

5- STATUS E MISURE DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE PRESENTI NEI SIR

Si riportano le schede relative ai SIR ricadenti in Comune di Seravezza e al SIR 135 "Lago di Porta" situato nel limitrofo comune di Pietrasanta, tratte dalla Del G.R. 644/2004 "Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di importanza regionale".

5.1- SIR-pSIC n° 18 Valle del Serra - Monte Altissimo (IT5120010)

CARATTERISTICHE DEL SITO

Estensione 1.857,08 ha

Presenza di area protetta

Sito in gran parte compreso nel Parco Regionale "Alpi Apuane".

Altri strumenti di tutela

-

Tipologia ambientale prevalente

Area in gran parte compresa nell'alto bacino del Torrente Serra, caratterizzato da boschi di latifoglie (castagneti, faggete, ostrieti), stadi di degradazione arbustiva (ericeti, uliceti), crinali e versanti rocciosi, con praterie per lo più secondarie.

Altre tipologie ambientali rilevanti

Bacini estrattivi abbandonati; ecosistemi fluviali.

Principali emergenze

HABITAT

Nome habitat di cui all'Allegato A1 della L.R. 56/2000	Cod. Corine	Cod. Nat.2000	All. Dir. 92/43/CEE
Brughiere xeriche.	31,2	4030	AI*
Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (Festuco-Brometea).	34,32-34,33	6210	AI*
Pavimenti calcarei (1).	62,4	8240	AI*
Ghiaioni rocciosi su substrato calcareo con clasti a varia granulometria del piano alpino, subalpino e montano con formazioni di erbe perenni e/o felci (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).	61,2	8120	AI
Pareti rocciose verticali su substrato calcareo con vegetazione casmofitica (<i>Saxifragion lingulatae</i>).	62,1	8210	AI
Vegetazione casmofitica delle rupi calcaree delle Alpi Apuane (2).	62,13	8213	AI
Pareti rocciose verticali su substrato siliceo dal piano alpino a quello basale, della Regione Eurosiberiana e Mediterranea con vegetazione casmofitica (<i>Androsacion vandellii</i> ; <i>Asplenio billotii-Umbilicion rupestris</i> ; <i>Asplenion cuneifolii</i>) (3).	62,2	8220	AI

(1) Habitat presente nella L.R. 56/2000 con una sottotipologia (Pavimenti calcarei delle Alpi e degli Appennini) priva di codice.

(2) Sottotipologia di habitat non presente nella L.R. 56/2000, con nome di cui al Progetto RENATO.

(3) Habitat non segnalato nella scheda Natura 2000.

SPECIE VEGETALI

(All) *Aquilegia bertolonii* - Specie endemica delle Alpi Apuane.

(All) *Vandenboschia speciosa* - Specie atlantica presente in modo relittuale in Italia nelle uniche stazioni delle Alpi Apuane.

Campanula spicata (campanula spigata) - Presente in Toscana solo nella stazione del M.te Carchio e in una stazione nell'Appennino Tosco-Emiliano.

Popolamenti floristici endemici delle Alpi Apuane e popolamenti di pteridofite (ad esempio *Pteris cretica*, *Hymenophyllum tunbrigense*).

SPECIE ANIMALI

(All*) *Euplagia [=Callimorpha] quadripunctaria* (Insetti, Lepidotteri).

Parnassius apollo (Insetti, Lepidotteri).

(All) *Bombina pachypus* (ululone, Anfibi).

(Al) *Pyrhcorax pyrrhcorax* (gracchio corallino, Uccelli) - Aree di alimentazione.

Varie specie ornitiche rare degli ambienti rupicoli e consistenti popolazioni di specie legate agli arbusteti a *Ulex* ed *Erica* e alle praterie pascolate (nella dorsale M. Focoraccia – M. Carchio).

