Foreste Casentinesi
Parco Nazionale

Prov. Forlì-Cesena

TITOLO DEL LAVORO

Piano di Azione Ambientale 2008-2010
Annualità 2009
Azione A: conservazione della biodiversità

Progetto Esecutivo

TITOLO DELL'INTERVENTO

"Recupero di habitat di prateria e realizzazione e/o manutenzione di strutture per piccoli anfibi"

ELABORATO

RELAZIONE TECNICA

ELABORATO REDATTO DA

STUDIO VERDE

Studio Verde - Associazione Professionale

via Schio 47/49 - 47122 Forlì (FC)
www.studio-verde.it

ORDINE DOTTORI AGRONOMI DOTTORI FORESTALI
Dott. MOLDUCCI PIERLUIGI N.194 ALBO
RAVENNA

INDICE

1 PREMESSA 1

2 INTRODUZIONE 3

3 OBIETTIVI PROGETTUALI E INQUADRAMENTO METODOLOGICO 5

4 I SITI DI PROGETTO 8

5 INQUADRAMENTO E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE 11

5.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR) 11
5.2 PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (PTPR) 11
5.3 PTCP - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI FORLÌ - CESENA 12
5.4 PSC – PIANO STRUTTURALE COMUNALE 29

6 RETE NATURA 2000 30

6.1 PREMESSA 30
6.2 I SITI NATURA 2000 INTERESSATI 30
6.3 SIC-ZPS IT4080001 "FORESTA DI CAMPIGNA, FORESTA LA LAMA, MONTE FALCO" 31
6.3.1 Habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva CEE 92/43) 33
6.3.2 Specie di interesse comunitario (Dir. 2009/147/CE del 30 novembre 2009; All. II Dir. CEE 92/43) e/o conservazionistico 34
6.4 SIC IT4080002 "ACQUACHETA" 36
6.4.1 Habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva CEE 92/43) 38
6.4.2 Specie di interesse comunitario (Dir. 2009/147/CE del 30 novembre 2009; All. II Dir. CEE 92/43) e/o conservazionistico 39
6.5 SIC - ZPS IT4080003 "MONTE GEMELLI, MONTE GUFFONE" 41
6.5.1 Habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva CEE 92/43) 42
6.5.2 Specie di interesse comunitario (Dir. 2009/147/CE del 30 novembre 2009; All. II Dir. CEE 92/43) e/o conservazionistico 44

7 VINCOLO IDROGEOLOGICO: R.D. 3267/23 46

8 PIANO DEL PARCO DELLE FORESTE CASENTINESI, MONTE FALTERONA, CAMPIGNA. 47

9 INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE GENERALE 55

9.1 VEGETAZIONE POTENZIALE 55
9.2 INQUADRAMENTO SINTASSONOMICO 58
9.3 VEGETAZIONE REALE 60

10 METODOLOGIA OPERATIVA PER LA DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI 69

10.1 RACCOLTA ED ANALISI DEL MATERIALE DOCUMENTALE DISPONIBILE 69
10.2 INDIVIDUAZIONE DI UNITÀ GESTIONALI DI RIFERIMENTO 69
10.3 VALIDAZIONE E AGGIORNAMENTO DELLE INFORMAZIONI 70
10.4 PRIMO INQUADRAMENTO IN TIPOLOGIE FISIONOMICHE 70
10.5 SUDDIVISIONE DELLE UNITÀ DI RIFERIMENTO GESTIONALE IN SOTTOZONE E RIPARTIZIONE DI DETTAGLIO PER PASCOLI E ARBUSTETI 72
10.6 INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI COLTURALI 72
10.7 INDIVIDUAZIONE DEGLI INTERVENTI 74

11 CONSERVAZIONE DI HABITAT, HABITAT DI SPECIE E SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO E/O CONSERVAZIONISTICO (RETE NATURA 2000) 75

11.1 HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO (ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA CEE 92/43) 76
11.2 HABITAT 5130 – FORMAZIONI A JUNIPERUS COMMUNIS SU LANDE O PRATI CALCICOLI 77
11.2.1 Indicazioni gestionali e di conservazione per l'habitat 5130 77
11.3 HABITAT 6210, FORMAZIONI ERBOSE SECCHE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO, FESTUCO BROMETALIA) (* STUPENDA FIORITURA DI ORCHIDEE) 80
11.3.1 Indicazioni gestionali e di conservazione per l'habitat 6210 82
11.4 SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO (ART. 4 DIR. 2009/147/CE; ALL. II DIR. CEE 92/43) E/O CONSERVAZIONISTICO 85

11.5 ANALISI DEGLI IMPATTI PER INTERVENTI DI SFALCIO E DECESPUGLIAMENTO NEI SITI STUDIATI SULLE SPECIE DI CUI ALL'ART. 4 DELLA DIRETTIVA 2009/147/CE, ELENCATE NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43, E ALTRE SPECIE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO. 86
11.5.1 Avifauna *86*
11.5.2 Mammiferi *89*
11.5.3 Anfibi e rettili *89*
11.5.4 Invertebrati *91*
11.6 ANALISI DEGLI IMPATTI PER INTERVENTI DI SFALCIO E DECESPUGLIAMENTO NEI SITI STUDIATI SULLE SPECIE VEGETALI ELENCATE NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43, E ALTRE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO..... 92
11.7 SPECIE DEL GENERE ORCHIDACEAE NON INDICATE NEI FORMULARI STANDARD DEI SITI NATURA 2000 LA CUI PRESENZA È CERTA O SEGNALATA NELL'APPENNINO ROMAGNOLO E POTENZIALMENTE PRESENTI O IN PARTE PRESENTI NELL'HABITAT 6210 *FORMAZIONI ERBOSE SECCHE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (FESTUCO-BROMETALIA) (*STUPENDA FIORITURA DI ORCHIDEE)*. ANALISI DEGLI IMPATTI. 93
12 CRITERI GENERALI DI INTERVENTO 96
13 I SITI DI PROGETTO E GLI INTERVENTI PREVISTI 98
14 SCHEDE DESCRITTIVE UNITÀ DI COMPARTIMENTAZIONE DEI PIANI DI ASSESTAMENTO .. 128
15 BIBLIOGRAFIA 144

1 Premessa

Il "Piano d'azione ambientale (PAA) 2008-2010 per un futuro sostenibile della Regione Emilia-Romagna" nel contesto della strategia di sviluppo sostenibile a livello di Unione Europea, sul tema della "Conservazione e gestione delle risorse naturali" riporta e descrive l'obiettivo generale rappresentato da: "Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici".

Nel contesto della strategia di sviluppo sostenibile della Regione Emilia-Romagna il PAA individua, tra gli altri, i seguenti obiettivi operativi:

- Perfezionare l'integrazione tra le azioni di tutela e quelle di valorizzazione della biodiversità nell'ottica dello sviluppo sostenibile.
- Estendere le aree boscate presenti nel territorio della collina e della pianura ed intervenire per qualificare e diversificare lo sviluppo dei complessi forestali nel crinale appenninico.
- Migliorare la tutela delle aree umide naturali.
- Sviluppare la conoscenza naturalistica, l'educazione e la divulgazione ambientale.
- Garantire la realizzazione di politiche e di azioni per la conservazione della biodiversità relativamente ai principali sistemi naturali interregionali quali la dorsale appenninica, il medio corso ed il delta del fiume Po.

