



**Unione Montana
ALTE VALLI DEL
POTENZA E DELL'ESINO**

**Piano di Gestione del sito Natura 2000
IT5330012
“Macchia di Montenero”**



APRILE 2015

“adottato con Delibera del Consiglio dell'UM n.11 del 16/04/2015”

Gruppo di lavoro

Direttore tecnico

Arch. Fabrizio Cinquini (*Terre.it S.r.l.*)

Coordinamento tecnico e responsabile del progetto

Dott. Paolo Perna (*Terre.it S.r.l.*)

Coordinamento scientifico

Prof. Andrea Catorci (*UNICAM*)

Dott. Paolo Perna (*Terre.it S.r.l.*)

Consulenti specialisti e settoriali

Aspetti geologici

Geol. Consoli Maurizio, Geol. Venanzi Sandro (*Terre.it S.r.l.*)

Aspetti botanico vegetazionali

Prof. Andrea Catorci, Dott. Nicola Postiglione (*Terre.it S.r.l.*)

Dott. Federico Maria Tardella (*UNICAM*)

Aspetti faunistici

Invertebrati:

Dott. Carotti Giovanni

Erpetofauna e Chiroteri

Dott. Carletti Silvia, Dott. Montioni Francesca, Dott. Spilinga Cristiano (*Hyla Studio Naturalistico*)

Avifauna

Dott. Paolo Perna (*Terre.it S.r.l.*)

Mammiferi

Dott. Felicetti Nicola (*Laboratorio Ecologia Applicata*)

Aspetti urbanistico-territoriali

Arch. Caprodossi Roberta, Arch. Gamberoni Corrado (*Terre.it S.r.l.*)

Cartografia e GIS

Geol. Venanzi Sandro (*Terre.it S.r.l.*)

Si ringraziano inoltre per la collaborazione e per i dati forniti:
Polizia Provinciale di Macerata e Dott. Fiacchini David

Sommario

1. Inquadramento geografico – amministrativo	4
2. Ambiente fisico	5
2.1. Clima.....	5
2.2. Geologia e geomorfologia.....	6
2.3. Assetto idrogeologico ed Idrico.....	7
3. Quadro territoriale e socio-economico.....	8
3.1. Analisi delle categoria di uso del suolo.....	8
3.2. Pianificazione esistente e vincoli ambientali.....	9
3.3. Rete Ecologica Marche (REM)	12
3.5. Regime proprietario	14
3.6. Inventario delle attività umane.....	15
4. Quadro naturalistico.....	35
4.1. Habitat.....	36
4.2. Specie	45
5. Problematiche di conservazione: pressioni e minacce	67
6. Quadro degli obiettivi di conservazione.....	69
7. Quadro delle strategie di conservazione.....	71
8. Quadro dei monitoraggi naturalistici	102
9. Quadro della divulgazione	116
10. Bibliografia citata o consultata.....	118

1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO – AMMINISTRATIVO

Il Sito si sviluppa nel territorio **collinare** della provincia di **Macerata**.

La quota massima del sito è di **676** m s.l.m. mentre la quota minima rilevata è di **320** m s.l.m..

Il Sito non è ricompreso in alcuna Area Protetta (*sensu* L.394/91) ed interessa il territorio del Comune di

Cingoli

Superficie del sito è di **355** ha

Soggetto responsabile della gestione: **Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino**

2. AMBIENTE FISICO

2.1. Clima

La stazione meteorologica più vicina al sito è quella di Cingoli collocata poche centinaia di metri da esso. I dati disponibili sono esclusivamente quelli delle temperature da cui risulta che:

Media annua	12.5°
Media mese più freddo	3.5° (gennaio)
Media mese più caldo	21.9° (agosto)

Dall'analisi dei dati climatici integrati con la lettura della vegetazione sono stati definiti i piani bioclimatici dato molto più interessante per la gestione del SIC poiché forniscono una lettura "ecologica" del clima permettendo di determinare le potenzialità della vegetazione e delle biocenosi nel loro complesso. Come si può osservare dalla Fig. 1 il sito è in gran parte compreso nella fascia "Mesotemperata superiore" con alcuni lembi in quello "Mesotemperato inferiore var. submediterranea".

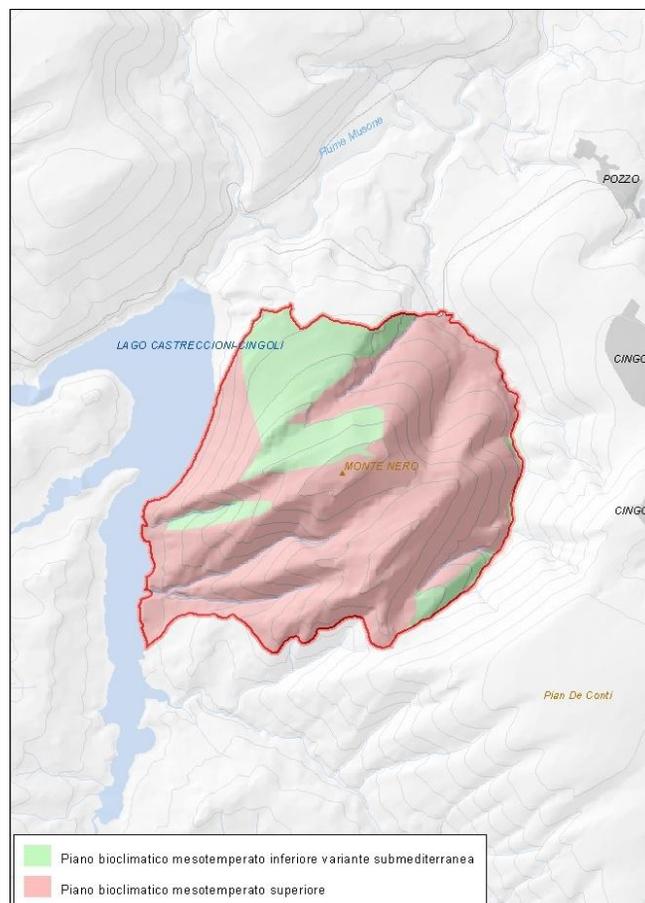


Fig. 1 Piani bioclimatici

2.2. Geologia e geomorfologia

L'area del SIC Monte Nero è situata lungo la dorsale di Cingoli, sistema anticlinalico orientato in direzione NW-SE. I terreni che la formano sono di natura calcarea e marnoso calcarea risalenti al periodo compreso tra Cretacico ed Eocene. Nel particolare i litotipi rinvenuti sono:

Bisciario; calcare marnoso, di età miocenica inferiore, di colore grigiastro, con frattura scagliosa o aciculare. Miocene inferiore.

Scaglia cinerea, calcari marnosi e marne di colore grigio, di età miocenica inferiore.

Scaglia bianca rossa e variegata, calcari, calcari marnosi e marne calcaree con frequenti intercalazioni di selce in liste o noduli. Cretacico superiore – Eocene.

Marne a Fucoidi, marne e marne argillose con selce in liste o noduli, di età a cavallo tra il Cretacico inferiore e il Cretacico superiore.

Lungo il limite nordoccidentale del SIC il fiume Musone ha inciso l'anticlinale in direzione SW-NE creando un impluvio dove negli anni ottanta è stato realizzato un lago a scopo irriguo, per acqua potabile e per regolare le piene del fiume.

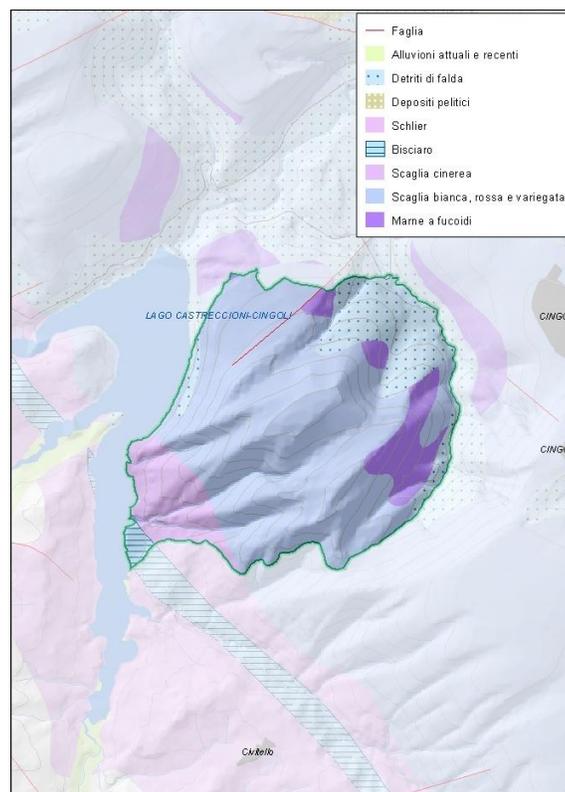


Fig. 2 Geologia

2.3. Assetto idrogeologico ed Idrico

Bacini principali Fiume Musone

Reticolo idrografico Nel sito è presente un unico corso d'acqua, peraltro temporaneo, il Fosso di San Bonfiglio che scorre lungo il suo margine nord orientale. Sul versante occidentale sono presenti alcuni fossi minori che sfociano nel Lago di Castreccioni.

Il Lago è lambito dal confine occidentale del sito.

Sorgenti Nel sito non sono segnalate sorgenti

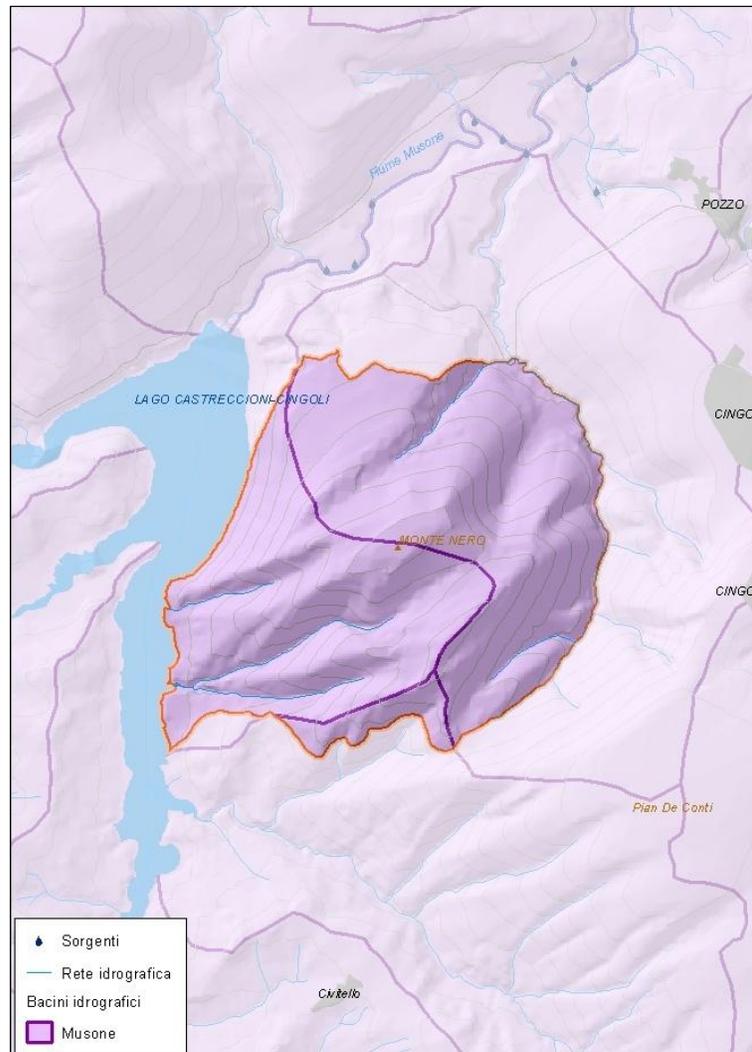


Fig. 3 Idrografia

3. QUADRO TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICO

3.1. Analisi delle categoria di uso del suolo

CORINE	Tipologia	Superficie (ha)
1	Superfici artificiali	3.38
2	Superfici agricole utilizzate	2.58
3.1	Zone boscate	345.35
3.2.1	Prateria	4.81
3.2.2	Arbusteto	2.68

Come si può osservare dalla tabella e dalla Fig. 4 il sito è quasi completamente boscato con pochissime aree aperte. Le praterie sono tutte post colturali. Le superfici artificiali sono sostanzialmente solo strade. Maggiori dettagli sulle caratteristiche delle diverse tipologie di uso del suolo sono fornite al punto 3.4 nell'ambito della descrizione delle pressioni e minacce antropiche.

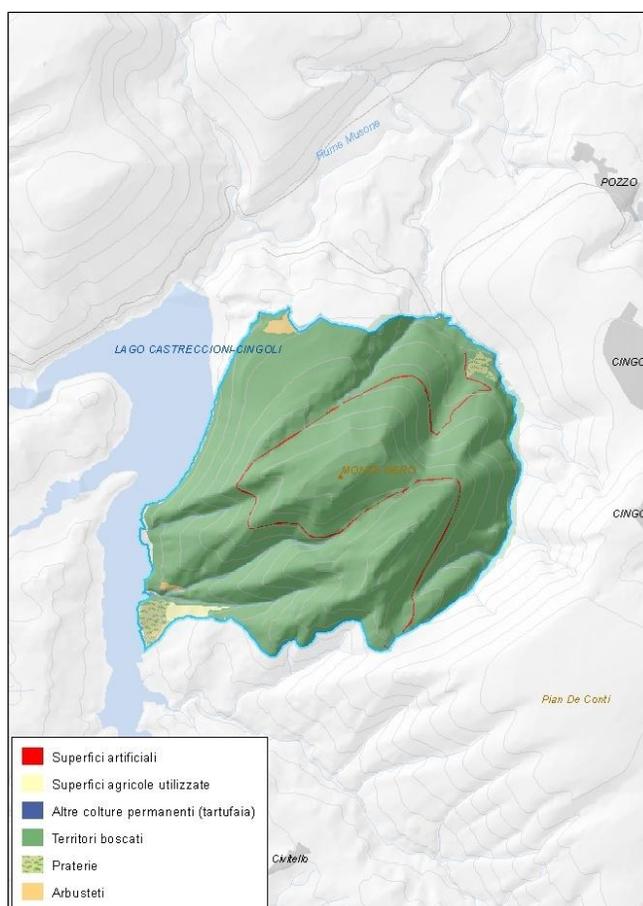


Fig. 4 Uso del suolo

3.2. Pianificazione esistente e vincoli ambientali

Piano Regolatore Generale Comunale

Il vigente P.R.G. del comune di Cingoli, pubblicato il 07/11/2012, inserisce tutto il sito in Zona EM (Agricole montane) alla quale si applica l'Art. 29 delle NTA: "Per tali zone valgono gli articoli 34 e 35 delle N.T.A. del P.P.A.R.(Delibera Amministrativa C.R. n197 del 03.11.89)". Detti articoli di fatto vietano la realizzazione nuove edificazione, di nuove opere per la mobilità e di impianti tecnologici fuori terra.

Una piccola superficie (circa 2.2 ha) lungo le sponde del Lago di Castreccioni, in prossimità di Panicali è invece classificata come Verde pubblico tuttavia questa definizione ha solo valore indicativo in quanto il PRG rimanda ad un Piano Particolareggiato del lago di Castreccioni per la definizione puntuale e prescrittiva delle destinazioni d'uso. Questa piccole superficie ha comunque un grande interesse ecologico essendo tra le poche con formazioni erbacee nel sito per cui pur non escludendo una sua fruizione ne va garantita la funzionalità.

Immediatamente all'esterno del sito il nucleo di Panicali è inserito in una zona A0 (Residenziale risanamento nuclei frazionali) Art. 15 NTA.

Complessivamente il P.R.G. garantisce sotto il profilo urbanistico la conservazione del sito con la sola attenzione agli interventi che dovessero essere previsti nel Piano Particolareggiato del Lago di Castreccioni che comunque dovrà, come previsto dalla normativa vigente, essere sottoposto a Valutazione d'Incidenza.

P.P.A.R.

Nell'area del sito il P.P.A.R., a testimonianza del suo grande valore ambientale e paesaggistico ha individuato numerosi elementi di pregio (FIG. 5) ed in particolare:

Aree botanico vegetazioni di eccezionale valore (BA)

Superficie nel SIC 58.72 ha. Le NTA (Art. 14) prevedono:

All'interno delle aree BA di cui all'articolo 11 occorre adottare efficaci misure protettive evitando in particolare:

- il danneggiamento di tutte le specie vegetali; la introduzione di specie vegetali estranee che possono alterare l'equilibrio naturale, nonché l'asportazione di qualsiasi componente dell'ecosistema;
- il transito di tutti gli automezzi nelle zone non autorizzate o al di fuori delle strade consentite, ad eccezione di quelli adibiti allo svolgimento delle tradizionali pratiche colturali e di quelli destinati a funzioni od attività di vigilanza e di soccorso;
- l'apertura di cave e di miniere, di nuove strade e piste e l'ampliamento di quelle esistenti, l'installazione di tralicci, antenne e strutture similari;
- l'alterazione dell'assetto idrogeologico;
- nuovi insediamenti abitativi e produttivi, discariche e depositi di rifiuti.

Aree botanico vegetazioni di rilevante valore (BB)

Superficie nel SIC 258.69 ha. Le NTA (Art. 14) prevedono:

All'interno delle aree BB saranno promossi gli interventi per la conservazione del suolo, per la ricostruzione degli ambienti naturali, per l'espletamento dell'attività agricola, mentre saranno da limitare la costruzione di nuove strade o l'ampliamento di quelle esistenti; l'attività edilizia va regolamentata secondo norme appropriate.

Aree paesistiche e Superficie nel SIC 25 ha. Le NTA (Art. 23) prevedono:

ambientali di eccezionale valore (A) nelle aree A e B, in considerazione dell'alto valore dei caratteri paesistico-ambientali e della condizione di equilibrio tra fattori antropici e ambiente naturale, deve essere attuata una politica di prevalente conservazione e di ulteriore qualificazione dell'assetto attuale, utilizzando il massimo grado di cautela per le opere e gli interventi di rilevante trasformazione del territorio;

Aree paesistiche e ambientali di rilevante valore (B) Superficie nel SIC 330 ha. Le NTA (Art. 23) prevedono: nelle aree A e B, in considerazione dell'alto valore dei caratteri paesistico-ambientali e della condizione di equilibrio tra fattori antropici e ambiente naturale, deve essere attuata una politica di prevalente conservazione e di ulteriore qualificazione dell'assetto attuale, utilizzando il massimo grado di cautela per le opere e gli interventi di rilevante trasformazione del territorio;

Area di rilevante valore geologico e geomorfologico (GB) Superficie nel SIC 355 ha. Le NTA (Art. 9) prevedono: Nell'area GB e GC di cui all'articolo 6 le eventuali trasformazioni del territorio devono privilegiare soluzioni di progetto idonee ad assicurare la loro compatibilità con:
 a) il mantenimento dell'assetto geomorfologico d'insieme;
 b) la conservazione dell'assetto idrogeologico delle aree interessate dalle trasformazioni;
 c) il non occultamento delle peculiarità geologiche e paleontologiche che eventuali sbancamenti portino alla luce.

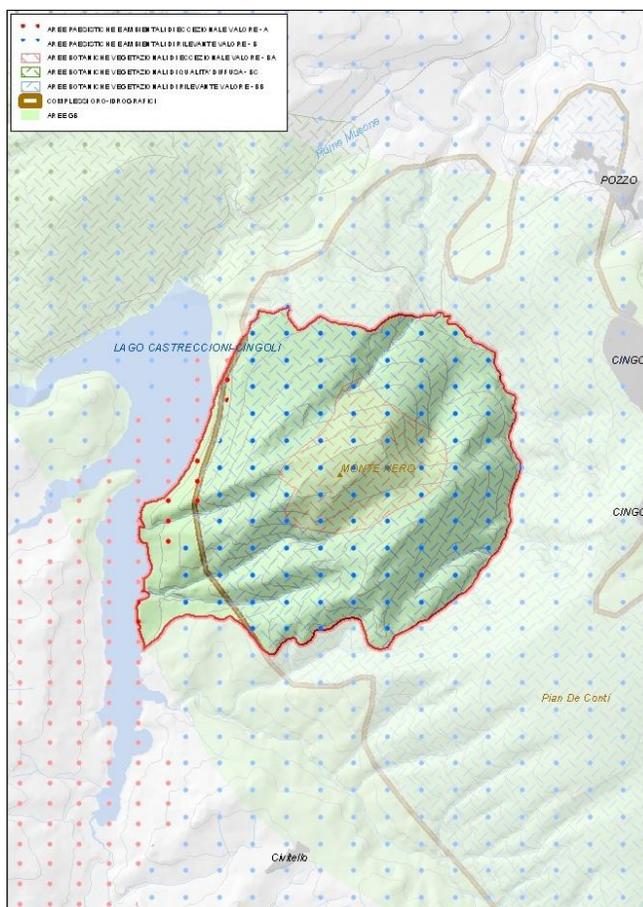


Fig. 5 Vicoli P.P.A.R.

Vincolo paesaggistico (ex L. 1497/39).	Tutto il sito è compreso in un'area soggetta a vincolo paesaggistico ai sensi della ex L. 1497/39
Vincolo idrogeologico	Il sito è interessato per 343 ha (97% del totale) da Vincolo idrogeologico (R.D.L. 3267/23)
Area floristica	Il sito è interessato per 342 ha (96% del totale) dalla presenza dell'Area Floristica 050 "Macchia di Montenero"



Fig. 6 Vincoli

3.3. Rete Ecologica Marche (REM)

<i>Funzione nella REM</i>	<p>Nodo facente parte del complesso “Dorsale di Cingoli”</p> <p>Per il sistema ambientale delle foreste il nodo è “Molto importante per le altre formazioni forestali”</p> <p>Il nodo è compreso nel sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli - Potenza - Fiumicello”</p>
<i>UEF di appartenenza</i>	UEF 27 Dorsale di Cingoli
<i>Punti di forza</i>	<p>Sistema di connessione di interesse regionale “Dorsale di Cingoli – Potenza – Fiumicello” copre la quasi totalità dell'UEF</p> <p>L'UEF è relativamente vicina (circa 5 km) al “Sistema Dorsale appenninica”</p> <p>Presenza del Lupo e del Gatto selvatico</p> <p>Presenza dell'Averla piccola, dell'Ortolano, della Sterpazzola di Sardegna, del Succiacapre e della Tottavilla</p> <p>Presenza della Rana appenninica, del Geotritone italiano e del Tritone cretato italiano</p> <p>Idoneità faunistica espressa tramite l'IFm molto buona</p>
<i>Punti di debolezza</i>	<p>Comunità forestale indebolita rispetto alle potenzialità per l'uso della risorsa bosco</p> <p>Collegamento ecologico con il Sistema Dorsale appenninico (UEF “Massiccio del San Vicino”) indebolito nell'attraversamento dell'UEF “Colline tra Apiro e San Severino Marche”</p>
<i>Minacce</i>	Crossodromo “Tittoni” presso Cingoli
<i>Opportunità</i>	Foresta demaniale di Cingoli
<i>Obiettivo generale</i>	<p>Questa UEF svolge una funzione molto importante per la REM in questo settore della regione. Essa è infatti la più occidentale di quelle con matrice naturale e rappresenta quindi una sorta di “avamposto” verso la costa per molte specie soprattutto forestali e di prateria; lo svolgimento di questa funzione dipende tuttavia da tre aspetti differenti. Il primo ovviamente è il mantenimento di un elevata qualità del tessuto ecologico interno all'UEF; il secondo è la permanenza di connessioni ecologiche efficienti con la dorsale marchigiana, qui rappresentata dal Monte San Vicino, che funge da serbatoio per quest'area comunque di</p>

dimensioni limitate. Il terzo è l'esistenza di sistemi di connessioni che permettano la diffusione verso valle delle specie presenti. Queste due ultimi aspetti sono tuttavia obiettivi da perseguire nelle UEF circostanti mentre il primo può essere considerato come l'obiettivo generale proprio dell'UEF "Dorsale di Cingoli".

Obiettivi specifici =

3.5. Regime proprietario

Dai dati catastali risulta il seguente assetto delle proprietà in cui è evidente come gran parte del sito sia su terreni demaniali.

	Superficie ha	Superficie %
Demanio statale	4,7585	1,33
Demanio regionale	308,7918	86,20
Comune	1,2668	0,35
Comunanza Agraria	2,2374	0,62
Privato	41,1611	11,49

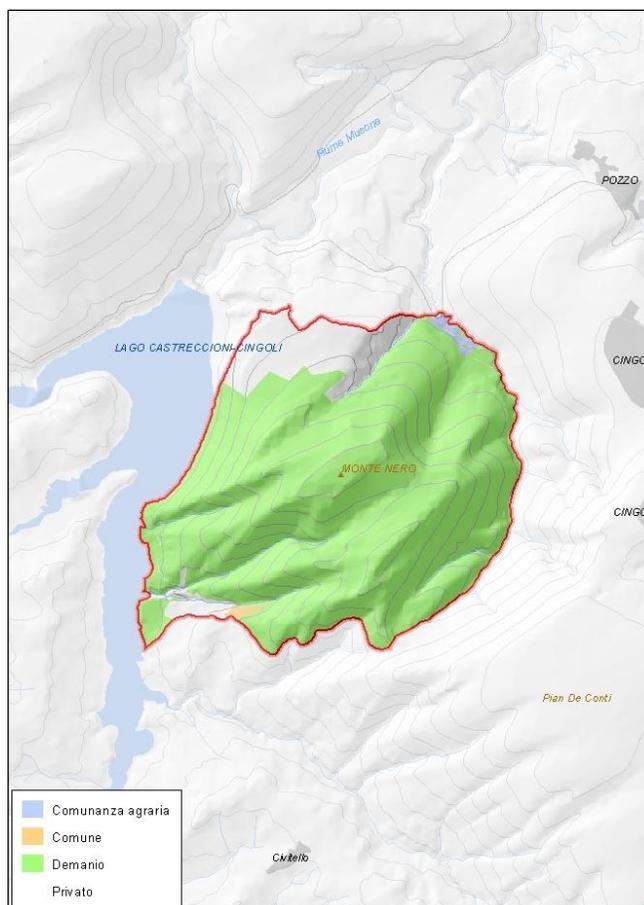


Fig. 7 Regime delle proprietà

3.6. Inventario delle attività umane

L'inventario delle attività umane presenta, già catalogate secondo le minacce/pressioni indicate dall'UE per il report ai sensi dell'Art.17 della Direttiva 92/43.

Per ogni minaccia/pressione rilevata nel sito viene fornito un quadro sintetico della normativa vigente, la descrizione dello stato della minaccia/pressione nel sito ed infine una valutazione sintetica della sua intensità compresa anche l'efficacia della normativa vigente per la sua gestione.

L'intensità delle minacce/pressioni è stata utilizzata per definire l'impatto di ognuna di esse sugli habitat e sulle specie riportate al punto 5.

La seguente tabella fornisce la decodifica dei livelli d'impatto.

Molto elevata	La pressione è esercitata intensamente su gran parte delle risorse sensibili.	
Elevata	La pressione è esercitata intensamente su una frazione significativa delle risorse sensibili	
Media	La pressione è esercitata intensamente su una frazione marginale delle risorse sensibili. La pressione è esercitata in modo non intenso su gran parte delle risorse sensibili.	
Ridotta	La pressione è esercitata in modo non intenso su una frazione marginale delle risorse sensibili.	
Favorevole	La pressione agisce favorevolmente sullo stato di conservazione delle risorse sensibili	
L'attuale normativa, se applicata correttamente o con modifiche marginali, è sufficiente per gestire la minaccia/pressione		
La pressione non è stata rilevata ma la minaccia è concreta e l'attuale normativa non è sufficiente a gestirla.		NC
La pressione non è stata rilevata e la minaccia non è concreta		

3.6.1. Agricoltura e zootecnia

Le attività agricole nel sito sono limitate ad appena 2 ha di seminativi in una piccola valle del versante occidentali. Vista la scarsità di aree aperte nel SIC essa svolge comunque un ruolo ecologico non trascurabile.

Non è presente attività zootecnica

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
Colture annuali e perenni non forestali				
A06.04	Abbandono delle coltivazioni		La ridottissima superficie coltivata e la sua marginalità economica rendono questa minaccia concreta in particolare se si considera l'elevata conflittualità provocata dalla presenza del cinghiale.	⚠

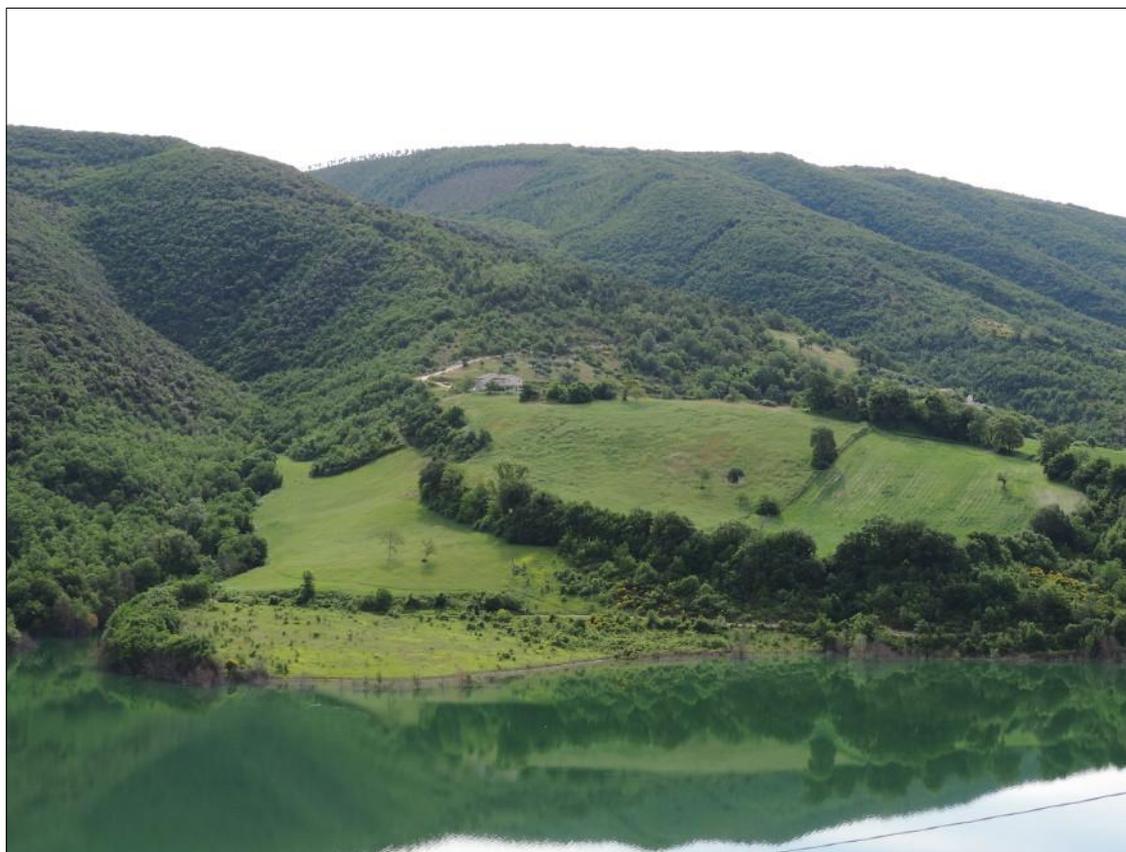


Fig. 8 Aree coltivate presso Panicali

3.6.2. Selvicoltura

I dati disponibili sulla selvicoltura nell'area sono fondamentalmente quelli dell'Inventario Forestale Regionale (IFR) (I.P.L.A. S.p.A., 2000) che seppur non recentissimi forniscono un quadro sotto molti punti di vista ancora attendibile; a questi si aggiunge il Piano di Assestamento Forestale (PAF) della Foresta demaniale di Cingoli.

Prima di passare ad analizzare i dati disponibili va premesso che la Carta Forestale regionale e la Carta della vegetazione del SIC non sono paragonabili sia per la diversa scala di rilievo che soprattutto per i differenti criteri di valutazione utilizzati, cosa inevitabile visto il lasso di tempo passato tra le due e soprattutto le finalità differenti. Per questa ragione può essere rilevata una discrepanza tra le superfici complessive e delle diverse tipologie di bosco che tuttavia non inficia le conclusioni a cui si può giungere.

Il sito è quasi completamente coperto da boschi che con 345 ha rappresentano il 97% della sua estensione totale; dai dati dell'IFV risulta che sostanzialmente tutti sono soggetti a gestione selvicolturale.

Analizzando gli assetti riportati dell'IFR (Tab. 1 e Fig. 9) è evidente come il ceduo intensamente matricinato sia stata la forma di governo largamente dominante nel passato interessando oltre il 99% delle aree boscate.

L'IFV non prevede, almeno nel suo periodo di validità un sostanziale modifica di questo stato di cose (Tab. 2 e Fig. 10) indicando la ceduzione come intervento per tutti gli ostrieti e l'evoluzione controllata per le leccete (habitat 9340).

Il quadro descritto viene sostanzialmente modificato dal PAF della Foresta demaniale di Cingoli. Il suo impatto è fondamentale per la gestione del sito sia in termini quantitativi, interessa 300 dei 345 ha di bosco presenti (87%) che per le indicazioni gestionali fornite.

Gli interventi previsti durante il suo periodo di validità sono stati accorpati, per i nostri scopi, in tre categorie (Tab. 3 e Fig. 11) **interventi che mantengono il ceduo (ceduo)**, **interventi che mantengono o portano a fustaie (fustaia)** (tra i quali anche quelli a carico dei rimboschimenti) e **nessun intervento**. Emerge immediatamente come l'obiettivo di gestione sia indirizzato verso un assetto delle formazioni forestali più maturo e quindi maggiormente compatibile con le esigenze di conservazione della biodiversità. Nel dettaglio per oltre il 67% della superficie pianificata vengono previsti interventi preparatori all'avviamento all'alto fusto che in gran parte interessano le leccete, Habitat di interesse comunitario.

Nel caso della gestione forestale dei siti Natura 2000, a differenza di quanto avviene per le praterie, conservazione degli Habitat e conservazione delle specie faunistiche non sempre coincidono perfettamente poiché la seconda è spesso legata alla presenza di elementi puntuali che svolgono funzioni essenziali. In particolare la disponibilità di grandi alberi maturi, anche morti o deperienti, e la tutela del reticolo idrografico minore, delle sorgenti e delle raccolte d'acqua è indispensabile a prescindere dal tipo di governo attuato; è evidente tuttavia che una gestione che privilegi forme strutturali più mature come le fustaie è da considerarsi positiva sotto tutti i punti di vista. In questo senso quindi l'attuale stato delle formazioni forestali del SIC è da considerarsi insoddisfacente sebbene le indicazioni contenute negli strumenti di pianificazione forestale vanno decisamente nella direzione di una riqualificazione delle formazioni boschive con evidenti benefici per la

biodiversità forestale. La normativa vigente fornisce inoltre buona parte degli strumenti necessari per avviare un percorso di riqualificazione anche alla scala di singola particella.