Altre emergenze

Castagneti umidi con sottobosco ricco di pteridofite rare e di interesse conservazionistico.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Riduzione delle attività di pascolo (effetto rilevante in aree limitate), con rapidi processi di ricolonizzazione arbustiva.
- Inquinamento delle acque.
- Piccole porzioni del sito interne ad “aree contigue speciali” del Parco delle Alpi Apuane potenzialmente destinate ad attività estrattive.
- Frequenti incendi, con forte degradazione del soprassuolo arboreo nei versanti in destra idrografica del Torrente Serra. Il frequente passaggio del fuoco permette però la conservazione degli arbusteti a *Ulex* ed *Erica*.
- Possibile danneggiamento delle stazioni di rare pteridofite per gli eventi alluvionali del 1996.
- Ridotte dimensioni della stazione di *Campanula spicata*, da verificarne l'attuale stato di conservazione.
- Possibile riduzione della superficie occupata dagli arbusteti a *Ulex* ed *Erica* per l'evoluzione della vegetazione (in eventuale prolungata assenza di incendi).
- Elevata pressione turistica nelle aree sommitali.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Vasti bacini estrattivi circostanti il sito, con cave, discariche e strade di arroccamento. Pur non compresi nel SIR, alcuni bacini estrattivi costituiscono “isole” interne al sito, aumentandone gli effetti di disturbo.
- Vicina presenza di centri abitati e strade.
- Riduzione del pascolo nell'intero comprensorio apuano e appenninico.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- a) Conservazione delle stazioni di *Hymenophyllum tunbrigense* e di *Campanula spicata* (da accertarne l'attuale presenza) (EE).
- b) Mantenimento delle praterie secondarie (e dei relativi popolamenti faunistici) e ostacolo ai processi di chiusura, particolarmente importante nella dorsale M. Focoraccia – M. Carchio (EE).
- c) Miglior inserimento ambientale dei siti estrattivi e salvaguardia del sistema di cime e pareti rocciose (E).
- d) Tutela e riqualificazione degli ecosistemi fluviali (M).
- e) Gestione selvicolturale e controllo degli incendi per il mantenimento dei castagneti con sottobosco ricco di pteridofite (M).
- f) Conservazione di estensioni significative di arbusteti a *Ulex* ed *Erica* (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Esame della situazione attuale del pascolo, verifica rispetto agli obiettivi di conservazione e adozione di opportune misure contrattuali per il raggiungimento delle modalità ottimali di gestione; in quest'ambito, favorire la diffusione di raccolte di acqua accessibili agli anfibi (EE).
- Gestione selvicolturale di tipo naturalistico (E).
- Verifica della distribuzione e dello stato di conservazione di *Campanula spicata* e *Vandenboschia speciosa* (E).
- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere valorizzato lo strumento della valutazione di incidenza (E).
- Misure gestionali per assicurare la conservazione degli arbusteti, in particolare di quelli con forte presenza di *Erica scoparia* (ad es., attraverso il taglio periodico delle eriche, possibilmente a fini produttivi) (M).
- Realizzazione di un programma di conservazione *ex situ* per la tutela delle specie vegetali rare e minacciate di scomparsa (M).
- Messa a norma degli scarichi civili ed eliminazione delle discariche abusive negli impluvi presso i centri abitati (M).
- Interventi di risanamento delle discariche di cava (ravaneti) e dei tratti fluviali soggetti a fenomeni di inquinamento (M).
- Controllo degli incendi (M).
- Regolamentazione delle attività alpinistiche e speleologiche (B).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Non necessario. E' prossima l'adozione del Piano del Parco, nel cui ambito sono previste indicazioni di massima inerenti gli obiettivi di cui sopra.

Necessità di piani di settore

In tutto il territorio apuano la necessità di piani di gestione delle aree aperte (pascoli, praterie secondarie, arbusteti, ex coltivi terrazzati), appare molto alta e strategica per la conservazione degli elevati valori naturalistici.

Importante anche la realizzazione di linee guida e/o piani di area vasta finalizzati alla riqualificazione dei bacini estrattivi abbandonati o in corso di dismissione.

Bassa, infine, la necessità di un piano di gestione della fruizione turistica, in particolare per le attività alpinistiche (soprattutto) e speleologiche.

5.2- SIR-pSIC n°19 Valle del Giardino (IT5120011)

CARATTERISTICHE DEL SITO

Estensione 783,17 ha

Presenza di area protetta

Sito non compreso nel sistema delle aree protette.

Altri strumenti di tutela

-

Tipologia ambientale prevalente

Versanti boscati a prevalenza di latifoglie mesofile (castagneti cedui e da frutto, carpinete, cerrete).

Altre tipologie ambientali rilevanti

Arbusteti di degradazione, ecosistemi fluviali.

Principali emergenze

HABITAT

Nome habitat di cui all'Allegato A1 della L.R. 56/2000	Cod. Corine	Cod. Nat.2000	All. Dir. 92/43/CEE
Brughiere xeriche.	31,2	4030	AI*
Pareti rocciose verticali su substrato siliceo dal piano alpino a quello basale, della Regione Eurosiberiana e Mediterranea con vegetazione casmofitica (<i>Androsacion vandellii</i> ; <i>Asplenio billotii-Umbilicion rupestris</i> ; <i>Asplenion cuneifolii</i>) (1).	62,2	8220	AI

(1) Presenza da verificare.

SPECIE VEGETALI

(All) *Vandenboschia speciosa* - Specie atlantica presente in modo relittuale in Italia nelle sole stazioni delle Alpi Apuane.

Popolamenti floristici endemici delle Alpi Apuane e importanti popolamenti di pteridofite (ad esempio *Pteris cretica*, *Hymenophyllum tunbrigense*).