In seguito vengono definite alcune azioni specifiche da perseguire nel breve periodo nel campo della biodiversità, necessarie per conservare e valorizzare il patrimonio naturale dell'Emilia-Romagna, raggruppabili in tre insieme tra loro complementari e sinergici:

1. Azioni finalizzate ad accrescere la resistenza dei sistemi naturali rispetto ai processi antropici di frammentazione degli habitat e per contrastare gli effetti indotti dai cambiamenti climatici in atto;
2. Azioni finalizzate a sviluppare la conoscenza della biodiversità dell'Emilia-Romagna e per migliorare l'integrazione tra le iniziative di tutela e quelle di valorizzazione economica ecosostenibile, anche attraverso forme più intense di coinvolgimento degli operatori economici privati;
3. Azioni per conservare gli habitat e le specie sottoposti a maggiori minacce.

Il presente progetto è stato attivato nell'ambito del PAA 2008-2010, Annualità 2009, Azione A – Conservazione della biodiversità; Titolo dell'intervento: Recupero di habitat di prateria e realizzazione / manutenzione di strutture per piccoli anfibi.

Hanno collaborato nelle diverse fasi di lavoro e nell'elaborazione della relazione e degli allegati del presente Piano:

- il Dottore Forestale Alberto Belosi professionista associato di Studio Verde Associazione Professionale di Forlì (FC);
- il Dottore in Scienze Forestali Maurizio Montanari di Faenza (RA).

Si ringraziano inoltre per la collaborazione, per il supporto nei rilievi in campo, e per la fornitura e/o predisposizione di riferimenti tecnici progettuali:

- il Dott. For. Gian Luca Ravaioli Responsabile Ufficio Unità Operativa Forestazione e Demanio Regionale della Provincia di Forlì-Cesena;
- il tecnico Rino Mancini dell'Unità Operativa Forestazione e Demanio Regionale della Provincia di Forlì-Cesena;
- il Dott. Nevio Agostini Responsabile del Servizio Promozione, Conservazione, Ricerca e Divulgazione della Natura del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi Monte Falterona e Campigna.
- il Dott. Carlo Pedrazzoli del Servizio Pianificazione e Gestione delle Risorse del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi Monte Falterona e Campigna.

2 Introduzione

Le formazioni di vegetazione erbacea in zona appenninica sono praterie in gran parte di tipo "successionale" derivate dalla eliminazione delle foreste originarie. Le praterie naturali, cioè quelle rappresentanti una fase stabile della vegetazione naturale potenziale o fase climax della successione vegetale, sono limitate a condizioni stazionali particolari, essenzialmente climatiche e pedologiche, riscontrabili su siti di estensione limitata.

L'affermazione di praterie o di boschi in un determinato territorio o stazione è definito dall'esito della competizione tra vegetazione erbacea e vegetazione arborea e arbustiva.

"*La vegetazione arborea non può competere efficacemente con quella erbacea laddove gli strati superficiali del terreno sono intermittentemente umidi, mentre gli strati più profondi sono continuamente secchi. Ne consegue che sia in senso latitudinale che altitudinale si stabilisce un gradiente vegetazionale che prevede grossolanamente l'affermazione della componente arborea negli ambienti più umidi e della componente erbacea in quelli più aridi. La collocazione delle praterie naturali può essere pertanto fissata latitudinalmente tra i biomi forestali e quelli desertici e oltre il limite altitudinale delle foreste (praterie cacuminali).*" (Caporali F., Pignatti S., 1995).

L'azione umana ha quindi modificato, sin da tempi assai remoti, l'originaria estensione delle foreste naturali creando e conservando praterie successionali su terreni naturalmente vocati alla copertura forestale.

Per le praterie appenniniche, in particolare quelle poste in stazioni di versante, cioè non cacuminali o sub cacuminali e/o di crinale, si tratta quindi di cenosi che possono considerarsi secondarie e la cui conservazione, allo stato bioclimatico attuale, è condizionata dal prelievo periodico della produzione erbacea, con il pascolo o con lo sfalcio; in assenza di tale prelievo diviene inevitabile il processo di colonizzazione da parte degli arbusti e degli alberi e la conquista da parte del bosco di nuovi spazi.

Con buona certezza la maggior parte delle praterie attualmente presenti nel territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna furono quindi ottenute con il taglio del bosco preesistente e si sono conservate nei secoli in ragione del loro utilizzo come pascoli, prati-pascoli e anche coltivi.

In tempi recenti la progressiva diminuzione delle attività agro-pastorali nei decenni successivi all'ultimo conflitto mondiale ha consentito una diffusa colonizzazione di notevoli superfici da parte di specie arboree e arbustive con la formazione di estesi arbusteti e boschi di neoformazione.

Si è quindi assistito nel corso degli anni ad un incremento delle superfici forestali con riduzione di praterie e prati-pascoli.

Si tratta di un fenomeno che ha riguardato l'intero territorio montano e collinare dell'appennino italiano in misura maggiormente significativa nelle zone più penalizzate dal punto di vista dei servizi e delle infrastrutture.

Il territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi Monte Falterona Campigna, la cui estensione complessiva è pari a circa 36.400 ha, si presenta a netta prevalenza di copertura forestale.

Considerando il territorio romagnolo ricompreso nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi Monte Falterona Campigna la carta dell'Uso del Suolo della Regione Emilia-Romagna (2003) ha rilevato che sui 18.914 ha ricadenti nell'area protetta 17.556 sono ascrivibili a superfici forestali, corrispondenti ad una percentuale del 93%.

In tale contesto le aree aperte a prateria rappresentano indubbiamente un elemento importante di diversificazione ambientale, paesaggistica e biologica.

3 Obiettivi progettuali e inquadramento metodologico

Il tema della conservazione degli ambienti a prateria nel contesto territoriale e vegetazionale del versante appenninico della Provincia di Forlì-Cesena ed in particolare del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi Monte Falterona Campigna coinvolge una molteplicità di aspetti, funzioni e valori, diretti ed indiretti, altamente complessi e diversificati la cui opportuna e corretta valutazione risulta difficoltosa e in parte controversa.

Ad esemplificazione della complessità e della rilevanza del tema si possono indicare i seguenti aspetti, funzioni e valori:

- diversificazione ecosistemica;
- diversificazione paesaggistica;
- diversificazione biologica (animale e vegetale);
- diversificazione dell'offerta alimentare per la fauna selvatica;
- presenza di habitat e nicchie ecologiche per alcune fasi fenologiche e comportamentali di specie della fauna selvatica (habitat di specie);
- diversificazione della funzionalità delle reti trofiche;
- conservazione di specie ornitiche specificatamente legate agli ambienti aperti;
- conservazione di habitat, habitat di specie e specie di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 2009/147/CE[1]);
- valorizzazione e mantenimento di attività economiche agro-pastorali tradizionali e a basso impatto (zootecnia, gestione di pascoli e prati-pascoli);
- conservazione della biodiversità animale d'interesse "produttivo" tradizionale e del relativo germoplasma (es. Tipo Genetico della Razza Bovina Romagnola);
- conservazione e valorizzazione delle vocazioni turistico-ricreative;
- valorizzazione spazi aperti a fini didattici e scientifici.

Il tema generale della conservazione di questi ambienti aperti a vegetazione erbacea non è comunque riconducibile semplicisticamente ad una dicotomica ripartizione tra sistemi a prateria e sistemi di non prateria (arbusteti o bosco).

Il tema ricomprende necessariamente in sé anche quello della presenza delle fasi successionali intermedie, rappresentative della seriazione dinamica che collega gli estremi della serie costituiti dall'ecosistema di prateria e dall'ecosistema forestale.