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
Rimboschimento di aree aperte				
B01.01	Rimboschimento di aree aperte con specie autoctone	La L.R. 6/05 Legge forestale regionale prevede: La riduzione di superficie boscata è soggetta a misure di compensazione ambientale, consistenti in rimboschimenti compensativi su terreni nudi, di accertata disponibilità, da realizzarsi prioritariamente con specie autoctone, ... I terreni da destinare a rimboschimento compensativo devono essere individuati prioritariamente all'interno del medesimo bacino idrografico nel quale ricadono le superfici boscate da compensare. Il D.G.R. 1471/08 vieta la conversione ad altri uso dei "pascoli permanenti" così come definiti all'art. 2 punto 2 Reg. Ce 2004/796. (terreno utilizzato per la coltivazione di erba o di altre piante erbacee da foraggio, coltivate (seminate) o naturali (spontanee), e non compreso nell'avvicendamento delle colture dell'azienda per cinque o più anni)	L'attività è sostanzialmente vietata dal D.G.R. 1471/08 per quanto riguarda le praterie mentre rimane aperta la possibilità di effettuarla sulle aree coltivate. In questo senso la L.R. 6/05 non ponendo criteri di selezione delle aree che tengano conto dell'effettiva utilità di nuove formazioni boschive nel territorio può stimolare il rimboschimento in aree, come quella del SIC dove i coltivi hanno una grande importanza biologica e paesaggistica ma il valore dei terreni è certamente inferiore a quello della fascia collinare o costiera in cui invece l'incremento della superficie forestale avrebbe effetti molto positivi sia ambientali che territoriali. Non risultano comunque recenti interventi di rimboschimento	
B01.02	Rimboschimento di aree aperte con specie alloctone	La L.R. 6/05 Legge forestale regionale prevede: La riduzione di superficie boscata è soggetta a misure di compensazione ambientale, consistenti in rimboschimenti compensativi su terreni nudi, di accertata disponibilità, da realizzarsi prioritariamente con specie autoctone, sulla base di uno specifico progetto esecutivo e per una superficie calcolata secondo quanto disposto dall'articolo 6, comma 4, e dall'allegato A della l.r. 71/1997. I terreni da destinare a rimboschimento compensativo devono essere individuati prioritariamente all'interno del medesimo bacino idrografico nel quale ricadono le superfici boscate da compensare.	Valgono le medesime considerazioni fatte al punto precedente. Va aggiunto che l'utilizzo delle specie autoctone dovrebbe essere obbligatorio, fatti salvi casi di evidente e comprovata impossibilità, e la scelta delle essenze dovrebbe essere indirizzata alla creazione di formazioni forestali appartenenti alla serie di vegetazione in cui è inquadrabile l'area.	
Gestione forestale				
B02.02	Taglio a raso e rimozione di tutti gli alberi	La L.R. 6/05 Legge forestale regionale prevede: Art 6 È vietato altresì il taglio a raso dei boschi laddove le tecniche selvicolturali non siano finalizzate alla rinnovazione naturale.	Le previsioni delle Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale regionali sono sufficienti a gestire questa minaccia.	
B02.04	Rimozione degli alberi morti o morenti	Il D.G.R. 1471/08 nelle ZPS prevede che in ogni intervento forestale dovrà essere garantita la presenza degli esemplari monumentali, ad invecchiamento indefinito, di alcuni alberi secchi e di tutti quelli cavi. Il Piano forestale regionale "Indirizzi gestionali regionali per gli habitat forestali dei siti Natura 2000" prevede l'estensione delle indicazioni della D.G.R. 1471/08 anche ai SIC ed inoltre:	La presenza di alberi secchi, in piedi e a terra, e cavi è un elemento essenziale per la conservazione di molte specie faunistiche di interesse comunitario. Il D.G.R. 1471/08 pone l'obbligo della loro parziale conservazione nelle ZPS senza tuttavia indicare, per gli alberi secchi, criteri a cui attenersi per la loro scelta. Considerando che mancanza di criteri precisi rende la misura di dubbia applicabilità si ritiene che la pressione sia ancora significativa per il sito.	

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
B02.06	Diradamento dello strato arboreo	<p>Il D.G.R 1471/08 nelle ZPS prevede: E' vietato il taglio degli alberi in cui sia accertata la presenza di nidi E' vietato l'utilizzo degli impluvi e dei canali costituiti da corsi d'acqua perenni quali vie d'esbosco a meno che non si utilizzino canalette, risine, fili a sbalzo o teleferiche. In ogni intervento dovrà essere garantita la conservazione di tutte le specie fruttifere forestali, un adeguata presenza di specie secondarie ed accessorie, la presenza degli esemplari monumentali, ad invecchiamento indefinito, di alcuni alberi secchi e di tutti quelli cavi.</p> <p>Gli interventi selvicolturali di fine turno a carico dei cedui e delle fustaie sono sospesi nel periodo di riproduzione delle specie faunistiche (All Il dir 92/43/CEE e all I dir 79/409/CEE) per i quali sono stati istituiti i siti e qualora costituiscano habitat riproduttivo delle stesse specie.</p> <p>Le Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale regionali prevedono: Art. 24 Ad esclusione delle fustaie artificiali di conifere trattate a taglio raso, per ogni utilizzazione superiore a 2000 metri quadrati , in applicazione dell'articolo 6, comma 3, del D.Lgs. n. 227/2001, è obbligatorio destinare una pianta, scelta tra quelle di maggiori dimensioni e pregio naturalistico, all'invecchiamento indefinito.</p> <p>Il Piano forestale regionale "Indirizzi gestionali regionali per gli habitat forestali dei siti Natura 2000" prevede l'estensione delle indicazioni della D.G.R. 1471/08 anche ai SIC ed inoltre: Prevedere nel diradamento a carico delle conifere, se possibile ed opportuno, di intervenire localmente nel piano dominante in preparazione dell'eventuale taglio di trasformazione; tale operazione, unitamente all'asportazione o alla biotriturazione della massa necrotica o deperiente delle stesse, dovrà essere finalizzato all'affermazione delle latifoglie autoctone presenti nel popolamento, che possono contestualmente essere sottopiantate per una maggior garanzia di riaffermazione del bosco naturaliforme; Accedere alle aree di lavoro esclusivamente attraverso la viabilità esistente; Conservare e favorire la presenza di fasce ecotonali.</p>	<p>Il diradamento sono interventi di riduzione della densità degli esemplari arborei volti a favorire lo sviluppo degli individui rimanenti ed in genere sono utilizzati nella conversione dei cedui o nella gestione delle fustaie. La loro finalità è quindi favorevole alle finalità dei siti Natura 2000. Le uniche criticità potrebbero venire dal disturbo provocato dai lavori e dall'eliminazione di alberi maturi e di particolare valore biologico come quelli secchi in piedi o a terra. La normativa vigente pone molte regole alla loro esecuzione e nel complesso, con le avvertenze di cui al punto precedente e le integrazioni sotto elencate, si ritiene sufficiente a garantire lo stato di conservazione rispetto a questa pressione.</p> <p>Si ritiene tuttavia importante, per maggiore chiarezza nei confronti degli operatori forestali e per evitare divieti inutili, fornire indicazioni puntuali rispetto agli habitat e ai periodi di nidificazione delle specie di interesse comunitario attualmente o potenzialmente presenti.</p> <p>Per una gestione più efficace del bosco si ritiene inoltre necessario individuare misure per rendere riconoscibili gli esemplari ad invecchiamento indefinito il cui numero sarebbe opportuno, nelle aree con condizioni idonee incrementare.</p>	😊
B06	Pascolo in aree boschive		<p>Il pascolo in bosco è una pressione non presente nel. Non sono inoltre presenti, allo stato attuale, allevamenti bradi di suini, che tuttavia, per l'impatto molto forte che possono avere su alcune tipologie forestali di interesse comunitario e sulla fauna minore, debbono essere opportunamente normati.</p>	NC
	Ceduazione	<p>Il D.G.R 1471/08 nelle ZPS prevede: E' vietato il taglio degli alberi in cui sia accertata la presenza di nidi</p>	<p>Il governo a ceduo è stata la forma di utilizzo più diffuso nel sito e ancora condizione lo stato di conservazione</p>	☹️

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
		<p>E' vietato l'utilizzo degli impluvi e dei canali costituiti da corsi d'acqua perenni quali vie d'esbosco a meno che non si utilizzino canalette, risine, fili a sbalzo o teleferiche. In ogni intervento dovrà essere garantita la conservazione di tutte le specie fruttifere forestali, un adeguata presenza di specie secondarie ed accessorie, la presenza degli esemplari monumentali, ad invecchiamento indefinito, di alcuni alberi secchi e di tutti quelli cavi.</p> <p>Gli interventi selvicolturali di fine turno a carico dei cedui e delle fustaie sono sospesi nel periodo di riproduzione delle specie faunistiche (All II dir 92/43/CEE e all I dir 79/409/CEE) per i quali sono stati istituiti i siti e qualora costituiscano habitat riproduttivo delle stesse specie.</p> <p>Le Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale regionali prevedono:</p> <p>Art. 8 Comma 1 Sono vietati tagli di utilizzazione del ceduo per superfici accorpate superiori a 6 ettari. Comma 4 Nei Parchi e Riserve nazionali e regionali, nelle aree floristiche protette, nei boschi demaniali l'estensione massima della tagliata di cui al comma 1 è dimezzata.</p> <p>Art. 10 In occasione del taglio dovrà essere preservato il novellame eventualmente presente di specie autoctone secondarie ed accessorie, di qualunque età e dimensione.</p> <p>Art. 24 Ad esclusione delle fustaie artificiali di conifere trattate a taglio raso, per ogni utilizzazione superiore a 2000 metri quadrati, in applicazione dell'articolo 6, comma 3, del D.Lgs. n. 227/2001, è obbligatorio destinare una pianta, scelta tra quelle di maggiori dimensioni e pregio naturalistico, all'invecchiamento indefinito</p> <p>Art. 25 Nei boschi cedui è possibile procedere al taglio di maturità nei periodi seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cedui fino a 500 m. s.l.m.: 15 ottobre – 31 marzo - cedui tra i 500 m. ed i 1000 m. s.l.m.: 1 ottobre – 15 aprile; - cedui oltre i 1000 m. s.l.m.: 15 settembre – 30 aprile. <p>Il Piano forestale regionale "Indirizzi gestionali regionali per gli habitat forestali dei siti Natura 2000" prevede l'estensione delle indicazioni della D.G.R. 1471/08 anche ai SIC ed inoltre:</p> <p>Occorre evitare, qualora vi siano razionali e realistiche alternative della forma di governo e del tipo di trattamento determinate dalle condizioni stazionali (selvicolturali, bioecologiche, pedoclimatiche, geologico-geomorfologiche) di effettuare ceduzioni a ceduo semplice o matricinato negli habitat 9210, 9110, 9150, 9220, 9180, 91E0 e 92A0; Particolari prescrizioni e tecniche selvicolturali, quali ad esempio una maggior quota di rilasci per la difesa del suolo, dovranno essere previste nelle autorizzazioni forestali per i boschi misti di latifoglie mesofile, negli acero-</p>	<p>delle formazioni forestali anche se, in particolare nelle porzioni di proprietà demaniale la pianificazione forestale indica chiaramente come obiettivo l'avviamento a fustaia di una porzione più che significativa dell'area. Da un punto di vista della biodiversità e delle direttive comunitarie "Habitat" e "Uccelli" in particolare, i boschi cedui sono estremamente poveri per la scarsità di legno morto e alberi di grandi dimensioni e per il disturbo periodico a cui sono sottoposti i microhabitat come ruscelli e sorgenti, presenti all'interno di essi.</p> <p>Complessivamente la normativa regionale pone le basi per un miglioramento della loro gestione e il piano deve puntare ad un'attuazione puntuale delle previsioni e degli indirizzi in esse contenute.</p>	

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
		<p>frassineti di forra, per le faggete, le leccete e per le formazioni riparali e gli alberi in prossimità di corsi d'acqua perenni, sorgenti, fontanili, vasche, stagni, pozze d'abbeverata, laghi, grotte, caverne, forre, canaloni, crinali, conoidi detritici, sentieri escursionistici, carrarecce, mulattiere e in tutte le superfici montane con pendenza media del suolo uguale o superiore al 60 %, e in prossimità dei terreni instabili soggetti a movimenti gravitativi. Accedere alle aree di lavoro esclusivamente attraverso la viabilità esistente; Prevedere interventi di sola manutenzione ordinaria o straordinaria della viabilità di servizio forestale che comprendano la ripulitura e il ripristino delle cunette longitudinali, la realizzazione di canalette tagliacqua, la ripulitura dalla vegetazione del tracciato viario, l'eventuale livellamento ed eventuali ricarichi del fondo stradale solo quando necessario. Evitare di realizzare nuove piste di esbosco qualora si giudichi sufficiente la viabilità forestale esistente e la sua regolare manutenzione Diversificare il più possibile la struttura ampliando l'offerta alimentare, mantenendo, se presenti, alcune matricine di età pari o maggiore a tre volte il turno (a meno che non abbiano chioma troppo espansa ed aduggiante la rinnovazione naturale) e tutte le piante da frutto; Conservare e favorire la presenza di fasce ecotonali Habitat 9340- Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia. Nelle stazioni rupestri e inaccessibili, ove spesso nelle Marche si riscontra tale habitat, risulta improponibile qualsiasi gestione attiva forestale. Habitat 9210– Faggeti degli Appennini con tasso e agrifoglio. In accordo con le scelte di politica forestale regionale che trovano la propria attuazione nell'art. 29 delle vigenti Prescrizioni di massima e polizia forestale di cui all'allegato 1 della DGR n. 2585/2001 (obbligo di conversione all'altofusto per i cedui invecchiati di faggio di età superiore a 40 anni qualora le condizioni pedoclimatiche, i parametri stazionali e selvicolturali, l'assetto evolutivoculturale e le potenzialità del bosco lo consentano) si suggerisce di evitare la continuazione della pratica della ceduzione.</p>		

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
	Apertura piste forestali	L'attività è regolamentata dalle Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale regionali che la consentono solo per eccezionali e motivate ragioni. Il Piano forestale regionale "Indirizzi gestionali regionali per gli habitat forestali dei siti Natura 2000" prevede inoltre (sono escluse indicazioni contenute in altri strumenti e già riportate): Prevedere interventi di sola manutenzione ordinaria o straordinaria della viabilità di servizio forestale che comprendano la ripulitura e il ripristino delle cunette longitudinali, la realizzazione di canalette tagliacqua, la ripulitura dalla vegetazione del tracciato viario, l'eventuale livellamento ed eventuali ricarichi del fondo stradale solo quando necessario. Evitare di realizzare nuove piste di esbosco qualora si giudichi sufficiente la viabilità forestale esistente e la sua regolare manutenzione.	Le misure normative attualmente vigenti sono sufficienti a garantire lo stato di conservazione del sito.	

	Formazioni ripariali	Lecceta	Ostrieto	Querceto di roverella	Rimboschimento di conifere	Totale
Superficie complessiva (ha)	1,3801	170,1700	162,8071	0,0027	0,4787	334,8386
Ceduo intensamente matricinato	-	100,00%	100,00%	-	-	99,44%
Fustaia	100,00%	-	-	100,00%	-	0,41%
Rimboschimenti	-	-	-	-	100,00%	0,14%

Tab. 1 Superficie complessiva e assetto percentuale delle diverse tipologie forestali presenti nel SIC (I.P.L.A. S.p.A., 2000)

	Formazioni ripariali	Lecceta	Ostrieto	Querceto di roverella	Rimboschimento di conifere	Totale
Superficie complessiva (ha)	1,3801	170,1700	162,8071	0,0027	0,4787	334,8386
Ceduazione	-	-	100,00%	-	-	48,62%
Evoluzione controllata	100,00%	100,00%	-	100,00%	-	51,23%
Trasformazione	-	-	-	-	100,00%	0,14%

Tab. 2 Superficie complessiva e indirizzi di intervento delle diverse tipologie forestali presenti nel SIC (I.P.L.A. S.p.A., 2000)

Proprietà	Ceduo	Fustaia	Nessun intervento
Demanio	11,76%	77,68%	10,56%
Totale	11,76%	77,68%	10,56%

Tab. 3 Categorie di intervento previste nei Piani di assestamento forestale

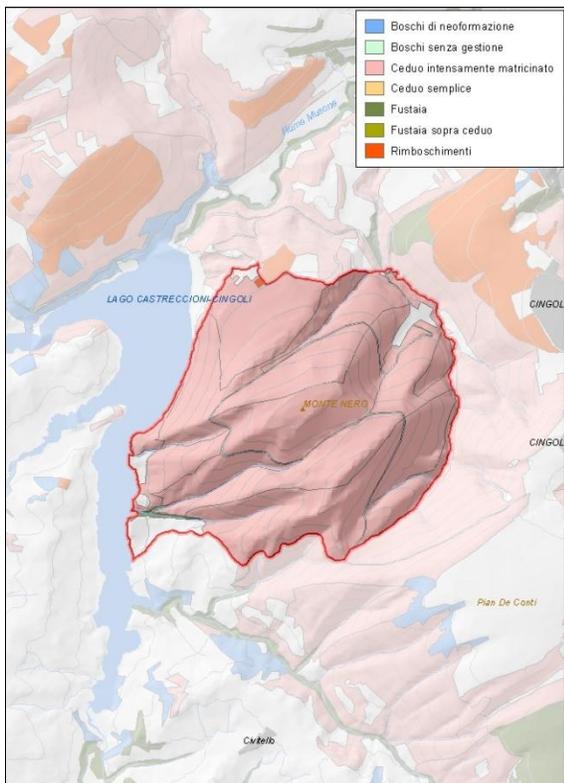


Fig. 9 Selvicoltura - Assesti strutturali (IFR 2000)

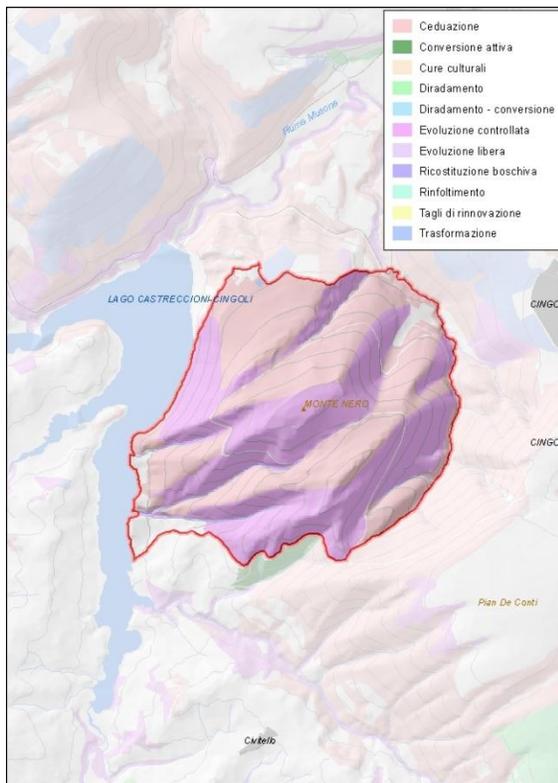


Fig. 10 Selvicoltura - Indirizzi di intervento (IFR 2000)

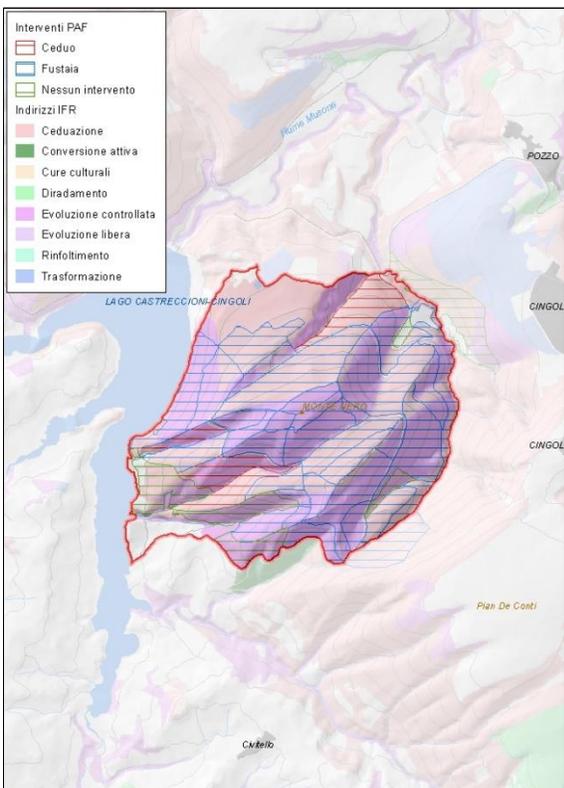


Fig. 11 Categorie di intervento previste nei Piani di assestamento forestale

3.6.3. Attività minerarie, cave e produzione di energia

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
Miniere e cave				
C01.04.01	Cave a cielo aperto	Il D.G.R 1471/08 nelle aree Natura 2000 vieta la realizzazione di nuove cave e l'ampliamento di quelle esistenti.	Nel sito non sono presenti cavi attive. La normativa vigente è sufficiente a garantire da questa pressione.	
Uso di energie abiotiche rinnovabili				
C03.02	Produzione energia solare	La Deliberazione amministrativa 13/2010 "Individuazione delle aree non idonee di cui alle linee guida previste dall'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l'installazione di impianti fotovoltaici a terra e indirizzi generali tecnico amministrativi. L.R. 4 agosto 2010, n. 12" definisce i siti Natura 2000 non idonei per impianti fotovoltaici a terra con potenza > 20kWp.	Nel sito non sono presenti impianti fotovoltaici a terra e la normativa regionale è sufficiente a garantire da questa minaccia. Gli impianti collocati su edifici non sembrano costituire una minaccia significativa e si ritiene non debba essere prevista nessuna misura di conservazione.	
C03.03	Produzione energia eolica	Il D.G.R 1471/08 nelle aree Natura 2000 vieta la realizzazione di nuovi impianti eolici	Nel sito non sono presenti impianti ne risultano presentati progetti che vadano in deroga rispetto alle previsioni della D.G.R. 1471/08. La normativa vigente è sufficiente a garantire lo stato di conservazione soddisfacente rispetto a questa minaccia.	

3.6.4. Infrastrutture per il trasporto e per le utilities

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
Strade, sentieri e ferrovie				
D01.01	Piste e sentieri	Il D.G.R 1471/08 nelle aree Natura 2000 vieta il transito con mezzi a motore su piste forestali, sentieri pedonali e altre strade non di uso pubblico fatti salvi mezzi agricoli e forestali, di soccorso, controllo, sorveglianza e manutenzione delle infrastrutture nonché ai mezzi necessari al raggiungimento del fondo o dell'azienda da parte degli aventi diritto in qualità di proprietari, lavoratori e gestori.	Con il termine piste abbiamo inteso tutte i tracciati carrabili che non svolgono una funzione di comunicazione tra centri o nuclei abitati. Si tratta quindi, in sostanza, di una viabilità funzionale allo svolgimento delle attività agro silvo pastorali. Attualmente, sulla base dei dati disponibili, molto dettagliati per la disponibilità della viabilità forestale cartografata nell'ambito del PAF, è stato possibile individuare 14.6 km di piste (Fig 12), che penetrano o costeggiano il sito. La loro densità complessiva di quindi di 4.11 km/kmq. Il reticolo è quindi, da un punto di vista biologico, molto fitto ma va considerato che in gran parte si tratta di tracciati preclusi al traffico o percorribili sono con mezzi agricoli o fuori strada; per questa ragione si ritiene che la pressione esercitata sia sostanzialmente trascurabile. Da segnalare la pista che costeggia il sito lungo la sponda del Lago di Castreccioni e che è attualmente interrotta per un vasto fenomeno franoso all'altezza del vallone delle Cerase.	☹
D01.02	Altri tipi di strade		All'interno del sito è presente solo un tracciato che abbiamo ritenuto possa rientrare in questa categoria e che attraversa tutto il SIC dalla SP 26 "Cingoli – Apiro" sino alla SC per Panicali. Per un breve tratto quest'ultima funge da confine del sito. La pressione esercitata non è significativa.	☹
	Muretti di protezione e reti paramassi		La presenza di questi elementi, che possono costituire un ostacolo praticamente insormontabile per molte specie faunistiche, non sembra particolarmente diffusa quindi si ritiene che non costituiscano un fattore di pressione significativo. E' tuttavia importante evidenziarne l'impatto potenziale per fornire indicazioni sulla loro gestione.	NC
	Fossi di guardia, cunette e altri manufatti longitudinali per il deflusso delle acque		Valgono le considerazioni fatte al punto precedente	NC
	Attraversamenti trasversali per il drenaggio delle acque		Valgono le considerazioni fatte al punto precedente	NC

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
Infrastrutture per le utilities				
D02.01.01	Linee elettriche e telefoniche aeree	Il D.G.R. 1471/08 nella rete Natura 2000 obbliga la messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed urto le linee AT e MT di nuova realizzazione, in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione.	Nel sito non sono segnalate linee elettriche MT o AT	
Aeroporti e corridoi aerei				
D04.02	Eliporti e aviosuperfici		A poco più di 500 m dal confine del sito, presso l'abitato di Cingoli è presente un elisuperficie per soccorso e protezione civile il cui utilizzo è occasionale diurno. La pressione esercitata è da considerarsi non significativa.	☺

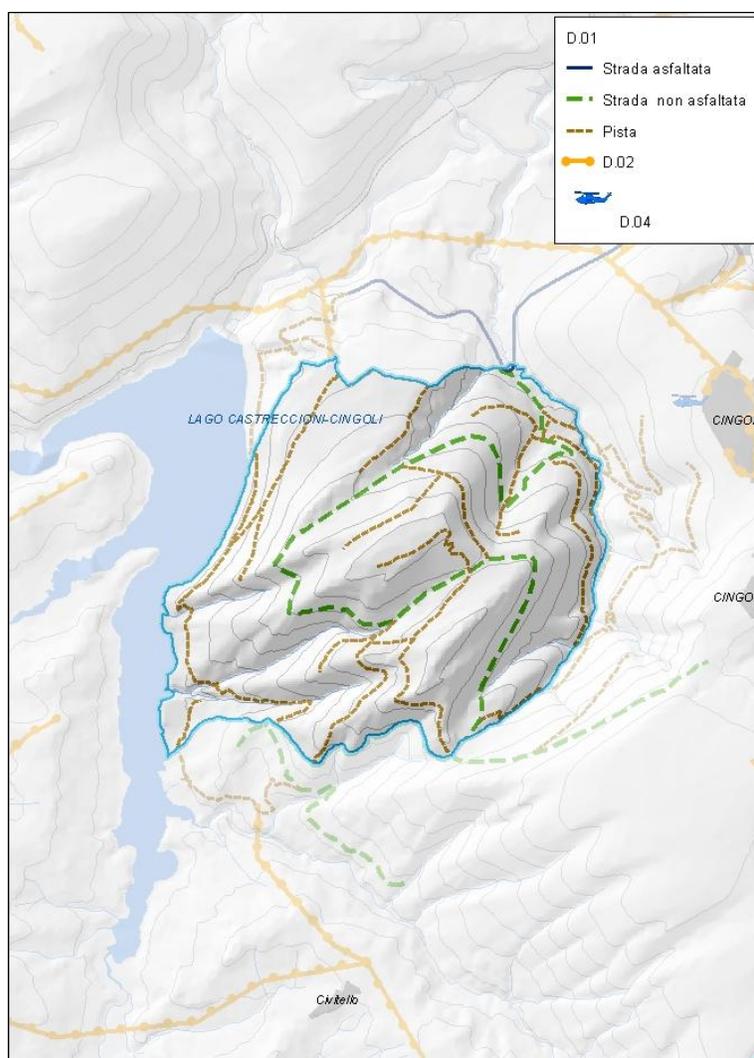


Fig. 12 Pressioni - Infrastrutture per il trasporto e per le utilities

3.6.5. Urbanizzazione e espansioni insediative

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
Aree urbane ed edifici residenziali				
E01.01	Aree urbane continue	Per la normativa vigente si rimanda al punto 3.2	Nel sito non sono presenti aree urbane. Ai margini del SIC è presente l'agglomerato di Panicali mentre il centro di Cingoli giunge a poche centinaia di metri dal sito ma è separato da esso da una profonda valle che rende pressoché impossibile l'accesso diretto. La pressione esercitata è sostanzialmente non significativa.	☹️
E01.03	Edifici residenziali dispersi		Sono presenti due soli edifici in località C. Monte Nero al limite settentrionale del sito. La pressione esercitata non è significativa. In prossimità del lago di Castreccioni, sul versante destro del Vallone delle Cerase è presente un rudere in completo stato di abbandono.	☹️
Discariche				
E03	Discariche	Il D.G.R 1471/08 nelle aree Natura 2000 vieta la realizzazione di nuove discariche e impianti di trattamento di fanghi o rifiuti escluse quelle di inerti e l'ampliamento di quelle esistenti	Non sono presenti discariche. L'attuale normativa è sufficiente a garantire la gestione di questa minaccia.	☹️

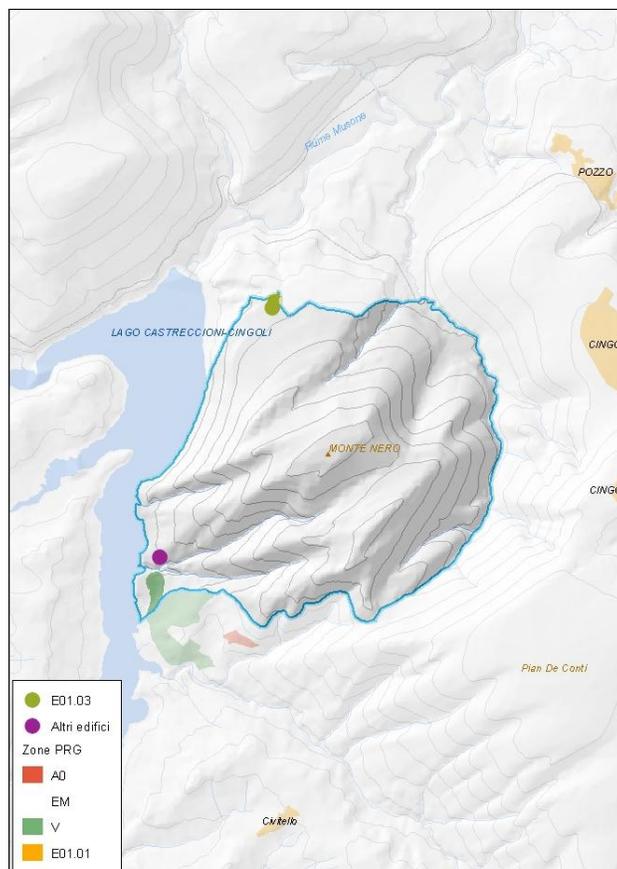


Fig. 13 Pressioni - Urbanizzazione e espansioni insediative

3.6.6. Uso di risorse biologiche (esclusa agricoltura e selvicoltura)

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
Acquacoltura				
F02.03.02	Pesca con l'amo	La pesca sportiva è normata dalla L.R. n. 11 /2003 e dal Calendario per la pesca sportiva nelle acque interne della provincia di Macerata che da essa deriva. Nell'anno 2014 il Lago di Castreccioni è tutto classificato in Categoria B (acque intermedie a popolazione mista salmonidi e ciprinidi)	La pesca sportiva viene esercitata nel Lago di Castreccioni sulle cui sponde corre per un tratto il confine del sito. La pressione esercitata non è significativa anche per l'affluenza relativamente bassa di pescatori rispetto ad altre aree del lago.	☹
Caccia e raccolta di animali selvatici terrestri				
F03.01	Caccia	Il D.G.R 1471/08 nelle aree Natura 2000 pone alcune limitazioni tra cui il divieto di autorizzazione di nuove zone addestramento cani.	Allo stato attuale gran parte del sito (86%), essendo compreso in una foresta demaniale, è precluso all'attività venatoria. Nel SIC esiste da tempo una Zona addestramento cani per il cinghiale (Tipo C) recintata. La pressione esercitata dall'attività venatoria è sostanzialmente non significativa.	☹
F03.02.03	Trappolaggio, uso del veleno e bracconaggio		Non sono noti episodi di bracconaggio a carico delle specie di interesse comunitario nel sito. L'incremento della conflittualità con il cinghiale può portare ad un incremento dell'utilizzo di lacci e altri metodi di cattura non selettivi con rischi anche per specie di interesse conservazionistico come il lupo. Allo stesso modo l'incremento della conflittualità con questo canide per i danni al bestiame può aumentare il rischio di episodi di bracconaggio a suo carico. In prospettiva si ritiene che la minaccia possa diventare significativa. Episodi di questo tipo sono stati registrati nel passato in aree relativamente prossime al sito (vedasi punto 4.2.7)	☹
Raccolta di vegetali terrestri				
F04.02	Raccolta per consumo domestico (funghi, piccoli frutti, ecc.)	L'attività è normata dalla L.R. 17/01 .	Le norme attualmente in vigore sono sufficienti a garantire la gestione di questa pressione	☹
Altre attività di caccia, pesca e raccolta				
F06.01	Allevamenti di fauna selvatica	L'allevamento della fauna selvatica è normato dal RR 42/96 .	A circa 1 km dal sito, in località Pian dei Conti, è presente un allevamento di ungulati selvatici. La pressione esercitata non è significativa.	☹

