi tutti gli esemplari catturati in Romagna sono riferibili alla seconda generazione.

Distribuzione e status in Italia: Diffusa nell'Italia centro-meridionale e in Sicilia. Il suo limite settentrionale in Italia sembra essere in Emilia (dintorni di Bologna, legit R. Villa).

Distribuzione e status in Romagna: Estremamente localizzata e poco comune. Segnalata dal Verity della Pineta di Classe e del Monte Fumaiolo. Anche: Gabicce Monte, Torriana, Montebello, S. Giovanni in G. (Fiumi & Camporesi, 1988). La stazione della Vena del Gesso è la più occidentale della Romagna.

Interesse conservazionistico: Considerata bioindicatore (Balletto et al., 2005). E' proposta per l'elenco delle specie protette dalla L.R. 15/2006 della Regione Emilia-Romagna.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Rinvenuta solo sulle pendici di Monte Mauro a 450 m, nella prima decade di agosto 1999 (legit Bertaccini).

Status: Non disponibile. E' specie estremamente rara.

Entità e importanza del popolamento: Vedi sopra. Non sono disponibili altri dati.

Fattori di minaccia: Antropizzazione delle alte pendici di Monte Mauro. La Vena del Gesso offre i tipici ambienti xeroteromici in cui questo taxon può continuare a vivere, nella speranza altresì che possa rafforzare la esigua consistenza della sua popolazione.

Azioni per la conservazione: Vedi sopra.

## **Lepidoptera (Rhopalocera) Fam. Papilionidae**

### **49. *Zerynthia polyxena* (Denis & Schiffermüller, 1775)**

Inquadramento tassonomico: Lepidottero della famiglia Papilionidae, con apertura alare da 53 a 61 mm. Habitus molto appariscente: colore di fondo giallo con disegni neri trasversali, tacche rosse costali sulle anteriori e submarginali sulle posteriori, bordi fortemente festonati. Le popolazioni italiane appartengono alla forma *cassandra* Geyer.

Corologia: Europea.

Habitat ed ecologia: Una delle specie più stanziali e che meno si allontana dal luogo in cui si riproduce e in cui cresce la sua pianta nutrice *Aristolochia rotunda* L. Da noi, infatti, per quanto vengano citate *A. pallida* per l'Italia centrale e *A. clematitis* e *rotunda* per il settentrione, sia da osservazioni in natura che da prove di allevamento, la pianta nutrice d'elezione è risultata *A. rotunda*, mentre su *A. clematitis* sono state osservate presenze soltanto occasionali di bruchi in età matura. L'habitat tipico è costituito dalle valli umide, argini di corsi d'acqua, fossati, sentieri nei boschi in terreni acquitrinosi.

Biologia: L'accrescimento della larva, nel caldo umido degli acquitrini, è molto rapido. Dall'uovo, deposto sul rovescio della foglia di *Aristolochia* di solito isolatamente, si sviluppa una larveta nerastra che si installa sul fiore, rode i petali e penetra dentro il calice in cui si nasconde e si mimetizza, poi passa a rodere le foglie e termina rapidamente il suo ciclo larvale in sole tre settimane, per poi andare ad incrisalidare su di un sostegno solido o su rametti di una certa consistenza. E' specie monovoltina. Vola in un'unica generazione annuale con schiusa da metà aprile a fine maggio, a seconda dell'altitudine. La crisalide, molto disapparente, si aprirà soltanto nella primavera dell'anno successivo. L'adulto ha volo elegante, radente il suolo e le erbe, su cui posa facilmente ad ali schiuse, distese al pallido sole primaverile per riscaldarsi.

Distribuzione e status in Italia: Quasi tutte le regioni, ma meno frequente al centro-sud rispetto al settentrione.

Distribuzione e status in Romagna: Localizzata e poco abbondante, è frequente solo lungo la fascia litoranea e pedecollinare, ma è possibile trovarla in qualche località umida dell'Appennino, anche a 800 m di altitudine.