Tali fasi successionali intermedie sono descritte dai rapporti localmente variabili tra copertura erbacea e arbustiva/arborea, da gradazioni diverse di copertura e densità delle specie arbustive e/o arboree, dalla composizione specifica (α diversità), dai rapporti in merito ai gradi di copertura e

[1] La Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici costituisce la nuova versione della Direttiva 79/409/CEE sostituendola.

al numero di individui tra la componente arborea e quella arbustiva, dallo sviluppo vegetativo, e dall'evoluzione strutturale.

La presenza diversificata di tali fasi successionali rappresenta una ricchezza ecologica importante (incremento β diversità) che amplifica e potenzia gran parte degli aspetti e/o funzioni e/o valori sopra elencati.

Il tema deve inoltre necessariamente essere contestualizzato nella dimensione unidirezionale del tempo e della seriazione della dinamica vegetazionale che alle condizioni bioclimatiche attuali si svolge, salvo disturbi esterni, procedendo dalla prateria verso l'ecosistema forestale (esemplificando: prateria → arbusteto → bosco).

Trattandosi all'attualità, come visto, di cenosi erbacee secondarie la loro conservazione è possibile tramite il prelievo periodico della biomassa erbacea prodotta con il pascolo o lo sfalcio. Il recupero di aree aperte invece è possibile tramite il prelievo di parte della componente arbustiva ripristinando una cenosi prevalentemente erbacea destinabile successivamente alla conservazione.

L'opportunità o la necessità di azioni di conservazione e/o recupero deve incardinarsi su criteri di sostenibilità essenzialmente definiti da:

- investimenti e consumi energetici contenuti e ragionevolmente proporzionati ai benefici attesi in riferimento agli aspetti e/o funzioni e/o valori precedentemente descritti;
- realizzazione di azioni e interventi di impatto ecologico positivo, e anche nella temporaneità dei cantieri nullo o ridotto e contenuto;
- buona e realistica possibilità di permanenza degli effetti delle azioni;
- buona e realistica possibilità di manutenzione ed eventuale reiterazione degli interventi a condizioni di sostenibilità migliori rispetto a quelle di prima azione.

L'obiettivo generale del presente progetto è sintetizzabile nella realizzazione di azioni per la conservazione di habitat di prateria ai fini della valorizzazione degli aspetti, funzioni e valori indicati all'inizio del presente paragrafo, con particolare riferimento ad habitat, habitat di specie e specie della Rete Natura 2000 (Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE), e con contestuali azioni su punti acqua per la conservazione della fauna minore (anfibi) e per la migliore gestione delle attività di pascolo.

Gli obiettivi specifici o di dettaglio, che descrivono in parte la metodologia redazionale del progetto, possono essere ricondotti ai seguenti:

1) studio diffuso sull'intero versante romagnolo del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi M.te Falterona e Campigna, e in aree immediatamente circostanti, con censimento e individuazione dei siti di prateria e/o comparti pascolivi;

2) per ogni sito studio delle tipologie fisionomiche di riferimento e delimitazione cartografica, con indicazione degli obiettivi colturali per la conservazione delle praterie, e con individuazione delle

aree destinate alla manutenzione e delle aree destinabili al recupero (contenimento e riduzione della copertura arbustiva);

3) individuazione di alcuni siti o comparti pascolivi rispondenti ai criteri di sostenibilità sopra indicati, rappresentativi e significativi, per gli aspetti vegetazionali e gestionali, del contesto del territorio del versante romagnolo del Parco Nazionale o a questo immediatamente limitrofo;

4) per i siti selezionati approfondimento analitico e di dettaglio delle tipologie fisionomiche e delle relazioni e/o sovrapposizioni con habitat Natura 2000 (All. I Dir. 92/43/CEE), con delimitazione delle aree destinate alla conservazione delle praterie e delle aree destinate al recupero di superfici a prateria;

5) realizzazione di interventi di recupero di superfici a prateria con contenimento e riduzione della copertura arbustiva, ;

6) realizzazione di interventi su punti acqua (abbeveratoi) per la conservazione della fauna minore e per migliorare la gestione delle attività di pascolo ai fini della conservazione delle praterie;

7) realizzazione e/o manutenzione di strutture e infrastrutture di servizio alla migliore e corretta gestione dell'attività di pascolo;

8) applicare e sperimentare una metodologia tecnica e operativa sui siti individuati come modello di riferimento per azioni analoghe in altri siti.

4 I siti di progetto

Secondo l'approccio metodologico descritto al paragrafo precedente ai punti 1), 2) e 3) sono stati individuati i siti su cui indirizzare prioritariamente gli interventi di progetto; tale individuazione è quindi stata improntata su criteri di rappresentatività e significatività con riferimento principale agli obiettivi generali e specifici ed in ragione di fattori di variabilità o diversità per i seguenti aspetti:

- tipo di proprietà pubblica (Demanio Regionale in gestione alla Provincia di Forlì-Cesena, Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi M.te Falterona e Campigna);
- condizioni di accessibilità dei siti e dei terreni a mezzi meccanici;
- presenza di strutture e infrastrutture di servizio funzionali alla gestione delle attività di pascolo;
- presenza e grado di intensità dell'attività zootecnica;
- condizioni generali di invasività arbustiva;
- presenza/assenza dei siti o parte di essi in aree Rete Natura 2000 (Dir. 2009/147/CE, che sostituisce la 79/409/CEE; Dir. 92/43/CEE; SIC/ZPS IT4080003 "Monte Gemelli, Monte Guffone"; SIC IT4080002 "Acquacheta"; SIC IT4080001 "Foresta di Campigna, Foresta La Lama, Monte Falco");
- presenza/assenza di habitat di interesse comunitario (All. I Dir. 92/43/CEE);
- presenza/assenza di studi o ricerche pregressi attinenti gli obiettivi del presente progetto;
- presenza/assenza di progettazione e realizzazione pregressa di interventi attinenti gli obiettivi del presente progetto e/o l'attività zootecnica;
- presenza/assenza di pianificazione assestamentale (L.R. 30/81, Art. 10; D.G.R. 1911/2008).

I criteri e le metodologie utilizzate nel presente progetto traggono ispirazione e frutto da un precedente studio realizzato nel 2008 dal Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna dal titolo "Ricerca per la conservazione di aree aperte del Parco", curato da Studio Verde S.r.l..

I siti di progetto vengono di seguito indicati secondo le denominazioni dei toponimi (località) e sinteticamente descritti relativamente agli aspetti presi in considerazione.

A - Complesso Pian Baruzzoli Trafossi

Identificazione Piano Assestamento Forestale Complesso Forestale Regionale "Alto Montone – Alto Tramazzo": Pian Baruzzoli (UdC 59a); Cà Mancini (UdC 60c); Trafossi (UdC 61b)

Proprietà Demanio Regionale in gestione alla Provincia di Forlì-Cesena; ricompresa nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi M.te Falterona Campigna; discrete condizioni di accessibilità; discreta intensità dell'attività zootecnica; condizioni generali di elevata invasività arbustiva; terreni in concessione a privati per attività zootecnica; terreni ricompresi nel SIC IT4080002 "*Acquacheta*"; presenza di habitat di interesse comunitario All. I Dir. 92/43/CEE (codice habitat *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)*, *5130 Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli*), *9260 Boschi di*

Castanea sativa; il SIC IT4080002 "*Acquacheta*" è stato coinvolto nel progetto LIFE99NAT/IT/006279 "*Verifica della rete Natura 2000 in Italia e modelli di gestione*" attraverso il quale il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (Direzione per la Protezione della Natura) ha predisposto il "Manuale per la gestione dei siti Natura 2000"; presenza di pianificazione assestamentale (Piano di Assestamento Forestale 2006-2015 del Complesso Forestale Regionale "Alto Montone – Alto Tramazzo").