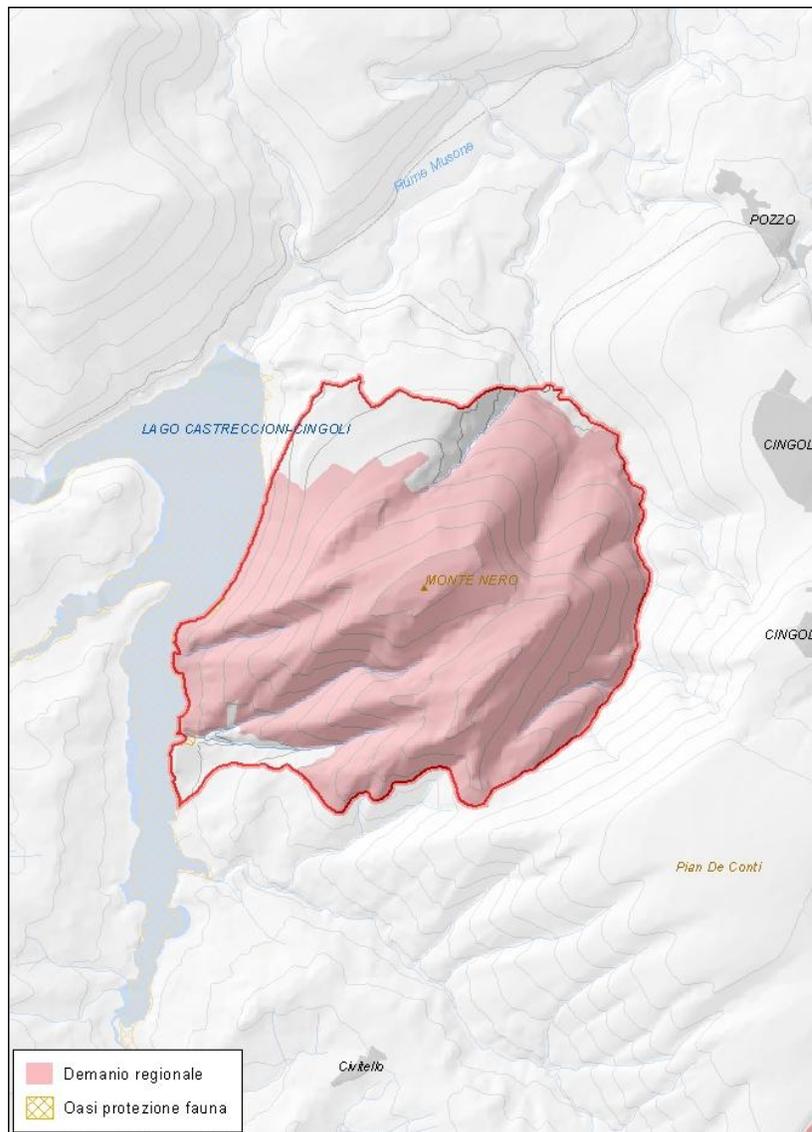


Fig. 14 Aree precluse all'attività venatoria o con regimi particolari

3.6.7. Disturbo antropico

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
Attività sportive e ricreative outdoor				
G01.02	Escursionismo a piedi, cavallo e veicoli non motorizzati		Nel sito sono stati individuati 11 km di percorsi escursionistici. Gran parte di essi, anche per le caratteristiche morfologiche dell'area, è concentrato sul versante occidentale del monte. La pressione, anche per l'utilizzo non particolarmente intenso è da ritenersi non significativa.	☹
G01.03.01	Escursionismo con veicoli motorizzati da strada	Il D.G.R. 1471/08 nella rete Natura 2000 consente le manifestazioni motoristiche di qualunque genere solo lungo le strade asfaltate	L'escursionismo con mezzi da strada, anche per la ridotta estensione del reticolo infrastrutturale è piuttosto scarsa e tale da non costituire una pressione significativa.	☹
G01.03.02	Escursionismo con veicoli motorizzati da fuoristrada	Il transito fuori strada è vietato dal D.G.R. 1471/08 .	L'escursionismo con mezzi fuoristrada è un attività molto praticata nell'area. La normativa vigente, limitando la possibilità di transito alle sole strade pubbliche è sufficiente a garantire la gestione di questa pressione anche se è necessaria una sua puntuale applicazione.	☹
G01.04.01	Attività di arrampicata	Il D.G.R. 1471/08 nella rete Natura 2000 vieta l'arrampicata dal 1 gennaio al 31 agosto a meno di 500 dai siti di nidificazione di aquila reale, pellegrino, lanario, gufo reale e gracchio corallino.	Attività non praticata per assenza di aree idonee.	
G01.04.02	Speleologia	Normata dalla L.R. 12/00 Norme sulla speleologia	Attività non praticata per assenza di aree idonee.	
G01.05	Attività di volo libero		Attività non praticata per assenza di aree idonee	
Strutture per lo sport e lo svago				
G02.08	Campeggi e aree camper	Il D.G.R. 1471/08 nella rete Natura 2000 contiene il campeggio esclusivamente nelle aree allo scopo individuate ed attrezzate fatti salvi i campeggi didattico-educativi (definiti nel capo IV L.R. 9/2006)	Non sono presenti nel SIC che, per l'estrema rarità di aree aperte non si presta alla sua diffusione. La normativa vigente è sufficiente a gestire questa pressione.	
Altri disturbi antropici				
G05.09	Recinzioni		La presenza di recinzioni è limitata e allo stato attuale non costituisce una pressione significativa.	☹
G05.11	Collisioni con veicoli		Vista anche la scarsa estensione della rete viaria e i volumi di traffico molto limitati la pressione non è significativa.	☹

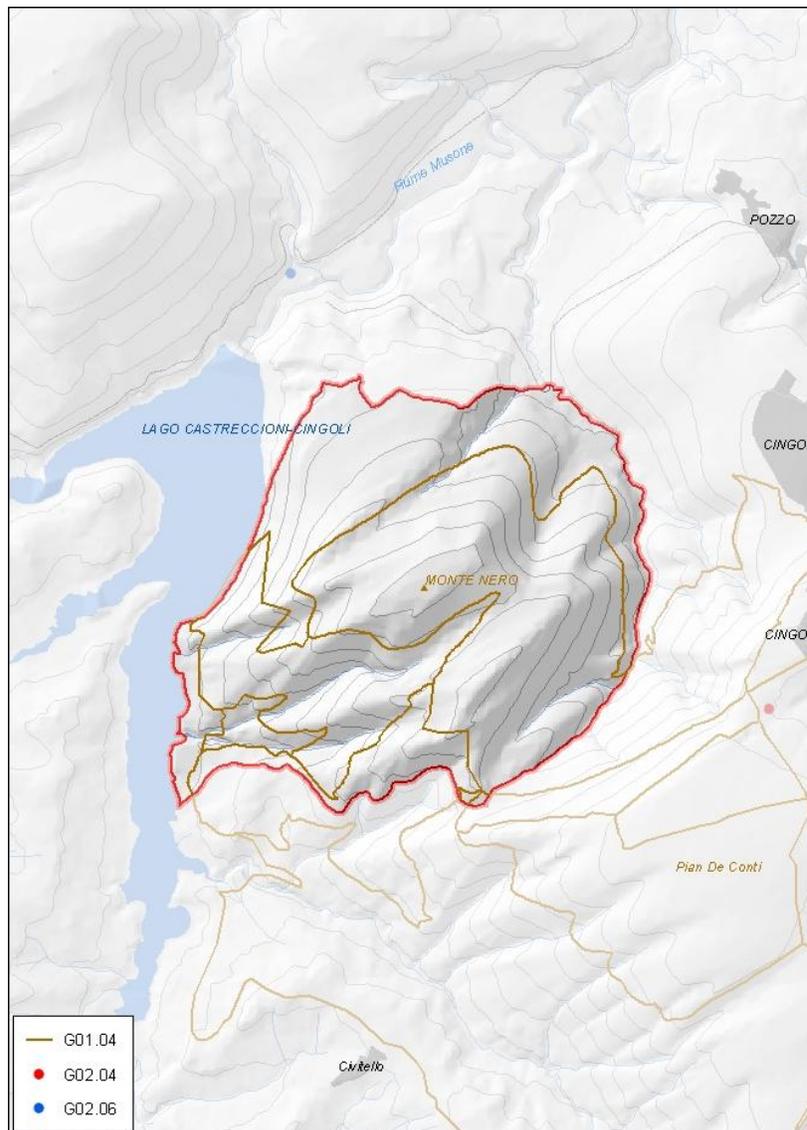


Fig. 15 Pressioni – Disturbo antropico

3.6.8. Inquinamento

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
Eccesso di energia				
H06.01	Inquinamento acustico	Normato dalla L.R. 28/2001 "Norme per la tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico nella Regione Marche" che (Art. 2) classifica le aree di interesse ambientale, tra cui i siti Natura 2000 (punto 1.3.2 DGR 896/03), come aree particolarmente protette (classe I) con valori limite di immissioni diurni e notturni pari rispettivamente a 50 e 40 dB(a)	Non sono rilevabili fonti di inquinamento acustico significative.	
H06.02	Inquinamento luminoso	Normato dalla L.R. 10/2002 "Misure urgenti in materia di risparmio energetico e contenimento dell'inquinamento luminoso"	Non sono rilevabili fonti di inquinamento luminoso significative	

3.6.9. Specie e generi invasivi e/o problematici

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
Specie e generi invasivi e/o problematici				
I01	Specie invasive alloctone	Il D.G.R 1471/08 nelle aree Natura 2000 vieta l'immissione di specie alloctone o autoctone ma non appartenenti a popolazioni locali. Le immissioni a fini venatori sono consentite solo con individui appartenenti a specie autoctone e di provenienza controllata. Le immissioni a fini alieutici sono consentite solo con individui provenienti da incubatoi di valle presenti nel territorio regionale	Nel sito non è stata rilevata la presenza di specie faunistiche invasive. Per quanto concerne le specie floristiche la situazione è più complessa ma non sembrano emergere situazioni di particolare criticità.	
I02	Specie autoctone problematiche	Il D.G.R 1471/08 nelle aree Natura 2000 vieta l'immissione di specie alloctone o autoctone ma non appartenenti a popolazioni locali. Le immissioni a fini venatori sono consentite solo con individui appartenenti a specie autoctone e di provenienza controllata. Le immissioni a fini alieutici sono consentite solo con individui provenienti da incubatoi di valle presenti nel territorio regionale	Nel sito sono state rilevate criticità per la presenza del cinghiale che produce danni, per ora localizzati, alla vegetazione naturale. Oltre agli effetti negativi sulla risorsa biologica va segnalato che esso provoca un notevole allarme sociale che potrebbe portare a episodi di bracconaggio, ad esempio con l'apposizione di lacci, che potrebbe avere effetti negativi per il lupo. Anche questa specie, che non costituisce una minaccia per le risorse biologiche, grazie al successo delle politiche di conservazione ha raggiunto un livello di consistenza soddisfacente che tuttavia ha provocato un incremento dei casi di attacco al bestiame domestico provocando allarme negli allevatori.	
I03.01	Inquinamento genetico (animali)	Il D.G.R 1471/08 nelle aree Natura 2000 vieta l'immissione di specie alloctone o autoctone ma non appartenenti a popolazioni locali. Le immissioni a fini venatori sono consentite solo con individui appartenenti a specie autoctone e di provenienza controllata. Le immissioni a fini alieutici sono consentite solo con individui provenienti da incubatoi di valle presenti nel territorio regionale	Questa minaccia potrebbe creare problemi a due specie di interesse conservazionistico presenti nel sito: lupo e gatto selvatico. Per entrambe il rischio è l'ibridazione rispettivamente con cani e gatti domestici. Allo stato attuale non sono noti ritrovamenti di ibridi e nei sopralluoghi effettuati non è stata rilevata la presenza di esemplari domestici vaganti. La pressione allo stato attuale non sembra significativa ma è opportuno monitorarla.	

3.6.10. Modificazione dei sistemi naturali

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
Incendi o soppressione degli incendi				
J01.01	Incendi di origine antropica		Non sono noti incendi recenti nel sito. La presenza di estese superfici di vegetazione arborea e le caratteristiche climatiche rendono opportuno il monitoraggio di questa pressione che allo stato attuale non risulta comunque particolarmente significativa.	☹
Cambiamenti delle condizioni idrauliche prodotti dall'uomo				
J02.05.02	Modifica della struttura dei corsi d'acqua	La loro eliminazione nelle aree Natura 2000 è regolamentata dal D.G.R 1471/08 che lo consente solo in casi eccezionali.	L'unico corso d'acqua, peraltro temporaneo, presente nel sito è il Fosso di San Bonfiglio. La normativa vigente è sufficiente a garantire la gestione della pressione in particolare applicando le previsioni delle "Linee guida per l'elaborazione dei progetti generali di gestione dei corsi d'acqua" (D.A. n. 100/2014)	😊
J02.06	Prelievo di acque superficiali	Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) regionale stabilisce al Capo V le misure di tutela quantitativa nel caso di richieste di prelievo idrico. In particolare è imposto l'obbligo del rilascio del Deflusso Minimo Vitale (DMV).	In questa categoria abbiamo considerato anche le captazioni di sorgenti. Allo stato attuale dal PRG degli Acquedotti delle Marche (Regione Marche 2013) non ne risultano presenti. La normativa vigente, pur con tutte le difficoltà di calcolo del DMV garantisce lo stato di conservazione rispetto a questo pressione. E' comunque importante la verifica regolare della sua applicazione.	
J02.07	Prelievo di acque sotterranee	Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) regionale stabilisce al Capo V le misure di tutela quantitativa nel caso di richieste di prelievo idrico. In particolare è imposto l'obbligo del rilascio del Deflusso Minimo Vitale (DMV).	Allo stato attuale dal PRG degli Acquedotti delle Marche (Regione Marche 2013) non ne risultano presenti. La normativa vigente, pur con tutte le difficoltà di calcolo del DMV garantisce lo stato di conservazione rispetto a questo pressione. E' comunque importante la verifica regolare della sua applicazione.	

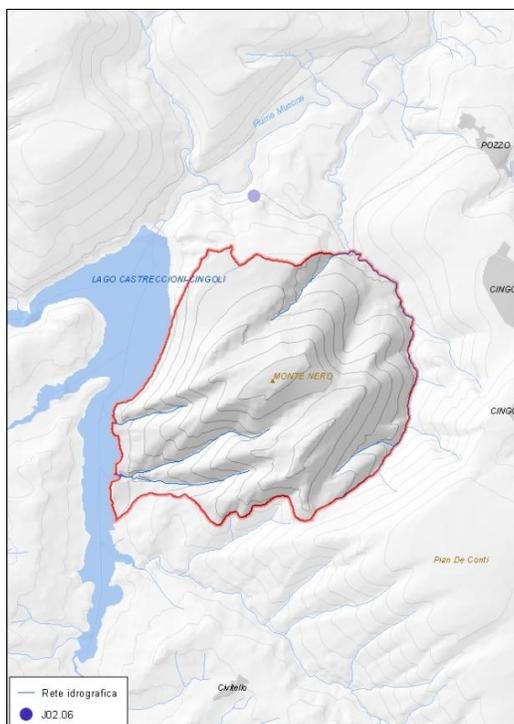


Fig. 16 Cambiamenti delle condizioni idrauliche prodotti dall'uomo

3.6.11. Processi biotici e abiotici naturali (escluse catastrofi)

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente	Stato nel sito	Intensità
Evoluzione biotica, successioni				
K02.01	Cambiamento nella composizione specifica (successione)	Il D.G.R 1471/08 non consente interventi che comportino la rottura del cotico erboso.	Il fenomeno è piuttosto evidente nelle due aree di prateria presenti nel sito a seguito dell'abbandono delle attività colturali. La pressione è molto significativa vista la loro ridotta estensione.	
Relazioni interspecifiche				
K04.05	Danni da erbivori (flora)		Sono segnalati, sebbene per ora puntuali, casi di alterazione della vegetazione provocati dai cinghiali. Più rilevanti sono quelli alle aree coltivate	

3.6.12. Cambiamenti climatici

Codice	Minaccia/Pressione	Normativa vigente
Cambiamenti nelle condizioni abiotiche		
M01.01	Cambiamenti delle temperature	Non sono disponibili dati puntuali relativi al sito. L'Osservatorio Geofisico di Macerata nella "Caratterizzazione climatologica delle Marche: campo medio della temperatura per il periodo 1950-2000" è giunto alla determinazione di una tendenza crescente della temperatura massima media e minima media. Più precisamente, dall'analisi della temperatura massima annuale si evidenzia un netto segno positivo dell'ordine di 0,5÷1,3 °C ogni 50 anni, contro il trend annuale di 0,8÷1,7 °C/50 anni per la minima, riferentesi all'intervallo 1950-2000
M01.02	Siccità e riduzione delle precipitazioni	Non sono disponibili dati puntuali relativi al sito. L'Osservatorio Geofisico di Macerata nella analisi del: "Campo medio della precipitazione annuale e stagionale sulle Marche per il periodo 1950-2000" ha rilevato una tendenza decrescente della precipitazione annuale, pur con le sue naturali oscillazioni, e determinato una riduzione, per la massima parte dei casi, superiore al 10% e minore o uguale al 30%, rispetto al valor medio del periodo 1950-1989. In altri termini, diminuzione del valore medio annuale delle precipitazioni di circa 5 mm per anno, nel corso dell'intervallo temporale in studio.

4. QUADRO NATURALISTICO

Il SIC “Macchia di Montenero” è situato in Comune di Cingoli (MC), si estende tra 320 e 676 m s.l.m., nell’ambito del piano bioclimatico basso collinare e comprende il Monte Nero (659 m), i cui versanti occidentali sono delimitati dal Lago di Castreccioni.

Il paesaggio vegetale è costituito in prevalenza da boschi di sclerofille sempreverdi dell’alleanza *Fraxino ornio-Quercion ilicis* (ordine *Quercetalia ilicis*, classe *Quercetea ilicis*) e, secondariamente, da boschi di caducifoglie collinari (ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae*) e montane (ordine *Fagetalia sylvaticae*) della classe *Quercio-Fagetea*. Sono infine presenti piccole superfici ricoperte da incolti, per lo più invasi da specie arbustive ed arboree.

I boschi di sclerofille sempreverdi, caratterizzati dal leccio (*Quercus ilex*) misto con caducifoglie, prevalentemente carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e aceri (*Acer* sp. pl.), sono attribuiti all’habitat “9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*” che si sviluppano per lo più su versanti ad esposizione meridionale e sulle sommità dei rilievi, mentre sui versanti esposti a settentrione e in alcuni valloni sono diffusi boschi di carpino nero, spesso misti con leccio.

Sui versanti da mediamente a molto acclivi, caratterizzati da affioramenti rocciosi ed abbondante detrito superficiale, sono diffusi boschi e boscaglie paucispecifiche di roverella (*Quercus pubescens* s.l.), attribuiti all’habitat “91AA* - Boschi orientali di quercia bianca”.

Dove le morfologie sono pianeggianti o subpianeggianti si sviluppa un bosco di cerro (*Quercus cerris*) con carpino bianco (*Carpinus betulus*) attribuito all’habitat “91L0 - Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)”. Lungo alcuni impluvi e torrenti sono presenti formazioni alto arbustive o basso arboree di carpino bianco e nocciolo, anch’esse attribuibili all’habitat 91L0.

Infine, su un versante esposto a Nord-Nord-Ovest e lungo un impluvio è stato rilevato un bosco di faggio (*Fagus sylvatica*) misto con carpino nero, attribuito all’habitat “9210* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*”.

4.1. Habitat

4.1.1. 91AA* - Boschi orientali di quercia bianca

Descrizione delle caratteristiche generali dell'habitat

Boschi submediterranei termofili a dominanza di roverella (*Quercus pubescens* s.l.), che si sviluppano su versanti soleggiati, su substrati calcarei.

Sp. indicatrici

Quercus pubescens s.l., *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*

Sp. di rilievo conservazionistico

Non rilevate

Minacce potenziali sull'habitat

B01.02	Rimboschimento di aree aperte con specie alloctone
B02	Gestione forestale
B06	Pascolo in aree boschive
D01.02	Strade
D02.01	Linee elettriche e telefoniche
J01.01	Incendi di origine antropica
K04.05	Danni da erbivori
L05	Frane e smottamenti

Superficie dell'habitat nel sito: 16.19 ha

Modifiche rispetto alla cartografia ufficiale

E' stato aggiunto un poligono rispetto alla cartografia ufficiale. Il limite del poligono esistente nella cartografia ufficiale è stato ridefinito.

Pressioni reali sull'habitat nel sito

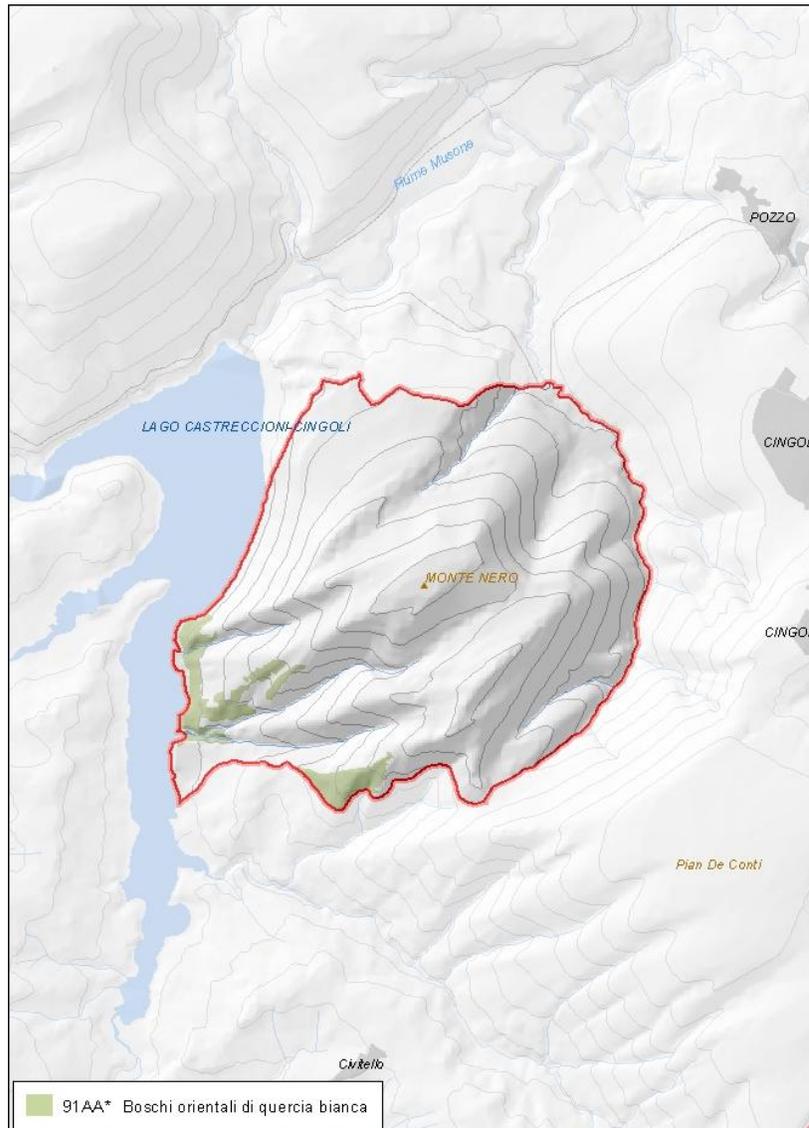
B02.04	Rimozione degli alberi morti o morenti	
--------	----------------------------------------	--

Stato di conservazione

Soddisfacente dal punto di vista floristico. Va migliorato l'assetto strutturale.

Obiettivi e strategie di conservazione

Favorire l'evoluzione verso assetti più maturi e complessi dal punto di vista ecosistemico, sia a scala di paesaggio sia di comunità vegetale. Migliorare l'assetto strutturale. Ridurre la consistenza del carpino nero a favore della roverella. Incrementare la dotazione di alberi di grandi dimensioni e di legno morto.



4.1.2. 91L0 - Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)

Descrizione delle caratteristiche generali dell'habitat

L'habitat comprende boschi mesofili a prevalenza di *Quercus cerris* e *Carpinus betulus*, con *Fagus sylvatica* *Acer opalus* subsp. *obtusatum* e *Ostrya carpinifolia* in subordinate, che si sviluppano su suoli profondi in aree pianeggianti o semi-pianeggianti, e formazioni meso-igrofile caratterizzate da *Carpinus betulus* e *Quercus cerris* nello strato arboreo, con *Corylus avellana*, *Sorbus torminalis* e *Ilex aquifolium* in quello arbustivo.

Sp. indicatrici

Quercus cerris, *Carpinus betulus*, *Castanea sativa*, *Ilex aquifolium*

Sp. di rilievo conservazionistico

Ilex aquifolium

Minacce potenziali sull'habitat

B02	Gestione forestale
B06	Pascolo in aree boschive
D01.01	Piste e sentieri
D01.02	Strade
E01.03	Edifici residenziali dispersi
F04.02	Raccolta per consumo domestico (funghi, piccoli frutti, ecc.)
J01.01	Incendi di origine antropica
K04.05	Danni da erbivori

Superficie dell'habitat nel sito: 9.79 ha

Modifiche rispetto alla cartografia ufficiale

Non era presente nella cartografia ufficiale della Regione Marche, ma è stato indicato nell'ultimo aggiornamento del formulario standard Natura 2000 del sito. Si sviluppa lungo alcuni corsi d'acqua ed impluvi e in aree semipianeggianti o di debole acclività.

Pressioni reali sull'habitat nel sito

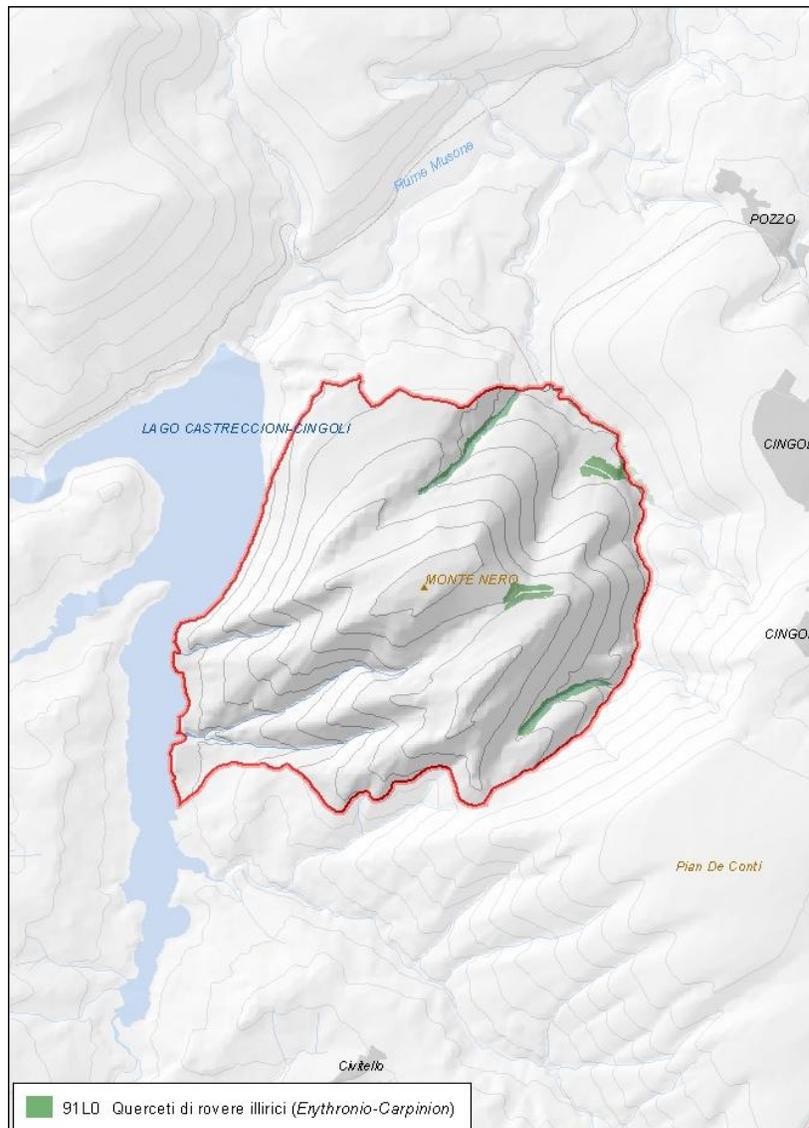
B02.04	Rimozione degli alberi morti o morenti	
--------	----------------------------------------	--

Stato di conservazione

Soddisfacente dal punto di vista floristico. Va migliorato l'assetto strutturale.

Obiettivi e strategie di conservazione

Favorire l'evoluzione verso assetti più maturi e complessi dal punto di vista ecosistemico, sia a scala di paesaggio sia di comunità vegetale. Migliorare l'assetto strutturale. Incrementare la dotazione di alberi di grandi dimensioni e di legno morto.



4.1.3. 9210* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*

Descrizione delle caratteristiche generali dell'habitat

Boschi misti di latifoglie decidue mesofile, a dominanza di faggio (*Fagus sylvatica*) con carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) in subordine, che si sviluppano su substrati calcarei, ricoperti da suoli mediamente profondi e umificati, in corrispondenza di un versante esposto a Nord e di un impluvio variabile, tra 450 e 650 m circa.

Sp. indicatrici

Fagus sylvatica, *Tilia platyphyllos*, *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis helleborine*, *Euphorbia amygdaloides*, *Galium odoratum*, *Ilex aquifolium*, *Lathyrus venetus*, *Melica uniflora*, *Sanicula europaea*, *Taxus baccata* e *Viola reichenbachiana*.

Sp. di rilievo conservazionistico

Ilex aquifolium, *Taxus baccata*, *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis helleborine*

Minacce potenziali sull'habitat

B01.02	Rimboscimento di aree aperte con specie alloctone
B02	Gestione forestale
B02.01	Reimpianto dopo tagli a raso
B06	Pascolo in aree boschive
D01.01	Piste e sentieri
D01.02	Strade
F03.01.01	Danni causati dalla selvaggina (per densità eccessiva)
F04.02	Raccolta per consumo domestico (funghi, piccoli frutti, ecc.)
G02.02	Stazioni sciistiche
J01.01	Incendi di origine antropica
K04.05	Danni da erbivori

Superficie dell'habitat nel sito: 7.77 ha

Modifiche rispetto alla cartografia ufficiale

L'habitat, indicato nell'aggiornamento 2013 del formulario Natura 2000 del sito, non era riportato nella cartografia ufficiale della regione Marche.

Pressioni reali sull'habitat nel sito

La pressione più significativa è data dall'attività di ceduzione che ha favorito l'affermazione le specie

arboree con caratteristiche pioniere quali *Ostrya carpinifolia*.

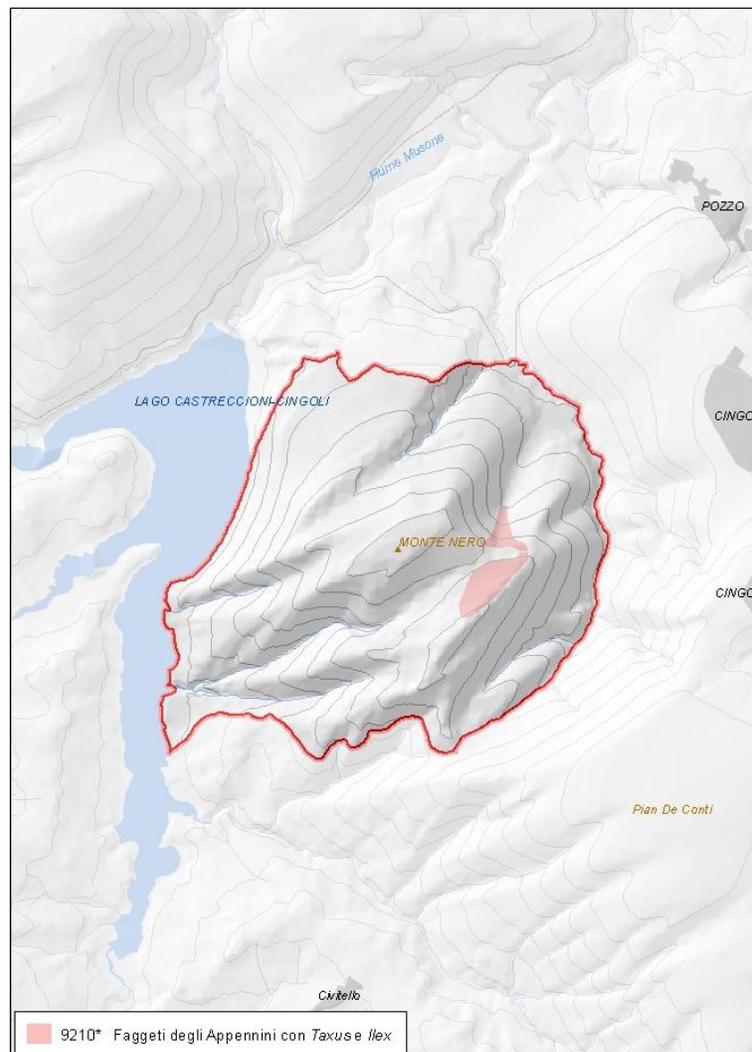
B02.04	Rimozione degli alberi morti o morenti	
B02	Gestione forestale (ceduazione)	

Stato di conservazione

Soddisfacente dal punto di vista floristico. Va migliorato l'assetto strutturale.

Obiettivi e strategie di conservazione

Favorire l'evoluzione verso assetti più maturi e complessi dal punto di vista strutturale, sia a scala di paesaggio sia di comunità vegetale. Incrementare la dotazione di alberi di grandi dimensioni e di legno morto. Acquisizione di caratteri di vetustà dei boschi.



4.1.4. 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

Descrizione delle caratteristiche generali dell'habitat

Boschi basso-collinari calcicoli, a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), accompagnato da orniello (*Fraxinus ornus*), roverella (*Quercus pubescens* s.l.) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) nello strato arboreo.

Sui versanti molto acclivi o semirupestri esposti a Sud su substrati calcarei compatti, si presenta in forma arbustiva e molto povera in specie.

Sp. indicatrici

Quercus ilex, *Phyllirea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Viburnum tinus*

Sp. di rilievo conservazionistico

Non rilevate

Minacce potenziali sull'habitat

B02	Gestione forestale
B06	Pascolo in aree boschive
C01	Miniere e cave
D01.02	Strade
E03	Discariche
J01.01	Incendi di origine antropica
K01.01	Erosione
K04.05	Danni da erbivori
L05	Frane e smottamenti

Superficie dell'habitat nel sito: 163.20 ha

Modifiche rispetto alla cartografia ufficiale

Il limite dell'habitat è stato modificato rispetto a quello riportato nella cartografia ufficiale della Regione Marche.

Pressioni reali sull'habitat nel sito

La pressione più significativa sull'habitat deriva dall'attività selvicolturale caratterizzata localmente da un insufficiente rilascio di matricine di leccio.

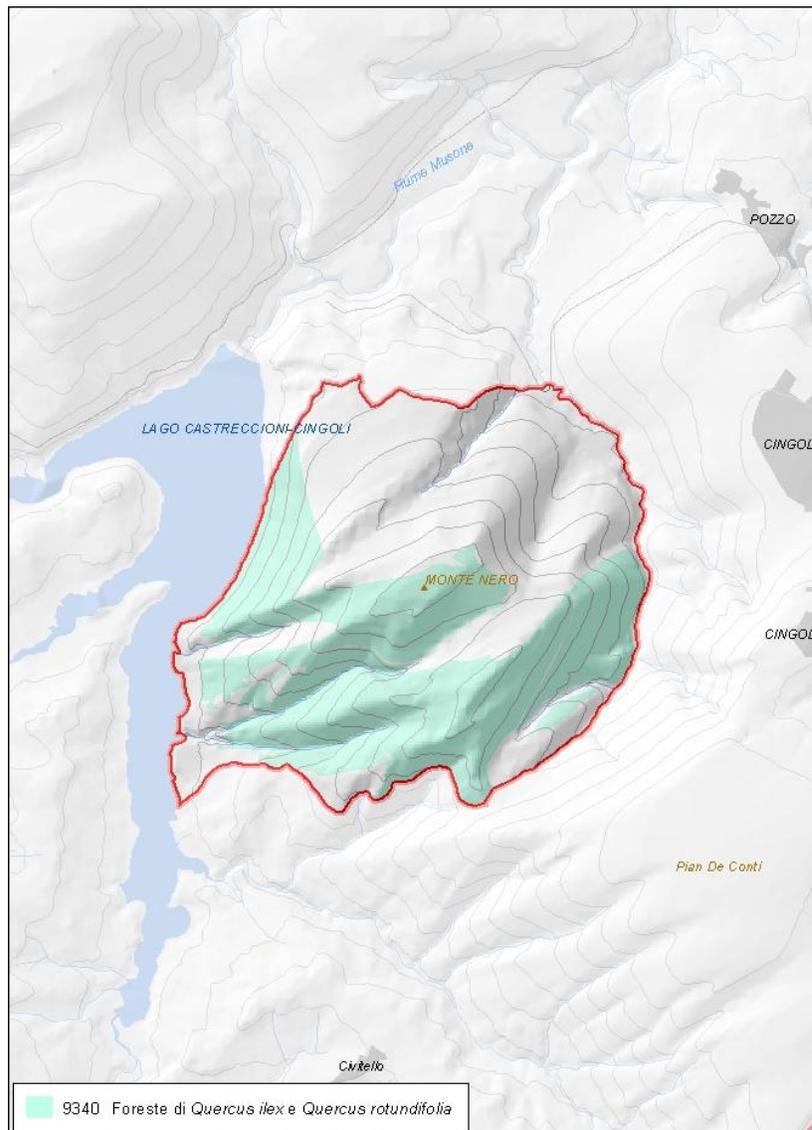
B02.04	Rimozione degli alberi morti o morenti	
B02	Gestione forestale (ceduazione)	

Stato di conservazione

Soddisfacente dal punto di vista floristico, localmente non soddisfacente dal punto di vista strutturale a causa di un rilascio insufficiente di matricine di leccio, che porta a un'eccessiva semplificazione della struttura forestale.