Interesse conservazionistico: La specie è protetta dalla legislazione europea ed italiana: infatti è inclusa nell'All. IV della Direttiva Habitat 92/43 CEE e nell'All. 2 della Convenzione di Berna, nonché negli elenchi di numerose leggi regionali; la sua inclusione nell'elenco delle specie da proteggere della L.R. 15/2006 della Regione Emilia-Romagna è sicura. Si trova inoltre fra le specie diurne minacciate della lista rossa del WWF Italia.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Nella Vena del Gesso è segnalata di Zattaglia e di Casa Carnè, 22/04/05, legit Contarini.

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Non disponibile.

Fattori di minaccia: Gli ambienti freschi in cui cresce la pianta nutrice possono essere minacciati dalle pratiche agricole e dal pascolamento.

Azioni per la conservazione: Preservare le zone in cui cresce *Aristolochia rotunda* dall'azione antropica.

## **Lepidoptera (Rhopalocera) Fam. Pieridae**

### **50. *Gonepteryx cleopatra* (Linné, 1767)**

Inquadramento tassonomico: Lepidottero della famiglia Pieridae, con apertura alare da 59 a 61 mm. Fondo delle ali giallo limone con una grande macchia arancione vivo sull'anteriore del maschio; femmina bianco verdastra.

Corologia: Mediterranea.

Habitat ed ecologia: Vive preferibilmente nelle zone costiere più calde e nei versanti meglio esposti delle colline sino a 400 metri di altitudine. Questo taxon ha come piante nutrici soprattutto *Rhamnus alaternus* L. e *R. cathartica* L.

Distribuzione e status in Italia: Presente ovunque al centro e sud della penisola. Nell'Italia settentrionale è limitata alle località xeroteromiche, nella regione insubrica e nelle vallate meridionali delle Alpi.

Distribuzione e status in Romagna: Citata in passato da Zangheri in alcune località collinari, presso Cesena e Brisighella, nonché lungo la costa a Cesenatico e Rimini. Una citazione più recente risulta per S. Giovanni in Galilea (legit L. Ravaglioli, in Fiumi & Camporesi, 1988). Non più segnalata nel ravennate da alcuni decenni, negli anni novanta è stata avvistata nell'Appennino bolognese e recentemente nelle prime colline di Faenza (leg. Bertaccini).

Interesse conservazionistico: Una delle più belle farfalle nostrane, costituisce, quando si ha la fortuna di vederla, un notevole abbellimento del paesaggio. Non rara in certe regioni italiane, non è inclusa nelle liste di protezione.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Segnalata sul Monticino di Brisighella a 270 m di altitudine, a ridosso dell'abitato (legit Contarini) in ambienti ricolonizzati dall'alaterno, che si sta diffondendo come cespuglieto sparso.

Status: Valutazione non disponibile.

Entità ed importanza del popolamento: La specie ha costituito una "testa di ponte" negli ambienti caldi e asciutti della Vena del Gesso che, soprattutto nei suoi versanti ben esposti al sole, costituisce un habitat significativo per questo bel pieride, lasciando sperare nel suo insediamento in modo stabile, grazie ad una certa espansione dei cespugli di alaterno. Può costituire un'attrattiva estetica del Parco.

Fattori di minaccia: Un eventuale incremento dell'antropizzazione della zona.

Azioni per la conservazione: Non danneggiare i cespugli di alaterno.

### **Lepidoptera (Rhopalocera) Fam. Riodinidae**

#### **51. *Hamearis lucina* (Linnaeus, 1758)**

Inquadramento tassonomico: Questo lepidottero è l'unico rappresentante europeo della famiglia Riodinidae. Apertura alare da 32 a 35 mm. Colore di fondo da bruno scuro a nerastro con serie di macchie fulve grandi e irregolari. Le popolazioni di Romagna appartengono alla discussa ssp. *praestans* Verity.

Corologia: Europea.

Habitat ed ecologia: Predilige le radure dei boschi. Nella fascia del gesso è stata avvistata in un pendio fresco, esposto a Nord, dove vegetano *Primula vulgaris* Huds., *P. veris* L., *P. elatior* L. (Primulaceae).

Biologia: Ha una sola generazione annuale in aprile-maggio nelle località basse al nord o in giugno e luglio in quelle più elevate; raramente può averne una seconda parziale al sud. Le farfalle hanno un volo caratterizzato da ripetute planate, passano la maggior parte del tempo ferme sulle foglie dei cespugli o sugli steli più lunghi delle graminacee, spostandosi dall'uno all'altro con un salto. Si allontanano raramente dal luogo dove sono schiuse. La larva è attiva di notte, mentre di giorno resta ferma sulla pagina inferiore delle foglie.