B) *Complesso Tracollina*

Identificazione Piano Assestamento Forestale Complesso Forestale Regionale "Alto Rabbi": Tracollina (UdC 261b).

Proprietà Demanio Regionale in gestione alla Provincia di Forlì-Cesena; ricompresa nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi M.te Falterona Campigna; discrete condizioni di accessibilità; scarsa o media intensità dell'attività zootecnica, per l'utilizzo poco regolare e discontinuo negli ultimi anni; condizioni generali di elevata invasività arbustiva; terreni in concessione a privati per attività zootecnica; terreni ricompresi nel SIC/ZPS IT4080003 "*Monte Gemelli, Monte Guffone*"; presenza di habitat di interesse comunitario All. I Dir. 92/43/CEE (codice habitat *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea, 5130 Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli*); presenza di pianificazione assestamentale (Piano di Assestamento Forestale 2006-2015 del Complesso Forestale Regionale "Alto Rabbi").

C) *Complesso Lavacchio, Acquaviva, Montecavallo di Sopra,*

Identificazione Piano Assestamento Forestale Complesso Forestale Regionale "Bidente di Corniolo" 2007-2016: Lavacchio (UdC 75a), Lavacchio di Sotto (UdC 76a), Acquaviva (UdC 73a); Montecavallo (UdC 80b); Montecavallo di Sopra (UdC 81a)

Proprietà Demanio Regionale in gestione alla Provincia di Forlì-Cesena; il complesso è quasi interamente ricompreso nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi M.te Falterona Campigna, con esclusione di parte dei terreni in loc. Monte Cavallo di Sopra (cfr. Tav. 3.C); buone o discrete condizioni di accessibilità; buona intensità dell'attività zootecnica; recenti interventi di miglioramento delle strutture a servizio del pascolo (abbeveratoi); condizioni generali di elevata invasività arbustiva, in particolare in loc. Montecavallo di Sopra; terreni in concessione a privati per attività zootecnica; terreni ricompresi nel SIC/ZPS IT4080003 "*Monte Gemelli, Monte Guffone*"; presenza di habitat di interesse comunitario All. I Dir. 92/43/CEE (codice habitat *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea, 5130 Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli, 9150 Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion*); presenza di pianificazione assestamentale (Piano di Assestamento Forestale 2007-2016 del Complesso Forestale Regionale "Bidente di Corniolo").

D) Complesso Montecavallo di Sotto

Proprietà Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi M.te Falterona e Campigna, ma esterna ai limiti del Parco; scarse o medie condizioni di accessibilità; buona intensità dell'attività zootecnica; terreni in concessione a privati per attività zootecnica; condizioni generali di elevata invasività arbustiva; terreni non ricompresi in aree della Rete Natura 2000; assenza di pianificazione assestamentale.

E) Complesso Pozzacchere, Ciriegiolone, Ciriegiolino

Identificazione Piano Assestamento Forestale Complesso Forestale Regionale "Alto Bidente di Ridracoli" 2007-2016: Le Pozzacchere/ Monte Grosso (UdC 167); Le Pozzacchere (UdC 168); Ciriegiolone (UdC 172); Le Pozzacchere (UdC 173)

Proprietà Demanio Regionale in gestione alla Provincia di Forlì-Cesena; ricompresa nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi M.te Falterona Campigna; scarse o difficili condizioni di accessibilità; moderata o scarsa intensità dell'attività zootecnica; condizioni generali di elevata e media invasività arbustiva; terreni in concessione a privati per attività zootecnica; terreni ricompresi nel SIC/ZPS IT4080003 "*Monte Gemelli, Monte Guffone*"; presenza di habitat di interesse comunitario All. I Dir. 92/43/CEE (codice habitat *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea, 5130 Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli*); presenza di progettazione e realizzazione pregresse di interventi di miglioramento dei pascoli e di strutture di supporto all'attività di pascolo; presenza di ricerche attinenti l'oggetto del presente studio; presenza di pianificazione assestamentale (Piano di Assestamento Forestale 2007-2016 del Complesso Forestale Regionale "Alto Bidente di Ridracoli").

F) Complesso Bertesca, Eremo Nuovo, Ciardella

Proprietà Parco Nazionale Foreste Casentinesi Monte Falterona Campigna, e ricompresa nei limiti del Parco; buone condizioni di accessibilità; buona o media intensità dell'attività zootecnica; condizioni generali di media invasività arbustiva; terreni in concessione a privati per attività zootecnica; terreni ricompresi nel SIC/ZPS IT4080003 "*Monte Gemelli, Monte Guffone*" e SIC/ZPS IT4080001 "*Foresta di Campigna, Foresta la Lama, Monte Falco*"; presenza parziale di habitat di interesse comunitario All. I Dir. 92/43/CEE (codice habitat *6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), 5130 Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli, 9150 Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion, 9220* Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis, 9260 Boschi di Castanea sativa*), assenza di pianificazione assestamentale vigente.

5 *Inquadramento e pianificazione territoriale*

Le aree oggetto di studio ricadono all'interno del Parco delle Foreste Casentinesi, nei comuni di Portico di Romagna e San Benedetto, Premilcuore, Santa Sofia e Bagno di Romagna, in Provincia di Forlì-Cesena.

Si tratta di aree pascolive ed arbusteti in parte di proprietà del Parco delle Foreste Casentinesi e in parte demanio regionale gestito dalla Provincia di Forlì-Cesena, che saranno sottoposti ad interventi di manutenzione, recupero e miglioramento.

A tal proposito verranno analizzati la pianificazione provinciale e comunale di tipo naturalistico – ambientale e i vincoli a cui l'area è soggetta, ai fini della valutazione della conformità del progetto.

5.1 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Piano territoriale regionale (PTR) è lo strumento di programmazione con il quale la Regione delinea la strategia di sviluppo del territorio regionale definendo gli obiettivi per assicurare la coesione sociale, accrescere la qualità e l'efficienza del sistema territoriale e garantire la qualificazione e la valorizzazione delle risorse sociali ed ambientali.

Il PTR è predisposto in coerenza con le strategie europee e nazionali di sviluppo del territorio.

I valori paesaggistici, ambientali e culturali del territorio regionale sono oggetto di specifica considerazione nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) che è parte integrante del PTR, che definisce indirizzi e direttive per pianificazioni di settore, per i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP) e per gli strumenti della programmazione negoziata.

Di seguito si riportano il PTPR e il PTCP della Provincia di Forlì-Cesena con le relative normative che interessano i complessi pascolavi in oggetto.

5.2 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

Attraverso l'incrocio delle informazioni (costituzione geologica, elementi geomorfologoci, quota, microclima ed altri caratteri fisico-geografici, vegetazione, espressioni materiali della presenza umana, ecc.) il PTPR suddivide il territorio regionale in 23 Unità di Paesaggio. Tali UdP rappresentano perciò ambiti territoriali con caratteristiche omogenee sia di formazione sia di evoluzione.

Le aree di interesse ricadono nella Unità di Paesaggio (UdP) n°22 "**Dorsale appenninica in area romagnola e bolognese**".