SPECIE ANIMALI

(All) *Bombina pachypus* (ululone, Anfibi)

(All*) *Euplagia [=Callimorpha] quadripunctaria* (Insetti, Lepidotteri)

Altre emergenze

Castagneti umidi con sottobosco ricco di pteridofite rare e di interesse conservazionistico.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Presenza di laboratori e segherie lungo il Canale del Giardino, con fenomeni di inquinamento dei corsi d'acqua.
- Inquinamento delle acque per scarichi civili, discariche.
- Forte erosione dei corsi d'acqua e possibile danneggiamento delle stazioni di rare pteridofite per gli eventi alluvionali del 1996.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Bacini estrattivi circostanti il sito.
- Vicina presenza di centri abitati e strade.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- a) **Conservazione delle specie rare di flora pteridofitica (con particolare riferimento a *Vandenboschia speciosa*) (E).**
- b) Tutela e riqualificazione degli ecosistemi fluviali (M).
- c) Mantenimento delle formazioni forestali mature e dei castagneti da frutto (M).
- d) Mantenimento delle limitate aree arbustive e semiaperte (e dei relativi popolamenti faunistici) e ostacolo ai processi di chiusura (B).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Verifica della distribuzione e dello stato di conservazione di *Vandenboschia speciosa* (E).
- messa a norma degli scarichi civili e industriali ed eliminazione delle discariche negli impluvi presso i centri abitati (E).
- Adeguamento della gestione selvicolturale agli obiettivi di conservazione del sito (in particolare mantenimento/recupero dei castagneti da frutto e tutela dei boschi mesofili con importanti stazioni floristiche), adottando le opportune misure contrattuali o normative (M).
- Misure gestionali per assicurare la conservazione degli arbusteti e delle aree aperte (B).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Scarsa.

Necessità di piani di settore

Non necessari. Appare sufficiente assicurare l'adeguamento della gestione selvicolturale agli obiettivi di conservazione.

5.3- SIR-pSIC n°21 M. Tambura - M. Sella (IT5120013)

CARATTERISTICHE DEL SITO

Estensione 2.009,88 ha

Presenza di area protetta

Sito in gran parte compreso nel Parco Regionale "Alpi Apuane".

Altri strumenti di tutela

-

Tipologia ambientale prevalente

Rilievi montuosi con carattere alpino, caratterizzati da pareti rocciose calcaree, ampi circhi glaciali con detriti di falda, praterie primarie e secondarie, crinali principali dello spartiacque apuano.

Altre tipologie ambientali rilevanti

Boschi di latifoglie (prevalentemente faggete e ostrieti), arbusteti di degradazione (uliceti, calluneti), bacini estrattivi abbandonati.

Principali emergenze

HABITAT

Nome habitat di cui all'Allegato A1 della L.R. 56/2000	Cod. Corine	Cod. Nat.2000	All. 92/43/CEE	Dir.
Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (<i>Festuco-Brometea</i>).	34,32-34,33	6210	AI*	
Pavimenti calcarei (1).	62,4	8240	AI*	
Boschi a dominanza di faggio e/o querce degli Appennini con <i>Ilex</i> e <i>Taxus</i> .	41,181	9210	AI*	
Formazioni di suffrutici, arbusti striscianti e erbe perenni del piano subalpino e alpino su substrato calcareo (<i>Seslerietea albicantis</i>).	36,4	6170	AI	
Creste e versanti calcarei con formazioni discontinue del piano alpino e subalpino (2).	36,43	6173	AI	
Ghiaioni rocciosi su substrato calcareo con clasti a varia granulometria del piano alpino, subalpino e montano con formazioni di erbe perenni e/o felci (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).	61,2	8120	AI	
Pareti rocciose verticali su substrato calcareo con vegetazione casmofitica (<i>Saxifragion lingulatae</i>).	62,1	8210	AI	
Vegetazione casmofitica delle rupi calcaree delle Alpi Apuane (2).	62,13	8213	AI	

(1) Habitat presente nella L.R. 56/2000 con una sottotipologia (Pavimenti calcarei delle Alpi e degli Appennini) priva di codice.

(2) Sottotipologia di habitat non presente nella L.R. 56/2000, con nome di cui al Progetto RENATO.

FITOCENOSI

Fitocenosi casmofile e calcicole del Monte Tambura (Alpi Apuane).

SPECIE VEGETALI

(All) *Athamanta cortiana* - Specie endemica delle Alpi Apuane.

(All) *Aquilegia bertolonii* - Specie endemica delle Alpi Apuane.

***Menyanthes trifoliata* (trifoglio fibrino) – Specie rara legata agli ambienti umidi e palustri.**

Presenza di specie rare e di popolamenti floristici endemici per lo più costituiti da specie litofile e rupicole calcicole.

SPECIE ANIMALI

***Coenonympha dorus aquilonia* (Insetti, Lepidotteri).**

(All*) *Euplagia [=Callimorpha] quadripunctaria* (Insetti, Lepidotteri).

Parnassius apollo (Insetti, Lepidotteri).

(All) *Bombina pachypus* (ululone, Anfibi).

(All) *Speleomantes ambrosii* (geotritone di Ambrosi, Anfibi).

(Al) *Aquila chrysaetos* (aquila reale, Uccelli) – Nidificante con alcune coppie nelle Apuane, il sito è utilizzato come area di caccia.

(Al) *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (gracchio corallino, Uccelli) – Importanti aree di alimentazione, scarsi siti di nidificazione.

Varie specie ornitiche rare delle praterie montane e degli ambienti rupestri.

Fauna troglobia di interesse conservazionistico.

Altre emergenze

Circo glaciale della Carcaraia, con vasti complessi carsici e con importanti popolamenti di specie di flora e fauna rare e/o endemiche.

Numerose emergenze geomorfologiche.