Obiettivi e strategie di conservazione

Favorire l'evoluzione verso assetti più maturi e complessi dal punto di vista ecosistemico, sia a scala di paesaggio sia di comunità vegetale. Migliorare l'assetto strutturale. Incrementare la dotazione di alberi di grandi dimensioni e di legno morto.



4.1.5. Habitat precedentemente segnalati ma non rilevati

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

L'habitat era indicato nella cartografia ufficiale della Regione Marche e nel Formulario Natura 2000 del SIC, ma non è stato rilevato nel corso dei sopralluoghi effettuati. Le aree in cui era stato cartografato l'habitat sono occupate da incolti, formazioni preforestali e arbusteti alberati.

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

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

Gli habitat, indicati nell'aggiornamento 2013 dei formulari standard Natura 2000, non erano riportati nella cartografia ufficiale dalla Regione Marche e non sono stati rilevati.

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

L'habitat, indicato nell'aggiornamento 2013 dei formulari Natura 2000, ma non nella cartografia ufficiale della Regione Marche, non è stato rilevato

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

L'habitat riportato nella cartografia ufficiale della Regione Marche, ma non nel Formulario Natura 2000 versioni 2012 e 2013, non è stato rilevato nel corso dei sopralluoghi. Nel poligono precedentemente identificato con questo habitat è stata rilevata una formazione mista di *Fraxinus oxycarpa*, *Carpinus betulus*, *Ostrya carpinifolia*, *Acer opalus* subsp. *obtusatum*, *Ailanthus altissima*, con *Cornus sanguinea* e *Salix elaeagnos* nello strato arbustivo.

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

L'habitat, segnalato nel formulario Natura 2000 (aggiornamento 2012), ma non nella cartografia ufficiale della Regione Marche, non è stato rilevato.

4.2. Specie

Invertebrati

4.2.1. *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775)

Lo status tassonomico di *E. aurinia* necessita di alcuni chiarimenti: il CKmap riferisce tutte le citazioni appenniche di tale specie ad *Euphydryas provincialis* (Boisduval, 1828). Anche Parenzan & Porcelli (2006) trattano i due taxa come specie distinte, affermando, riguardo a *E. aurinia*, che "Le citazioni per Liguria, Emilia, Romagna, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Campania, Puglia e Basilicata vanno riferite a *E. provincialis*". Ma indubbiamente chi "fa testo" per dirimere la questione è Wahlberg (2013) e il suo gruppo di ricerca che, basandosi sulle più moderne tecniche biomolecolari, nella loro *checklist* considerano *E. provincialis* sinonimo di *E. aurinia*; anche Karsholt *et al.* (2013) nella *checklist* dei lepidotteri europei considerano *E. provincialis* sinonimo di *E. aurinia*. *E. aurinia* è un lepidottero di medie dimensioni (lunghezza ala anteriore: 17–23 mm) con ali di colore essenzialmente arancione articolate dagli elementi scuri del disegno in un complesso reticolo di tasselli di colore più o meno scuro e variabili dal giallo pallido all'arancione vivo, talvolta anche più o meno suffusi di nero. La femmina è simile al maschio, sebbene generalmente di dimensioni maggiori. Ventralmente le ali sono relativamente simili alla visione dorsale, con colorazione più pallida e disegni meno evidenti. Le antenne sono anellate di chiaro e di scuro, con la clava nera alla base ed arancione all'apice. Capo, torace e addome sono neri con ricca pubescenza (Tolman & Lewington, 1997; Tshikolovets, 2011). Un primo criterio diagnostico per riconoscere la specie consiste nella presenza sulle ali posteriori di una banda submarginale in cui campeggiano dei distinti punti internervulari neri. Il bruco maturo di *E. aurinia* è nero leggermente irrorato di grigio cenere o bianco e con tubercoli conici provvisti di setole (Mazzei *et al.* 2012)

Paesaggio di riferimento

Euphydryas aurinia è diffusa in gran parte della regione Palearctica dalla Penisola Iberica e dal Marocco attraverso l'Europa centrale e meridionale, il Medio- Oriente e l'Asia centrale fino in Corea (Karsholt & van Nieukerken 2011). In Italia la specie si rinviene in gran parte della fascia prealpina, nella regione ligure-piemontese e lungo la penisola. *E. aurinia* vive in prati e radure dal piano collinare a quello montano, sino a circa 1500 m di quota (Tolman & Lewington, 1997). È in grado di colonizzare differenti ambienti con vegetazione erbacea, quali prati umidi con diversi substrati, praterie su calcare, aree ai margini di foreste decidue e di conifere, o pascoli xerici (Tolman & Lewington, 1997). Monovoltina, il periodo di volo è compreso tra i primi di maggio e la fine di giugno (Tolman & Lewington, 1997). I bruchi sono gregari fino alla penultima età e vivono associati ad una piccola tela comune tessuta tra le erbe. Polifagi, si nutrono di diverse piante erbacee, con preferenza per caprifogli (*Lonicera* spp.), ambretta comune (*Knautia arvensis*), morso del diavolo (*Succisa pratensis*), genziana (*Gentiana kokiana*) e piantaggine (*Plantago media*) (Villa *et al.*, 2009). Dopo la terza muta

le larve entrano in ibernazione e riprendono a nutrirsi solamente in primavera; con la quinta muta si disperdono e dopo la sesta si sviluppa la crisalide. Lo sfarfallamento avviene dopo circa due settimane (Hesselbarth et al. 1995).

Fattori di pressione e minaccia a cui è sensibile

Per quanto riguarda i fattori di minaccia, da un lato vi sono evidenze che con una vegetazione eccessivamente alta e fitta le sue colonie non possano persistere (Wahlberg et al. 2002), per cui risulterebbe svantaggiata dalla riforestazione in seguito ad esempio all'abbandono della pratica dello sfalcio stagionale dei prati-pascoli o del pascolo brado. D'altra parte anche un carico eccessivo di bestiame pascolante può comportare un impatto negativo sulle sue diverse piante ospiti, alterando la composizione floristica dei consorzi erbacei seminaturali in cui vive. La specie è ovviamente minacciata direttamente ed indirettamente anche da ogni forma di agricoltura intensiva e di sfruttamento del territorio che dovessero determinare l'estinzione di colonie locali o la diminuzione della connettività tra quelle esistenti. In Italia la specie non sembra particolarmente minacciata ed anzi vi sono notizie di un suo incremento in numerose località, almeno in aree collinari e montane dell'Appennino centrale.

Codice	Fattore/Pressione
A02.03	Trasformazione di prati permanenti e pascoli in seminativi
A03.01	Sfalcio intenso o in intensificazione
A04.01	Pascolo intensivo
A06.02.01	Colture perenni non forestali intensive o in intensivizzazione
A07	Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici
A10.03	Rimozione margini erbosi
C03.02	Produzione energia solare
C03.03	Produzione energia eolica
E01	Aree urbane ed edifici residenziali
E02	Aree commerciali o produttive
J01.01	Incendi di origine antropica

Status a livello regionale

Nella regione la specie è segnalata in circa un ventina di siti e quindi non è da considerarsi particolarmente rara.

Fenologia nel sito

In aree prossime al sito Macchia di Montenero la specie è stata rilevata nel mese di giugno (Teobaldelli, 1976).

Status a livello del sito

La specie è segnalata da Teobaldelli (1976) in aree confinanti con il SIC; non ci sono dati sulla consistenza numerica della popolazione a livello del sito in oggetto. Data comunque la vicinanza delle aree dove la specie è stata rilevata, e tenendo in considerazione il fatto che le formazioni erbose naturali e seminaturali, habitat della specie, sono presenti nell'area indagata con una superficie superiore ai 6 ettari, in via cautelativa si è deciso di trattare la specie come presente.

Minacce nel sito

Essendo legata a formazioni erbose naturali e seminaturali anche di origine antropica il loro l'abbandono potrebbe rivelarsi dannoso favorendo la successione della vegetazione verso formazioni forestali. Questo situazione è particolarmente critica nel sito date le limitatissime dimensioni delle formazioni erbacee.

K02.01	Cambiamento nella composizione specifica (successione)
--------	--------------------------------------------------------

Obiettivi nel sito

Risulta prioritario verificarne l'abbondanza della specie nel sito, per poi procedere con la pianificazioni di eventuali misure di conservazione.

Strategie nel sito

Considerata l'importanza della presenza di prateria di origine antropica per la conservazione delle locali popolazioni della specie è auspicabile scongiurare la chiusura delle poche aree aperte con vegetazione erbacea ancora presenti.

4.2.2. *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761)

Lepidottero di dimensioni medio grandi (apertura alare 42-52 mm) caratterizzato da una netta differenza di pattern tra le ali anteriori e quelle posteriori: le prime sono nere attraversate da striature bianco-crema che costituiscono un elegante disegno disruptivo, le seconde rosse con alcune macchie nere tondeggianti (Mazzei et al. 2012). Le antenne sono filiformi, il capo e il torace richiamano il pattern delle ali anteriori, l'addome quello delle posteriori. Il bruco di *Euplagia quadripunctaria* è nero con tubercoli arancioni provvisti di setole e bande longitudinali gialle laterali e mediodorsale (Mazzei et al. 2012).

Paesaggio di riferimento

E. quadripunctaria è caratterizzata da un'ampia distribuzione Eurasiatica occidentale, dalla Penisola Iberica fino al Turkmenistan (Fibiger et al. 2011). In Italia la specie è diffusa in tutte le regioni, Sicilia e Sardegna comprese (Parenzan & Porcelli 2005–2006). Specie diffusa in gran parte del territorio italiano dal livello del mare sino a circa 2000 m di quota (D'Antoni et al. 2003) con predilezione per le aree boschive, soprattutto evidente in prossimità dei litorali ed in generale nella fascia di vegetazione mediterranea, dove si insedia preferenzialmente in boschi ombrosi dal microclima fresco e umido. Gli adulti, floricoli ed attratti in modo particolare da *Eupatorium cannabinum* e *Sambucus ebulus*, sono ad attività sia diurna sia notturna; compaiono tipicamente in piena estate e prolungano il volo sino ad inizio autunno. Le uova sono deposte in settembre-ottobre e si schiudono nel giro di una o due settimane; le larve, polifaghe, si sviluppano per breve tempo a spese di diverse piante erbacee, per poi entrare in ibernazione. La ninfa avviene all'inizio dell'estate, formando la crisalide nella lettiera a pochi centimetri di profondità.

Fattori di pressione e minaccia a cui è sensibile

ACT_Code	Fattore/Pressione
A03.01	Sfalcio intenso o in intensificazione
A04.01	Pascolo intensivo
A06.02.01	Colture perenni non forestali intensive o in intensivizzazione
A07	Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici
A10.03	Rimozione margini erbosi
C03.02	Produzione energia solare
C03.03	Produzione energia eolica
E01	Aree urbane ed edifici residenziali
E02	Aree commerciali o produttive
J01.01	Incendi di origine antropica
J02.01.03	Ritombamento di canali, stagni, laghi, ecc.
J02.03	Canalizzazione e derivazioni idrauliche

ACT_Code	Fattore/Pressione
J02.05.02	Modifica della struttura dei corsi d'acqua
J02.05.05	Piccoli impianti idroelettrici
J02.10	Gestione della vegetazione acquatica e delle sponde per il drenaggio

Status a livello regionale

Nella regione la specie è molto comune e ampiamente diffusa.

Fenologia nel sito

Nel sito la specie è stata rilevata nel mese di luglio

Status a livello del sito

La specie è ampiamente diffusa e comune all'interno del SIC.

Minacce nel sito

Come già detto si tratta di una specie ampiamente comune e diffusa, le cui popolazioni all'interno del sito non appaiono soggette a particolari fattori di minaccia.

Obiettivi nel sito e strategie nel sito

Euplagia quadripunctaria è stata inserita negli allegati della Direttiva Habitat principalmente in relazione al fenomeno di gregarismo legato all'estivazione manifestato da alcune popolazioni insulari del Mediterraneo orientale, che tendono a congregarsi in migliaia e migliaia di individui in poche vallette fresche e ombrose (soprattutto nota è la cosiddetta "Valle delle Farfalle" nell'isola di Rodi), verosimilmente a causa di una particolare convergenza tra microclima favorevole, ambiente idoneo e isolamento geografico. A prescindere dall'istanza legata a salvaguardare un'eccezionale fenomenologia locale va tuttavia ricordato che in Italia ed in numerosi altri paesi europei la specie non presenta tale comportamento, è comunissima e non è indicatrice di particolari situazioni ambientali, per cui si ritiene che, almeno nel nostro Paese, concentrare l'interesse su di essa tralasciando eventualmente il monitoraggio di elementi faunistici di ben altro valore ecologico e biogeografico non sia giustificato (Trizzino *et al.* 2013).

4.2.3. *Morimus asper* s. l. (Sulzer 1776)

Il presunto complesso di specie *M. asper*, comprendente anche *M. funereus*, *M. ganglbaueri*, *M. orientalis* e *M. verecundus* potrebbe essere in realtà riconducibile ad un'unica specie biologica con un'ampia plasticità fenotipica e una comunque rilevante variabilità genetica, il cui nome valido è, per motivi di priorità, *M. asper*, mentre *M. funereus* ne diverrebbe sinonimo. *M. asper* è un coleottero le cui dimensioni variano tra i 15 e i 40 mm di lunghezza. Le antenne, oltre che tipicamente lunghe, sono marcatamente robuste, soprattutto nei primi cinque segmenti. Capo e pronoto sono neri o grigio scuro, quest'ultimo con angoli laterali estremamente acuminati; elitre fuse, generalmente scure e granulose, e con macchie sulla porzione dorsale nere più o meno evidenti (Müller, 1953). La forma precedentemente ascritta a "*M. funereus*" si distingue per la colorazione grigio-azzurra delle elitre, con macchie scure più marcate in corrispondenza delle quali la superficie elitrale è liscia. In entrambi i sessi le elitre sono leggermente convesse, sub-parallele ma convergenti nella porzione apicale. Le larve appartenenti alla sottofamiglia Lamiinae presentano le caratteristiche tipiche della famiglia Cerambycidae: larva bianca e carnosa, capo peculiarmente allungato, sclerifi cato, di colore arancione-rosso, nero intorno alla zona boccale; addome con una serie di cuscinetti carnosì sul margine dorsale e ventrale di ciascun segmento, ad eccezione degli ultimi, in modo da facilitare gli spostamenti in conseguenza del mancato sviluppo delle zampe, che nelle larve di questa sottofamiglia sono completamente assenti.

Paesaggio di riferimento

Questa specie è associata ad ambienti forestali, dal piano basale al piano montano, fino a circa 1800 m di quota, con predilezione per le foreste ben strutturate e con abbondante presenza di legno morto di grosso calibro. Si tratta di coleotteri atteri, polifagi a spese di differenti generi di latifoglie e conifere (Bense, 1995), quali ad esempio: *Populus* (pioppo), *Quercus* (quercia), *Fagus* (faggio), *Juglans* (noce), *Tilia* (tiglio), *Castanea* (castagno) e le specie *Abies alba* (abete bianco) e *Pinus pinea* (pino domestico) (Sama 1988, 2002, per la presunta sottospecie *Morimus asper asper*). In Italia la fenologia degli adulti, in relazione alla quota, è normalmente compresa tra l'inizio di maggio e la fine di settembre, mentre il periodo di maggiore attività è normalmente incluso tra la fine di maggio e la fine di giugno (Campanaro et al., 2011a). Gli adulti sono attivi sia durante il giorno sia nelle ore crepuscolari e notturne. Le femmine depongono le uova nel legno morto con corteccia *in situ*, con preferenza per grossi alberi in piedi, tronchi a terra e grossi ceppi. Frequentano spesso anche le cataste di tronchi, purché questi siano ancora provvisti di corteccia (Campanaro et al., 2011a). Le larve si sviluppano normalmente in tre-cinque anni, scavando le gallerie trofiche tra la corteccia e il libro, ma spesso anche all'interno del legno indebolito da miceli fungini.

Fattori di pressione e minaccia a cui è sensibile

In Italia *M. asper* è ampiamente diffuso lungo tutta la penisola e nelle isole maggiori (Sama 1988). Come per tutte le specie saproxiliche, il principale fattore di minaccia è rappresentato dalla distruzione e frammentazione

dell'habitat forestale sia a causa di incendi, sia, soprattutto, a causa dell'impatto antropico (disboscamento, pulizia sottobosco e rimozione del legno morto). Inoltre, essendo attera, questa specie presenta evidenti problemi nel ricolonizzare habitat idonei, legati all'eventuale frammentazione dell'habitat.

ACT_Code	Fattore/Pressione
B02.04	Rimozione degli alberi morti o morenti
B02.06	Diradamento dello strato arboreo
B07.02	Ceduazione
B07.03	Apertura piste forestali
E01	Aree urbane ed edifici residenziali
J01.01	Incendi di origine antropica
	Dimensione limitata delle popolazioni

Status a livello regionale

M. asper a livello regionale è ampiamente diffuso e comune e si rinviene in una grande varietà di ambienti, dal piano basale fino alla media ed alta montagna.

Fenologia nel sito

Lo sfarfallamento degli adulti può variare a seconda della regione e dell'altitudine, ma generalmente avviene tra maggio e agosto. Nel sito il periodo di maggiore attività della specie è compreso tra inizio luglio e fine agosto.

Status a livello del sito

Nel sito la specie è diffusa e comune e non appare soggetta a particolari minacce.

Minacce nel sito

Considerata la sua ampia diffusione la specie non è soggetta a particolari minacce, d'altra parte le seguenti pressioni ambientali potrebbero influire negativamente su altre specie saproxiliche ben più rare e minacciate.

ACT_Code	Fattore/Pressione
B02.04	Rimozione degli alberi morti o morenti
B02.06	Diradamento dello strato arboreo
B02	Gestione forestale (ceduazione)
	Dimensione limitata delle popolazioni

Obiettivi nel sito

La riqualificazione degli habitat forestali nei quali vive l'insetto, unita alla tutela di alberi senescenti o morti in piedi o a terra e del legno morto al suolo avrà effetti positivi su tutti gli organismi saproxilici.

Strategie nel sito

Prevedere il rilascio nei boschi di una adeguata quantità di legno morto a terra con diametro maggiore di 10 cm (AAVV, 2008). Tutela rigorosa di alberi senescenti o morti in piedi e del legno morto al suolo.

Uccelli

4.2.4. Averla piccola (*Lanius collurio*)

Paesaggio di riferimento

In Italia è specie migratrice nidificante ed è relativamente ben diffusa negli ambienti agricoli e montani della penisola, nell'arco alpino e in Sardegna; localizzata in Sicilia e assente nel Salento.

Habitat di riproduzione

In periodo riproduttivo la specie è diffusa soprattutto nelle praterie montane secondarie con presenza di essenze arbustive sparse, che utilizza come posatoi e siti di riproduzione, e nelle aree agricole, collinari e di pianura, con elementi puntuali (cespugli, siepi, filari, ecc.).

Fattori di pressione e minaccia a cui è sensibile

Le principali minacce e pressioni a cui la specie può essere sensibili e che si ritiene debbano essere verificate nel sito sono:

Codice	Minaccia/Pressione
A02.02	Cambiamento delle coltivazione
A02.03	Trasformazione di prati permanenti e pascoli in seminativi
A03.01	Sfalcio intenso o in intensificazione
A03.03	Assenza di sfalcio
A04.01	Pascolo intensivo
A04.03	Assenza di pascolo o sottoutilizzo
A06.01.01	Colture annuali per la produzione di cibo intensive o in intensivizzazione
A06.02.01	Colture perenni non forestali intensive o in intensivizzazione
A06.04	Abbandono delle coltivazioni
A07	Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici
A08	Fertilizzazione
A10.01	Rimozione di siepi e filari alberati
A10.03	Rimozione margini erbosi
B01	Rimboschimento di aree aperte
C01.01.01	Cave di ghiaia e sabbia
C01.02	Cave di argilla
C01.04.01	Miniere a cielo aperto
C03.02	Produzione energia solare
C03.03	Produzione energia eolica
D01.01	Piste e sentieri
D01.02	Strade
D01.03	Parcheggi
D01.04	Linee ferroviarie
D01.07	Flusso veicoli a motore
D04.02	Eliporti e aviosuperfici
E01	Aree urbane ed edifici residenziali
E02	Aree commerciali o produttive
E03	Discariche
E05	Depositi e aree di stoccaggio
G01.02	Escursionismo a piedi, cavallo e veicoli non motorizzati
G01.03	Escursionismo con veicoli motorizzati
G02.04	Circuiti

G02.08	Campeggi e aree camper
H06.01	Inquinamento acustico
H06.02	Inquinamento luminoso
J01.01	Incendi di origine antropica
K02.01	Cambiamento nella composizione specifica (successione)

Status a livello regionale

E' presente sia nelle aree coltivate basso collinari e costiere, dove tuttavia è sempre più rara, che in quelle alto collinari e montante; qui è ancora relativamente abbondante sino ai 1500 m di quota circa.

Fenologia nel sito

Specie esclusivamente migratrice che giunge soprattutto in maggio e riparte nel mese di agosto.

Status a livello del sito

La specie è segnalata nel formulario standard ma i rilievi effettuati per la redazione del Piano non ci hanno permesso di confermare la sua presenza. L'area introno a Panicali ha comunque caratteri idonei al suo insediamento per cui non è possibile escludere che l'averla piccola sia effettivamente insediata nel SIC. Allo stato attuale la sua popolazione può essere stimata 0-2 coppie.

Lo stato di conservazione può essere considerato **Non noto** (XX)

Minacce nel sito

Le principali minacce derivano dall'abbandono delle coltivazione e dall'evoluzione delle formazioni erbacee verso arbusteto e bosco. La loro intensità è particolarmente elevata vista la dimensione molto limitata dell'habitat idoneo alla specie

Codice	Minaccia/Pressione
A06.04	Abbandono delle coltivazioni
K02.01	Cambiamento nella composizione specifica (successione)

Obiettivi nel sito

Sulla base dei parametri indicati dal Ministero dell'Ambiente (Gustin et al., 2009) la popolazione minima nel SIC dovrebbe essere di 1 coppia. Si ritiene che con una gestione attenta a conservare le poche aree idonee esso sia un obiettivo raggiungibile..

Strategie nel sito

Conservare le praterie secondarie contrastando lo sviluppo di arbusti e specie erbacee invasive. Gli interventi di recupero devono tuttavia salvaguardare un certo numero di alberi ed arbusti per una densità minima che può essere stimata nel 10% della copertura del suolo.

Favorire la permanenza delle coltivazioni nelle sue forme tradizionali

4.2.5. Succiacapre (Caprimulgus europaeus)

Paesaggio di riferimento

In Italia la specie è presente in periodo riproduttivo, durante il quale risulta diffusa negli ambienti caldi e aridi in quasi tutta la penisola, nelle isole maggiori (soprattutto in Sardegna e meno in Sicilia) e in quelle minori. Meno diffusa nelle grandi pianure ed nelle aree basso collinari intensamente coltivate.

Habitat di riproduzione

Predilige ambienti caldi e secchi con copertura di vegetazione legnosa alternata ad aree aperte; in ambiente appenninico umbro-marchigiano le praterie arbustate montane ed alto collinari, anche discontinue, dei versanti più caldi ed aridi sembrano gli ambienti più adatti per la riproduzione.

Fattori di pressione e minaccia a cui è sensibile

Le principali minacce e pressioni a cui la specie può essere sensibili e che si ritiene debbano essere verificate nel sito sono:

Codice	Minaccia/Pressione
A02.03	Trasformazione di prati permanenti e pascoli in seminativi
A03.01	Sfalcio intenso o in intensificazione
A03.03	Assenza di sfalcio
A04.01	Pascolo intensivo
A04.03	Assenza di pascolo o sottoutilizzo
A06.02.01	Colture perenni non forestali intensive o in intensivizzazione
A06.04	Abbandono delle coltivazioni
A07	Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici
A10.01	Rimozione di siepi e filari alberati
A10.03	Rimozione margini erbosi
B01	Rimboschimento di aree aperte
B02.03	Rimozione del sottobosco
B02.04	Rimozione degli alberi morti o morenti
B02.06	Diradamento dello strato arboreo
B06	Pascolo in aree boschive
B07.02	Ceduazione
B07.03	Apertura piste forestali
C01.04.01	Miniere a cielo aperto
C03.02	Produzione energia solare
C03.03	Produzione energia eolica
D01.01	Piste e sentieri
D01.02	Strade
D01.03	Parcheggi
D01.04	Linee ferroviarie
D01.07	Flusso veicoli a motore
D02.03	Tralicci ed antenne per la comunicazione
D04.02	Eliporti e aviosuperfici
E01	Aree urbane ed edifici residenziali
E02	Aree commerciali o produttive
E03	Discariche

E05	Depositi e aree di stoccaggio
F04.02	Raccolta per consumo domestico (funghi, piccoli frutti, ecc.)
F06.01	Allevamenti di fauna selvatica
G01.02	Escursionismo a piedi, cavallo e veicoli non motorizzati
G01.03	Escursionismo con veicoli motorizzati
G02.08	Campeggi e aree camper
G05.11	Collisioni con veicoli
H06.01	Inquinamento acustico
H06.02	Inquinamento luminoso
J01.01	Incendi di origine antropica
K02.01	Cambiamento nella composizione specifica (successione)

Status a livello regionale

La specie è ampiamente diffusa, anche se non abbondante, nelle aree alto collinari e basso montane della regione mentre è del tutto sporadica in quelle basso collinari. E' presente sul Conero. Una stima della consistenza della popolazione è assolutamente impossibile vista la carenza di informazioni quantitative.

Fenologia nel sito

Specie migratrice con la maggior parte degli arrivi tra fine aprile e maggio e delle partenze tra metà agosto e metà settembre.

Status a livello del sito

I siti idonei per la specie nel sito sono piuttosto scarsi, limitati sostanzialmente al fondovalle del Fosso di San Bofiglio e all'area intorno a Panicali dove sono presenti contemporaneamente formazioni erbacee e boschi di leccio. I rilievi effettuati hanno permesso di osservarla in entrambe e la popolazione può essere stimata in 3-5 coppie territoriali. Va segnalato che il succiacapre sembra piuttosto abbondante in tutta la Dorsale di Cingoli dove siano presenti aree aperte in prossimità di formazioni forestali.

Lo stato di conservazione, anche tenendo conto della situazione complessiva della specie nel comprensorio vasto, può essere considerato **Favorevole** (FV)

Minacce nel sito

La principale minaccia deriva dalla scomparsa delle poche aree aperte ancora presenti.

Codice	Minaccia/Pressione
K02.01	Cambiamento nella composizione specifica (successione)

Obiettivi nel sito

Definire un livello minimo della popolazione nel sito, basandosi esclusivamente sulla disponibilità di habitat è sostanzialmente impossibile poiché l'home range della specie, considerando anche che le aree idonee sono tutte ai margini del SIC, eccede notevolmente i suoi limiti. In questa situazione si ritiene che il mantenimento dell'attuale status possa essere l'obiettivo più ragionevole. A questo scopo è tuttavia necessario che si

intervenga per contrastare i fenomeni evolutivi della vegetazione.

Strategie nel sito

Conservare le praterie secondarie contrastando lo sviluppo di arbusti e specie erbacee invasive

4.2.6. Tottavilla (Lullula arborea)

Paesaggio di riferimento

In Italia il suo areale di nidificazione interessa buona parte della aree collinari e montane della penisola, dove risulta distribuita in modo presso che continuo lungo la dorsale appenninica, presente anche in Sardegna e Sicilia; è quasi completamente assente nella Pianura padana e nella fascia basso collinare e pianeggiante del versante adriatico; sull'arco alpino, presenta una distribuzione a macchia di leopardo.

Habitat di riproduzione

Nidifica in ambienti alto collinari e montani, dove le aree aperte, in particolare le praterie, sono discontinue e caratterizzate da arbusti ed alberi isolati e cespuglietti; è presente anche in aree caratterizzate da incolti e coltivi di modesta estensione.

Fattori di pressione e minaccia a cui è sensibile

Le principali minacce e pressioni a cui la specie può essere sensibili e che si ritiene debbano essere verificate nel sito sono:

Codice	Minaccia/Pressione
A02.01	Intensificazione delle pratiche agrarie
A02.02	Cambiamento delle coltivazione
A02.03	Trasformazione di prati permanenti e pascoli in seminativi
A03.01	Sfalcio intenso o in intensificazione
A03.03	Assenza di sfalcio
A04.01	Pascolo intensivo
A04.03	Assenza di pascolo o sottoutilizzo
A06.01.01	Colture annuali per la produzione di cibo intensive o in intensivizzazione
A06.02.01	Colture perenni non forestali intensive o in intensivizzazione
A06.04	Abbandono delle coltivazioni
A07	Uso di biocidi, ormoni e altri prodotti chimici
A08	Fertilizzazione
A10.01	Rimozione di siepi e filari alberati
A10.03	Rimozione margini erbosi
B01	Rimboschimento di aree aperte
C01.04.01	Miniere a cielo aperto
C03.02	Produzione energia solare
C03.03	Produzione energia eolica
D01.01	Piste e sentieri
D01.02	Strade
D01.03	Parcheggi
D01.04	Linee ferroviarie
D01.07	Flusso veicoli a motore
D04.02	Eliporti e aviosuperfici
E01	Aree urbane ed edifici residenziali
E02	Aree commerciali o produttive
E03	Discariche
E05	Depositi e aree di stoccaggio
F03.01	Caccia
G01.02	Escursionismo a piedi, cavallo e veicoli non motorizzati
G01.03	Escursionismo con veicoli motorizzati
G02.08	Campeggi e aree camper

H06.01	Inquinamento acustico
H06.02	Inquinamento luminoso
J01.01	Incendi di origine antropica
K02.01	Cambiamento nella composizione specifica (successione)

Status a livello regionale

La specie è ampiamente distribuita e localmente abbondante nelle praterie secondarie lungo tutta la fascia appenninica ed in alcune aree alto collinari fino ad una quota che in genere non eccede i 1200 m. Nella fascia pedemontana ha iniziato ad insediarsi anche in contesti agricoli come ad esempio i vigneti. Nel complesso pur non potendo fornire una stima esatta della consistenza della popolazione la specie è da considerarsi abbastanza comune nelle praterie secondarie alto collinari e basso montane.

Fenologia nel sito

Definire la fenologia nel sito non è semplice poiché una frazione più o meno consistente della popolazione è, a scala territoriale, sedentaria ma localmente avvengono spostamenti altitudinale. Allo stato attuale delle conoscenze non sono disponibili dati sulla presenza invernale nel sito per cui ci si deve limitare a considerarla migratrice.

Status a livello del sito

La specie non era mai stata segnalata prima nell'area. Le indagini condotte per la redazione del Piano non hanno permesso di accertare la sua presenza all'interno del sito ma è stata contattata nei pressi di Panicali in un'area coltivata a circa 300 m dal limite del SIC. Questo ci porta a ritenere che sia possibile che sia insediata anche all'interno visto che le caratteristiche ecologiche delle aree aperte tra il Lago di Castreccioni e il Vallone delle Cerase sembrano idonee. La popolazione allo stato attuale può essere stimata in 0-2 coppie

Lo stato di conservazione può essere considerato **Non noto** (XX)

Minacce nel sito

Codice	Minaccia/Pressione
A06.04	Abbandono delle coltivazioni
K02.01	Cambiamento nella composizione specifica (successione)

Obiettivi nel sito

La popolazione minima soddisfacente, calcolata sulla base dei parametri del Ministero dell'Ambiente (Gustin et al., 2009), è di 1 coppie. Si ritiene che l'obiettivo possa essere fissato a a questo valore e raggiunto attraverso la permanenza delle attività agricole e la conservazione delle aree aperte in prossimità di Panicali.

Strategie nel sito

Conservare le praterie secondarie contrastando lo sviluppo di arbusti e specie erbacee invasive. Gli interventi di recupero devono tuttavia salvaguardare un certo numero di alberi ed arbusti per una densità minima che può essere stimata nel 10% della copertura del suolo.

Favorire la permanenza delle coltivazioni nelle sue forme tradizionali.

4.2.7. Lupo (*Canis lupus*)

Distribuzione, consistenza ed habitat

Il lupo (*Canis lupus*) è un mammifero appartenente all'ordine dei Carnivori e alla famiglia dei Canidi, ed è presente su una vasta area di distribuzione che comprende l'intero continente nordamericano, l'Europa e l'Asia, dove risulta in grado di poter occupare, in maniera più o meno stabile, ogni habitat terrestre riscontrabile nell'emisfero settentrionale con la sola eccezione dei deserti aridi e delle aree montuose più elevate (Mech, 1970).

In Italia, i contesti principali di distribuzione della specie sono soprattutto le zone montane e rurali con la maggior copertura forestale e densità antropica relativamente bassa (Corsi *et al.*, 1999). La sua diffusione può essere limitata dalla disponibilità di prede, dalla distruzione e frammentazione del suo habitat e dalla persecuzione diretta e indiretta da parte dell'uomo. Risulta una specie molto variabile per quelli che sono le sue caratteristiche morfologiche.

Sulla base di alcune caratteristiche fenotipiche e genetiche, la popolazione italiana di lupo è considerata una sottospecie a se stante rispetto alle altre popolazioni europee, (*C. l. italicus*) (Randi *et al.* 2000; Nowak & Federoff, 2002; Mech & Boitani 2003).

Negli ultimi decenni in Italia la distribuzione e la consistenza del lupo, sono incrementate in modo graduale. Precedentemente a questa fase, il lupo risultava in forte regressione, in particolare negli anni '70, periodo durante il quale l'areale di distribuzione e la consistenza stimate risultavano sensibilmente ridotti rispetto all'attuale (Cagnolaro *et al.*, 1974; Zimen e Boitani, 1975; Boitani, 1976). Ad oggi la specie è distribuita su tutta la dorsale appenninica peninsulare, comprese le aree collinari circostanti, e lungo parte dell'arco alpino (Meriggi *et al.* 2011); la sua consistenza viene stimata di circa 1000 individui (Randi *et al.*, 2012).

Caratteristiche eco-etologiche

Il lupo vive in gruppi (branchi) di individui che svolgono tutte le attività insieme (spostamenti, caccia, riposo) che sono uniti l'un l'altro da vicoli sociali (Mech, 1970). Il branco corrisponde ad un nucleo familiare fondato sulla presenza di una coppia dominante (coppia *alfa*) e occupa un determinato territorio, denominata area minima vitale (*home range*), la cui estensione varia in relazione a molteplici elementi (disponibilità di prede, livello di antropizzazione, ecc.). Le ricerche condotte sul territorio nazionale indicano un'ampiezza dei territori variabile da 150 da 300 kmq (Boitani & Ciucci 1998; Ciucci *et al.* 1997; Liccioli, 2004).