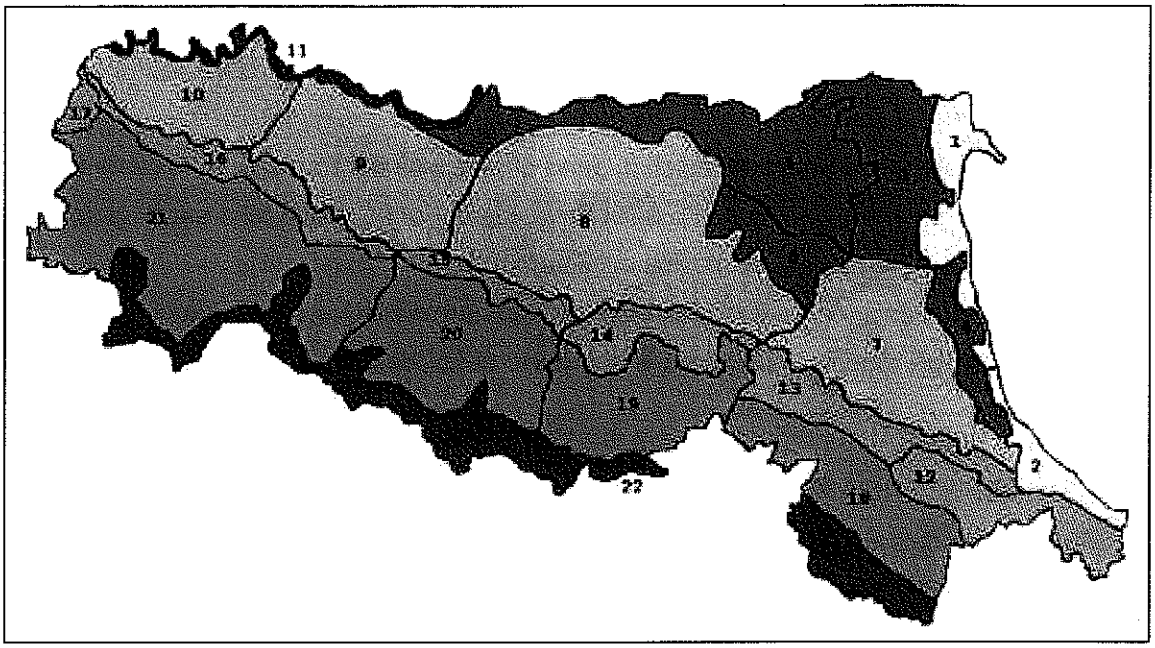


Figura 1 – Unità di Paesaggio desumibili dal PTPR (Fonte:PTPR)

5.3 PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Forlì - Cesena.

Per ciò che concerne la pianificazione provinciale, si è provveduto ad analizzare i tematismi contenuti nelle tavole del PTCP di Forlì – Cesena, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.68886/146 del 14/09/2006, relativamente alle aree di interesse.

L'area di studio si estende su una superficie molto vasta pari a circa 37.000 ha, corrispondenti circa all'estensione del "Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna", e è ricompressa in 4 comuni: Bagno di Romagna, Portico di Romagna e San Benedetto, Premilcuore e Santa Sofia.

Analizzando la ***Tavola 1 "Unità di Paesaggio"*** è stato possibile valutare che tutte le aree di pascolo che dovranno essere sottoposte ad interventi, ricadono all'interno dell'Unità di Paesaggio n°1: paesaggio della montagna e della dorsale appenninica.

Di seguito si riporta la ***"Zonizzazione paesaggistica"*** individuata nella ***Tavola 2*** del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena suddivisa per comuni, in quanto per i Comuni di Portico di Romagna e San Benedetto, Premilcuore e Santa Sofia il PTCP ha assunto anche valore di Piano Strutturale Comunale.

Comune di Bagno di Romagna

Il complesso pascolivo denominato "Bertesca – Eremo Nuovo" da sottoporre ad interventi di manutenzione/miglioramento, individuato nella tavola 2 – 265SE del PTCP di Forlì-Cesena, è situato all'interno di una "Zona di tutela naturalistica" tutelata dall'art. 25 delle NTA. L'area ricade all'interno di un Parco Nazionale (Parco delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna) delimitato dalla linea fucsia in Figura 2.

In figura sono individuati in verde la "Zona di tutela naturalistica", in celeste una "Zona di espansione inondabile" tutelata dall'art. 17 e con il cerchio rosso la zona di studio,

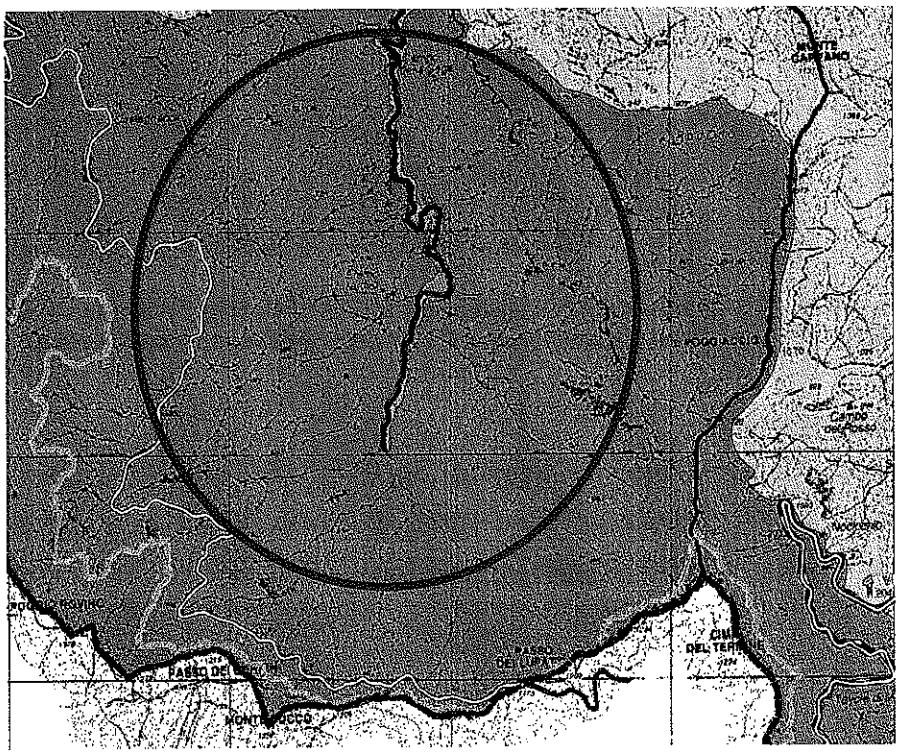


Figura 2 – Tav. 2 "Zonizzazione Paesaggistica" del PTCP della Provincia di Forlì- Cesena; in rosso l'area di studio (Fonte: PTCP della Provincia di Forlì-Cesena)

Comune di Portico di Romagna e San Benedetto

La tavola b1.1 "Zonizzazione paesaggistica" del PTCP-PSC della Provincia di Forlì-Cesena e del Comune di Portico, individua nell'area di studio, denominata complesso pascolivo "Pian Baruzzoli – Trafossi", una "Zona di tutela naturalistica" tutelata dall'art. 25 (in verde, Figura 3), "Aree naturali di notevole interesse pubblico" tutelate dall'art. 136 del D.lgs. 42/2004 (linee orizzontali gialle in Figura 3), "Zone soggette ad art. 142c 1c del D.lgs. 42/2004 (linee oblique blu in Figura 3)