Castagneto da frutto su morena glaciale tra Vagli di Sopra e Campocatino.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Riduzione delle attività di pascolo con processi di ricolonizzazione arbustiva.
- Presenza di bacini estrattivi abbandonati.
- Presenza di “aree contigue speciali” del Parco delle Alpi Apuane potenzialmente destinate ad attività estrattive.
- Danneggiamento dei nuclei di *Taxus baccata* nella Valle di Renara.
- Elevata pressione del turismo estivo escursionistico (particolarmente intenso nell’area di Campocatino).
- Disturbo ad avifauna e fauna troglobia legato alle attività alpinistiche (modeste) e speleologiche.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Presenza di bacini estrattivi marmiferi (cave, discariche e strade di arroccamento), con occupazione di suolo, inquinamento delle acque e modifica degli elementi fisiografici. Pur non compresi nel SIR, alcuni bacini estrattivi costituiscono “isole” interne al sito, aumentandone gli effetti di disturbo.
- Riduzione del pascolo nell’intero comprensorio apuano e appenninico.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- a) Conservazione degli elevati livelli di naturalità delle zone a maggiore altitudine (sistema di cime, crinali, pareti rocciose e cenge erbose) (EE).
- b) Mantenimento dell’integrità dei popolamenti floristici e faunistici di interesse conservazionistico (E).
- c) Mantenimento dei castagneti da frutto presso Campocatino (E).
- d) Mantenimento delle praterie secondarie (e dei relativi popolamenti faunistici) e ostacolo ai processi di chiusura e/o degrado (M).
- e) Conservazione delle pozze per la riproduzione di anfibi e degli habitat utili per specie minacciate di insetti (M).
- f) Tutela dei nuclei di *Taxus baccata* in Val di Renara (M).
- g) Conservazione di complessi carsici importanti per la fauna troglobia (M).
- h) Conservazione delle specie ornitiche nidificanti negli ambienti rupicoli, anche mediante la limitazione del disturbo diretto (B).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Interventi di razionalizzazione e risistemazione ambientale dei bacini estrattivi (E).
- Gestione selvicolturale di tipo naturalistico, finalizzata al mantenimento dei castagneti da frutto (attraverso misure contrattuali) e delle stazioni di specie arboree di interesse conservazionistico (misure normative o gestionali) (E).

- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali che si originano nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza (E).
- Esame della situazione attuale del pascolo, verifica rispetto agli obiettivi di conservazione e adozione di opportune misure contrattuali per il raggiungimento delle modalità ottimali di gestione (M).
- Regolamentazione delle attività alpinistiche e speleologiche (M).
- Azioni di sensibilizzazione e misure normative finalizzate a ridurre l'impatto delle attività di raccolta di entomofauna e di specie vegetali con vistosa fioritura primaverile (M).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Non necessario. È prossima l'adozione dello strumento di Piano del Parco, nel cui ambito sono previste indicazioni di massima inerenti gli obiettivi di cui sopra.

Necessità di piani di settore

Utile l'elaborazione di alcuni piani di settore (che dovrebbero riguardare tutti i siti delle Apuane), relativi alla riqualificazione dei siti degradati (necessità elevata), alla gestione forestale (media), all'organizzazione della fruizione turistica (media), alla regolamentazione delle attività speleologiche (media) e alla gestione del pascolo (media).

5.4- SIR –pSIC n° 22 M. Corchia - Le Panie (IT5120014)

CARATTERISTICHE DEL SITO

Estensione 3.962,87 ha

Presenza di area protetta

Sito in gran parte compreso nel Parco Regionale delle Alpi Apuane.

Altri strumenti di tutela

-

Tipologia ambientale prevalente

Rilievi prevalentemente calcarei, con caratteristica alternanza di pareti verticali, versanti prativi, affioramenti rocciosi e detriti di falda. Alle pendici dei rilievi e nei versanti settentrionali sono presenti boschi di latifoglie a dominanza di fagete, ostrieti e castagneti.

Altre tipologie ambientali rilevanti

Arbusteti di degradazione, brughiere montane, torbiere e prati umidi, prati da sfalcio, bacini estrattivi attivi e abbandonati.