Distribuzione e status in Italia: Specie presente in tutta Italia eccetto la Sardegna, mentre per la Sicilia non si conoscono catture recenti. Più frequente nel versante sud delle Alpi, altrove rara.

Distribuzione e status in Romagna: Ci sono diverse piccole colonie nell'Appennino, alquanto localizzate, a quote comprese fra i 300 ed i 1000 m.

Interesse conservazionistico: Ha interesse locale per il piacevole aspetto e la generale scarsità, che la rendono degna di attenzione.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Pendici di Monte Mauro, a m 450, in un versante esposto a Nord (legit Fiumi).

Status: Mancano dati.

Entità ed importanza del popolamento: La specie non riveste un particolare interesse, pur essendo un elemento raro e di piacevole aspetto.

Fattori di minaccia: Essendo legata ad ambienti freschi ed umidi (come le sue piante nutrici del genere *Primula*) potrebbe risentire della progressiva tropicalizzazione del clima e delle frequenti siccità.

Azioni per la conservazione: Non individuate.

### **Lepidoptera (Rhopalocera) Fam. Lycaenidae**

#### **52. *Iolana iolas* (Ochsenheimer, 1816)**

Inquadramento tassonomico: Lepidottero della famiglia Lycaenidae, con apertura alare da 36 a 42 mm. Si tratta di una grande licena con livrea di uno splendido blu-violetto brillante.

Corologia: S-europea.

Habitat ed ecologia: Predilige versanti soleggiati e radure, dal piano basale fino a 900 m s.l.m..

Biologia: La pianta nutrice di questa bella licena è *Colutea arborescens* L.; la femmina depone le uova isolate sui fiori di questa fabacea. La larva dal fiore passa all'interno del baccello e si ciba dei teneri semi in formazione. Abbandona la pianta nutrice solo al momento della ninfosi e lo fa perforando il baccello e lasciandosi cadere sul terreno. La crisalide resta sotto le pietre o sotto le foglie secche sino a giugno dell'anno successivo. All'interno del frutto le larve sono spesso accompagnate da formiche, che vi penetrano

praticando una loro apertura e per lo più anche da forficule, che mangiano gli escrementi dei bruchi ma non li toccano. Il bruco porta una ghiandola giallastra sul 7° e 8° urite che secerne un liquido zuccherino ricercato dalle formiche (Verity, 1943).

Distribuzione e status in Italia: Tutta Italia ad eccezione delle isole; sull'arco alpino e sugli Appennini la sua presenza è irregolare.

Distribuzione e status in Romagna: Specie molto localizzata e poco frequente in località di media e bassa collina, tuttavia negli affioramenti gessosi della Romagna è abbastanza comune. Segnalata da Fiumi & Camporesi (1988) di S. Giovanni in Galilea, Calboli, Santa Maria in Castello, M.te Mauro e Cantoniera di Carpegna, dove raggiunge la sua massima altitudine in Romagna.

Interesse conservazionistico: La specie non è minacciata nel suo areale e perciò non è compresa fra le specie protette.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Monte Mauro ospita una discreta popolazione, fra le più consistenti del ravennate. Molti esemplari vivono sulle numerose piante di *Colutea arborescens* che crescono al lato della strada che sale da Zattaglia e attraversa il monte per scendere a Riolo Terme. Nota anche per la valle del Rio Stella (vidit R. Fabbri, 2007). Non si conoscono altre stazioni di questa specie nel Parco.

Status: Vedi sopra.

Entità e importanza del popolamento: Si tratta del principale insediamento romagnolo di questa specie, da cui si deduce l'importanza della popolazione di Monte Mauro. Per il suo aspetto elegante e vistoso e la sua presenza esclusiva sulla parte sommitale, questa farfalla può essere proposta come una delle "specie simbolo" del Parco.

Fattori di minaccia: Un eventuale ampliamento per asfaltatura della strada Zattaglia - Riolo Terme potrebbe danneggiare molte piante nutrici e di conseguenza causare un drastico declino della popolazione di questa bella farfalla.