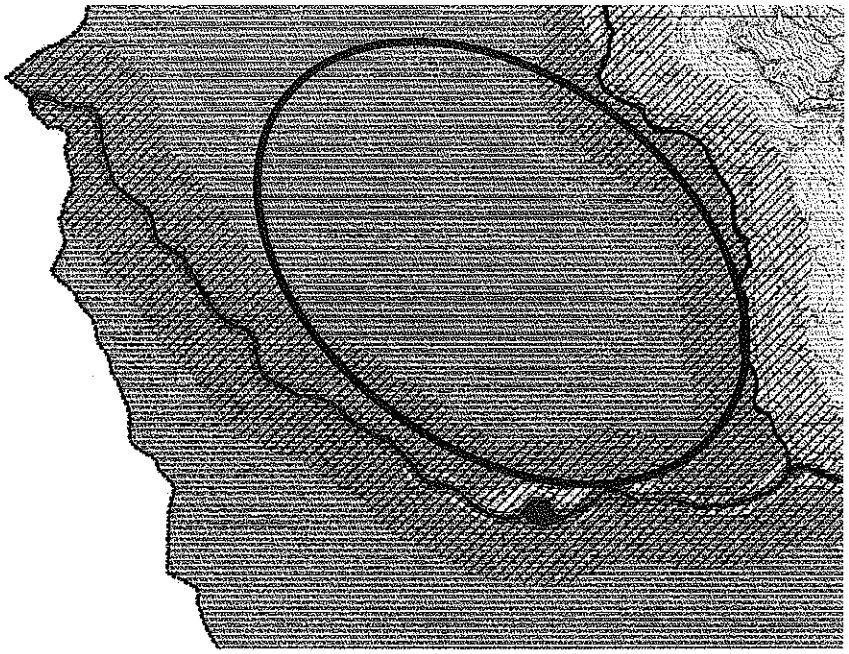


Figura 3 – Tav. b1.1 "Zonizzazione Paesaggistica"del PTCP-PSC della Provincia di Forlì-Cesena e del Comune di Portico ; in rosso l'area di studio (Fonte: PTCP della Provincia di Forlì-Cesena)

Comune di Premilcuore

La tavola b1.1 "Zonizzazione paesaggistica" del PTCP-PSC della Provincia di Forlì-Cesena e del Comune di Premilcuore individua l'area di studio, denominata complesso pascolivo "Tracollina", come una "Zona di tutela naturalistica" tutelata dall'art. 25 (in verde, Figura 4),

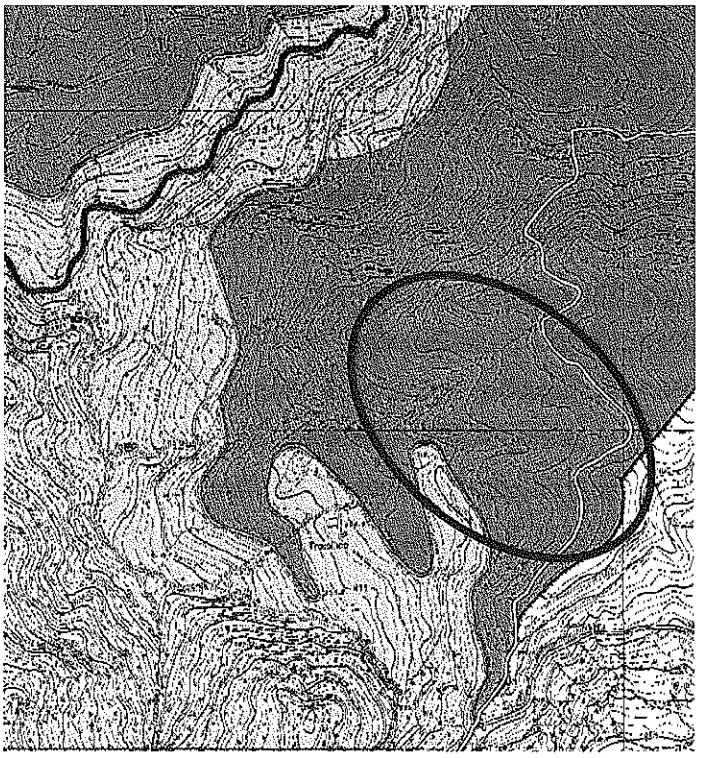
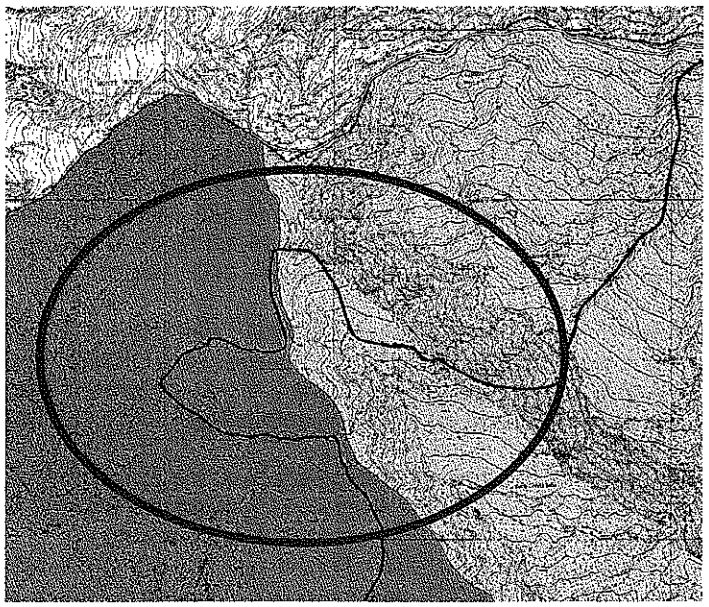


Figura 4 – Tav. b1.1 "Zonizzazione Paesaggistica"del PTCP-PSC della Provincia di Forlì-Cesena e del Comune di Premilcuore; in rosso l'area di studio (Fonte: PTCP della Provincia di Forlì-Cesena)

Comune di Santa Sofia

Le tavole b1.1 e b1.3 "Zonizzazione paesaggistica" del PTCP-PSC della Provincia di Forlì-Cesena e del Comune di Santa Sofia individuano due aree di studio una localizzata nella porzione Nord -Ovest del Comune di santa Sofia e denominata "Lavacchio – Acquaviva – Montecavallo di sotto", l'altra posizionata a Sud –Ovest e denominata "Pozzacchere – Ciriegiolino – Ciriegiolone" : in figura 5 si evidenzia una "Zona di tutela naturalistica" tutelata dall'art. 25 (in verde), ed una "Zona di particolare interesse paesaggistico" tutelata dall'art. 19 del PTCP



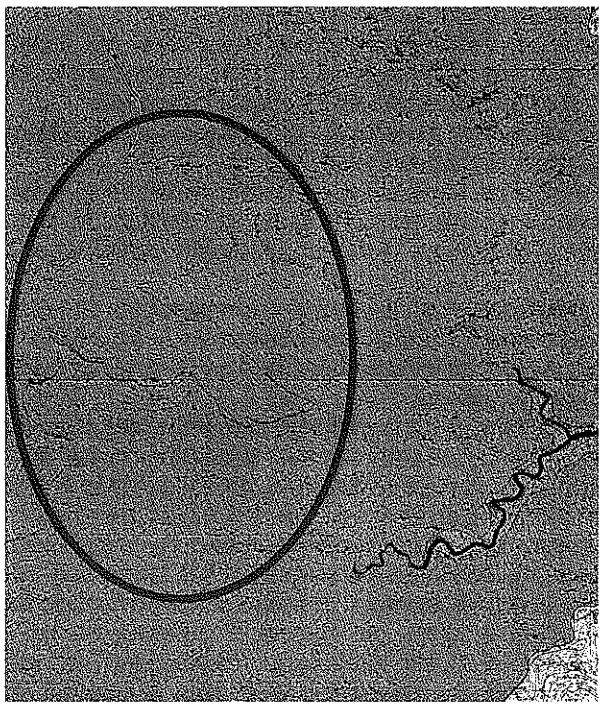


Figure 5 e 6 – Tav. b1.1 e b1.3 "Zonizzazione Paesaggistica"del PTCP-PSC della Provincia di Forlì-Cesena e del Comune di Santa Sofia, in rosso le aree di studio (Fonte: PTCP della Provincia di Forlì-Cesena)

Per maggiore completezza si riportano gli articoli del PTCP che tutelano le aree di interesse.