Principali emergenze

HABITAT

Nome habitat di cui all'Allegato A1 della L.R. 56/2000	Cod. Corine	Cod. Nat.2000	All. Dir. 92/43/CEE
Brughiere xeriche.	31,2	4030	AI*
Creste e versanti con formazioni discontinue semirupesci di suffrutici, suffrutici succulenti e erbe perenni (<i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i>) (1).	34,11	6110	AI*
Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (<i>Festuco-Brometea</i>).	34,32-34,33	6210	AI*
Praterie acidofitiche del piano subalpino e montano a dominanza di <i>Nardus stricta</i> (<i>Nardion strictae; Violo-Nardion</i>) (1).	35,1	6230	AI*
Pavimenti calcarei (2).	62,4	8240	AI*
Formazioni di suffrutici, arbusti striscianti e erbe perenni del piano subalpino e alpino su substrato calcareo (<i>Seslerietea albicantis</i>).	36,4	6170	AI
Creste e versanti calcarei con formazioni discontinue del piano alpino e subalpino (3).	36,43	6173	AI
Torbiere di transizione e torbiere alte instabili (<i>Scheuchzeretalia palustris; Caricetalia fuscae</i>).	54,5	7140	AI
Ghiaioni rocciosi su substrato calcareo con clasti a varia granulometria del piano alpino, subalpino e montano con formazioni di erbe perenni e/o felci (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>).	61,2	8120	AI
Pareti rocciose verticali su substrato calcareo con vegetazione casmofitica (<i>Saxifragion lingulatae</i>).	62,1	8210	AI
Vegetazione casmofitica delle rupi calcaree delle Alpi Apuane (3).	62,13	8213	AI
Pareti rocciose verticali su substratosiliceo dal piano alpino a quello basale, della Regione Eurosiberiana e Mediterranea con vegetazione casmofitica (<i>Androsacion vandellii; Asplenio billotii-Umbilicion rupestris; Asplenion cuneifolii</i>).	62,2	8220	AI

(1) Habitat non indicato nella scheda Natura 2000.

(2) Habitat presente nella L.R. 56/2000 con una sottotipologia (Pavimenti calcarei delle Alpi e degli Appennini) priva di codice.

(3) Sottotipologia di habitat non presente nella L.R. 56/2000, con nome di cui al Progetto RENATO.

FITOCENOSI

Fitocenosi litofile dei tavolati calcarei della Vetricia (Alpi Apuane).

Fitocenosi igrofile del Padule di Fociomboli.

Fitocenosi glareicole e calcicole della Borra Canala (Alpi Apuane).

Fitocenosi casmofile e calcicole della Pania della Croce (Alpi Apuane).

SPECIE VEGETALI

(All) *Athamanta cortiana* - Specie endemica delle Alpi Apuane.

(All) *Aquilegia bertolonii* - Specie endemica delle Alpi Apuane.

Linaria alpina – Rara specie alpina, presente in Toscana nell'unica stazione sulla vetta del Pizzo delle Saette (area di alcuni metri quadrati e con pochi esemplari).

Herminium monorchis (orchide ad un bulbo) – Rara specie dei prati umidi montani presente in Toscana nell'unica stazione di Fociomboli.

Presenza di specie rare e di popolamenti floristici endemici, per lo più costituiti da specie litofile e rupicole calcicole (ad esempio unica stazione apuana di *Geranium argenteum*).

SPECIE ANIMALI

(All*) *Euplagia [=Callimorpha] quadripunctaria* (Insetti, Lepidotteri).

Parnassius apollo (Insetti, Lepidotteri).

(All) *Bombina pachypus* (ululone, Anfibi).

(Al) *Aquila chrysaetos* (aquila reale, Uccelli) – nidificante con alcune coppie nelle Apuane, il sito è utilizzato come area di caccia e presumibilmente comprende il sito di nidificazione di una coppia.

(Al) *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (gracchio corallino, Uccelli) – Presenza di alcune colonie nidificanti e di importanti aree di alimentazione.

Importanti popolamenti avifaunistici legati alle ampie estensioni di pareti rocciose, in gran parte intatte.

Presenza di varie specie ornitiche rare legate a praterie e ambienti rocciosi montani.

Presenza di svariate grotte di notevolissima importanza faunistica (per invertebrati endemici, Chiroterri e gracchi).

Altre emergenze

Presenza di caratteristiche emergenze geomorfologiche e di complessi carsici di elevato interesse naturalistico.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Presenza di bacini estrattivi marmiferi abbandonati.
- Riduzione delle attività di pascolo con estesi processi di ricolonizzazione arbustiva (ad esempio in alcuni settori dei Prati del Puntato) e situazioni puntiformi di sovrapascolo (vetta del Monte Freddone).
- Presenza di una "area contigua speciale" del Parco delle Alpi Apuane potenzialmente destinata ad attività estrattiva.
- Elevata pressione del turismo estivo escursionistico con disturbo all'avifauna legato alle attività alpinistiche (modesto) e speleologiche (che minacciano soprattutto i Chiroterri ma anche *Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Possibili impatti legati all'apertura turistica dell'Antro del Corchia.
- Rimboschimenti a Foce Mosceta, con diffusione spontanea degli abeti nei prati circostanti e nelle formazioni forestali.
- Modificazioni ecologiche nelle torbiere, con perdita di specie rare. Nella torbiera di Fociomboli le cause di modificazione sono riconducibili alla gestione del pascolo e alla frequentazione turistica, da verificare ulteriori effetti legati all'apertura di piste forestali e alla strada di arroccamento alla cava del Retrocorchia. La torbiera di Mosceta è in via di interrimento ed è influenzata dalla presenza di un rifugio adiacente.
- Abbandono di coltivi terrazzati, con ricolonizzazione arbustiva (Prati del Puntato, Franchino, Campanice, Pian del Lago).
- Presenza di rifugi montani e strade di accesso alle aree sommitali.
- Fenomeni di erosione del suolo legati agli eventi alluvionali della primavera 1996.