Il numero dei componenti del branco risulta variabile ed è regolata nel corso dell'anno da differenti fattori (mortalità, produttività, ecc.); Mech (1970) riporta una dimensioni media di 7 individui su scala mondiale e per l'Italia, Boitani e Ciucci e (1998), riferiscono una dimensione del branco da 2 a 7 individui. Un aspetto rilevante che influenza la dimensione dei branchi, è la tendenza alla dispersione dei giovani di 2-3 anni di età (Fritts & Mech 1981; Peterson *et al.* 1984; Randi *et al.*, 2012).

Relativamente agli aspetti riproduttivi, in Italia le nascite avvengono tra fine aprile e metà maggio, dopo un

periodo di gestazione di 9 settimane. La dimensione delle cucciolate e la sopravvivenza dei cuccioli nel primo anno di vita sono correlate alla disponibilità di prede, misurata come biomassa preda/lupo (Keith, 1983; Fuller, 1989); in media la femmina di lupo partorisce 6 piccoli (Mech, 1974).

Il parto avviene in una tana che la femmina individua in un luogo nascosto non frequentato dall'uomo. La tana può essere scavata nel terreno, oppure possono essere sfruttate cavità naturali come tronchi cavi o anfratti di rocce; a volte sono utilizzate tane abbandonate da altri animali come volpe e istrice.

Paesaggio di riferimento

In Italia la specie è diffusa soprattutto nelle aree montane ed alto collinari con sufficiente copertura vegetale legnosa e disponibilità di prede selvatiche. Negli ultimi decenni individui della specie si sono spinti anche in corrispondenza delle zone collinari e di pianura; ad esempio nelle Marche la presenza della specie risulta accertata dal 2012 anche nel Parco del Conero, un'area protetta costiera a ridosso del capoluogo regionale, che risulta separata dalla dorsale montuosa da un'ampia fascia collinare intensamente coltivata e quasi completamente priva copertura arborea.

Fattori di pressione e minaccia a cui è sensibile

Il lupo è un grande carnivoro ai vertici nella piramide alimentare degli ecosistemi naturali, che necessita di vasti spazi vitali, con habitat idonei e consistenti popolazioni di prede naturali. La sua conservazione, comporta dunque benefici anche per numerose altre specie che caratterizzano l'ambiente in cui esso vive (Genovesi, 2002).

Nelle rapporto dell'ISPRA (Genovesi *et al.*, 2014) sullo stato degli habitat e delle specie d'interesse comunitario, vengono riferite le pressioni (fattori che hanno agito su specie e habitat durante il periodo esaminato dal rapporto) e le minacce (fattori che si prevede possano agire in futuro) per il gruppo sistematico dei carnivori, di cui fa parte il lupo, suddivise per regione biogeografica (Alpina, Continentale, Mediterranea).

Per il lupo gli autori del rapporto considerano tra i principali fattori limitanti, il bracconaggio e l'ibridazione con il conspecifico domestico; più in generale, anche per altri carnivori, un ulteriore elemento negativo accertato è il traffico veicolare, quale causa importante di mortalità.

Si riporta di seguito l'elenco dei principali fattori di minaccia e pressioni riportate nelle schede di valutazione dello status del lupo previste dalla CE e redatte dall'ISPRA.

Codice	Minaccia/Pressione
B02	Gestione forestale
F03.02.03	Trappolaggio, uso del veleno e bracconaggio
I03.01	Inquinamento genetico (animali)
F03.01	Caccia
G05.11	Collisioni con veicoli
K03.03	Introduzione di patogeni (fauna)
K03.07	Altre forme di competizione interspecifica (fauna)

Nel piano di azione nazionale per la conservazione del lupo (Genovesi, 2002) tra le minacce e i fattori limitanti più rilevanti, sono considerati, il bracconaggio, la presenza di cani vaganti e i conflitti con l'attività venatoria e con la zootecnia. La mitigazione di questi conflitti è un aspetto ritenuto importante per la conservazione del lupo, che da anni viene trattato in modo approfondito e per cui sono investite risorse relativamente consistenti sia al livello nazionale che europeo (Ciucci *et al.*, 2005; Kaczensky *et al.*, 2013)

Status a livello regionale

Per quanto concerne la presenza della specie nelle Marche, in concomitanza del minimo storico riscontrato negli anni '70, il comprensorio dei Monti Sibillini-Monti della Laga rappresentava il limite settentrionale dell'areale di distribuzione conosciuto (Boitani, 1976).

Negli anni '80, viene accertata la presenza stabile delle specie anche nelle Marche settentrionali (Pandolfi, 1983; Boscali, 1985) e successivamente, in seguito ad indagini condotte mediante raccolta di dati storici e ricerche di campo, si conferma la presenza della specie lungo tutto l'Appennino marchigiano (Gambaro *et al.* 2001).

Ricerche condotte nel 2010-11 (Scotti *et al.*, 2012; Forconi *et al.*, 2012; Gazzola *et al.*, 2012a, 2012b), hanno permesso di fornire un quadro più recente sulla distribuzione e consistenza della specie relativi a gran parte dell'areale della Regione, dove risultano stimati 140-160 individui (Giacchini *et al.*, 2012).

Presenza e status a livello del sito

Il sito ricade nell'area di distribuzione regionale della specie. Nel periodo compreso dal 2005 al 2009, nel comprensorio in cui ricade il sito e nelle aree circostanti, è stata condotta un'indagine relativa ad eventi di predazione su al bestiame domestico, nell'ambito del quale risultano riscontrati circa 10 eventi di predazione attribuibili a canidi; nello stesso periodo la presenza della specie è stata accertata nell'area di Monte Nero (Cicconi *et al.*, 2009).

Attualmente è in corso un programma di monitoraggio condotto dalla Comunità Montana dell'Esino-Frasassi e dalla Comunità Montana di San Severino Marche, nell'ambito del quale la presenza della specie è stata accertata di recente lungo la dorsale del San Vicino; in particolare nel corso del 2014, sono stati verificati alcuni eventi di predazione presso un'azienda zootecnica, a circa 2 km dal sito (loc. S. Stefano di Cingoli), successivamente ai quali il lupo è stato rilevato tramite fototrappolaggio (Giacchini e Barcaioni *com. pers.*; Archivio PRGRF).

In considerazione all'estensione del sito, si ritiene che questo risulti compreso nel territorio di un nucleo familiare, che necessita di *home range* di almeno 50-100 kmq; considerando però la condizione di discreta naturalità che lo caratterizza, il sito può rappresentare un contesto strategico per la specie, per l'elevata copertura forestale che consente il mantenimento di popolazioni delle specie preda e perché vi si trovano ambienti indisturbati per la localizzazione delle tane e dei siti di *rendez-vous*.

Minacce nel sito

Nel dettaglio le pressioni e minacce (Allegato 2 DDS 327/AFP (UE - DG Environment and EEA, 2011) che allo stato attuale sembrano incidere sullo stato di conservazione della specie nell'ambito di territorio in cui ricade il sito sono i seguenti:

B02	Gestione forestale	Possibile alterazione dell'habitat in corrispondenza delle aree caratterizzate da maggiore naturalità e minor disturbo antropico, potenzialmente idonee per la riproduzione e per i <i>rendez vous sites</i> .
D01.02	Altri tipi di strade	Potenziabile uccisione accidentale di individui conseguente il traffico veicolare; internamente al sito non sono presenti tratti stradali tale per cui sono da considerarsi critici (volume del traffico particolarmente ridotto nelle ore notturne e crepuscolari). A nord del sito si trova la SP 26, che sviluppa per circa 1 km ad una distanza da circa 500 m fino a tangere i confini del sito; qui i volumi di traffico sembrano poter essere maggiori vista la funzione importante che svolge a livello locale.
F03.02.03	Trappolaggio, uso del veleno e bracconaggio	Nonostante non si è a conoscenza di recenti atti di bracconaggio nel sito, si ritiene comunque possibile l'uccisione di individui, sia accidentale conseguente l'utilizzo illegale di lacci per il cinghiale sia volontaria conseguente eventi di predazione da parte del lupo al patrimonio zootecnico; a riguardo Cicconi <i>et. al.</i> , riportano l'avvelenamento di 3 individui, poi alienati, avvenuto nel 2009 in una località a 4-5 km dal sito.
F03.01.02	Caccia e raccolta di animali selvatici terrestri	Potenziabile disturbo, conseguente la caccia al cinghiale nella forma della braccata. Potenziale riduzione di prede, in particolare di ungulati selvatici (cinghiale e capriolo).

Obiettivi nel sito

In relazione alle caratteristiche ecologiche della specie ed in funzione delle minacce e delle pressioni riscontrate e/o potenzialmente presenti, gli obiettivi nel sito sono da inserirsi in un contesto più ampio in funzione di quanto previsto su scala nazionale (Genovesi, 2002); tra questi la mitigazione dei conflitti sociali appare uno degli obiettivi più importanti da perseguire.

Ulteriori obiettivi sono, favorire la riduzione dell'impatto diretto del traffico veicolare nei tratti stradali potenzialmente critici e circostanti il sito e mantenere una popolazione di prede adeguata.

Strategie nel sito

In relazione alle caratteristiche ecologiche della specie ed in funzione delle minacce e delle pressioni riscontrate e/o potenzialmente presenti, alcune misure ritenute importanti dovrebbero essere adottate in un contesto più ampio rispetto al sito. In relazione alle minacce riscontrate o potenzialmente presenti nel sito e nelle aree circostanti, si propongono le seguenti misure ed azioni:

- Prevenire i danni al patrimonio zootecnico, finalizzata alla mitigazione dei conflitti sociali.
- Gestione forestale con criteri naturalistici, in corrispondenza delle aree meno accessibili e potenzialmente strategici (con priorità delle aree prossime alle acque di scorrimento superficiale).
- Mitigazione degli impatti, relativi al traffico veicolare.

- Mantenimento delle popolazioni di prede.
- Mitigare gli impatti relativi all'attività venatoria.

4.2.8. Specie precedentemente segnalati ma non rilevati

Lucanus cervus

Lucanus tetraodon tetraodon Thunberg, 1806 è stato erroneamente determinato come *Lucanus cervus* (Linné 1758)

5. PROBLEMATICHE DI CONSERVAZIONE: PRESSIONI E MINACCE

Le problematiche di conservazione dei singoli habitat e specie sono trattate nelle schede al punto 4. Di seguito viene riportato il quadro di sintesi così come definito nella Struttura del Piano di Gestione predisposta dalla Regione Marche.

Valutazione dello stato di conservazione

Habitat	FV	U1	U2	XX	NA
91AA		X			
91L0		X			
9210		X			
9340		X			

Specie	FV	U1	U2	XX	NA
Invertebrati					
<i>Euphydryas aurinia</i>				X	
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	X				
<i>Morimus asper</i>	X				
Uccelli					
<i>Caprimulgus europaeus</i>	X				
<i>Lullula arborea</i>				X	
<i>Lanius collurio</i>				X	
Mammiferi					
<i>Canis lupus</i>	X				

Pressioni e minacce

Habitat						Pressione
	Molto elevata	Elevata	Media	Ridotta	Favorevole	
9340			X			B02.04
9340				X		B02
9210			X			B02.04
9210				X		B02
91L0			X			B02.04
91AA			X			B02.04

Specie						Pressione
	Molto elevata	Elevata	Media	Ridotta	Favorevole	
Invertebrati						
<i>Euphydryas aurinia</i>	X					K02.01
<i>Morimus asper</i>			X			B02.04
<i>Morimus asper</i>			X			B02.06
<i>Morimus asper</i>			X			B02
Uccelli						

<i>Caprimulgus europaeus</i>	X					K02.01
<i>Lullula arborea</i>		X				A06.04
<i>Lullula arborea</i>	X					K02.01
<i>Lanius collurio</i>		X				A06.04
<i>Lanius collurio</i>	X					K02.01
Mammiferi						
<i>Canis lupus</i>			X			B02
<i>Canis lupus</i>			X			D01.02
<i>Canis lupus</i>			X			F03.02.03
<i>Canis lupus</i>				X		F03.01.02

6. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE

Gli obiettivi di conservazione per le singole risorse biologiche sono già stati descritti nelle schede al punto 4.

Provando a sintetizzare per sistemi ambientali si può osservare come le aree forestali, anche grazie alle indicazioni del Piano di Assestamento Forestale della Forestale demaniale di Cingoli siano in buona parte indirizzate verso una riqualificazione strutturale certamente molto positiva per il SIC; la carenza di alberi maturi morti o senescenti è comunque ancora un fattore limitante importante ed un loro incremento è certamente l'obiettivo principale da perseguire nei prossimi anni.

Molto più complessa e delicata è la questione delle aree aperte rappresentate da pochi ettari di praterie insediate su coltivi abbandonati e da alcuni campi. In questo caso l'obiettivo, assolutamente prioritario, è di intervenire per fermare l'evoluzione della vegetazione naturale che nel giro di pochi anni vedrebbe la sostituzione delle formazioni erbacee con arbusteti.

Di seguito sono riportati gli obiettivi per i singoli Habitat/specie già presentati al punto 4.

Habitat	Obiettivi nel sito
91AA	Favorire l'evoluzione verso assetti più maturi e complessi dal punto di vista ecosistemico, sia a scala di paesaggio sia di comunità vegetale. Migliorare l'assetto strutturale. Ridurre la consistenza del carpino nero a favore della roverella. Incrementare la dotazione di alberi di grandi dimensioni e di legno morto.
91L0	Favorire l'evoluzione verso assetti più maturi e complessi dal punto di vista ecosistemico, sia a scala di paesaggio sia di comunità vegetale. Migliorare l'assetto strutturale. Incrementare la dotazione di alberi di grandi dimensioni e di legno morto.
9210	Favorire l'evoluzione verso assetti più maturi e complessi dal punto di vista strutturale, sia a scala di paesaggio sia di comunità vegetale. Incrementare la dotazione di alberi di grandi dimensioni e di legno morto. Acquisizione di caratteri di vetustà dei boschi.
9340	Favorire l'evoluzione verso assetti più maturi e complessi dal punto di vista ecosistemico, sia a scala di paesaggio sia di comunità vegetale. Migliorare l'assetto strutturale. Incrementare la dotazione di alberi di grandi dimensioni e di legno morto.
Specie	Obiettivi nel sito
<i>Euphydryas aurinia</i>	Risulta prioritario verificarne l'abbondanza della specie nel sito, per poi procedere con la pianificazioni di eventuali misure di conservazione.
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	<i>Euplagia quadripunctaria</i> è stata inserita negli allegati della Direttiva Habitat principalmente in relazione al fenomeno di gregarismo legato all'estivazione manifestato da alcune popolazioni insulari del Mediterraneo orientale, che tendono a congregarsi in migliaia e migliaia di individui in poche vallette fresche e ombrose (soprattutto nota è la cosiddetta "Valle delle Farfalle" nell'isola di Rodi), verosimilmente a causa di una particolare convergenza tra microclima favorevole, ambiente idoneo e isolamento geografico. A prescindere dall'istanza legata a salvaguardare un'eccezionale fenomenologia locale va tuttavia ricordato che in Italia ed in numerosi altri paesi europei la specie non presenta tale comportamento, è comunissima e non è indicatrice di particolari situazioni ambientali, per cui si ritiene che, almeno nel nostro Paese, concentrare l'interesse su di essa tralasciando eventualmente il monitoraggio di elementi faunistici di ben altro valore ecologico e biogeografico non sia giustificato (Trizzino <i>et al.</i> 2013).
<i>Morimus asper</i>	La riqualificazione degli habitat forestali nei quali vive l'insetto, unita alla tutela di alberi senescenti o morti in piedi o a terra e del legno morto al suolo avrà effetti positivi su tutti gli organismi saproxilici.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Definire un livello minimo della popolazione nel sito, basandosi esclusivamente sulla disponibilità di habitat è sostanzialmente impossibile poiché l'home range della specie, considerando anche che le aree idonee sono tutte ai margini del SIC, eccede notevolmente i suoi limiti. In questa situazione si ritiene che il mantenimento dell'attuale status possa essere l'obiettivo più ragionevole. A questo scopo è tuttavia necessario che si intervenga per contrastare i fenomeni evolutivi della vegetazione.
<i>Lullula arborea</i>	La popolazione minima soddisfacente, calcolata sulla base dei parametri del Ministero dell'Ambiente (Gustin <i>et al.</i> , 2009), è di 1 coppie. Si ritiene che l'obiettivo possa essere fissato a a

	questo valore e raggiunto attraverso la permanenza delle attività agricole e la conservazione delle aree aperte in prossimità di Panicali.
<i>Lanius collurio</i>	Sulla base dei parametri indicati dal Ministero dell'Ambiente (Gustin et al., 2009) la popolazione minima nel SIC dovrebbe essere di 1 coppia. Si ritiene che con una gestione attenta a conservare le poche aree idonee esso sia un obiettivo raggiungibile..
<i>Canis lupus</i>	In relazione alle caratteristiche ecologiche della specie ed in funzione delle minacce e delle pressioni riscontrate e/o potenzialmente presenti, gli obiettivi nel sito sono da inserirsi in un contesto più ampio in funzione di quanto previsto su scala nazionale (Genovesi, 2002); tra questi la mitigazione dei conflitti sociali appare uno degli obiettivi più importanti da perseguire. Ulteriori obiettivi sono, favorire la riduzione dell'impatto diretto del traffico veicolare nei tratti stradali potenzialmente critici e circostanti il sito e mantenere una popolazione di prede adeguata.



Fig. 17 Prateria presso le sponde del Lago di Castreccioni da tutelare anche attraverso il contrasto allo sviluppo degli arbusti

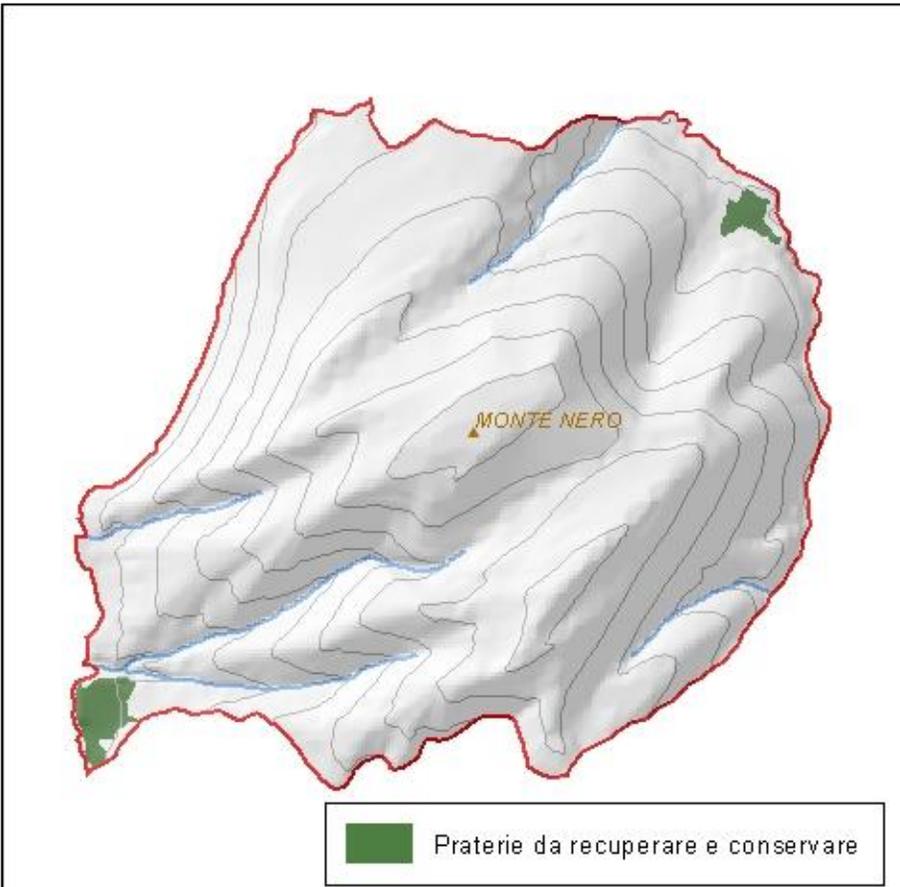
7. QUADRO DELLE STRATEGIE DI CONSERVAZIONE

Come previsto dal modello di piano predisposto dalla Regione Marche le azioni sono state suddivise nelle seguenti tipologie, immediatamente riconoscibili dal colore del riquadro in alto a sinistra:

	Tipo	Descrizione
	regolamentazione	Sono le misure regolamentari dell'Art. 6 della Direttiva 92/43
	incentivazione	Sono le misure contrattuali dell'Art. 6 della Direttiva 92/43
	intervento attivo	Sono azioni di conservazione che si basano sull'attivazione di appositi progetti, su base volontaria, da parte dell'ente gestore o sotto il suo controllo
	programma di monitoraggio e/o ricerca	Sono azioni di monitoraggio o ricerca finalizzate alla raccolta dei dati e delle informazioni necessarie all'applicazione del Piano di Gestione e agli adempimenti di cui agli art. 11 e 17 della direttiva 92/43.
	programma di educazione e di informazione	Sono azioni finalizzati ad incrementare le conoscenze sui siti nel pubblico o a formare tecnici e operatori coinvolti nell'applicazione delle azioni previste dal piano

Scheda Azione 1.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Recupero e conservazione delle aree di prateria invase da arbusti	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	<p>Aree individuate nella carta allegata</p>  <p style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> Praterie da recuperare e conservare </p>
----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le poche aree aperte presenti, ancorché non inquadrabili in Habitat di interesse comunitario, svolgono una funzione essenziale per diverse specie faunistiche anche inserite negli allegati alle direttive comunitarie. L'abbandono a cui sono soggette ne sta rapidamente deteriorando lo stato di conservazione con effetti molto negativi per la biodiversità
------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Indicatori di stato	Superficie in cui è stata applicata l'azione
----------------------------	----------------------------------------------

Finalità dell'azione	Recuperare aree aperte degradate
-----------------------------	----------------------------------

Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Decespugliamento parziale degli arbusti da avviarsi entro 2 anni dall'entrata in vigore del Piano, delle aree indicate in cartografia. Nella redazione del progetto di decespugliamento dovranno essere previsti anche interventi da effettuare negli anni successivi per evitare la ricrescita delle essenze legnose. L'ente gestore può posticipare, per motivate ragioni, l'avvio di questa misura.</p> <p>Nel decespugliamento dovranno essere rispettati i seguenti criteri Dovrà essere rilasciato un numero di arbusti sufficiente a garantire la copertura compresa tra 10-30% mediante soprattutto il rilascio degli esemplari più alti di 1,50 m e possibilmente raggruppati ad isole. Non dovranno essere oggetto di intervento le fasce ecotonali (margini di formazioni forestali e pre-forestali) per una profondità di 3 m Il taglio degli arbusti dovrà essere effettuato al livello del colletto e il materiale di risulta dovrà essere completamente. La bruciatura del materiale di risulta è consentita secondo le modalità di legge vigenti. Gli interventi non potranno essere realizzati nel periodo 15 aprile-15 luglio. Non potranno essere tagliati gli alberi d'alto fusto (art. 2 LR 6/2005) se di particolare interesse bioecologico, come ad esempio specie fruttifere, specie rare o utilizzate per la riproduzione da avifauna da insetti saproxilofagi o micromammiferi. In presenza di <i>Juniperus communis</i> dovranno essere prioritariamente eliminate le altre specie legnose. In presenza di ginestra questa deve essere eliminata prioritariamente.</p>
Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle popolazioni di specie legate alle aree aperte
Interessi economici coinvolti	Proprietari
Soggetti competenti	
Priorità dell'azione	Altissima
Tempi e stima dei costi	Entro 2 anni dall'entrata in vigore del Piano
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Riferimenti e allegati tecnici	

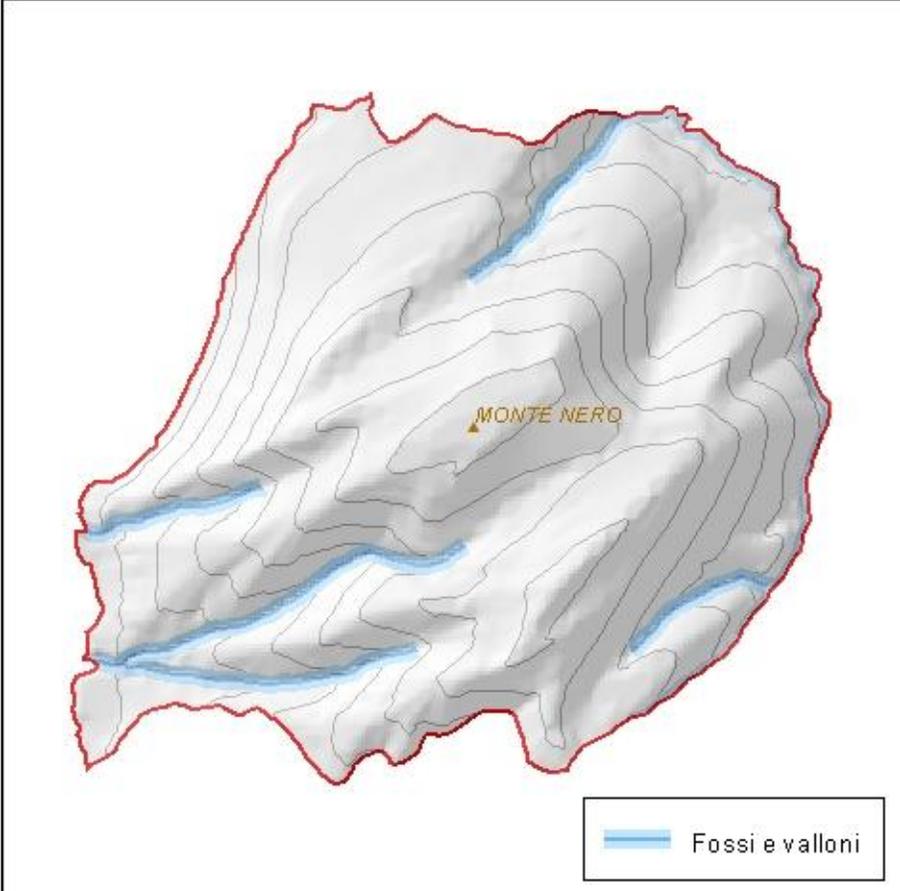
Scheda Azione 2.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Mappatura individui arborei ad accrescimento indefinito	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) X regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La presenza di esemplari arborei maturi è una delle principali criticità per la conservazione degli ecosistemi forestali. L'attuale normativa prevede il rilascio, in fase di taglio, di un certo numero di esemplari per l'accrescimento indefinito che nel corso del tempo dovrebbero contribuire alla risoluzione, almeno parziale di questo problema. Per una loro corretta gestione e per avere un quadro completo ed aggiornato dello stato di conservazione di ogni particella forestale sottoposta a gestione è tuttavia indispensabile conoscere la localizzazione di questi esemplari per poterli monitorare nel corso del tempo.		
Indicatori di stato	Numero esemplari mappati.		
Finalità dell'azione	Avviare la costituzione di una banca dati georeferenziata degli esemplari arborei ad accrescimento indefinito presenti nei boschi del sito.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	In sede di atto autorizzativo dell'ente gestore per istanze, progetti o piani di taglio è fatto obbligo, mediante apposita prescrizione, di marcare in modo più duraturo possibile gli alberi lasciati a invecchiamento indefinito, ai sensi delle Prescrizioni di massima e Polizia forestale regionali e norme per la gestione dei boschi marchigiani		
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento della qualità complessiva dell'ecosistema forestale incrementando la quantità di alberi maturi presenti.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree boscate – Operatori del settore forestale – Tecnici forestali.		
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino.		
Priorità dell'azione	Alta.		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda Azione 3.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Tutela delle formazioni del <i>Carpino betuli-Coryletum avellanae</i> (91L0)	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Aree interessate dalla presenza dell'Habitat 91L0 (riportate nella carta degli habitat)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le formazioni del <i>Carpino betuli-Coryletum avellanae</i> (91L0) sono molto rare nel sito ed in generale nell'Appennino marchigiano. Viste le loro caratteristiche ogni forma di utilizzo rischia di alterarne in modo drastico le caratteristiche con effetti negativi sullo stato di conservazione.		
Indicatori di stato	Superficie interessata dall'azione		
Finalità dell'azione	Garantire lo stato di conservazione soddisfacente dell'Habitat		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Le formazioni del <i>Carpino betuli-Coryletum avellanae</i> (91L0) devono essere lasciate alla libera evoluzione, fatti salvi gli interventi necessari per la messa in sicurezza dei luoghi.		
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento dello stato di conservazione dell'Habitat 91L0		
Interessi economici coinvolti	Proprietari delle aree (in gran parte demaniali)		
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Priorità dell'azione	Altissima		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda Azione 4.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Tutela della diversità floristica delle aree forestali	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) X regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	L'utilizzo selvicolturale non sostenibile dal punto di vista ambientale può provocare, se non adeguatamente indirizzato tramite valutazioni e prescrizioni in fase autorizzativa una rarefazione di alcune specie arboree ed arbustive particolarmente importanti nell'ecologia delle formazioni forestali per cui è essenziale una loro stretta tutela		
Indicatori di stato	Superficie su cui si applica l'azione		
Finalità dell'azione	Garantire la conservazione di alcune specie di particolare interesse ecologico presenti nelle formazioni forestali		
Descrizione dell'azione e programma operativo	E' vietato il taglio di <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Taxus baccata</i> e <i>Buxus sempervirens</i> presenti in formazioni forestali. Sono fatti salvi gli interventi finalizzati alla conservazione delle specie in elenco e alla loro tutela e rinnovazione nei boschi, previa imposizione di coerenti prescrizioni realizzative nell'atto autorizzativo. E' facoltà dell'ente gestore valutare la necessità di uno specifico progetto.		
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento dello stato di conservazione delle formazioni forestali		
Interessi economici coinvolti	Proprietari delle aree		
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Priorità dell'azione	Altissima		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda Azione 5.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Tutela degli habitat faunistici e floristici dei piccoli corsi d'acqua dai possibili impatti delle attività selvicolturali.	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale

Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	<p>Fossi e valloni individuati nello stralcio cartografico allegato</p>  <p style="text-align: right;">Fossi e valloni</p>
----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le aree in prossimità di fossi e valloni, interessate da flusso idrico anche temporaneo costituiscono un habitat importante sia per la fauna che per la flora. Gli ordinari interventi selvicolturali di fine turno, provocando una repentina apertura della volta arborea modificano le condizioni ecologiche. Ciò può comportare effetti indesiderati a carico delle specie più mesofile che, in detti ambienti, sono da salvaguardare..
------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Indicatori di stato	Superficie su cui si applica la misura
----------------------------	----------------------------------------

Finalità dell'azione	Garantire lo stato di conservazione delle specie legate a fossi e valloni
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Descrizione dell'azione e programma operativo	È vietata qualsiasi operazione selvicolturale sulla vegetazione arborea adiacente a fossi e valloni individuati dal Piano, per una fascia della profondità di 10 metri per lato dalla linea di impluvio, qualora non si ravvisino problemi legati alla prevenzione del dissesto idrogeologico delle sponde naturali e delle pendici sovrastanti e dei danni alla salute e sicurezza umana, animale e vegetale e delle strutture ed infrastrutture a valle, legati ad eventi meteorologici eccezionali. Quest'obbligo può essere derogato in presenza di progetti o Piani forestali specifici tesi al miglioramento ecologico-strutturale del bosco.
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento dello stato di conservazione delle specie floristiche e faunistiche legate a fossi e valloni
Interessi economici coinvolti	Proprietari delle aree
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Riferimenti e allegati tecnici	

Scheda Azione 6.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Tutela degli habitat faunistici puntuali dagli impatti delle ordinarie attività selvicolturali di fine turno a carico dei cedui e delle fustaie.	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale X Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Allo stato attuale non sono stati individuati habitat puntuali all'interno delle formazioni forestali. Questo tuttavia non esclude la possibilità che, vista la loro natura esse possano essere presenti ma non rilevate durante le indagini condotte per la redazione del Piano. E' quindi comunque opportuno prevedere, vista la loro importanza per la biodiversità, una misura di tutela da applicare nel caso dovesse emergere la presenza.		
Indicatori di stato	Numero di aree in cui è applicata la misura.		
Finalità dell'azione	Garantire la tutela degli habitat puntuali presenti nelle aree forestali		
Descrizione dell'azione e programma operativo	È vietata qualsiasi operazione selvicolturale in prossimità di sorgenti, ingressi di grotte e cavità per un raggio di 10 metri. Sono fatti salvi gli interventi necessari alla tutela di tali ecosistemi e di quelli legati alla tutela della sicurezza pubblica o privata ed a disposizioni in materia fitosanitaria emanate dalle autorità competenti.		
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento dello stato di conservazione delle specie legate ai microhabitat presenti nelle aree forestali		
Interessi economici coinvolti	Proprietari delle aree		
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Priorità dell'azione	Alta		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda Azione 7.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Tutela delle formazioni forestali dal pascolo brado	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Allo stato attuale non sono previsti progetti per l'allevamento di suini nel sito. Visto il loro notevole impatto negativo sulle biocenosi e l'interesse che circonda questa attività è comunque opportuno prevedere una apposita misura di gestione		
Indicatori di stato	Numero di allevamenti presenti		
Finalità dell'azione	Regolamentare un attività fortemente impattante sulle biocenosi		
Descrizione dell'azione e programma operativo	L'allevamento brado senza recinzioni di suidi domestici e selvatici è vietato.		
Descrizione dei risultati attesi	Tutelare le biocenosi dagli effetti negativi dell'allevamento brado dei suini		
Interessi economici coinvolti	Proprietari delle aree		
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Priorità dell'azione	Alta		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda Azione 8.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012		
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero		
	Titolo dell'azione	Tutela delle fasce ecotonali		
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)			
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito			
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le fasce ecotonali svolgono un ruolo fondamentale per la tutela degli habitat forestali e per la fauna. Il loro mantenimento è essenziale soprattutto in un sito come questo con poche aree aperte.			
Indicatori di stato	Lunghezza delle fasce ecotonali tutelate			
Finalità dell'azione	Aumentare la lunghezza di fasce ecotonali in buone condizioni di conservazione.			
Descrizione dell'azione e programma operativo	È vietato il taglio dei margini ecotonali (margini boschi-pascoli e margini boschi-campi). Sono fatti salvi gli interventi legati a problemi di tutela della sicurezza pubblica o privata, alla realizzazione di interventi di prevenzione e lotta degli incendi boschivi ed a disposizioni in materia fitosanitaria emanate dalle autorità competenti.			
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento dello stato di conservazione delle aree forestali prossime al margine e incremento delle specie legate alle fasce ecotonali.			
Interessi economici coinvolti	Proprietari delle aree			
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino			
Priorità dell'azione	Alta			
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano			
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento				
Riferimenti e allegati tecnici				