Azioni per la conservazione: Limitare l'impatto di eventuali interventi che possano danneggiare le piante spontanee di *Colutea*.

## **Lepidoptera (Rhopalocera) Fam. Lycaenidae**

### **53. *Lycaena thersamon* (Esper, 1784)**

Inquadramento tassonomico: Lepidottero della famiglia Lycaenidae, con apertura alare da 36 a 42 mm. Colore di fondo rosso con stretti bordi neri marginali; punti neri più numerosi nella femmina.

Corologia: Centrosiatico-europeo-mediterranea.

Habitat ed ecologia: Margini di calanchi, stazioni collinari termofile.

Biologia: La specie è generalmente monovoltina, con schiuse degli adulti in giugno-luglio; è possibile anche una seconda generazione parziale tardo estiva. Higgins & Riley (1980) riportano quali piante ospiti *Rumex* sp. e *Sarothamnus* sp. per l'Europa centro orientale. Nelle poche località emiliane in cui è stata recentemente osservata, si è costantemente trovata su *Polygonum aviculare* L., una poligonacea come *Rumex*, che raggiunge modestissime dimensioni a causa del fusto spesso prostrato e per lo più molto ramificato. Questa pianta cosmopolita nelle regioni temperate e subtropicali, ama clima moderatamente soleggiato e caldo (è molto sensibile al gelo) e la si trova dalla pianura fino al piano montano. In particolare, risulta abbondante fra le stoppie dei campi di cereali, dopo la mietitura, ed è qui che la seconda generazione si sviluppa con popolazioni importanti dalla fine di luglio ad agosto. Al contrario, la generazione primaverile (aprile-maggio) risulta scarsa, forse per l'incapacità della pianta nutrice di reggere la competizione con le altre erbe di campo, se non in punti abbastanza spogli.

Distribuzione e status in Italia: Nord Est della penisola, Liguria, Emilia, Lombardia e parecchie località degli Abruzzi.

Distribuzione e status in Romagna: Localizzata e poco frequente in Romagna, si trova in poche pendici vicine a luoghi coltivati; è citata da Fiumi & Camporesi (1988) di una dozzina di località di media e bassa collina.

Interesse conservazionistico: La specie non è minacciata nel suo areale e perciò non è compresa fra le specie protette.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Segnalata di Borgo Rivola, Riolo Terme, Brisighella (Fiumi & Camporesi, 1988) e più recentemente Monticino di Brisighella (legerunt Contarini, Garagnani e Mazzotti). Era presente in modo massiccio nei dintorni di Brisighella negli anni sessanta. E' probabile la sua presenza qua e là, nelle vicinanze di campi coltivati.

Status: Informazioni non disponibili.

Entità e importanza del popolamento: Ha interesse locale per il piacevole aspetto e la generale scarsità, che la rendono degna di attenzione. Considerata "bioindicatore" (Balletto et al., 2005)

Fattori di minaccia: Non sembrano esserci particolari fattori di minaccia, oltre ai rischi di antropizzazione ed agricoltura intensiva.

Azioni per la conservazione: Evitare diserbo chimico dei campi e pirodiserbo.

## **Lepidoptera (Rhopalocera) Fam. Lycaenidae**

### **54. *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758)**

Inquadramento tassonomico: Lepidottero della famiglia Lycaenidae, con apertura alare da 45 a 47 mm. Superiormente di colore celeste violaceo variegato di nero.

Corologia: Sibirico-europea.

Habitat ed ecologia: Frequenta località collinari calde e ben esposte; predilige piccoli prati in prossimità di ruscelli, sulle cui sponde fioriscono *Mentha* sp., *Thymus* sp., *Stachys* sp. e *Origanum* sp., piante su cui bottina l'imago.

Biologia: Le uova vengono deposte preferibilmente sui fiori di timo, in vicinanza di formicai del genere *Myrmica*, in quanto il bruco è mirmecofilo. La giovane larva vive sulla pianta fino alla terza età, poi diventa carnivora all'interno del formicaio, dove si ciba delle larve delle formiche. E' stranamente tollerata nel nido, anche quando incrisalida al suo interno, per poi uscire all'aperto subito dopo lo sfarfallamento. Volta in un'unica generazione, da giugno all'inizio di agosto.