- Pericolo di scomparsa delle rare stazioni floristiche di *Linaria alpina* ed *Herminium monorchis*. La minaccia è legata alle ridotte dimensioni delle stazioni, al carico turistico per *Linaria alpina* e alla gestione dei prati umidi a Fociomboli per *Herminium monorchis*.
- Gestione dei prati del Puntato mediante periodici incendi, con banalizzazione floristica e creazione di brachipodieti monospecifici.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Presenza di bacini estrattivi marmiferi (cave, discariche e strade di arroccamento) con occupazione di suolo, inquinamento delle acque e modifica degli elementi fisiografici rilevanti (crinale del Monte Corchia).
- Riduzione del pascolo nell'intero comprensorio apuano e appenninico.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Conservazione degli elevati livelli di naturalità delle zone a maggiore altitudine (sistema di cime, crinali, pareti rocciose e cenge erbose) (EE).
- Mantenimento della stazione di *Linaria alpina* sulla vetta del Pizzo delle Saette (EE).
- Conservazione/recupero delle aree umide di Fociomboli e Mosceta (EE).
- Mantenimento dell'integrità dei popolamenti floristici e faunistici di interesse conservazionistico (EE).
- Conservazione di complessi carsici importanti per la fauna troglobia (E).
- Conservazione delle specie ornitiche nidificanti negli ambienti rupicoli, anche mediante la limitazione del disturbo diretto (da segnalare il disturbo causato dalle attività speleologiche nella Buca dei Gracchi) (E).
- Mantenimento degli assetti paesistici e vegetazionali dell'area del Puntato, conservazione dei prati da sfalcio e delle alberature (E).
- Riqualificazione dei bacini estrattivi abbandonati (E).
- Mantenimento delle praterie secondarie (e dei relativi popolamenti faunistici) e ostacolo ai processi di chiusura e/o degrado (E).
- Conservazione delle pozze per la riproduzione di anfibi (M).
- Conservazione del nucleo relitto di *Tilio-Acerion* nel basso corso del Canale delle Fredde, previa verifica di consistenza e stato di conservazione (B).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Esame della situazione attuale del pascolo, verifica rispetto agli obiettivi di conservazione e adozione di opportune misure contrattuali per il raggiungimento delle modalità ottimali di gestione (EE).
- Interventi di razionalizzazione e risistemazione ambientale dei bacini estrattivi (EE).
- Verifica/adequamento della pianificazione forestale rispetto agli obiettivi di conservazione del sito, in modo da garantire: il mantenimento dei castagneti da frutto, dei nuclei di *Tilio-Acerion* e delle faggete mature dei versanti settentrionali delle Panie; l'aumento della presenza di fasi mature e senescenti, con salvaguardia di alberi di grosse dimensioni e marcescenti; il controllo della diffusione di conifere provenienti da rimboschimenti; la rinaturalizzazione degli impianti di conifere (E).
- Regolamentazione delle attività alpinistiche e speleologiche (E).
- Verifica dello stato di conservazione delle torbiere (interrimento, evoluzione della vegetazione, impatto delle diverse cause di minaccia) ed eventuale adozione di misure gestionali e normative (E).
- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza (E).
- Realizzazione di un programma di conservazione *ex situ* per la tutela delle specie vegetali rare e minacciate di scomparsa (*Herminium monorchis*, *Linaria alpina*) (E).
- Azioni di sensibilizzazione e misure normative per ridurre l'impatto delle attività di raccolta di entomofauna e di specie vegetali con vistosa fioritura primaverile (M).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Non necessario. È prossima l'adozione dello strumento di Piano del Parco, nel cui ambito sono previste indicazioni di massima inerenti gli obiettivi di cui sopra.

Necessità di piani di settore

Utile l'elaborazione di alcuni piani di settore (che dovrebbero riguardare tutti i siti delle Apuane), relativi alla gestione del pascolo (necessità molto elevata), alla riqualificazione dei siti degradati (elevata), alla gestione forestale (elevata), all'organizzazione della fruizione turistica (media), alla regolamentazione delle attività speleologiche (elevata).

Per le zone di Mosceta e Fociomboli, di elevato valore naturalistico ma condizionate da vari elementi di minaccia e di degrado, potrebbe essere utile l'elaborazione di uno specifico piano particolareggiato.

5.5- SIR –ZPS n°23 Praterie primarie e secondarie delle Apuane (IT5120015)

CARATTERISTICHE DEL SITO

Estensione 17.320,84 ha

Presenza di area protetta

Sito in gran parte compreso nel Parco Regionale "Alpi Apuane".

Altri strumenti di tutela

-

Tipologia ambientale prevalente

Porzioni montane dei rilievi apuani, con pareti e affioramenti rocciosi calcarei e silicei, praterie primarie e secondarie.

Altre tipologie ambientali rilevanti

Brughiere, arbusteti, boschi di latifoglie, castagneti da frutto, bacini estrattivi attivi ed abbandonati.

Principali emergenze

SPECIE ANIMALI (UCCELLI)

(AI) *Aquila chrysaetos* (aquila reale) – Area di notevole importanza per la specie a livello regionale.