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Tutela della composizione e struttura dello strato arboreo degli habitat forestali	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Azione 9.			
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La scelta delle non corretta delle matricine da un punto di vista bioecologico e selvicolturale, può condurre ad un'alterazione della composizione della formazione forestale che potrebbe pregiudicare la prevalenza delle specie forestali indicatrici dell'Habitat, come da denominazione dello stesso e descrizione presente nel Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE, Società Botanica Italiana - MATTM		
Indicatori di stato	Superficie su cui è applicata la misura		
Finalità dell'azione	Favorire l'istaurarsi di una corretta composizione degli Habitat rispetto alle indicazione della direttiva 92/43		
Descrizione dell'azione e programma operativo	La dotazione e scelta delle matricine è quella prevista dalla normativa vigente; esse dovranno tuttavia privilegiare la presenza in quota maggioritaria della/e specie forestali indicatrici dell'Habitat, come da denominazione dello stesso e descrizione presente nel Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE, Società Botanica Italiana – MATTM, garantendo nel contempo la più ampia diversità possibile delle specie arboree subordinate. Le prescrizioni dell'atto autorizzativo preciseranno in merito alle cautele di salvaguardia e miglior conservazione dell'habitat comunitario interessato dall'attività selvicolturale..		
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento della composizione specifica degli habitat forestali per garantirne lo stato di conservazione		
Interessi economici coinvolti	Proprietari delle aree		
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Priorità dell'azione	Altissima		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda Azione 10.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Tutela dell'avifauna nidificante dal disturbo prodotto dagli interventi selvicolturali	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La presenza di habitat potenzialmente utilizzabili da specie di interesse comunitario rende necessaria una rigorosa applicazione delle misure di tutela previste per ridurre gli effetti del disturbo provocato dalle attività selvicolturali.		
Indicatori di stato	Superficie in cui si applica la misura		
Finalità dell'azione	Ridurre il disturbo delle attività selvicoltura sulle specie ornitiche di interesse comunitario potenzialmente presenti nel sito.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>I tagli vanno effettuati nei periodi indicati dalle PMPF e seguendo anche le prescrizioni delle altre normative vigenti ed in particolare della DGR 1471/2008 estendendo tali prescrizioni anche ai SIC. La sospensione si applica alle operazioni di abbattimento, apertura, allargamento o manutenzione della viabilità di servizio forestale, di esbosco, nonché alle operazioni di potatura, spalcatura, sramatura, scortecciatura, depezzatura, concentramento e sgombero.</p> <p>In particolare, le specie ornitiche di interesse comunitario potenzialmente presenti nei boschi del sito sono: balia dal collare, biancone e falco pecchiaiolo.</p> <p>I loro periodi riproduttivi ed habitat di nidificazione sono rispettivamente: Balìa dal collare 15 maggio – 30 giugno (faggete, castagneti e cerrete d'alto fusto). Biancone 1 aprile – 15 agosto (faggete, querceti e rimboschimenti). Falco pecchiaiolo 15 aprile – 15 agosto (faggete, querceti e rimboschimenti)</p>		
Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle popolazioni delle specie ornitiche forestali presenti nel sito		
Interessi economici coinvolti	Proprietari delle aree		
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Priorità dell'azione	Altissima		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda Azione 11.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Incremento della disponibilità di legno morto negli habitat forestali	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La dotazione di alberi morti o deperienti è un elemento essenziale per garantire lo stato di conservazione dell'ecosistema forestale. Una gestione forestale non sostenibile potrebbe eliminarli privando delle risorse necessarie molte specie faunistiche e floristiche. La misura intende evitare tale pericolo.		
Indicatori di stato	Numero esemplari morti o deperienti conservati		
Finalità dell'azione	Incrementare la disponibilità di esemplari arborei morti o deperienti		
Descrizione dell'azione e programma operativo	È vietato il taglio, all'interno dei boschi, di alberi d'alto fusto (Art. 2 LR 6/2005) morti in piedi e/o evidentemente deperienti sino al raggiungimento di una dotazione minima di 6 individui per ha. Sono fatti salvi gli interventi legati a problemi di tutela della sicurezza pubblica o privata, alla realizzazione di interventi di prevenzione e lotta degli incendi boschivi ed a disposizioni in materia fitosanitaria emanate dalle autorità competenti. Per le stesse finalità possono essere inoltre prescritte cercinature, il rilascio di uno o più soggetti non depezzati, di uno o più soggetti tagliati a 80-100 cm dal livello del suolo di cui uno o più con realizzazione di "catini" basali nella parte inferiore del fusto realizzati attraverso tagli inclinati in direzione centripeta rispetto alla circonferenza tali da favorire sacche di ristagno d'acqua.		
Descrizione dei risultati attesi	Incremento della consistenza delle popolazioni di specie legate al legno morto e agli alberi cavitosi.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari delle aree		
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Priorità dell'azione	Altissima		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda Azione 12.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012		
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero		
	Titolo dell'azione	Tutela degli alberi plurisecolari e della biodiversità ad essi legata		
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale	
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)			
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito			
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La presenza di esemplari arborei di grandi dimensioni è un elemento essenziale per molte specie sia floristiche che faunistiche. La misura intende regolamentarne in modo puntuale la possibilità di taglio			
Indicatori di stato	Numero esemplari tutelati dalla misura			
Finalità dell'azione				
Descrizione dell'azione e programma operativo	Nei cedui e nelle fustaie, è vietato il taglio degli individui plurisecolari (in mancanza di notizie sull'età o di individuazione dell'età tramite succhiellamento il riferimento può essere costituito dal diametro superiore del 50% rispetto a quanto previsto dalla definizione di albero secolare della LR 6/2005) in bosco salvo motivi legati alla tutela della sicurezza pubblica o privata. Il divieto può essere derogato in caso di particolari esigenze della rinnovazione e tutela di specie di particolare interesse conservazionistico. Tali esigenze dovranno essere opportunamente documentate in fase di richiesta dell'atto autorizzativo che dovrà a sua volta precisare le eventuali prescrizioni in merito alla salvaguardia in detti alberi plurisecolari della presenza di specie faunistiche e floristiche inserite negli allegati alle direttive comunitarie 92/43/CEE e 09/147/CE.			
Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle popolazioni di specie floristiche e faunistiche legate agli esemplari arborei monumentali			
Interessi economici coinvolti	Proprietari delle aree			
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino			
Priorità dell'azione	Altissima			
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano			
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento				
Riferimenti e allegati tecnici				

Scheda Azione 13.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Tutela della diversità dello strato arbustivo degli Habitat forestali.	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) X regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La composizione dello strato arbustivo è un elemento essenziale per garantire il buono stato di conservazione degli Habitat forestali e delle specie faunistiche ad essi legate. La misura intende mettere in campo regole in grado di garantirne un adeguato sviluppo e diversità floristica		
Indicatori di stato	Superficie su cui è applicata l'azione		
Finalità dell'azione	Garantire uno stato di conservazione soddisfacente dello strato arbustivo all'interno degli Habitat forestali		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Negli interventi selvicolturali è obbligatorio il rilascio di arbusti spontanei, fatti salvi gli interventi finalizzati alla conservazione e al miglioramento strutturale dell'habitat e quelli finalizzati alla prevenzione degli incendi boschivi in attuazione delle pertinenti misure forestali di sostegno comunitarie, nazionali o regionali,. In particolare nelle leccete (9340) e nei querceti di caducifoglie (91AA) favorire il rilascio di arbusti sempreverdi (<i>Arbutus unedo</i> , <i>Phillyrea latifolia</i> , <i>Viburnum tinus</i> , <i>Pistacia terebinthus</i>) e di specie rare (come il <i>Carpinus orientalis</i>). Il rilascio può essere effettuato privilegiando una struttura a nuclei, laddove questi non intralcino le operazioni selvicolturali.		
Descrizione dei risultati attesi	Incremento della copertura e diversità floristica dello strato arbustivo all'interno degli Habitat forestali con effetti positivi anche sulla fauna.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari delle aree		
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Priorità dell'azione	Altissima		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda Azione 14.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Gestione della produzione di carbone di legna	
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Questa attività allo stato attuale non risulta praticata nel sito ne sono state raccolte informazioni che fanno pensare ad un interesse immediato. Visto il suo impatto potenzialmente molto negativo si ritiene comunque opportuno definire una misura generale di tutela		
Indicatori di stato	Progetti valutati		
Finalità dell'azione	Impedire la diffusione incontrollata della produzione di carbone di legna		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Poichè l'utilizzo del bosco ai fini della produzione di carbone risulta particolarmente impattante tali attività dovranno essere sottoposte ad attenta valutazione e prescrizioni in merito alle cautele di salvaguardia dell'habitat comunitario interessato.		
Descrizione dei risultati attesi	Evitare la realizzazione di progetti per la produzione di carbone di legna che possano produrre effetti negativi sull'ecosistema forestale		
Interessi economici coinvolti	Proprietari delle aree		
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Priorità dell'azione	Altissima		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Piani di gestione forestale	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Azione 15.			
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Una corretta applicazione di politiche di gestione forestale che tenga conto anche delle esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario non può prescindere dalla definizione, ad una scala adeguata, delle diverse caratteristiche degli ecosistemi boschivi e della distribuzione degli elementi puntuali dai quali dipende la presenza di molte specie faunistiche.</p> <p>Tutta l'architettura normativa del piano è basata su questo presupposto per cui il carattere generale delle misure deve poter essere articolato con maggior dettaglio da Piani di gestione forestale che scendendo di scala, su territori di minor dimensioni e con assetti di proprietà omogenei possono individuare più puntualmente il contributo che le singole particelle debbono dare al raggiungimento degli obiettivi definiti dal Piano del sito.</p>		
Indicatori di stato	Numero di Piani di assestamento/gestione forestale elaborati e approvati.		
Finalità dell'azione	Predisporre strumenti di gestione delle aree forestali operativi in grado di articolare e dettagliare in modo puntuale le misure e le azioni di gestione.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Redazione di Piani di assestamento/gestione forestale per aziende o preferibilmente per consorzi di aziende compresi all'interno di un sito Natura 2000 o di siti Natura 2000 adiacenti. I Piani devono rispondere alle misure di conservazione del sito ed essere coerenti ai 6 criteri europei della gestione forestale sostenibile (SFM, ital. GFS) di cui alle Conferenze ministeriali per la Protezione delle Foreste in Europa (MCPFE). Gli anzidetti Piani, inoltre, devono considerare, oltre alle caratteristiche forestali, paesaggistiche ed ambientali, anche gli aspetti idrogeologici e di prevenzione degli incendi boschivi, nonché comprendere:</p> <p>Verifica della Carta degli habitat (in scala adeguata), con indicazione del loro stato di conservazione secondo i criteri della direttiva Habitat.</p> <p>Mappatura delle aree importanti per la loro presenza delle specie di interesse comunitario (siti di riproduzione, riposo, svernamento, ecc.)</p> <p>La georeferenziazione e la caratterizzazione (secondo procedure indicate dall'Ente gestore) degli alberi secolari, monumentali (formazioni monumentali come da art. 2 della L.R. 6/2005), lasciati alla libera evoluzione (come previsto dalle PMPF regionali), e tutti gli altri alberi di particolare interesse naturalistico-ambientale presenti.</p>		
Descrizione dei risultati attesi	Definizione ed applicazione più puntuale ed efficace delle misure di conservazione previste per la tutela del sito.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree boscate – Tecnici forestali – Università – Società di consulenza ambientale.		
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Priorità dell'azione	Alta.		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			

Riferimenti e allegati tecnici	
--------------------------------	--

Scheda Azione 16.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Inventario degli esemplari arborei di particolare importanza per la biodiversità	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito.		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Nella redazione del Piano è emersa chiaramente l'assoluta carenza di conoscenze sulla presenza e distribuzione degli individui arborei di maggior pregio ambientale che svolgono un ruolo estremamente importante per la conservazione della biodiversità. In assenza di queste informazioni la valutazione dello stato di conservazione delle singole aree e la definizione delle più opportune azioni da intraprendere perde di efficacia dovendosi affidare a indicazioni di carattere generale.		
Indicatori di stato	Superficie delle aree in cui è stata realizzata la georeferenziazione e caratterizzazione degli individui arborei di maggior pregio ambientale.		
Finalità dell'azione	Avere a disposizione un censimento puntuale degli individui arborei di maggior interesse per la conservazione della biodiversità.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Viene favorita la georeferenziazione e la caratterizzazione (secondo procedure indicate dall'Ente gestore) degli alberi secolari, monumentali (formazioni monumentali come da art. 2 della L.R. 6/2005), lasciati alla libera evoluzione (come previsto dalle PMPF regionali), e tutti gli altri alberi di particolare interesse naturalistico-ambientale presenti.		
Descrizione dei risultati attesi	La disponibilità delle informazioni sulla presenza e caratteristiche degli individui arborei di maggior pregio ambientale permetterà di monitorare il loro stato di conservazione e di intraprendere eventuali azioni di tutela specifiche.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree boscate – Tecnici forestali – Università – Società di consulenza ambientale.		
Soggetti competenti	Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Priorità dell'azione	Alta.		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda Azione 17.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Miglioramento della qualità ecologica delle aree sottoposte a governo a ceduo	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito.		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Il governo a ceduo rappresenta la forma di utilizzo del bosco che, almeno nella parte di proprietà demaniale, nel futuro dovrebbe essere poco utilizzata. Tuttavia poiché questo assetto è quello più povero se si prendono come parametro le specie faunistiche di maggior valore conservazionistico si ritiene opportuno favorire forme di gestione che, pur rimanendo nell'ambito del ceduo, possono contribuire ad incrementarne il valore biologico.		
Indicatori di stato	Superficie in cui viene applicata la misura.		
Finalità dell'azione	Incrementare la qualità bio-ecologica delle aree governate a ceduo.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Nei boschi cedui idonei per specie e parametri geotopografici, bioecologici e selvicolturali favorire la matricinatura a gruppi e/o per "voliere", posizionati non geometricamente all'interno della tagliata e dal contorno irregolare..		
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento complessivo delle aree governate a ceduo nel sito creando un mosaico di tipologie più vario.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree boscate.		
Soggetti competenti			
Priorità dell'azione	Alta.		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Miglioramento della qualità complessiva del paesaggio forestale finalizzata alla valorizzazione delle potenzialità per la biodiversità	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Azione 18.			
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La scelta di ampia conversione all'alto fusto delle formazioni forestali presenti nel sito è già una scelta molto precisa del Piano di Assestamento Forestale della Foresta demaniale. Per gli obiettivi del Piano è importante favorire l'attuazione di questa scelta gestionale estendendola, dove opportuno, anche alle proprietà private.		
Indicatori di stato	Superficie su cui è applicata l'azione		
Finalità dell'azione	Incrementare la superficie forestale con assetti strutturalmente più maturi		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Favorire, anche tramite l'attuazione del Piano di assestamento forestale (PAF) della proprietà demaniale il governo a fustaia, nelle stazioni e nei suoli e soprassuoli con condizioni idonee, con progressiva diversificazione strutturale sia in senso orizzontale che verticale. Laddove le condizioni lo consentano è auspicabile adottare il taglio per piccoli gruppi (4-8 individui) in modo da mimare le condizioni della foresta matura costituita da zone con individui più addensate e da radure con dinamismo in atto.		
Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle popolazioni di specie legate ai boschi maturi.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree boscate.		
Soggetti competenti			
Priorità dell'azione	Alta.		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Interventi per favorire l'incremento del legno morto a terra	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Azione 19.			
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito.		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La presenza di legno morto sul terreno è fondamentale per la conservazione della piccola fauna (anfibi e insetti saproxilofagi) ma le normali tecniche selvicolturali non permettono una sua diffusione tanto che in genere esso è carente in buona parte delle aree boscate. Un incremento artificiale, magari in forme che non interferiscono con la gestione ordinaria del bosco, può rappresentare una valida alternativa al suo rilascio naturale.		
Indicatori di stato	Superficie in cui è applicata la misura.		
Finalità dell'azione	Incrementare la disponibilità di legno morto, con caratteristiche idonee all'insediamento sul terreno della piccola fauna di interesse conservazionistico.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	In occasione delle cure colturali e dei tagli di rinnovazione, favorire il rilascio in situ di una quantità di tronchetti con diametro almeno di 10 cm, i quali dovranno essere accatastati in una/due cataste per ettaro (lunghezza e larghezza almeno un metro ed altezza di 50 cm)		
Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle popolazioni di insetti saproxilofagi e di anfibi forestali.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree boscate.		
Soggetti competenti			
Priorità dell'azione	Alta.		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda Azione 20.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Incremento della presenza di individui ad accrescimento indefinito	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	X Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito.		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La carenza di alberi di grandi dimensioni, soprattutto all'interno dei cedui, è una delle principali criticità che riduce significativamente la qualità delle zoocenosi presenti nel sito. L'attuale normativa prevede il rilascio di un individuo ad invecchiamento indefinito per ogni utilizzazione superiore a 2000 mq di superficie e questo rappresenta già un passo molto importante per giungere in futuro ad una situazione più favorevole per la biodiversità. Si ritiene tuttavia che sia opportuno incrementarne il numero per ottenere risultati ancor più positivi.		
Indicatori di stato	Superficie su cui viene applicata la misura.		
Finalità dell'azione	Aumentare la dotazione in alberi di grandi dimensioni nelle aree sottoposte a gestione forestale.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Incrementare, il numero delle piante per l'invecchiamento indefinito previste dalle PMPF fino a 2 per ogni 2000 mq di superficie utilizzata.		
Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle popolazioni animali legate alla presenza di alberi di grandi dimensioni.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree boscate.		
Soggetti competenti			
Priorità dell'azione	Alta.		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Riduzione degli impatti delle tecniche di esbosco	
Azione 21.	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale
	<input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito.		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Le fasi di esbosco rappresentano un momento particolarmente critico per gli effetti negativi che possono avere se condotte in modo da danneggiare il terreno, ad esempio riaprendo strade in disuso. Ove possibile ed opportuno, l'utilizzo di tecniche alternative può contribuire alla salvaguardia dell'ecosistema forestale.		
Indicatori di stato	Numero di interventi effettuati con le tecniche previste nella misura.		
Finalità dell'azione	Ridurre l'impatto delle attività di esbosco sull'ecosistema forestale.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Favorire l'esbosco attuato mediante l'utilizzo di risine, gru a cavo e teleferiche, valutando che l'impatto sull'ecosistema sia minore rispetto alle normali pratiche attuate via terra.		
Descrizione dei risultati attesi	Favorire la diffusione, nelle situazioni opportune, di tecniche di esbosco meno impattanti.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree boscate.		
Soggetti competenti			
Priorità dell'azione	Alta.		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda Azione 22.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Ecocertificazione forestale	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito.		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	I boschi presenti nel sito rappresentato, oltre che un ambiente di grande importanza ecologica, una risorsa economica importante e spesso poco e mal sfruttata. L'ecocertificazione può rappresentare un utile strumento per favorire un loro utilizzo più consapevole ed attento a tutte le funzioni ecologiche che le aree forestali esplicano fornendo servizi eco-sistemici di grande valore sia per le comunità locali sia per il territorio nel suo complesso.		
Indicatori di stato	Superficie sottoposta a ecocertificazione.		
Finalità dell'azione	Migliorare la gestione complessiva delle aree forestali.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Promuovere strumenti di pianificazione forestale con interventi tesi all'ecocertificazione forestale (così come sostenuto dall'art. 5 della L.R. 6/2005).		
Descrizione dei risultati attesi	Incremento complessivo della qualità e quantità dei servizi eco-sistemici forniti dalle aree forestali.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree boscate.		
Soggetti competenti			
Priorità dell'azione	Alta.		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Incremento della disponibilità di siti di riproduzione e/o rifugio per le specie faunistiche tipiche delle foreste mature.	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito.		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>La presenza di alcune specie forestale, nella fattispecie balia dal collare e chiroterri, è legata alla disponibilità di alberi di grandi dimensioni con cavità idonee al rifugio o alla riproduzione. La rarità di individui con tali caratteristiche fa sì che le popolazioni dei taxa interessati siano, nell'area del sito, molto ridotte con evidenti rischi di estinzione locale. Le misure di miglioramento dello stato bio-ecologico delle formazioni forestali vanno nella direzione di un incremento della disponibilità di individui cavitosi ma, dipendendo dai ritmi naturali di crescita, tali alberi potranno avere effetti significativi su larga scala solo tra alcuni decenni. Per questa ragione, è strategicamente fondamentale intervenire fornendo artificialmente siti alternativi che consentano il rafforzamento delle popolazione in attesa che la gestione ordinaria produca un miglioramento complessivo dell'ecosistema.</p>		
Indicatori di stato	Superficie in cui viene applicata la misura.		
Finalità dell'azione	Incrementare la disponibilità di siti di riproduzione e/o rifugio per le specie forestali legate alla presenza alberi cavitosi.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Favorire l'installazione di strutture artificiali, quali cassette nido e bat box, per facilitare l'insediamento della balia dal collare e dei chiroterri forestali. Per l'avifauna si consiglia di collocare fino a 2 cassette nido per ha privilegiando quelle idonee alla balia dal collare nelle porzioni di bosco più mature. L'intervento dovrà prevedere anche un piano di monitoraggio e di manutenzione.</p>		
Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle popolazioni di specie ornitiche e di chiroterri forestali.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree boscate.		
Soggetti competenti			
Priorità dell'azione	Alta.		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Incremento della diversità del paesaggio forestale	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Azione 24.			
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito.		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Il sito è caratterizzato da una copertura forestale sostanzialmente continua e priva quindi di discontinuità in grado di favorire un incremento della biodiversità. Le radure intrasilvane svolgono quindi un ruolo importante aggiungendo diversità in contesti per altri versi omogenei come i complessi forestali più vasti; la loro creazione rappresenta quindi un ulteriore tassello per garantire maggior possibilità di insediamento a molte specie forestali che utilizzano le fasce ecotonali.		
Indicatori di stato	Numero di chiarie create.		
Finalità dell'azione	Incrementare la diversità ecologica delle formazioni forestali.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Valutare la possibilità e/o necessità di realizzare ex-novo piccole chiarie (massimo di 1000 mq) e con densità non superiore a 1 ogni 10 ettari. È preferibile far assumere alle radure forme irregolari a contorno curvilineo.		
Descrizione dei risultati attesi	Aumento delle popolazioni di specie faunistiche e floristiche legate alle fasce ecotonali.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree boscate.		
Soggetti competenti			
Priorità dell'azione	Alta.		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Tutela delle popolazioni di tasso e agrifoglio finalizzata al miglioramento dello stato di conservazione dell'Habitat 9210	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Azione 25.			
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito.		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La presenza del tasso e dell'agrifoglio è uno degli elementi caratterizzanti l'habitat 9210*. In molti casi l'uso pregresso delle formazioni forestali ha ridotto drasticamente la distribuzione delle due specie fino a farle localmente sparire. Per migliorar lo stato di conservazione dell'habitat sono opportuni interventi di gestione direttamente finalizzati al rafforzamento della popolazione delle due specie.		
Indicatori di stato	Superficie su cui viene attuata l'azione.		
Finalità dell'azione	Incrementare la presenza di popolazioni di tasso e agrifoglio in buono stato di conservazione.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Realizzazione di interventi tesi a migliorare le condizioni ambientali nelle faggete e nelle ostriu - faggete per il tasso e l'agrifoglio mediante diradamento della volta arborea sovrastante. Reintroduzione in aree idonee di piccoli nuclei di tasso e agrifoglio di provenienza locale.		
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento dello stato di conservazione delle popolazioni di tasso e agrifoglio presenti. Aumento della superficie di faggeta con presenza significativa di tasso e agrifoglio.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree boscate.		
Soggetti competenti			
Priorità dell'azione	Alta.		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Interventi volti a favorire l'incremento dell'Habitat 9210	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Azione 26.			
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito.		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Gli interventi forestali, nel corso dei secoli, hanno favorito l'espansione dei boschi di carpino nero a danno delle formazioni originariamente dell'Habitat 9210. Attualmente, soprattutto nella fascia di transizione tra le due tipologie forestali sono osservabili situazioni miste in cui negli ostrieti sono presenti in modo significativo faggi ed altre specie tipiche delle faggete. Quando si presentano queste condizioni è opportuno intervenire, nei modi selvicolturalmente più appropriati, per favorire la riconversione delle aree ad Habitat 9210*.</p>		
Indicatori di stato	Superficie in cui si applica l'azione.		
Finalità dell'azione	Riqualificare le aree con presenza di ostrio-faggete favorendo la conversione a faggete (Habitat 9210*).		
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Nelle ostrio-faggete favorire il riassetto forestale per il recupero dell'Habitat 9210 con l'obiettivo di aumentare la consistenza delle specie mesofile (faggio, carpino bianco, cerro, frassino maggiore e aceri) e ridurre quella del carpino nero. Bisognerà, inoltre, ridurre al minimo l'erosione dello strato umico. L'obiettivo potrà essere raggiunto con le tecniche selvicolturali valutate più opportune in relazione alle condizioni ecologiche del sito e lasciando per l'invecchiamento indefinito faggio, carpino bianco, cerro, frassino maggiore e aceri in numero di 2 per ogni 2000 mq.</p>		
Descrizione dei risultati attesi	Incremento, soprattutto nelle aree a quote più basse, della superficie dell'Habitat 9210*.		
Interessi economici coinvolti	Proprietari e conduttori delle aree boscate.		
Soggetti competenti			
Priorità dell'azione	Alta.		
Tempi e stima dei costi	Misura da avviare all'entrata in vigore del Piano.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda Azione 27.	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Riqualificazione del reticolo idrografico minore	
	<input type="checkbox"/> Azione ordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione generale <input checked="" type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione materiale <input type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico			
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione			
Indicatori di stato			
Finalità dell'azione			
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>E' incentivata la sistemazione idraulico-forestale dei fossi montani esclusivamente mediante opere di ingegneria naturalistica e interventi forestali (diradamenti selettivi), al fine di favorire e migliorare l'assetto idrodinamico dei corsi d'acqua, la composizione e struttura forestale e la fauna legata a tali ambienti, in coerenza con le indicazioni selvicolturali delle "Linee guida per l'elaborazione dei progetti generali di gestione dei corsi d'acqua" (D.A. n. 100/2014). Gli interventi dovranno prevedere anche piccole opere a favore degli anfibi presenti, quale la realizzazione di microhabitat idonei alle specie (ad es. piccole aree umide lungo il corso d'acqua).</p>		
Descrizione dei risultati attesi			
Interessi economici coinvolti			
Soggetti competenti			
Priorità dell'azione			
Tempi e stima dei costi			
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento			
Riferimenti e allegati tecnici			

8. QUADRO DEI MONITORAGGI NATURALISTICI

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
Azione 28.	Titolo dell'azione		
	Monitoraggio dello stato di conservazione e delle tendenze dinamiche di tutti gli habitat segnalati		
	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale <input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutti gli habitat compresi nel perimetro del SIC/ZPS		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Lo stato di conservazione e le tendenze dinamiche degli habitat Natura 2000 devono essere periodicamente monitorati al fine di valutare l'efficacia delle misure di conservazione e l'eventuale necessità di interventi attivi per far fronte a sopraggiunte criticità.		
Indicatori di stato	L'azione si compone di diverse analisi effettuate secondo un approccio multiscale e differenziate a seconda degli ecosistemi. Gli indicatori per ogni scala di analisi riferita a specifici ecosistemi sono specificati di seguito.		
Finalità dell'azione	Valutazione dello stato di conservazione degli habitat e dell'efficacia delle misure di conservazione previste nel piano di gestione; identificazione di eventuali criticità da fronteggiare attraverso interventi attivi; analisi dei trend relativi alle dinamiche successionali, alla diffusione di specie dannose e/o infestanti, all'effetto dei cambiamenti climatici sulle comunità vegetali.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Le azioni di monitoraggio sugli habitat saranno effettuate seguendo un approccio multiscale, al fine di analizzare approfonditamente le tendenze dinamiche e lo stato di conservazione delle comunità con ridotta estensione superficiale (habitat 6110, 6220), degli ecosistemi, e del paesaggio nel suo insieme. Sono pertanto previsti due tipi di analisi, che verranno di seguito descritti considerando nel dettaglio gli obiettivi di monitoraggio ed i relativi metodi: analisi a scala di comunità ; analisi a micro-scala.		
Descrizione dei risultati attesi	Aggiornamento della valutazione dello stato di conservazione degli habitat; rapporto sui trend in atto; indicazioni di intervento in caso di criticità individuate; aggiornamento della cartografia degli habitat.		
Interessi economici coinvolti	Regione, Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Soggetti competenti	Università, Società di consulenza ambientale, Professionisti del settore		
Priorità dell'azione	Alta		
Tempi e stima dei costi	. Tutte le attività descritte di seguito dovranno essere avviate entro un massimo di 24 mesi dall'approvazione del piano di gestione, ed eseguite con cadenza triennale. Le stime dei costi sono dettagliate per ogni scala di analisi riferita a specifici ecosistemi.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	La misura potrà, probabilmente, usufruire dei fondi del PSR 2014-2020		
Riferimenti e allegati tecnici	Indicati di seguito per ogni scala di analisi riferita a specifici ecosistemi.		

Analisi a scala di comunità e a micro-scala

L'analisi a scala di comunità e a micro-scala sarà finalizzata al monitoraggio di dettaglio dei cambiamenti della composizione specifica, della diversità vegetale e dello stato di conservazione degli habitat individuati nei siti Natura 2000. Ulteriori obiettivi di monitoraggio saranno rappresentati dall'analisi dei trend di copertura di specie arbustive ed infestanti, dalla raccolta di dati sulla vegetazione delle patch ad estensione ridotta degli habitat localizzati a mosaico all'interno di macro-poligoni corrispondenti ad altri habitat, dal calcolo di indici strutturali finalizzati all'analisi dello stato di conservazione e dei caratteri di vetustà degli ecosistemi forestali e dal censimento di specie rare. Per il raggiungimento di tali obiettivi è prevista un'intensa attività di campo basata su rilievi di vegetazione effettuati attraverso il metodo fitosociologico e sulla raccolta di un'ampia serie di informazioni supplementari riguardanti i caratteri stagionali e la struttura della comunità vegetale.

Ecosistemi di foresta

Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Habitat 91AA 91L0, 9210, 9340.
Indicatori di stato	<p>Trend di presenza e copertura delle specie indicatrici dell'habitat riportate nel Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.</p> <p>Indici di diversità (ricchezza, indice di Shannon-Wiener, indice di Gini-Simpson) ed equipartizione (Shannon evenness) applicati alla volta arborea, allo strato arbustivo e allo strato erbaceo.</p> <p>Indici strutturali: LLT (numero di alberi con DBH > 50 cm /ha); LAB (biomassa degli alberi vivi - Tonn/ha); QMD (diametro dell'albero di area basimetrica media - cm); CWD (volume del detrito legnoso a terra e legno morto in piedi - m³/ha).</p> <p>Somma delle coperture delle specie che rientrano nelle seguenti categorie cenologiche: specie forestali (<i>Quercus-Fagetea</i>); specie di arbusteto e mantello (classe <i>Rhamno-Prunetea</i>); specie di orlo (classe <i>Trifolio-Geranietea</i>); specie ruderali (classi <i>Artemisietea vulgaris</i>, <i>Stellarietea mediae</i> e <i>Agropyretea intermedii repentis</i>); specie di prateria (classe <i>Festuco-Brometea</i>, <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>, <i>Helianthemetea guttati</i> e <i>Sedo-Scleranthetea</i>).</p> <p>Presenza di patch con vegetazione riferibile all'habitat "6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile".</p> <p>Componente briofitica: ricchezza di specie; numero di specie molto rare ed estremamente rare (vedi Aleffi et al. 2008); presenza di specie di interesse comunitario (Dir. 92/43/CEE).</p> <p>Presenza di <i>Buxus sempervirens</i> nelle quercete e nelle leccete e di <i>Taxus baccata</i> ed <i>Ilex aquifolium</i> nelle faggete: georeferenziazione e mappatura delle aree in cui vengono riscontrate tali specie, indicazioni sullo stato delle popolazioni (numero di individui giovanili, maturi e senescenti, individui fioriti se in periodo).</p>

<p>Descrizione dell'azione e programma operativo</p>	<p><i>Unità di campionamento</i> Le unità di campionamento saranno costituite da plot di forma quadrata delle dimensioni di 20 x 20 m disposti lungo transetti lineari. Nel caso in cui le formazioni costituenti habitat ricoprano versanti il transetto sarà disposto lungo la direzione della massima pendenza. I plot saranno distanti circa 100 m l'uno dall'altro, avendo cura che il plot sia posizionato in un'area con caratteristiche ecologiche omogenee. Per gli habitat ad estensione lineare, la cui ampiezza è inferiore a 20 m (habitat 92A0, 91L0 p.p., 9180) il campionamento sarà effettuato su una fascia della lunghezza di 50 m e di ampiezza pari a quella effettiva della patch. Laddove la presenza dell'habitat 6340 sia stata verificata, i rilevamenti dovranno essere effettuati lungo transetti composti da plot di 1 x 1 m. La posizione delle unità di campionamento dovrà essere marcata con idoneo ricevitore GPS, in modo che la raccolta dati possa essere ripetuta nelle stesse aree di campionamento.</p> <p><i>Numerosità delle aree campione</i> La densità dei plot per ogni habitat dovrà essere di uno ogni 3 – 5 ettari. Nel caso in cui le dimensioni della patch da monitorare sia inferiore a 3 – 5 ha, dovrà comunque essere posizionato un plot. Il numero di plot di 1 x 1 m sarà valutato caso per caso in rapporto alla superficie effettivamente occupata dal/dagli habitat.</p> <p><i>Raccolta dati</i> Per ogni plot sarà effettuato un rilievo secondo la metodologia fitosociologica della Scuola Sigmatista (SIGMA = Stazione Internazionale di Geobotanica del Mediterraneo e delle Alpi) di Zurigo-Montpellier (Braun-Blanquet, 1964) che consta delle seguenti fasi: raccolta dati stazionali (altitudine, esposizione, inclinazione, ricoprimento, località, coordinate geografiche che dovranno essere registrate usando un ricevitore GPS; il sistema di coordinate utilizzato sarà wgs84); elenco delle specie floristiche presenti, comprese quelle non radicate, ma la cui proiezione ricade all'interno del plot stesso; copertura percentuale degli strati arboreo, arbustivo ed erbaceo; copertura delle specie floristiche rilevata secondo la scala del Braun-Blanquet (+: < 1,0%; 1: 1,1-5,0%; 2: 5,1-25,0; 3: 25,1-50,0%; 4: 50,1-75,0%; 5: 75,1-100,0%) negli strati arboreo, arbustivo ed erbaceo. copertura percentuale di lettiera, suolo nudo, strato muscinale. In ogni plot saranno rilevati i seguenti parametri strutturali: DBH (per gli individui con diametro maggiore di 10 cm); area basimetrica; biomassa legnosa; misurazioni delle dimensioni del legno morto a terra e in piedi (diametro e lunghezza per elementi del diametro maggiore o uguale a 10 cm). <i>Per la componente briofitica saranno raccolte le specie epifittiche, epilittiche, epixiliche e terricole su tutti i tipi di substrato (alberi, legno morto, suolo e rocce). A ogni specie rilevata sarà assegnato un indice di abbondanza (vedi Brunialti et al. 2010).</i></p>
<p>Stima dei costi</p>	<p>Indicazioni di massima per lo stanziamento del budget (cadenza triennale): Attività di raccolta dati in campo, elaborazione risultati: € 10000,00 / sito</p>
<p>Riferimenti e allegati tecnici</p>	

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio della struttura degli habitat forestali	
Azione 29.	<input checked="" type="checkbox"/> Azione ordinaria	<input checked="" type="checkbox"/> Azione generale	<input type="checkbox"/> Azione materiale
	<input type="checkbox"/> Azione straordinaria	<input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutti gli habitat forestali compresi nel perimetro del SIC/ZPS		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Per completare il monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat forestali, è opportuno, periodicamente, rilevare l'organizzazione spaziale sia orizzontale che verticale delle formazioni vegetali. A questo scopo si propone l'utilizzo del Metodo del profilo di struttura.		
Indicatori di stato	Valutazione complessiva della struttura in relazione ai parametri più significativi per lo stato di conservazione dell'habitat e delle specie faunistiche presenti come diversità floristica, dimensione media degli esemplari, ecc.		
Finalità dell'azione	Valutazione della struttura verticale ed orizzontale degli habitat forestali.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Il metodo del profilo di struttura, da utilizzare esclusivamente per gli habitat forestali, richiede l'utilizzo del GPS e dello squadra agrimensorio (con paline) per il posizionamento del rilievo, dell'ipsometro o del relascopio per la determinazione dell'altezza, del cavalletto dendrometrico per i diametri e del nastro metrico per le coordinate e per i raggi della chioma.</p> <p>I caratteri censiti, tramite apposite schede di rilevamento, per ogni singolo individuo vivente presente all'interno del transect, di altezza superiore a 1,30 m e diametro a 1,30 m da terra superiore a 2,5 cm, saranno i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - specie botanica; - coordinate cartesiane di riferimento; - diametro a 1,30 m da terra; - altezza totale; - altezza di inserzione della chioma verde; - altezza di inserzione della chioma morta; - altezza di massima larghezza della chioma - area di insidenza della chioma (4 raggi); - inclinazione dell'individuo (gradi e direzione) - eventuali note sul portamento (fusto inclinato, ricurvo, biforcuto ecc.) e sullo stato fitosanitario. <p>Per altezza totale si intende la distanza tra la base del fusto della pianta considerata e la cima viva più alta; l'altezza di inserzione della chioma verde si valuta prendendo in considerazione il ramo vivo più basso. L'area di insidenza della chioma corrisponde alla superficie occupata sul terreno dalla proiezione della chioma stessa e si valuta misurando 4 raggi perpendicolari tra di loro, di cui due paralleli alla direzione dell'asse centrale del transect e gli altri due ortogonali ad essa.</p> <p>Nel caso di ceppaie di origine agamica ogni singolo pollone sarà considerato come un individuo e sarà sottoposto a tutte le misurazioni; analogamente si procederà nel caso di fusti biforcuto sotto 1,30 m di altezza da terra.</p> <p>Gli esemplari arbustivi saranno considerati come macchie omogenee di cui si rileveranno altezza ed estensione.</p> <p>In riferimento all'importanza ecologica della necromassa, per ciascun esemplare arboreo morto in piedi e/o a terra si raccoglieranno i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - specie botanica (ove possibile); - coordinate cartesiane di riferimento; - diametro a 1,30 m da terra (ove possibile); - lunghezza (nel caso di legno morto a terra) o altezza totale; - direzione di caduta rispetto al nord per gli esemplari con diametro a 1,30 m superiore a 10 cm. <p>All'interno di ciascun transecto si possono rilevare altre informazioni secondo le finalità dello studio (es. presenza di danni, legno di individui morti a terra, cavità in individui arborei, roccia affiorante, ecc.).</p> <p>Lungo l'asse centrale del transecto sarà ricavato un ulteriore transecto per lo studio della rinnovazione, con</p>		

larghezza di 2 m. All'interno di tale superficie la valutazione della rinnovazione sarà effettuata considerando la presenza, la distribuzione, la localizzazione in relazione alla copertura del soprassuolo e lo stato vegetativo delle piantine o dei giovani semenzali affermati (da 20-30 cm a 1,30 m di altezza), originati per disseminazione naturale o provenienti da semina o impianto artificiale. L'altezza totale di ciascuna piantine sarà misurata tramite rotella metrica.