Distribuzione e status in Italia: Diffusa nell'arco alpino e sugli Appennini di tutta l'Italia peninsulare, a sud fino al massiccio del Pollino.

Distribuzione e status in Romagna: Poco frequente e molto localizzata in località collinari fra i 200 e i 900 m di quota. Zangheri tuttavia la cita anche di quote superiori (Campigna). Fiumi & Camporesi (1988) riportano numerose località dalle basse colline fino a Carpegna.

Interesse conservazionistico: Inclusa nell'Appendice 2 della Convenzione di Berna, nell'Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE, nell'Allegato A della L.R. toscana 56/2000, ne è stato proposto l'inserimento nell'Allegato alla L.R. 15/2006 dell'Emilia-Romagna. La conservazione di questa specie, importante bioindicatore, presuppone un perfetto equilibrio ambientale, in cui, oltre alla disponibilità di piante nutrici, vi sia la presenza di formiche simbiotiche necessarie per completare il ciclo biologico. E' facile comprendere perché le popolazioni di *M. arion* siano presenti solo in aree circoscritte, a volte molto esigue.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Segnalata da Fiumi & Camporesi (1988) dei dintorni di Brisighella e di Monte Mauro. Altre segnalazioni inedite: Presiola (Zattaglia di Brisighella) 20/07/85, legit Bendazzi; Croce di Rontana 8/07/68, 17/07/68, 18/07/69, legit Contarini; Vespignano 18/07/68, legit Contarini.

Status: Mancano ulteriori elementi.

Entità ed importanza del popolamento: La specie sembra stabilmente insediata nel Parco, dove trova evidentemente le condizioni necessarie alla sopravvivenza (vedi osservazioni più in alto). Per il Parco rappresenta una delle specie di maggior prestigio.

Fattori di minaccia: Minacce possono derivare dall'antropizzazione e soprattutto dall'inacidimento del clima.

Azioni per la conservazione: Non individuate.

## **Lepidoptera (Rhopalocera) Fam. Satyridae**

### **55. *Satyrion w-album* (Knoch, 1782)**

Inquadramento tassonomico: Lepidottero della famiglia Lycaenidae, con apertura alare da 31 a 32 mm. Ali bruno scure; sul rovescio delle posteriori porta un caratteristico disegno a W a cui deve il nome.

Corologia: Sibirico-europea.

Habitat ed ecologia: Foreste di latifoglie, prossimità di boschi o di alberi isolati. La pianta nutrice principale è l'olmo (*Ulmus campestris* L., *U. montana* Stokes, ecc.) ma vengono citati anche l'ontano, il frassino, il tiglio, la quercia e il biancospino.

Biologia: Ha una sola generazione annuale da metà giugno a luglio. Il bruco assomiglia molto alla pagina inferiore delle giovani foglie di olmo in via di formazione, sotto le quali staziona di preferenza, nutrendosene o riposando; in giovane età brucia le gemme affondandovi il capo, senza penetrarvi col corpo.

Distribuzione e status in Italia: Presente in tutta la penisola e in Sicilia, manca in Sardegna; popolazioni sempre poco numerose: non si trova mai in quantità ma sempre con individui isolati. E' una delle farfalle diurne più scarse fra quelle a larga diffusione, con grandi differenze fra un anno e l'altro.

Distribuzione e status in Romagna: Molto localizzata e scarsa, come in tutto il territorio nazionale. Volta di preferenza nel medio-alto Appennino, con qualche eccezione in località di bassa collina. Segnalato da Fiumi & Camporesi (1988) di Cozzi, Calboli, S. Giovanni in Galilea, Torriana e località del crinale appenninico: La Lama, Campigna, Passo della Calla.

Interesse conservazionistico: La specie non è minacciata nel suo areale e perciò non è compresa fra le specie protette.

#### **Parte specifica relativa al Parco**

Distribuzione nel Parco: Segnalata della sola località di Sella Ca' Budrio, m 434, 20/07/06, legit Bertaccini.

Status: Non disponibile.

Entità e importanza del popolamento: Rilevante per la sua rara presenza, in particolare a quota collinare così bassa come Ca' Budrio.

Fattori di minaccia: Non individuati, per la rarità della specie.

Azioni per la conservazione: Non individuate.