(AI) *Falco biarmicus* (lanario) – Varie osservazioni recenti in periodo primaverile-estivo, nidificazione possibile (sarebbe l'unico sito della Toscana settentrionale).

(AI) *Pyrhocorax pyrrhocorax* (gracchio corallino) – Unica popolazione della Toscana di una specie in declino su gran parte dell'areale, presumibilmente del tutto isolata, interamente compresa nel sito.

(AI) *Emberiza hortulana* (ortolano) – Popolazione nidificante ormai ridottissima, fra le ultime ancora presenti in Toscana.

Varie specie ornitiche rare degli ambienti rupestri presenti con l'unica (gracchio alpino *Pyrhocorax graculus*) o con la principale popolazione della Toscana (ad es., sordone *Prunella collaris*, picchio muraiolo *Tichodroma muraria*), o comunque con popolazioni di consistenza molto rilevante (ad es., pellegrino *Falco peregrinus*, codirossone *Monticola saxatilis*).

Varie specie ornitiche rare delle praterie montane, presenti con popolazioni di notevole importanza a scala regionale.

Popolazioni rilevanti di specie ornitiche rare legate agli arbusteti e in particolare alle formazioni a *Ulex europaeus* ed *Erica scoparia*.

Altre emergenze

Sistema montano caratterizzato da notevole eterogeneità ambientale, che comprende vaste estensioni di ambienti rupestri alternati a praterie primarie e secondarie, a costituire un'area di assoluto valore avifaunistico.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Riduzione/cessazione delle attività di pascolo e conseguente scomparsa/degrado delle praterie montane. Locali fenomeni di sovrapascolo.

- Presenza di “aree contigue speciali” del Parco delle Alpi Apuane potenzialmente destinate ad attività estrattive.
- Cessazione dell’agricoltura nei rilievi minori e conseguente ricolonizzazione arbustiva (con perdita degli habitat preferenziali per l’ortolano).
- Disturbo all’avifauna durante il periodo riproduttivo, legato alle attività alpinistiche e, in misura assai minore, speleologiche (queste ultime minacciano soprattutto i Chiroteri ma, localmente, anche *Pyrrhocorax pyrrhocorax*).
- Progressiva colonizzazione da parte di specie arboree degli arbusteti a *Ulex europaeus* ed *Erica scoparia*, in assenza di incendi o di interventi di gestione attiva.

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Riduzione del pascolo nei rilievi appenninici circostanti e conseguente aumento dell’isolamento per le specie di prateria.
- Presenza di bacini estrattivi marmiferi (cave, discariche e strade di arroccamento), con occupazione di suolo, e modifica degli elementi fisiografici. Pur non compresi nel SIR, alcuni bacini estrattivi costituiscono “isole” interne al sito, aumentandone gli effetti di disturbo.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- Mantenimento delle praterie secondarie (e dei relativi popolamenti faunistici) e ostacolo ai processi di chiusura e/o degrado (EE).
- a) Mantenimento dell’integrità del sistema di cime, pareti rocciose e cenge erbose (EE).
- b) Mantenimento/recupero dell’eterogeneità ambientale legata alle attività agricole tradizionali sui rilievi minori (E).
- c) Mantenimento di superfici adeguate di arbusteti a *Ulex europaeus* ed *Erica scoparia*. (M).
- d) Riduzione del disturbo alle specie rupicole, durante la nidificazione, causato da attività alpinistiche e, in misura minore, speleologiche (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Esame della situazione attuale del pascolo, verifica rispetto agli obiettivi di conservazione e adozione di opportune misure contrattuali per il raggiungimento delle modalità ottimali di gestione (EE).
- Limitazione di ulteriori espansioni dei bacini estrattivi e delle infrastrutture connesse, risistemazione dei bacini estrattivi abbandonati (E).
- Misure contrattuali (o gestionali) per il mantenimento/recupero delle attività agricole tradizionali nei rilievi secondari (M).
- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza (E).
- Adozione di misure gestionali finalizzate al mantenimento di sufficienti superfici di arbusteti a *Ulex europaeus* ed *Erica scoparia*, favorendo la diffusione di quest’ultima specie (M).
- Monitoraggio periodico delle specie che, a scala regionale, sono concentrate esclusivamente o in gran parte nelle Alpi Apuane (M).
- Controllo delle attività speleologiche e alpinistiche, individuando le aree e i periodi in cui tali attività possono minacciare la nidificazione di specie rare e regolamentandole opportunamente (M).

Necessità di Piano di Gestione del sito

Non necessario. È prossima l’adozione dello strumento di Piano del Parco, nel cui ambito sono previste indicazioni di massima inerenti gli obiettivi di cui sopra.

Necessità di piani di settore

Appare necessaria e urgente l’elaborazione di alcuni piani di settore (che coprirebbero gli altri siti delle Apuane), relativi alla gestione del pascolo (necessità molto elevata) e alla regolamentazione delle attività alpinistiche e speleologiche (necessità elevata).

5.6- SIR –ZPS n° 135 Lago di Porta (IT5110022)

- Precedentemente classificato come: B02 Lago di Porta (IT5110103)

CARATTERISTICHE DEL SITO

Estensione 155,8 ha

Presenza di area protetta

Sito interamente compreso nelle Aree Naturali Protette di Interesse Locale (ANPIL) “Lago di Porta” (MS) e “Lago e Rupi di Porta” (LU).