Analisi ed elaborazione dei dati - Metodo del profilo di struttura

L'esecuzione del transetto permetterà di esaminare l'organizzazione spaziale in una sezione orizzontale, potendo così conoscere la dispersione degli organismi, ed in una sezione verticale, evidenziando la distribuzione delle chiome e i rapporti di concorrenza intra ed interspecifici. Tali caratteristiche saranno messe in evidenza mediante l'applicazione di uno specifico software (SVS - Stand Visualization System, dell'USDA Forest Service, Pacific Northwest Research Station) che consente la visualizzazione bidimensionale della struttura orizzontale e verticale del soprassuolo.

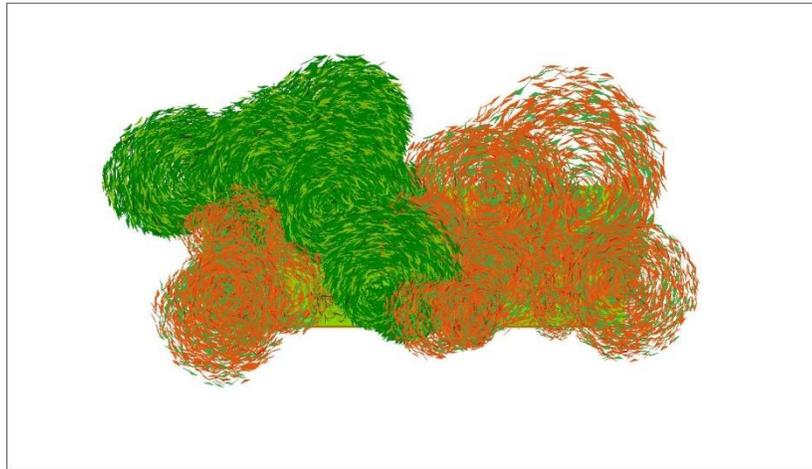


Figura 1 - Esempio di transect strutturale, planimetria.



Figura 2 - Esempio di transect strutturale, prospetto.

L'elaborazione dei dati raccolti nel transetto per lo studio della rinnovazione naturale permetterà di calcolare i seguenti indici:

- altezza massima (Hmax);
- altezza media (Hm);
- altezza minima (Hmin);
- n° piantine affermate;
- n° novellame/m2;

	<p>- indice di rinnovazione ($IR = Hm \times n^\circ \text{ novellame}/m2$).</p> <p>Il rilievo deve essere effettuato durante la stagione vegetativa. In ogni caso le indagini devono essere svolte ad intervalli di 3/5 anni.</p>
Descrizione dei risultati attesi	Aggiornamento della valutazione dello stato di conservazione degli habitat; rapporto sui trend in atto; indicazioni di intervento in caso di criticità individuate.
Interessi economici coinvolti	Regione, Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino
Soggetti competenti	Università, Società di consulenza ambientale, Professionisti del settore
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	Tutte le attività descritte di seguito dovranno essere avviate entro un massimo di 24 mesi dall'approvazione del piano di gestione, ed eseguite con cadenza triennale.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	La misura potrà, probabilmente, usufruire dei fondi del PSR 2014-2020
Riferimenti e allegati tecnici	.

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio dello stato di conservazione del lupo (<i>Canis lupus</i>)	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale X Azione immateriale
Azione 30.			
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) X programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito ed aree immediatamente limitrofe		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	La specie allo stato attuale è in uno stato di conservazione favorevole ma sono state individuate pressioni che potrebbero, potenzialmente, produrre effetti negativi su di essa per cui è necessario attivare un monitoraggio regolare del suo status.		
Indicatori di stato	Numero individui che frequentano l'area del sito Numero gruppi familiari che frequentano il sito Numero di ibridi lupo/cane presenti nell'area del sito		
Finalità dell'azione	Valutare la consistenza e struttura della "popolazione" di lupo che utilizza il sito e l'eventuale incidenza della pressione I03.01 "Inquinamento genetico".		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Si ritiene che la metodologia più opportuna sia il monitoraggio genetico delle specie mediante la raccolta di campioni fecali su almeno 2- 3 punti di marcatura da individuare nel sito e nelle aree circostanti che dovranno essere visitati con cadenza standardizzata. Il monitoraggio genetico su campioni di feci si inserisce nell'ambito del Programma di monitoraggio regionale lupo e i dettagli tecnici (tempi e frequenza dei sopralluoghi) dovranno essere omogenei con questo per favorire la confrontabilità dei dati. Il metodo proposto permette di monitorare l'eventuale insorgenza di fenomeni di ibridazione con il cane, anche se allo stato attuale tale minaccia non sembra significativa.		
Descrizione dei risultati attesi	Aggiornamento dello status della specie nel sito		
Interessi economici coinvolti	Regione, Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Soggetti competenti	Università, Società di consulenza ambientale, Professionisti del settore		
Priorità dell'azione	Alta		
Tempi e stima dei costi	Tutte le attività descritte di seguito dovranno essere avviate entro un massimo di 24 mesi dall'approvazione del piano di gestione, ed eseguite con cadenza annuale. I costi, esclusa l'analisi genetica, per possono essere stimati in circa 1000 € annui		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	La misura potrà, probabilmente, usufruire dei fondi del PSR 2014-2020 e di altri fondi regionali		
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda azione	Codice del SIC/ZPS	IT5330012		
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero		
	Titolo dell'azione	Monitoraggio dello stato di conservazione dei Chiroteri		
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale X Azione immateriale	
Azione 31.				
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) X programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)			
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito ed aree immediatamente limitrofe.			
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Lo stato delle conoscenze sui Chiroteri nell'area è alquanto frammentario e il loro stato di conservazione poco noto.			
Indicatori di stato	Diversità di specie Numero e consistenza delle colonie Abbondanza relativa			
Finalità dell'azione	Valutare la presenza, distribuzione e abbondanza relativa dei Chiroteri nel sito.			
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Il programma di monitoraggio proposto è articolato in tre unità da poter sviluppare singolarmente o a corpo in base alle risorse disponibili.</p> <p>L'unità 1 prevede di effettuare sessioni di <i>bat-detector</i> su stazioni fisse da ripetersi negli anni al fine di monitorare nel tempo l'indice di attività delle diverse specie di Chiroteri all'interno delle diverse categorie ambientali dell'area.</p> <p>L'unità 2 prevede sessioni di cattura mediante <i>mistnet</i> ed <i>harptrap</i> al fine di accertare la presenza delle specie i cui segnali di ecolocalizzazione risultano deboli, soggetti a forte assorbimento atmosferico (genere <i>Plecotus</i>, genere <i>Rhinolophus</i>) o di difficile identificazione (genere <i>Myotis</i>).</p> <p>A completamento del monitoraggio (unità 3), oltre all'indagine bioacustica e alle catture con <i>mistnet</i> ed <i>harptrap</i> verranno ispezionati tutti i potenziali siti interessati dalla presenza di Chiroteri ricadenti all'interno dell'area in esame ed in particolare edifici abbandonati e manufatti in genere al fine di monitorare nel tempo le eventuali colonie individuate.</p>			
Descrizione dei risultati attesi	Valutazione della diversità e abbondanza relativa delle specie di Chiroteri nel sito e nelle aree limitrofe.			
Interessi economici coinvolti	Regione, Comunità Montana			
Soggetti competenti	Università, Società di consulenza ambientale, Professionisti del settore			
Priorità dell'azione	Alta			
Tempi e stima dei costi	Tutte le attività descritte di seguito dovranno essere avviate entro un massimo di 24 mesi dall'approvazione del piano di gestione, ed eseguite con cadenza annuale. I costi del monitoraggio sono così ripartiti: Unità 1 4.000 euro per anno Unità 1+2 8.000 euro per anno Unità 1+2+3 10.000 euro per anno.			

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	La misura potrà, probabilmente, usufruire dei fondi del PSR 2014-2020 e di altri fondi regionali
Riferimenti e allegati tecnici	Agnelli P., Russo D., Martinoli A., Patriarca E., Scaravelli D., Genovesi P., 2004. Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quaderni di conservazione della natura numero 19. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio: Direzione per la Protezione della Natura, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi". Editore Paola Santini.

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio dello stato di conservazione del succiacapre (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale X Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) X programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito ed aree immediatamente limitrofe		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Il monitoraggio effettuato nel 2014 con il metodo proposto non ha portato all'individuazione di 5 maschi nei 4 punti all'interno del sito e 4 nei punti esterni selezionati. L'azione permetterà di verificare eventuali variazioni nella consistenza della specie nel sito.		
Indicatori di stato	Numero di maschi territoriali rilevati		
Finalità dell'azione	Valutare la consistenza della popolazione nel sito anche in rapporto alle aree circostanti		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Si ritiene che la metodologia più opportuna sia il monitoraggio puntuale (Point count) (Pierce et al., 2012) dei maschi territoriali. A questo scopo è necessario definire una rete di punti fissi dai quali effettuare il rilievo di tutti gli esemplari che emettono richiamo territoriali uditi, senza limiti di distanza. Il rilievo dovrà essere effettuato tra il 15 maggio e il 15 giugno tra il tramonto e la mezzanotte. I punti dovranno essere almeno 4 nel sito e 4 in aree circostanti. Questi sono necessari per valutare se eventuali variazioni registrate sia effettivamente da addebitare a cambiamenti nel SIC o a trend di ampia scala. La distanza tra i punti dovrebbe essere di almeno 1 km anche se le piccole dimensioni del sito costringono a ridurla all'interno di esso. E' opportuno utilizzare le stazioni di rilievo utilizzate per la redazione del Piano e le cui coordinate sono state consegnate all'ente gestore.		
Descrizione dei risultati attesi	Aggiornamento della consistenza della specie e valutazione degli effetti della gestione del sito su di essa.		
Interessi economici coinvolti	Regione, Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Soggetti competenti	Università, Società di consulenza ambientale, Professionisti del settore		
Priorità dell'azione	Alta		
Tempi e stima dei costi	Tutte le attività descritte di seguito dovranno essere avviate entro un massimo di 12 mesi dall'approvazione del piano di gestione, ed eseguite con cadenza annuale. I costi annuali sono stimabili in € 700.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	La misura potrà, probabilmente, usufruire dei fondi del PSR 2014-2020 e di altri fondi regionali		
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio dello stato di conservazione della tottavilla (<i>Lullula arborea</i>), dell'averla piccola (<i>Lanius collurio</i>) e della comunità ornitica nel suo complesso.	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale X Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) X programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito ed aree immediatamente limitrofe		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Il monitoraggio effettuato nel 2014 con il metodo proposto non ha portato all'individuazione delle specie di interesse comunitario e ha evidenziato uno stato generale di povertà delle formazioni forestali legato al loro degrado strutturale. L'azione permetterà di verificare eventuali variazioni nella consistenza delle specie nel sito e della composizione della comunità ornitica nel suo complesso.		
Indicatori di stato	Frequenza ed abbondanza delle singole specie e composizione della comunità nel suo complesso. L'avifauna nidificante è ormai considerata, anche dal PSR, come il migliore bioindicatore per valutare lo stato di conservazione degli ecosistemi.		
Finalità dell'azione	Valutare la consistenza della popolazione nel sito delle due specie di interesse comunitario. Valutare lo stato di conservazione degli ecosistemi presenti attraverso l'analisi della composizione della comunità ornitica nidificante.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	Si ritiene che la metodologia più opportuna sia il monitoraggio puntuale (<i>Point count</i>) effettuato secondo il protocollo definito per il progetto nazionale MITO2000 (Fornasari et al., 2010) A questo scopo è necessario definire una rete di punti fissi dai quali effettuare il rilievo di tutti gli esemplari osservati o uditi distinguendo quelli presenti entro 100 dal stazione. Il rilievo dovrà essere effettuato tra il 15 maggio e il 30 giugno tra l'alba e le 11 am. I punti dovranno essere almeno 12 nel sito. La distanza tra i punti dovrebbe essere di almeno 500 m. E' opportuno utilizzare le stazioni di rilievo utilizzate per la redazione del Piano e le cui coordinate sono state consegnate all'ente gestore.		
Descrizione dei risultati attesi	Aggiornamento dello status delle due specie di interesse comunitario Aggiornamento della valutazione dello stato di conservazione degli habitat anche in relazione agli interventi di gestione effettuati.		
Interessi economici coinvolti	Regione, Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino		
Soggetti competenti	Università, Società di consulenza ambientale, Professionisti del settore		
Priorità dell'azione	Alta		
Tempi e stima dei costi	Tutte le attività descritte di seguito dovranno essere avviate entro un massimo di 12 mesi dall'approvazione del piano di gestione, ed eseguite con cadenza annuale. I costi annuali sono stimabili in € 700.		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	La misura potrà, probabilmente, usufruire dei fondi del PSR 2014-2020 e di altri fondi regionali		
Riferimenti e allegati tecnici			

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012		
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero		
	Titolo dell'azione	Monitoraggio dello stato di conservazione di salamandrina di Savi (<i>Salamandrina perspicillata</i>), tritone crestato italiano (<i>Triturus carnifex</i>) e ululone appenninico (<i>Bombina pachypus</i>)		
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale X Azione immateriale	
Azione 34.				
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) X programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)			
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito ed aree immediatamente limitrofe.			
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Il tritone crestato italiano e la salamandrina di Savi presentano nel sito uno status di conservazione "inadeguato" mentre l'ululone appenninico viene considerato "cattivo". Un monitoraggio regolare sullo status delle relative popolazioni nel sito permetterebbe di valutare nel lungo termine gli effetti delle pressioni individuate per le singole specie.			
Indicatori di stato	Numero e consistenza delle popolazioni presenti nel sito e aree limitrofe. Distanza minima delle popolazioni Numero e localizzazione dei biotopi idonei alla riproduzione della specie			
Finalità dell'azione	Valutare il numero e la consistenza delle popolazioni di <i>Salamandrina perspicillata</i> , <i>Triturus carnifex</i> e di <i>Bombina pachypus</i> presenti nel sito.			
Descrizione dell'azione e programma operativo	La metodologia impiegata deve prevedere l'ispezione dei siti noti e di quelli potenzialmente idonei per le specie mediante ricerca opportunistica con censimento a vista durante il periodo riproduttivo (Balletto & Giacomini, 1990; Heyer <i>et alii</i> , 1994). La consistenza delle popolazioni potrà essere stimata applicando protocolli di cattura-marcatura-ricattura specificando che per le specie selezionate la marcatura può essere effettuata esclusivamente attraverso la fotografica del pattern ventrale.			
Descrizione dei risultati attesi	Aggiornamento dello status della specie nel sito.			
Interessi economici coinvolti	Regione, Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino			
Soggetti competenti	Università, Società di consulenza ambientale, Professionisti del settore			
Priorità dell'azione	Alta			
Tempi e stima dei costi	Tutte le attività descritte di seguito dovranno essere avviate entro un massimo di 24 mesi dall'approvazione del piano di gestione, ed eseguite con cadenza annuale. I costi non sono definibili in assenza di un progetto definitivo			
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	La misura potrà, probabilmente, usufruire dei fondi del PSR 2014-2020 e di altri fondi regionali			
Riferimenti e allegati tecnici				

Scheda	Codice del SIC/ZPS	IT5330012	
	Nome del SIC/ZPS	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Monitoraggio dello stato di conservazione di <i>Euphydryas aurinia</i> e <i>Morimus asper</i>.	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale X Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) X programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma di educazione e di informazione (PD)		
Localizzazione ed eventuale stralcio cartografico	Tutto il sito		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	Allo stato attuale le conoscenze sullo status delle specie di invertebrati presenti nel sito sono piuttosto scarse per cui è spesso complesso valutare il loro stato di conservazione e l'efficacia delle azioni di conservazione intraprese..		
Indicatori di stato	Frequenza ed abbondanza delle singole specie.		
Finalità dell'azione	Valutare la consistenza della popolazione nel sito delle due specie di interesse comunitario anche in relazione alle azioni di conservazione attuate.		
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p><i>Euphydryas aurinia</i> Il protocollo proposto (Trizzino et al., 2013) si basa sul metodo dell'avvistamento e conteggio degli adulti, all'interno di un'area di studio delimitata. Si tratta di un protocollo attualmente in fase di messa a punto sperimentale da parte dei ricercatori e l'efficacia dei metodi necessita quindi conferme sperimentali. Il monitoraggio dovrà essere ripetuto nel corso degli anni, motivo per cui è indispensabile selezionare siti dove non siano previsti interventi antropici che ne modifichino sensibilmente la struttura. È fondamentale selezionare un'area di studio dove la presenza della specie sia ben documentata da fonti bibliografiche attendibili, o dall'esperienza diretta dell'operatore. Il periodo ideale per effettuare l'analisi di monitoraggio di questa specie, con questo metodo, è compreso tra il 15 maggio e il 15 giugno. Per poter svolgere l'attività di monitoraggio, l'operatore deve essere in grado di distinguere sul campo, e con assoluta certezza, la specie oggetto di studio. La prima fase consiste nell'effettuare un'ispezione preliminare del sito con lo scopo di determinare approssimativamente l'estensione della colonia di <i>E. aurinia</i>. In questo modo l'operatore potrà delimitare un'area di studio ("patch") che corrisponda sostanzialmente con l'area occupata dalla colonia nel sito. Una volta determinata l'area da monitorare, l'operatore può programmare le uscite sul campo: si consiglia di effettuare non meno di cinque uscite, equamente distribuite nell'arco delle quattro settimane. L'orario ideale per il campionamento è compreso tra le 10.00 e le 16.00, ed è fondamentale che si tratti di giornate soleggiate e con poco vento. Durante ogni uscita, l'operatore deve camminare lentamente nella patch, esplorata mediante transetti bustrofedici, segnando su un quaderno da campo il numero di adulti di <i>E. aurinia</i> avvistati all'interno del patch. Un'alternativa/integrazione può essere rappresentata dal conteggio degli agglomerati delle larve, all'interno delle stesse patch impostate per il monitoraggio degli adulti. Per ogni anno di monitoraggio sarà considerato valido il conteggio medio tra le quattro ripetizioni con punteggio più alto (scartando quindi la ripetizione con punteggio più basso). Ripetendo l'esperienza nel corso degli anni sarà possibile ottenere dati sull'andamento demografico della popolazione in quel determinato sito.</p> <p><i>Morimus asper</i> Nella Riserva Naturale Statale "Bosco Fontana" il Centro nazionale per la Biodiversità forestale (Chiari et al., 2013b) ha testato l'uso di cataste di legno fresco come esca per il monitoraggio di <i>Morimus asper</i>. Le cataste di legno fresco si sono rivelate un buon metodo per rilevare la presenza e l'abbondanza di questa specie. Al fine di ottenere accurate stime di presenza-assenza di <i>M. asper</i> a costi ragionevoli, sia di tempo che di materiale, gli autori consigliano l'utilizzo di cataste di almeno 0.25 metri cubi. Poiché queste cataste sono in grado di attrarre adulti di <i>M. asper</i>, e altri coleotteri saproxilici, possono agire anche come trappole ecologiche. Pertanto, nel caso in cui questo metodo venga utilizzato in programmi di monitoraggio, è necessario che le cataste vengano lasciate e conservate nei boschi fino alla loro totale degradazione. Il Centro nazionale per la Biodiversità forestale ha proposto un protocollo mirato al monitoraggio di <i>M. asper</i> s. l. basato sull'utilizzo del metodo cattura-marcatura-ricattura. Questa metodologia consiste nel catturare esemplari di una determinata popolazione, marcarli, rilasciarli e</p>		

	<p>successivamente effettuare una serie di ricatture. In base al rapporto tra individui marcati ricatturati e individui catturati non marcati è possibile quantificare la consistenza numerica della popolazione (Amstrup et al. 2005; Hill et al. 2005; Campanaro et al. 2011a). I risultati ottenuti dalle sessioni di CMR, effettuate in uno stesso sito in anni differenti, permetteranno di ottenere informazioni sull'andamento demografico delle popolazioni nel tempo. Anche in questo caso il protocollo va applicato in zone dove la presenza della specie sia stata accertata su base bibliografica, o da esperienze pregresse, o perlomeno dove siano riscontrati habitat compatibili. Una volta individuata l'area di studio, l'operatore può programmare le uscite sul campo: il periodo migliore è compreso tra la metà di maggio e la fine di giugno. La ricerca può essere effettuata sia durante il giorno sia durante la notte. La cattura dei <i>Morimus asper</i> s.l. deve essere effettuata manualmente dopo una ricerca a vista, trattandosi di coleotteri atteri, poco vagili, e scarsamente attratti dalle miscele alcolico-zuccherine. Gli individui devono essere cercati principalmente sui vecchi alberi morti in piedi, sui tronchi e su grossi rami abbattuti, sui grossi ceppi, nelle cataste di legna e tronchi non scortecciati di grosso e medio calibro e sul tronco di alberi vetusti e senescenti (Campanaro et al. 2011a). Come suggerito da Campanaro et al. (2011a), può essere funzionale allestire una catasta di legna di taglio recente in ambiente ecotonale o di foresta rada: tali cataste funzioneranno da attrattivo per i <i>Morimus</i> presenti nell'area. Le cataste vanno mantenute, ed eventualmente arricchite di anno in anno, ma mai rimosse, per non alterare il ciclo di monitoraggio. Ogni catasta deve essere costituita da un numero variabile di 15–30 tronchetti non scortecciati, lunghi almeno 30–60 cm e con un diametro variabile da 20 a circa 40 cm (Campanaro et al. 2011a). Le cataste devono essere facilmente ispezionabili dagli operatori, quindi raggiungibili da ogni lato, ed è preferibile disporre i tronchetti a piramide, evitando però di sovrapporre più di tre strati di legna. Le cataste possono essere disposte o lungo transetti lineari, ad una distanza variabile tra i 30 e i 50 m l'una dall'altra, o ai nodi di maglie "quadrate" di 30–50 m di lato, o, in alternativa, in modo casuale all'interno dell'area di studio (Campanaro et al. 2011a). La quantità di cataste allestite dipende dalla superficie dell'area che si vuole indagare. Il numero complessivo delle sessioni di monitoraggio, da effettuarsi giornalmente, a giorni alterni o comunque con un intervallo massimo di tre giorni tra una sessione e l'altra, non deve essere inferiore a sei. La marcatura non deve influire sulla fitness dell'organismo, nel caso particolare si possono colorare o numerare zone specifiche, preferibilmente sul lato ventrale dell'insetto in modo da limitarne al minimo la visibilità. Il colorante non deve essere tossico e deve essere resistente all'acqua. È fondamentale utilizzare colori differenti per transetti diversi ma adiacenti, in modo da non confondere individui marcati in siti di studio eterogenei.</p>
Descrizione dei risultati attesi	Aggiornamento dello status delle due specie di interesse comunitario Valutazione dell'efficacia delle azioni di conservazione intraprese.
Interessi economici coinvolti	Regione, Unione Montana Alte Valli del Potenza e dell'Esino
Soggetti competenti	Università, Società di consulenza ambientale, Professionisti del settore
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	Tutte le attività descritte di seguito dovranno essere avviate entro un massimo di 12 mesi dall'approvazione del piano di gestione, ed eseguite con cadenza annuale. I costi annuali, vista la necessità di definire in dettaglio il protocollo di monitoraggio non sono al momento definibili.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	La misura potrà, probabilmente, usufruire dei fondi del PSR 2014-2020 e di altri fondi regionali
Riferimenti e allegati tecnici	

9. QUADRO DELLA DIVULGAZIONE

Scheda azione Azione 36.	Codici dei siti	IT5330012	
	Nome dei siti	Macchia di Montenero	
	Titolo dell'azione	Interventi di sensibilizzazione, informazione, formazione	
	X Azione ordinaria <input type="checkbox"/> Azione straordinaria	X Azione generale <input type="checkbox"/> Azione localizzata	<input type="checkbox"/> Azione materiale X Azione immateriale
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) X programma di educazione, formazione e informazione (PD)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel Piano di gestione	<p>Esiste una scarsa conoscenza da parte della popolazione e degli operatori locali della normativa europea in merito alla tutela di habitat e specie nonché delle finalità e delle misure di conservazione individuate dai Piani di gestione dei siti della Rete N2000.</p> <p>Il sito tuttavia si caratterizza per la presenza dominante delle proprietà demaniali la cui gestione è affidata al medesimo ente gestore del SIC, questo rende molto più semplice l'attuazione delle misure previste, in particolare per quanto concerne le attività forestali, per cui si ritiene non sia necessario prevedere un apposito programma di formazione per gli operatori del settore.</p> <p>Di contro si ritiene estremamente importante l'attività di informazione nei confronti dei fruitori che praticano attività del tempo libero nel sito (escursionismo, bicicletta, mountain-bike, etc.) allo scopo di sensibilizzare sui comportamenti corretti da tenere nei confronti di specie e habitat tutelati.</p> <p>La presenza dei CEA, delle associazioni ambientaliste e delle rappresentanze di categoria rappresenta un'opportunità per divulgare al meglio queste informazioni.</p>		
Verifica dello stato di avanzamento/attuazione dell'azione	Programma informativo, numero di incontri effettuati, numero di partecipanti, materiale informativo realizzato.		
Indicatori di stato	Persone formate, numero di attività di sensibilizzazione svolte		
Finalità dell'azione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accrescere la conoscenza rispetto alla normativa, alle prescrizioni e alle opportunità del PdG 2. Accrescere la consapevolezza rispetto ai valori naturalistici (Habitat e specie) del SIC 3. Promuovere forme di fruizione ecocompatibili. 		
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Verranno avviati specifici interventi di formazione, informazione e divulgazione rivolti a due diverse categorie di destinatari: ✓ la cittadinanza locale, ✓ i fruitori occasionali, per il tramite degli operatori della fruizione.</p> <p><u>A) Destinatari: Operatori della fruizione</u> <u>Interventi:</u> - corsi di formazione e/o incontri informativi rivolti alle associazioni sportive che operano sul territorio soprattutto per escursionismo, speleologia, canyoning, mountain bike ecc, realizzati dalla UM anche con il contributo dei CEA e delle associazioni ambientaliste, finalizzati al promuovere la conoscenza ✓ dei principali aspetti (habitat e specie da tutelare) e problematiche ambientali del sito N2000 legate alla fruizione ✓ di strategie e norme di settore comunitarie, nazionali e regionali per la riduzione degli impatti, ✓ delle modalità di fruizione più consone alla conservazione degli habitat e delle specie ✓ esperienze virtuose fatte in altre regioni o in altri stati europei.</p> <p>Per il percorso formativo potrà essere prevista la produzione di adeguato materiale didattico/informativo e la produzione di report degli incontri.</p> <p>- la realizzazione di pubblicazioni e materiale informativo sia cartaceo sia digitale relativo al Sito N2000 e a comportamenti corretti da tenere vengono realizzati in collaborazione con i CEA. Per la diffusione del materiale su supporto informatico particolare importanza rivestirà il sito web della UM e delle associazioni. Per la diffusione del materiale cartaceo sarà importante il coinvolgimento delle associazioni, del Parco Gola Rossa e dei CEA che potranno esporlo presso le loro sedi.</p> <p><u>B) Destinatari: Cittadinanza</u> <u>Interventi:</u> - incontri informativi, finalizzati ad informare i residenti sul PdG oltre che a promuovere la loro partecipazione ad eventi e manifestazioni con finalità ambientali e di</p>		

	<p>promozione del territorio. Gli incontri saranno tenuti presso le sedi delle comunanze agrarie e/o della UM, o nei locali più frequentemente utilizzati per incontri pubblici presso le frazioni interessate dal PdG. a cura dell'ente gestore eventualmente in collaborazione con associazioni di categoria ed altre associazioni locali.</p> <p>- la realizzazione di pubblicazioni e materiale informativo sia cartaceo sia digitale relativo al Sito N2000, alle emergenze naturalistiche e alla loro connessione con i luoghi e le tradizioni locali. Per la diffusione del materiale su supporto informatico particolare importanza rivestiranno i siti web dell'UM e delle rappresentanze di categoria..</p>
Descrizione dei risultati attesi	Diffusione di conoscenze relative ai siti e alla loro gestione – coinvolgimento attivo dei residenti e degli operatori economici locali nella conservazione di habitat e specie tutelate.
Interessi economici coinvolti	Operatori agrosilvopastorali, associazioni sportive e del tempo libero, cacciatori, residenti , CEA
Soggetti competenti	Ente gestore, associazioni di categoria, CEA, Scuole secondarie di secondo grado .
Priorità dell'azione	Media
Tempi e stima dei costi	<p>Il percorso divulgativo sarà avviato entro 24 mesi dall'adozione del Piano di gestione.</p> <p>Gli incontri possono essere svolti con la collaborazione dei CEA, da personale regionale e della UM senza costi aggiuntivi, in parte da tecnici specializzati. E' possibile anche prevedere la partecipazione di relatori provenienti da altre Regioni, all'interno di programmi di scambio. .</p>
Riferimenti programmatici e potenziali linee di finanziamento	
Riferimenti e allegati tecnici	

10. BIBLIOGRAFIA CITATA O CONSULTATA

- AA. VV., 2007. Piano di gestione del Sito Natura 2000 Bosco Vallonina SIC IT6020009. Documento di sintesi. ARP Agenzia Regionale Parchi, Roma.
- AA.VV. 2013. Dimostrazione di un sistema per la gestione e riduzione delle collisioni veicolari con la fauna selvatica. Progetto "Life Strade" (CE - LIFE11BIO/IT/072). www.lifestrade.it
- AA.VV., 2010. Criteri e Indirizzi per la Pianificazione Faunistica Regionale 2010-2015 (CIPFV) - Legge regionale 5 gennaio 1995, n. 7. Regione Marche.
- AA.VV., 2010. Linee guida per le misure di prevenzione delle predazioni da lupo e mitigazione del conflitto con le attività zootecniche in contesto appenninico. Life Wolfnet (LIFE08NAT/000325). www.lifewolf.net.
- AA.VV., 2012. Piano Faunistico–Venatorio della Provincia di Ancona 2012-2017. Provincia di Ancona. Società Hystrix (Fano)
- AA.VV., 2014. Archivio Parco Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi (periodo 2013-2014). Comunità Montana dell'Esino- Frasassi.
- AA.VV., 2014. Archivio Polizia Provinciale. Provincia di Macerata.
- AAVV, 2008 "S.A.R.A. Sistema aree regionali ambientali. Costituzione Sistema regionale delle aree naturali". Manuale di indirizzo per la gestione delle aree tutelate del Friuli Venezia Giulia allegato b – schede di valutazione specie e habitat.
- Adamík, P., Bureš, S., 2007. Experimental evidence for species-specific habitat preferences in two flycatcher species in their hybrid zone. *Naturwissenschaften* 94, 859–863. doi:10.1007/s00114-007-0266-7
- Agnelli P., 2009. Rinolofo minore *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). In: Amori G., Battisti C., De Felice S. (a cura di), 2009. I Mammiferi della Provincia di Roma. Dallo stato delle conoscenze alla gestione e conservazione delle specie. Provincia di Roma, Assessorato alle Politiche dell'Agricoltura, Stilgrafica, Roma: 102-103.
- Agnelli P., Martinoli A., Patriarca E., Russo D., Scaravelli D., Genovesi P., 2004. Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quaderni di Conservazione della Natura, 19 - Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio- Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.
- Aihartza J. R., Goiti U., Almenar D., Garin I., 2003. Evidences of piscivory by *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837) in Southern Iberian Peninsula. *Acta Chiropterologica*, 5: 193-198.
- Allegrezza M., 2003 – Vegetazione e paesaggio vegetale della dorsale del Monte San Vicino. *Fitosociologia* 40(1) Suppl. 1: 1-118.
- Amstrup S.C., McDonald T.L. & Manly B.F.J., 2005. *Handbook of Capture-Recapture Analysis*. Princeton University Press, Princeton, 313 pp.
- Angelini, J., 2007. Balia dal collare, in: Giacchini, P. (Ed.), *Atlante Degli Uccelli Nidificanti Nella Provincia Di Ancona*. Provincia di Ancona, IX Settore Tutela dell'Ambiente - Area Flora e Fauna, Ancona, pp. 236–237.
- Angelini, J., 2010. Balia dal collare, in: Magrini, M., Velatta, F. (Eds.), *Atlante Degli Uccelli Nidificanti Nei Parchi Regionale Della Provincia Di Perugia*. Monte Cucco, Monte Subasio, Fiume Tevere, I "Quaderni dell'Osservatorio". Regione Umbria.
- Angelini, J., Scotti, M., 2013. Biologia riproduttiva e selezione dell'habitat del biancone (*Circaetus gallicus*) nel Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi, in: Mezzavilla, F., Scarton, F. (Eds.), Presented at the II Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturmi, Associazione Faunisti Veneti, pp. pp. 83–86.
- Arcamone, E., Baccetti, N., 2004. Check-list COT degli uccelli toscani.