Art. 17 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua.

"1. Le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua costituiscono ambiti appartenenti alla regione fluviale, intesa quale porzione del territorio contermine agli alvei di cui al successivo art. 18 e caratterizzata da fenomeni morfologici, idraulici, naturalistico-ambientali e paesaggistici connessi all'evoluzione attiva del corso d'acqua o come testimonianza di una sua passata connessione e per le quali valgono le disposizioni e gli obiettivi indicati dal presente articolo.
2. Le disposizioni di cui al presente articolo individuate nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano, attuano e specificano i disposti per le zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua; esse valgono inoltre come attuazione e specificazione dei disposti del 1° comma dell'art. 34 delle norme del P.T.P.R. Tali individuazioni comprendono:
le "Fasce di espansione inondabili", ossia le fasce di espansione adiacenti all'alveo di piena, costituite da golene e/o aree normalmente asciutte, ma suscettibili di inondazione in caso di eventi eccezionali con tempo di ritorno plurisecolare, ovvero interessate da progetti di nuova risagomatura e riprofilatura;
le "Zone ricomprese entro il limite morfologico", con riferimento alle aree di terrazzo fluviale per gli alvei non arginati; per gli alvei arginati la fascia, in assenza di limiti morfologici certi, corrisponde alla zona di antica evoluzione ancora riconoscibile o a "barriere" di origine antropica delimitanti il territorio agricolo circostante qualora questo presenti ancora elementi marcatamente connessi al corso d'acqua;
le "Zone di tutela del paesaggio fluviale", con riferimento alle aree di paleoterrazzo fluviale, in genere insediativo, per gli alvei non arginati; per gli alvei arginati la fascia, in genere assente, corrisponde alle zone caratterizzate da difficoltà di scolo e/o di ristagno delle acque del reticolo idrografico ad esse afferente.
Qualora tali fasce laterali interessino altre zone individuate, delimitate e disciplinate dal presente Piano, valgono comunque le prescrizioni maggiormente limitative delle trasformazioni e delle utilizzazioni. Trovano in particolare applicazione le previsioni di tutela di cui al successivo art. 49.
3. Non sono soggette alle disposizioni di cui al presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui al precedente secondo comma:
le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi del numero 3) del secondo comma dell'articolo 13 della Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47 o ai sensi del secondo comma dell'art. 28 della Legge Regionale 24 marzo 2000, n. 20 e s.m.i.;
le previsioni incluse dagli strumenti urbanistici generali vigenti e già approvati alla data di approvazione della componente paesistica del P.T.C.P., avvenuta con delibera di Giunta Regionale n. 1595 del 31 luglio 2001, per gli ulteriori ambiti da questa individuati;
le aree ricadenti in piani per l'edilizia economica e popolare, già approvati dal Comune alla data di approvazione della componente paesistica del P.T.C.P., avvenuta con delibera di Giunta Regionale n. 1595 del 31 luglio 2001, per gli ulteriori ambiti da questa individuati;
4. Per le aree ricadenti nelle varie zone di cui al precedente secondo comma le disposizioni di cui al presente articolo si articolano nel seguente modo:
- per le aree ricadenti nelle zone di cui al secondo comma lettera a) si applicano le prescrizioni di cui ai successivi quinto, sesto e quindicesimo comma, le direttive di cui ai successivi tredicesimo e quattordicesimo comma e gli indirizzi di cui ai successivi sedicesimo, diciassettesimo e diciottesimo comma;
- per le aree ricadenti nelle zone di cui al secondo comma lettera b) trovano applicazione le prescrizioni di cui al settimo, ottavo, nono, decimo, undicesimo e quindicesimo comma, le direttive di cui al dodicesimo, tredicesimo e quattordicesimo comma e gli indirizzi di cui al sedicesimo, diciassettesimo, diciottesimo e diciannovesimo comma;
- per le aree ricadenti nelle zone di cui al secondo comma lettera c) trovano applicazione le prescrizioni di cui al settimo, ottavo, nono e decimo comma, le direttive di cui al tredicesimo, quattordicesimo e ventesimo comma e gli indirizzi di cui al sedicesimo, diciassettesimo e diciottesimo comma.
5. Per le aree ricadenti nelle zone di cui al secondo comma lettera a) sono vietati:
gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area vicina;
l'apertura di discariche pubbliche e private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), gli impianti di smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori, con l'esclusione di quelli temporanei conseguenti ad attività estrattive autorizzate, il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti al di fuori di appositi lagoni e/o vasche di accumulo impermeabilizzati (a tenuta) secondo le norme di cui alla L.R. 50/95;

in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi e abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.
6. Nelle zone di cui al secondo comma lettera a), fermo comunque restando quanto previsto dall'art. 35 comma 2, sono ammesse unicamente, nel rispetto di ogni altra disposizione di legge o regolamentare in materia, e comunque previo parere favorevole dell'ente od ufficio preposto alla tutela idraulica:
la realizzazione delle infrastrutture ed attrezzature di cui ai successivi commi settimo, ottavo e tredicesimo, nonché quanto previsto alle lettere a), d), e) del successivo nono comma;
nei soli ambiti esterni ad una fascia di 10 mt lineari dal limite degli invasi ed alvei di cui all'art. 18, l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo, compresa la realizzazione di strade poderali ed interpoderali con larghezza non superiore a 4 metri, l'attività di allevamento quest'ultima esclusivamente se già in atto non essendo consentita l'attività di allevamento di nuovo impianto, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno;
l'effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte.
7. Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:
linee di comunicazione viaria, ferroviaria anche se di tipo metropolitano ed idroviaria;
impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
invasi ad usi plurimi;
impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica, il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
approdi e porti per la navigazione interna;
aree attrezzabili per la balneazione;
opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico; sono ammesse nelle aree di cui al secondo comma lettere b) e c) qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali. I progetti di tali opere dovranno verificarne oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative. Detti progetti dovranno essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.
8. La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al settimo comma non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti e comunque con caratteristiche progettuali compatibili con il contesto ambientale, nel quale l'inserimento deve essere attentamente valutato, anche tramite l'adozione di idonee misure di mitigazione dell'impatto paesaggistico. Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua. Resta comunque ferma la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.
9. Nelle aree di cui al secondo comma lettere b) e c), fermo restando quanto specificato ai commi 7 e 8, sono comunque consentiti:
qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal piano regolatore generale in conformità alla Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47 e s.m.i.;
gli interventi nei complessi turistici all'aperto eventualmente esistenti, che siano rivolti ad adeguarli ai requisiti minimi richiesti, tali interventi dovranno trovare coerenza con le finalità e gli obiettivi di cui al successivo comma 14;
l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo e alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;
la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse,