Altri strumenti di tutela

-

Tipologia ambientale prevalente

Palude di acqua dolce con canneti e cariceti, boschi igrofilo e planiziali.

Altre tipologie ambientali rilevanti

Macchia mediterranea discontinua su rupi calcaree, terreni agricoli, altre aree antropizzate.

Principali emergenze

HABITAT

Nome habitat di cui all'Allegato A1 della L.R. 56/2000	Cod. Corine	Cod. Nat.2000	All. 92/43/CE E	Dir.
Boschi ripari a dominanza di <i>Salix alba</i> e/o <i>Populus alba</i> e/o <i>P. nigra</i> (1).	44,17	92A0	AI	

(1) Habitat non segnalato nella scheda Natura 2000.

SPECIE VEGETALI

Importanti stazioni di rare specie igrofile quali *Potamogeton berchtoldii*, *Hottonia palustris*, *Nymphaea alba*, *Nymphoides peltata*, *Spiranthes aestivalis*, ecc.

Di elevato interesse la presenza della relitta *Periploca graeca*.

SPECIE ANIMALI

(AI) *Emys orbicularis* (testuggine d'acqua, Rettili).

(AI) *Botaurus stellaris* (tarabuso, Uccelli) - Nidificante con una coppia.

(AI) *Circus aeruginosus* (falco di palude, Uccelli) - Nidificante con una coppia.

Presenza di piccole popolazioni nidificanti di Passeriformi e Ardeidi di canneto di interesse conservazionistico.

Il sito ospita eccezionali concentrazioni di rondini durante la migrazione autunnale.

Altre emergenze

Area umida relitta di elevato interesse naturalistico, soprattutto in considerazione degli elevati livelli di antropizzazione del territorio circostante.

Principali elementi di criticità interni al sito

- Natura relittuale e isolamento della zona umida in un contesto fortemente antropizzato.
- Interrimento del corpo d'acqua, accelerato dall'abbandono delle attività tradizionali di taglio della vegetazione elofitica.
- Interventi di gestione idraulica (in particolare sul Fiume Versilia) che riducono i livelli di naturalità.
- Proprietà privata di gran parte del sito, che ne condiziona la gestione.
- Presenza di abitazioni sparse e di altri insediamenti.
- Vie di comunicazione (strade e ferrovie) ai confini del sito.
- Disturbo diretto causato da escursionismo, passeggiate, pesca dilettantistica.
- Diffusione di specie alloctone invasive (particolarmente rilevante *Procambarus clarkii*).

- Presenza di elettrodotti a bassa e media tensione.
- Abbandono incontrollato di rifiuti solidi.
- Attività agricole intensive (colture in serra).
- Deterioramento del suolo in aree utilizzate come discariche di marmettola.
- Possibili atti di bracconaggio.
- Transito abusivo di mezzi motorizzati

Principali elementi di criticità esterni al sito

- Il sito è inserito in un contesto territoriale fortemente urbanizzato, interessato dalla presenza di insediamenti abitati e industriali, importanti vie di comunicazione, aree estrattive.
- Inquinamento delle acque.
- Siti estrattivi in aree limitrofe.

PRINCIPALI MISURE DI CONSERVAZIONE DA ADOTTARE

Principali obiettivi di conservazione

- a) Completamento del recupero della qualità ambientale, soprattutto relativamente al rischio di interrimento (E).
- b) Tutela e gestione delle diverse formazioni elofitiche e delle specie collegate (E).
- c) Tutela delle stazioni di specie igrofile rare (E).
- d) Tutela dello specchio d'acqua libera e dei boschi igrofilo (M).
- e) Riduzione degli impatti diretti e indiretti delle attività antropiche e dell'isolamento del sito (M).
- f) Controllo/eradicazione delle specie alloctone (M).

Indicazioni per le misure di conservazione

- Prosecuzione degli interventi per il miglioramento della qualità delle acque e per il rallentamento dei fenomeni di interrimento (E).
- Esecuzione di interventi di gestione della vegetazione elofitica, da definire in dettaglio in base ai risultati degli studi naturalistici in corso (E).
- Avviamento di azioni per il controllo della fauna alloctona (M).
- Ampliamento delle superfici palustri o di bosco igrofilo (possibilmente in aree attualmente occupate da accumuli di marmettola) (M).
- Azioni di informazione/sensibilizzazione (installazione di pannelli informativi e tabellazione perimetrale dell'area) (M).
- Definizione ed esecuzione di interventi per la rinaturalizzazione e l'incremento della maturità dei boschi (B).

Necessità di Piano di Gestione specifico del sito

Media. Le scelte di gestione sono affidate al "Coordinamento Lago di Porta", supportato da un comitato di gestione con funzioni di indirizzo e consulenza tecnica, l'ANPIL "Lago di Porta" dispone di un regolamento di gestione.

Necessità di piani di settore

Media, relativa alla pianificazione degli assetti idraulici.