- Arthur L., Lemaire M., 2009. Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope); Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 pp.
- Audisio P., De Biase A., Coletti G., Mancini E., Trizzino M., Carpaneto G.M., Brustel H. & Dutto M., 2009. Data on molecular taxonomy and genetic diversification of the European Hermit beetles, a species-complex of endangered insects (Coleoptera: Scarabaeidae, Cetoniinae, Osmoderma). *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 47(1): 88–95.
- Barbieri F., Bernini F., Guarino F.M., Venchi A., 2004. Distribution and conservation status of *Bombina variegata* in Italy (Amphibia, Bombinatoridae). *Ital. J. Zool.*, 71 (Suppl. 1): 83-90.
- Bauer B., Bauer H., Roesti C., Roesti D. & Thorens P 2006. Sauterelles, Grillons et Criquets de Suisse. Haupt, Berne, 352 pp.
- Beck A., Stutz H.P.B., Ziswiler V., 1989. Das Beutespektrum der Kleinen Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros*. *Rev. Suisse Zool.* 96: 643-650.
- Bense U., 1995. Longhorn Beetles. Illustrated key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe – Bockkäfer: illustrierter Schlüssel zu den Cerambyciden un Vesperiden Europas. Margraf Verlag, Weikersheim, 512 pp.
- Berzi D., 2010. Tecniche, strategie e strumenti per la prevenzione dei danni da predatori al patrimonio zootecnico. Direzione Agricoltura, Caccia e Pesca Provincia di Firenze
- Biondi E., Casavecchia S., Pinzi M., Allegrezza M., Baldoni M., 2002 - The syntaxonomy of the mesophilous woods of the Central and Northern Apennines (Italy). *Fitosociologia* 39(2): 71-93.
- Biondi E., Ballelli S., 1982 – La végétation de gorges calcaires des Apennins de l'Ombrie et des Marches. *Guide Itinéraire, Excursion Internationale de Phytosociologie en Italie central (2-11 juillet 1982)*: 189-201
- Biondi E., Guitian J., Allegrezza M., Ballelli S., 1989 – Su alcuni pascoli a Sesleria apennina Ujhelyi nell'Appennino centrale. *Doc. Phytosoc.* 11: 417-422.
- Biscaccianti A.B., 2004 - Note su alcuni longicorni dell'Appennino Umbro-Marchigiano (Italia Centrale) (Coleoptera, Cerambycidae). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, 59 (1-4): 43-88.
- Boitani L., Ciucci P., 1998. Il Lupo. Elementi di biologia, gestione e ricerca. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi". Documenti tecnici, 23, 114 pp.
- Boitani, L., 1976. Il lupo in Italia: censimento, distribuzione e prime ricerche eco-etologiche nell'area del Parco Nazionale d'Abruzzo. In: *SOS fauna – animali in pericolo in Italia.*, 7–42. Camerino.
- Boscagli G., 1985. Il lupo. Lorenzini ed., Udine.
- Brichetti, P., Fracasso, G., 2008. Ornitologia italiana. Vol. 5 - Turdidae–Cisticolidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Cagnolaro L., Rosso D., Spagnesi M., Venturi B., 1974. Inchiesta sulla distribuzione del lupo in Italia e nei Cantoni Ticino e Grigioni (Svizzera). *Ricerche di Biologia della Selvaggina*, 59, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.
- Caldonazzi M., Pedrini P. & Zanghellini S., 2002. Atlante degli Anfibi e Rettili della provincia di Trento (Amphibia-Reptilia), 1987-1996 con aggiornamento al 2001. *St trent Sci. Nat. Acta Biol.*, 77,173 pp.
- Caldonazzi M., Zanghellini S., Masilli A. & Torboli C., 2000. Indagine biometrica su una popolazione di *Bombina variegata* del Trentino-Alto Adige (pp. 373-375). In: Giacoma C. (ed); *Atti I Congr. Naz. S.H.I. (Torino, 2-6 Ottobre 1996)*, Mus.reg. Sci. Nat., Torino, 821 pp.
- Campanaro A., Bardiani M., Spada L., Carnevali L., Montalto F., Antonini G., Mason F. & Audisio P., 2011a. Linee Guida per il monitoraggio e la conservazione dell'entomofauna saproxilica/ Guidelines for monitoring and conservation of saproxylous insects. *Quaderni Conservazione Habitat*, 6. Cierre Grafica, Verona, 8 pp. + CD-ROM.

- Casini, L., Gellini, S. (Eds.), 2008. Atlante dei Vertebrati tetrapodi della provincia di Rimini. Provincia di Rimini.
- Ceccarelli, P.P., Bonora, M., Gellini, S., 2012. Balia dal collare [WWW Document]. Aggiornamento Della Carta Delle Vocazioni Faun. Emilia Romagna. URL http://www.sterna.it/AggCartVocCD/agg_cartavoccd_000027.htm (accessed 8.19.14).
- Ceccarelli, P.P., Gellini, S. (Eds.), 2011. Atlante degli uccelli nidificanti nelle province di Forlì-Cesena e Ravenna (2004-2007). ST.E.R.N.A., Forlì.
- Chiari S., Zauli A., Mazziotta A., Luiselli L., Audisio P. & Carpaneto G.M., 2013a. Surveying an endangered saproxylic beetle, *Osmoderma eremita*, in Mediterranean woodlands: a comparison between different capture methods. *Journal of Insect Conservation*, 17(1): 171–181.
- Ciach M., Michalcewicz J. & Fluda M., 2007. The first report on development of *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Cerambycidae) in wood of *Ulmus* L. in Poland. *Polish Journal of Entomology*, 76: 101–105.
- Ciucci P., Boitani L., Francisci F., Andreoli G., 1997. Home range, activity and movements of a wolf pack in central Italy. *Journal of Zoology* 243:803-819.
- Ciucci P., Teofili C., Boitani L. (a cura di), 2005. Grandi Carnivori e Zootecnia tra conflitto e coesistenza. *Biol. Cons. Fauna* 115: 1-192
- Čížek L., Schlaghamerský J., Borucky J., Hauck D. & Helešic J., 2009. Range expansion of an endangered beetle: Alpine Longhorn *Rosalia alpina* (Coleoptera: Cerambycidae) spreads to the lowlands of Central Europe. *Entomologica Fennica*, 20: 200–206.
- Corsi, F., Dupré, E., and Boitani, L. (1999). A large-scale model of wolf distribution in Italy for conservation planning. *Conservation Biology* 13(1): 150-159.
- D'Antoni S., Dupré E., La Posta S. & Verucci P., 2003. Fauna italiana inclusa nella Direttiva Habitat. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione della Natura, Roma, 436 pp.
- Di Cerbo A.R., Ferri V. 2000. Primi dati sull'ecologia di una popolazione di *Bombina pachypus* (Bonaparte, 1838) della Majella Orientale, Abruzzo. In: C. Giacoma (ed.), Atti I Congresso Nazionale Societas Herpetologica Italica. Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, Torino: 713-720.
- Di Cerbo A.R., Ferri V., 2001. Indicazioni per il potenziamento di habitat acquatici di *Bombina variegata* e *Bombina pachypus*. *Riv. Idrobiol.*, 40 (1): 73-84
- Di Martino, V., 2001. L'avifauna dei castagneti del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga: Indicatori per la gestione (Scuola di specializzazione in gestione dell'ambiente naturale e delle aree protette). Università di Camerino, Camerino.
- Dietz C., Von Helversen O., Nill D., 2009. Bats of Britain, Europe & Northwest of Africa. A & C Black Publishers Ltd., 36 Soho Square, London W1D 3QY.
- Duelli P. & Wermelinger B., 2005. *Rosalia alpina* L., un cerambicide raro ed emblematico. *Sherwood*, 114: 19–25.
- Fazi, A., 1995. Balia dal collare, in: Pandolfi, M., Giacchini, P. (Eds.), Avifauna Della Provincia Di Pesaro E Urbino. Provincia di Pesaro e Urbino, p. 205.
- Feldman R., Whitaker J.O., Yom-Tov Y., 2000. Dietary composition and habitat use in a desert insectivorous bat community in Israel. *Acta Chiropterologica* 2: 15-22.
- Felicetti N. e Nardi C., 2014b. Piano annuale di gestione del Capriolo – stagione venatoria 2014/2015 (R.R. n.3/12 ", in attuazione della L. R. 7/95). Ambito Territoriale di Caccia Macerata 1.
- Felicetti N., Nardi C., Perna P., 2014a. Piano annuale di gestione del Cinghiale – stagione venatoria 2014/2015 (R.R. n.3/12 ", in attuazione della L. R. 7/95). Ambito Territoriale di Caccia Macerata 1.

- Fiacchini D. & Di Martino V., 2007. Salamandrina perspicillata (Savi, 1821) nelle Marche: corologia, ecologia e aspetti della conservazione. In: Bologna M.A., Capula M., Carpaneto G.M., Luiselli L., Marangoni C. & Venchi A. (eds). Atti del 6° Congresso nazionale della Societas Herpetologica Italica (Roma, 27 settembre – 1 ottobre 2006). Edizioni Belvedere, Latina, "le scienze" (6): 21-28
- Fiacchini D., 2003. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della provincia di Ancona. Assessorato all'Ambiente della Provincia di Ancona. Casa Editrice Nuove Ricerche, Ancona, pp. 128
- Fiacchini D., 2004/b. L'erpetofauna nelle aree protette marchigiane. Check-list degli Anfibi e dei Rettili di parchi e riserve delle Marche. Parchi, **42**: 36-45
- Fiacchini D., 2006/a. Contributo per la conservazione di specie di interesse comunitario su scala locale: il caso di *Triturus carnifex* e *T. italicus* (Amphibia, Urodela) nella Z.P.S. "M.te S. Vicino – M.te Canfai" (IT5330025 – Regione Marche, Provincia di Macerata). In: Giuffrè E.M. (Ed). Atti del convegno nazionale "Conservazione Ecoregionale, Reti Ecologiche, e Governo del Territorio". Tipografia S. Giuseppe, Pollenza (MC): 85-86
- Fiacchini D., 2006/b. Anfibi e Rettili della Zona di Protezione Speciale "Monte San Vicino – Monte Canfai" (IT5330025 – Marche). In: Bologna M.A., Capula M., Carpaneto G.M., Luiselli L., Marangoni C. & Venchi A. (eds). Riassunti del 6° Congresso nazionale della Societas Herpetologica Italica (Roma 27 settembre – 1 ottobre 2006). Stilgrafica srl, Roma: 128-129
- Fiacchini D., 2006/c. *Triturus carnifex* e *T. italicus* (Amphibia, Urodela) nella Zona di Protezione Speciale "M.te S. Vicino – M.te Canfai" (Marche centrali): distribuzione attuale, fattori di minaccia, aspetti di conservazione. Biologi Italiani, **11**: 33-4
- Fiacchini D., 2007. *Bombina pachypus* (Amphibia, Bombinatoridae) nelle Marche: aspetti corologici, ecologici e conservazionistici. Biogeografia dell'Appennino centrale e settentrionale: trent'anni dopo. Biogeographia, vol. XXVIII (2007): 603-610
- Fiacchini D., 2013. Atlante degli Anfibi e Rettili del Parco Nazionale dei Monti Sibillini. Ente Parco Nazionale dei Monti Sibillini. Collana "Quaderni scientifico-divulgativi", vol. 16 Editrice GESP, pp112
- Fiacchini D., Di Martino V. & Polini N., 2004/a. Note sulle conoscenze distributive degli Anfibi Urodela del genere *Triturus Rafinesque*, 1815 nelle Marche. In: V° Congresso Nazionale S.H.I., Calci (Pisa). Università di Pisa. Programma e riassunti: 27-28
- Fiacchini D., Foglia G. & Furlani M., 2002a. Nuove conoscenze sull'erpetofauna della regione Marche. In: Picariello O. et al., 2002 - IV° Congresso Nazionale SHI, Ercolano (Napoli), 18-22/6/02, Programma, Riassunti: 57-58
- Fiacchini D., Foglia G., Ferri V. & Soccini C., 2002b. Zone umide delle Marche di rilevanza erpetologica: censimento e proposte per la conservazione. In: Picariello O. et al., 2002 - IV° Congresso Nazionale S.H.I., Ercolano (Napoli), 18-22/6/02, Programma, Riassunti: 57
- Fibiger M., Gyula M.L., Ronkay G., Ronkay L., Speidel W., Varga Z., Wahlberg N., Witt T.J., Yela J.L., Zahiri R. & Zilli A., 2011. Noctuidae Europaeae 13. Lymantriinae and Arctiinae, including phylogeny and Check List of the Quadrid Noctuoidea of Europe. Entomological Press, Sorø, 448 pp.
- Fontana P., Buzzetti F., Cogo A. & Odé B., 2002. Guida al riconoscimento e allo studio di Cavallette, Grilli, Mantidi e insetti affini del Veneto. Guide Natura 1, Museo Naturalistico e Archeologico di Vicenza, Vicenza, 592 pp.
- Forconi P., Carotti G., Fusco G., Di Martino V., Fusari M., Polini N., Pascucci L.M. Primi dati sulla chiroterofauna delle Marche centro-meridionali, 2008. In Dondini G., Fusco G., Martinoli A., Mucedda M., Russo D., Scotti M., Vergari S. (eds.). Chiroterri italiani: stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti del Secondo Convegno Italiano sui Chiroterri. Serra San Quirico 21-23 novembre 2008. Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi, 157 pp. + 10 tavole f.t.

- Forconi P., Dell'Orso M., G. Marini G., V. Di Martino V., 2012. Il monitoraggio del gatto selvatico e del lupo con foto-videotrappole in un'area dell'Appennino centrale. In Fabrizio M., (eds). Atti del Convegno "Il foto-video trappolaggio in Italia: primi risultati di una ricerca scientifica per la fauna selvatica". 9 luglio 2011 –
- Fritts S.H., Mech L.D., 1981. Dynamics, movements, and feeding ecology of a newly protected wolf population in northwestern Minnesota. *Wildlife Monographs*, n. 80. The Wildlife Society, Bethesda, MD. Pp. 79.
- Fulco, E., 2011. Primo contributo sull'Avifauna del Parco Nazionale dell'Appennino Lucano-Val d'Agri-Lagonegrese: analisi delle conoscenze e prospettive future. (Relazione preliminare).
- Fulco, E., Tellini Florenzano, G., 2008. Composizione e struttura della comunità ornitica nidificante in una faggeta della Basilicata. *Avocetta* 32, 55–60.
- Fuller, T.K., 1989. Population dynamics of wolves in north-central Minnesota. *Wildl. Monogr.* 105: 1-41.
- Galvagni A. & Prosser F., 2004. Saga pedo (Pallas, 1771) rinvenuta in Trentino, Italia settentrionale (Insecta, Orthoptera, Tettigoniidae, Saginae). *Atti dell'Accademia roveretana degli Agiati, serie VIII, 4: 98–106.*
- Gambaro C., Magrini M., Perna P., Angelini J., 2001. Indagine sulla presenza del lupo (*Canis lupus*) nelle Marche e sulle sue interazioni con l'attività zootecnica. In: Atti del Convegno Nazionale La conservazione del lupo nell'Appennino: Stato attuale delle conoscenze e prospettive future. *Arti Grafiche Stibu – Urbani (PU).*
- Gazzola A., Antonielli S., Chiarabini V., Francioni C., Orlandi L. 2012. Impiego delle trappole fotografiche come strumento per rilevare la presenza di lupo in due aree della provincia di Pesaro-Urbino: dati preliminari. In Fabrizio M., (eds). Atti del Convegno "Il foto-video trappolaggio in Italia: primi risultati di una ricerca scientifica per la fauna selvatica". 9 luglio 2011 – Pettorano sul Gizio (AQ). *I Quaderni del Centro Studi per le Reti Ecologiche. Vol. 4:52-53.*
- Gazzola A., Soriani G., Di Massimo S., Feduzzi L., Tellini Florenzano G., Campedelli T., Orlandi L. (2012). Use of camera trapping as a tool to capture the presence of wolf *Canis lupus* in two nature reserves in the province of Pesaro Urbino. VIII Congresso dell'Associazione Teriologica Italiana Onlus. Urban Center - v. G.B. Scalabrini 113, Piacenza, 9-11 Maggio 2012.
- Genovesi P., 2002. Piano d'azione nazionale per la conservazione del Lupo (*Canis lupus*). *Quad. Cons. Natura, 13, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.*
- Genovesi P., Angelici P., Bianchi E., Duprè E., Ercole S., Giancanelli V., Rochi F., Stoch F., 2014. Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie rapporti 194/2014.
- Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Duprè E., Ercole S., Giancanelli V., Ronchi F., Stoch F., 2014. Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. Serie Rapporti, 194/2014, Publisher: ISPRA
- Giacchini P., Scotti M., Zabaglia C., 2012. Il lupo nelle Marche. Ieri, oggi ... e domani? Regione Marche, Assessorato Ambiente
- Giacomelli P., 1897. *Erpetologia Orobica. Materiali per una fauna della provincia di Bergamo. Atti Ateneo Sci. LL. AA., Bergamo, 13: 1-37*
- Guaita C., 2009. *Vespertilio smarginato Myotis emarginatus (E. Geoffroy, 1806).* In: Amori G., Battisti C., De Felice S. (a cura di), 2009. *I Mammiferi della Provincia di Roma. Dallo stato delle conoscenze alla gestione e conservazione delle specie.* Provincia di Roma, Assessorato alle Politiche dell'Agricoltura, Stilgrafica, Roma: 106-107.
- Gustin, M., Brambilla, M., Celada, C., 2009. Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana - Specie in allegato I della direttiva Uccelli. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, LIPU.
- Hesselbarth G., van Oorhsdt H. & Wegener S., 1995. *Die tagfalter der Turkey.* Auto-edito da Wagener, Bocholt, 3 vol., 2201 pp.

- Hill D., Fasham M., Tucker G., Shewry M. & Shaw P., 2005. Handbook of Biodiversity Methods – Survey, Evaluation and Monitoring. University Press, Cambridge, XIII + 573 pp.
- Horák J., Tezcan S., Mico E., Schmidl J. & Petrakis P., 2009b. *Rosalia alpina*. In: IUCN, Red List of Threatened Species. Version 2010.1. Available at <http://www.iucnredlist.org> (accessed April 2011).
- Hystrix, 2011. Il Cinghiale nel Parco della Gola della Rossa e di Frasassi – Problemi e Soluzioni. Comunità Montana Esino Frasassi, Parco Regionale della Gola della e di Frasassi, Hystrix s.r.l.
- Isles and Continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia and Urals. V. Kabourek, Zlin, 173 pp.
- Kaczensky P., Chapron G., Arx M., Huber D., Andrén H., Linnell J., 2013. Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe. Part 1. European Commission
- Karsholt O. & van Nieukerken E., 2011. Fauna Europaea: Lepidoptera. In: Karsholt O. & van Nieukerken E. (eds.), Fauna Europaea: Lepidoptera. Fauna Europaea version 2.4. Available at <http://www.faunaeur.org> (accessed 10 August 2013, as version 2.6.2 of 29 August 2013).
- Keit, L.B., 1983. Population dynamics of wolves. Pagg.66-77, in (L. N.. Carbyn, ed.): Wolves in Canada and Alaska: their status, biology and management. Can. Wildl.Serv.Rep.Ser. n. 45, Ottawa, Canada.
- Kralj, J., Ćiković, D., Dumbović, V., Doleneć, Z., Tutiš, V., 2009. Habitat preferences of the Collared Flycatcher, *Ficedula albicollis* (Temm.) in mountains of continental Croatia. Pol. J. Ecol. 57, 537–545.
- Lanza B., Andreone F., Bologna M.A., Corti C., Razzetti E. (2008) Fauna d'Italia - Amphibia. Calderini, Volume XLII
- Lequet A., 2005. La Rosalie des Alpes, ou Rosalie alpine! (*Rosalia alpina*, Coléoptère, Cerambycidae). Available at <http://www.insectes-net.fr/rosalia/rosal1.htm> (accessed November 2010).
- Liccioli S., 2004. Densità, riproduzione ed arrangiamento territoriale del lupo (*Canis lupus*) nel Parco Nazionale del Pollino. Tesi di Laurea, Università degli Studi di Parma.
- Magrini, M., Gambaro, C. (Eds.), 1997. Atlante Ornitologico dell'Umbria. La distribuzione regionale degli uccelli nidificanti e svernanti 1988/1993. Regione dell'Umbria.
- Magrini, M., Perna, P., 2002. Atlante degli uccelli nidificanti nel Parco Nazionale dei Monti Sibillini (2000-2001) (relazione non pubblicata). Parco Nazionale dei Monti Sibillini.
- Magrini, M., Perna, P., Angelini, J., Armentano, L., Gambaro, C., 2013. Andamento della popolazione di aquila reale (*Aquila chrysaetos*) in un'area dell'Appennino centrale tra il 1979 e il 2012, in: Mezzavilla, F., Scarton, F. (Eds.), Presented at the II Convegno Italiano Rapaci Diurni e Notturni, Associazione Faunisti Veneti, pp. pp. 188–196.
- Manzi, A., Perna, P., 1986. Avifauna nidificante nella Riserva naturale di Torricchio. Università degli Studi di Camerino. Riserva Nat. Torricchio 6, 19–53.
- Massei G. e Genov P., 2000 – Il Cinghiale. Calderini edagricole.
- Massei G., Toso S., 1993 – Biologia e gestione del Cinghiale. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti tecnici, 5.
- Maurizio, R., 1987. Beobachtungen am Halsbandschnäpper *Ficedula albicollis* im Bergell, Südostschweiz. Ornithol Beob 84, 207–217.
- Mazzei P., Morel D., Panfili R., Pimpinelli I. & Reggianti D., 2012. Moths and Butterflies of Europe and North Africa. Available at <http://www.leps.it> (accessed October 2012 as version 1999–2012).
- McAney C.M., Fairley J.S., 1989. Analysis of the diet of lesser horseshoe bat *Rhinolophus hipposideros* in the West of Ireland. J. Zool. 217: 491-498.
- Mech L. D., Boitani L., 2003. Wolves: Behaviour, Ecology, and Conservation. University of Chicago, Chicago.

- Mech L.D., 1970. *The Wolf: The Ecology and Behaviour of an Endangered Species*. The Natural History Press, Garden City, New York.
- Mech L.D., 1974. Current techniques in the study of elusive wilderness carnivores. In XIth Intern. Congress of Game Biologists, Stockholm.
- Mitrus, C., 2004. No effect of age of males on reproductive success of the collared flycatcher *Ficedula albicollis*. *FOLIA Zool.-PRAHA*- 53, 319–328.
- Monaco A., Carnevali L., e S. Toso, 2010 – Linee guida per la gestione del Cinghiale (*Sus scrofa*) nelle aree protette. 2 edizione. *Quad. Cons. Nat.*, 34 – Min. Ambiente. ISPRA
- Müller G., 1953. *I Coleotteri della Venezia Giulia*. Vol. II: *Coleoptera Phytophaga (Cerambycidae, Chrysomelidae, Bruchidae)*. Editoriale Libreria, Trieste, 685 pp.
- Nowak R.M., Federoff N.E., 2002. The systematic status of the Italian wolf *Canis lupus*. *Acta Theriologica* 47: 333-338.
- Pagola Carte S., 2010. Seguimiento de la población de *Rosalia alpina* en el hayedo de trasmochos de Oieleku (LIC de Aiako Harria). Acción E.7 del proyecto Life+ “Manejo y conservación de los hábitats de *Osmoderma eremita*, *Rosalia alpina* y otros saproxílicos de interés comunitario en Gipuzkoa”. Campaña 2010. Landa Ingurunearen Garapenerako Departamentua / Departamento de Desarrollo del Medio Rural. Gipuzkoako Foru Aldundia / Diputación Foral de Gipuzkoa. Donostia–San Sebastián, 61 pp.
- Palmeirin J. M., Rodriguez L., 1995. Dispersal and philopatry in colonial animals: The case of *Miniopterus schreibersii*. *Symp. Zool. Soc. Lond.* 67: 219-231.
- Pandolfi M., 1983. Dati sulla presenza del Lupo nell’Appennino centro-settentrionale. *Natura e Montagna* 4: 15-19.
- Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, 2014. *Balia dal collare* [WWW Document]. *Atlante Degli Uccelli Nidificanti*. URL <http://www.gransassolagapark.it/atlane-uccelli-scheda.php?id=100> (accessed 8.19.14).
- Parenzan P., Porcelli F., 2006 - *I macrolepidotteri italiani Fauna Lepidopterorum Italiae (Macrolepidoptera)*. Allegato in .pdf a *Phytophaga*, Palermo, XV: 1-1051.
- Perna, P., 2011. Monitoraggio ed analisi degli aspetti faunistici, in particolare sugli uccelli, connessi all’abbandono dei pascoli (relazione non pubblicata). Università di Camerino.
- Perna, P., Angelini, J., Armentano, L., Cristiani, G., Gambaro, C., Magrini, M., Pandolfi, M., Ragni, B., 2007. *L’Aquila reale Aquila chrysaetos*, il *Lanario Falco biarmicus*, e il *Pellegrino Falco peregrinus* nelle Marche, in: Magrini, M., Perna, P., Scotti, M. (Eds.), *Presented at the Aquila reale, Lanario e Pellegrino nell’Italia peninsulare - Status delle conoscenze e problemi di conservazione - Atti del Convegno Serra San Quirico (AN) 26 – 28 Marzo 2004, Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi*, pp. pp. 95–97.
- Pettorano sul Gizio (AQ). *I Quaderni del Centro Studi per le Reti Ecologiche*. Vol. 4:34-39.
- Poggiani L. e Dionisi V., 2002. *Gli Anfibi e i Rettili della Provincia di Pesaro e Urbino*. Provincia di Pesaro e Urbino
- Presentnik P., Koselj K., Zgajmajster M., Aupič Zupančič N., Jazbec K., Žibrat U., A.Petrinjak, Hudolkin A., 2005. *Atlas of bats (Chiroptera) of Slovenia*. *Atlas faunae et florae Sloveniae 2*; Centre for Cartography of Fauna and Flora; Ljubljana.
- Pruscini, F., Morelli, F., Perna, P., Felicetti, N., Santolini, R., 2013. *L’ortolano Emberiza hortulana* nella Regione Marche: analisi della distribuzione e preferenze ambientali. *Avocetta* 37, 15–20.
- Ranius T. & Nilsson S.G., 1997. Habitat of *Osmoderma eremita* Scop. (Coleoptera: Scarabaeidae), a beetle living in hollow trees. *Journal of Insect Conservation*, 1: 193–204.
- Ranius T., 2001. Constancy and asynchrony of *Osmoderma eremita* populations in tree hollows. *Oecologia*, 126: 208–215.

- Ranius T., Aguado L.O., Antosson K., Audisio P., Ballerio A., Carpaneto G.M., Chobot K., Gjurasin B., Hanssen O., Huij Bregts H., Lakatos F., Martin O., Neculiseanu Z., Nikitsky N.B., Paill W., Pirnat A., Rizun V., Ruicnescu A., Stegner J., Suda I., Szwako P., Tamutis V., Telnov D., Tsinkevich V., Versteirt V., Mignon V., Vogeli M. & Zach P., 2005. *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation*, 28(1): 1–44.
- Sachslehner, L.M., 1995. Habitat characteristics and nest site selection in Collared Flycatchers *Ficedula albicollis* breeding in natural cavities in Wienerwald, Austria. *VOGELWELT-Berl.*- 116, 245–254.
- Sama G., 1988 - Fauna d'Italia. XXVI. Coleoptera Cerambycidae. Catalogo Topografico e Sinonimico. Calderini, Bologna, XXXVI + 216.
- Sama G., 2002. Atlas of the Cerambycidae of Europe and Mediterranean Area. 1: Northern, Western, Central and Eastern Europe. British Isles and Continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia and Urals. V. Kabourek, Zlin, 173 pp.
- Sama G., 2004. Fauna Europaea: Cerambycidae. In: Audisio P. (ed.), Fauna Europaea: Coleoptera 2, Beetles. Fauna Europaea version 1.0. Available at <http://www.faunaeur.org> (accessed 10 August 2013, as version 2.6.2 of 29 August 2013).
- Sarrocchio, S., Sorace, A., 2011. Balia dal collare, *Ficedula albicollis*, in: Brunelli, M., Sarrocchio, S., Corbi, F., Sorace, A., Boano, A., De Felici, S., Guerrieri, G., Meschini, A., Roma, S. (Eds.), Nuovo Atlante Degli Uccelli Nidificanti Nel Lazio (2000-2009). Edizioni ARP (Agenzia Regionale Parchi), Roma, pp. 314–315.
- Savelli F., 2014a. Piano annuale di gestione della specie Cinghiale – anno 2014 (R.R. n.3/12). Ambito Territoriale di Caccia Ancona 2.
- Savelli F., 2014b. Piano annuale di gestione dei Cervidi– anno 2014 (R.R. n.3/12). Ambito Territoriale di Caccia Ancona 2.
- Sindaco R., Doria G, Razzetti E., Bernini F., 2006. Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia / Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 792.
- Sparacio I., 1994. *Osmoderma cristinae* n.sp. di Sicilia (Insecta Coleoptera: Cetoniidae). *Il Naturalista siciliano*, serie IV, 17(3-4): 305–310.
- Spilinga C., Martinoli A., Russo, D., 2014. Chiroterri. In: Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Duprè E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014.
- Studio Faunistico Chiros, 2005. Piano di Gestione del Sito di Interesse Comunitario “Monte Ceresa”. Provincia di Ascoli Piceno, Ascoli Piceno.
- Tauzin P., 1994. Le genre *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville 1828 (Coleopt., Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini). *Systématique, biologie et distribution (Première partie)*. *L'Entomologiste*, 50(3): 195–214.
- Tellini Florenzano, G., Arcamone, E., Baccetti, N., Meschini, E., Sposimo, P. (Eds.), 1997. Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana (1982-1992). *Quad Mus Stor Nat Livorno-Monogr.* 1, 1–414.
- Teobaldelli A., 1976 - I Macrolepidotteri del Maceratese e dei Monti Sibillini (Appennino Umbro-Marchigiano). Note ed appunti sperimentali di entomologia agraria, Perugia, pp. 81-346.
- Teobaldelli A., 2009 – Lepidotteri del Parco Gola della Rossa e di Frasassi, (Marche, Italia centrale). *Memorie Società Entomologica Italiana*, 88: 155-176.
- Terre.it srl, 2011. Rete Ecologica Marche REM (Relazione finale). Regione Marche - Servizio Ambiente e Paesaggio.
- Tolman T. & Lewington R., 1997. The most complete guide to the butterfly of Britain and Europe. Collins Butterfly Guide, London, 384 pp.

- Tomialojc, L., 2000. An East-West gradient in the breeding distribution and species richness of the European woodland avifauna. *Acta Ornitol.* 35, 3–17.
- Topál G., 2001. *Myotis emarginatus*, Wimperfledermaus. In: F. Grapp (ed.): *Handbuch der Säugetiere Europas* 4-1: 369-404; Aula Verlag.
- Torok, J., Toth, L., 1988. Density dependence in reproduction of the collared flycatcher (*Ficedula albicollis*) at high population levels. *J. Anim. Ecol.* 251–258.
- Trizzino M., Audisio P., Bisi F., Bottacci A., Campanaro A., Carpaneto G.M., Chiari S., Hardersen S., Mason F., Nardi G., Preatoni D.G., Vigna Taglianti A., Zauli A., Zilli A. & Cerretti P. (eds), 2013. *Gli artropodi italiani in Direttiva Habitat: biologia, ecologia, riconoscimento e monitoraggio. Quaderni Conservazione Habitat, 7.* CFS-CNBFVR, Centro Nazionale Biodiversità Forestale. Cierre Grafica, Sommacampagna, Verona, 256 pp.
- Tshikolovets V.V., 2011. *Butterflies of Europe & the Mediterranean area.* Tshikolovets Publications, Pardubice, 544 pp.
- UE - DG Environment, EEA, 2011. The reference list on threats, pressures and activities is in accordance with Article 17 codelist [WWW Document]. URL http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/Folder_Reference_Portal/Ref_threats_pressures_FINAL_20110330.xls
- Vandoni C., 1914. *Gli anfibi d'Italia.* U.Hoepli, Milano, 176 pp.
- Vergari S., Barili A., Barocco R., Carotti G., Corvetti S., D'Allestro V., Pivotti I., Ronca F., Fusco G., 2008 (a). *Chiroterofauna ipogea nel Parco Gola della Rossa e di Frasassi (Ancona).* In Dondini G., Fusco G., Martinoli A., Mucedda M., Russo D., Scotti M., Vergari S. (eds.). *Chiroteri italiani: stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti del Secondo Convegno Italiano sui Chiroteri.* Serra San Quirico 21-23 novembre 2008. Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi, 157 pp. + 10 tavole f.t.
- Vergari S., Barili A., Barocco R., Carotti G., Corvetti S., D'Allestro V., Pivotti I., Ronca F., Fusco G., 2008 (b). *Dinamica stagionale della chiroterofauna ipogea nel Parco Gola della Rossa e di Frasassi (Ancona).* In Dondini G., Fusco G., Martinoli A., Mucedda M., Russo D., Scotti M., Vergari S. (eds.). *Chiroteri italiani: stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti del Secondo Convegno Italiano sui Chiroteri.* Serra San Quirico 21-23 novembre 2008. Parco Regionale Gola della Rossa e di Frasassi, 157 pp. + 10 tavole f.t.
- Vergari S., Barili A., Corvetti S., D'allestro V., Pivotti I., Ronca F., Burattini R., Fusco G., 2007. A preliminary survey of cave-dwelling bats in a Regional Natural Park of central Italy. *Hystrix It. J. Mamm. (n.s.)* 18 (1) (2007): 69-75.
- Villa R., Pellicchia M. & Pesce G.B., 2009. *Farfalle d'Italia.* Compositori Editore, Bologna, 375 pp.
- Wahlberg N., 2013 - The Nymphalidae Systematics Group <http://nymphalidae.utu.fi>
- Wahlberg N., Klemetti T. & Hanski I. 2002. Dynamic populations in a dynamic landscape: the metapopulation structure of the marsh fritillary butterfly. *Ecography*, 25: 224–232.
- Walankiewicz, W., Czeszczewik, D., Mitrus, C., 2007. Natural nest sites of the Collared Flycatcher *Ficedula albicollis* in lime-hornbeam-oak stands of a primeval forest. *Ornis Fenn.* 84, 155.