la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessita di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.
10. Le opere di cui alle lettere d) ed e) nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera c) delnono comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologia degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della Legge Regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.
11. Sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, ove i detti complessi ricadano, anche parzialmente, nelle aree di cui al secondo comma lettere b), e fossero già insediati alla data di adozione del P.T.P.R. per gli ambiti da questo individuati, ed alla data di adozione del presente Piano per gli ulteriori ambiti individuati dal medesimo, sono consentiti interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica ed edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Previa approvazione da parte del consiglio comunale dei suddetti programmi, il sindaco ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica ed edilizia comunale ed in coerenza con i medesimi suddetti programmi.
12. Nelle zone di cui al secondo comma lettera b), gli strumenti di pianificazione dei Comuni possono, previo parere favorevole della Provincia, prevedere ampliamenti degli insediamenti esistenti, limitatamente all'ambito collinare e montano, ove si dimostri l'esistenza di un fabbisogno locale non altrimenti soddisfacibile e l'assenza di rischio idraulico, purché le nuove previsioni non compromettano elementi naturali di rilevante valore, risultino organicamente coerenti con gli insediamenti esistenti, e consentano un idoneo inserimento paesaggistico e architettonico.
13. La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può localizzare nelle aree di cui al secondo comma, anche al fine di favorirne la fruizione per attività del tempo libero, scientifico-culturali e didattiche:
parchi, aree per lo sport e il tempo libero, le cui attrezzature, anche destinate a scopi ricreativi risultino di dimensioni contenute, siano compatibili con i caratteri naturali e paesistici dei luoghi, non comportino trasformazioni se non di lieve entità allo stato dei luoghi, siano amovibili e/o precarie, e con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione di suoli;
percorsi e spazi di sosta pedonali per mezzi di trasporto non motorizzati;
corridoi ecologici e sistemazioni a verde destinabili ad attività di tempo libero;
capanni per l'osservazione naturalistica, chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature, esclusivamente nelle aree di cui alla lettera g) del settimo comma del presente articolo;
infrastrutture ed attrezzature aventi le caratteristiche di cui al precedente ottavo comma;
eventuali attrezzature necessarie alla razionalizzazione dell'espletamento delle funzioni di protezione civile qualora localizzate in contiguità di aree già a tal fine utilizzate e destinate dalla strumentazione urbanistica vigente.
14. I Comuni, mediante i propri strumenti di pianificazione, nel rispetto delle eventuali indicazioni degli strumenti di pianificazione infraregionale individuano:
i complessi turistici all'aperto, insistenti entro le zone di cui al secondo comma del presente articolo, che devono essere trasferiti in aree esterne a tali zone, essendo comunque tali quelli insistenti su aree sondabili, o soggette a fenomeni erosivi;
le aree idonee per la nuova localizzazione dei complessi turistici all'aperto di cui alla precedente lettera a) potendosi, se del caso, procedere ai sensi dell'articolo 24 della Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47, e successive modificazioni ed integrazioni;
i complessi turistici all'aperto, insistenti entro le zone di cui al secondo comma, lettere b) e c) del presente articolo, che, in conseguenza dell'insussistenza di aree idonee alla loro rilocalizzazione, possono permanere entro le predette zone, subordinatamente ad interventi di riassetto;
gli interventi volti a perseguire la massima compatibilizzazione dei complessi turistici all'aperto di cui alla precedente lettera c) con gli obiettivi di tutela delle zone cui ineriscono, dovendo essere in ogni caso previsti: il massimo distanziamento dalla battigia o dalla sponda delle aree comunque interessate dai predetti complessi, e, al loro interno, delle attrezzature di base e dei servizi; l'esclusione dalle aree

interessate dai predetti complessi degli elementi di naturalità, anche relitti, eventualmente esistenti; il divieto della nuova realizzazione, o del mantenimento, di manufatti che non abbiano il carattere della precarietà, e/o che comportino l'impermeabilizzazione del terreno, se non nei casi tassativamente stabiliti dalle vigenti disposizioni di legge;
gli interventi, da effettuarsi contestualmente ai trasferimenti, od ai riassetti, di cui alle precedenti lettere, di sistemazione delle aree liberate, e volti alla loro rinaturalizzazione;
le caratteristiche dimensionali, morfologiche e tipologiche, sia dei complessi turistici all'aperto di nuova localizzazione ai sensi delle precedenti lettere a) e b), che di quelli sottoposti a riassetto ai sensi delle precedenti lettere c) e d);
i tempi entro i quali devono aver luogo le operazioni di trasferimento, ovvero quelle di riassetto, fermo restando che essi:
- non devono eccedere i cinque anni dall'entrata in vigore delle indicazioni comunali, salva concessione da parte dei Comuni di un ulteriore periodo di proroga, non superiore a due anni, in relazione all'entità di eventuali investimenti effettuati per l'adeguamento dei complessi in questione ai requisiti minimi obbligatori richiesti dalla relativa disciplina, per i complessi insistenti in aree facenti parte del demanio o del patrimonio indisponibile dello Stato, della Regione, della Provincia o del Comune;
- sono definiti, non dovendo comunque eccedere i dieci anni, tramite specifiche convenzioni, da definirsi contestualmente alle indicazioni comunali, e da stipularsi tra i Comuni ed i soggetti titolari dei complessi, per i complessi insistenti su aree diverse da quelle di cui sopra.
15. Dalla data di entrata in vigore del P.T.P.R. per gli ambiti da esso individuati e dal presente Piano, per gli ulteriori ambiti da questo individuati, a quella di entrata in vigore delle disposizioni comunali di cui al precedente comma, nei complessi turistici all'aperto insistenti entro le zone di cui al secondo comma del presente articolo sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria, nonché quelli volti ad adeguare i complessi stessi ai requisiti minimi obbligatori richiesti dalla relativa disciplina.
16. Gli interventi finalizzati alla difesa idraulica, alla manutenzione di invasi ed alvei e comunque ammessi dal presente Piano dovranno in ogni caso attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere, ogni qualvolta possibile, all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, ai sensi della Direttiva Regionale assunta con Deliberazione della Giunta Regionale n. 3939 del 6/9/1994.
17. Negli ambiti compresi entro i perimetri delle Casse di Espansione dei corsi d'acqua principali, i Comuni competenti per territorio, d'intesa con l'Autorità idraulica e tramite Piani Particolareggiati di iniziativa Pubblica, potranno procedere alla definizione progettuale di interventi di sistemazione complessivi relativi a tutto l'ambito, attraverso la specificazione delle zone da assoggettare ad interventi di valorizzazione naturalistica, di qualificazione del paesaggio, di fruizione collettiva e comunque in coerenza con le finalità e le disposizioni del presente articolo.
18. Negli ambiti di cui al secondo comma gli strumenti di Pianificazione e programmazione provinciale e gli strumenti di Pianificazione comunale incentiveranno:
la costituzione di parchi fluviali e lacuali, che ricomprendano ambienti i cui caratteri naturali siano ben conservati, o qualora fortemente modificati dall'opera dell'uomo, per una loro rinaturalizzazione e i terrazzi fluviali idraulicamente connessi ai corsi d'acqua;
la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea;
gli interventi finalizzati alla riqualificazione ecologica ed ambientale della regione fluviale, la protezione degli ecosistemi relitti, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata;
il mantenimento di aree demaniali e di proprietà pubblica al lato dei corsi d'acqua, in quanto tali aree hanno un rilevante valore ecologico ed ambientale intrinseco compresi i beni immobili patrimoniali pubblici, anche se non più inondabili, già di pertinenza fluviale;
la realizzazione di opere di sistemazione idraulica, quali argini o casse di espansione ed ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali in coerenza con l'assetto di progetto dell'alveo definito dalle Autorità idrauliche competenti;
gli interventi finalizzati a ridurre la vulnerabilità degli insediamenti e delle infrastrutture eventualmente presenti;
il recupero e mantenimento di condizioni di naturalità, salvaguardando le aree sensibili e i sistemi di specifico interesse naturalistico e garantendo la continuità ecologica del sistema fluviale;
la progressiva riduzione e rimozione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico presenti;
la salvaguardia e valorizzazione delle pertinenze storiche lungo i corpi idrici, in particolare ville padronali, edifici di interesse tipologico, la cui funzione sia storicamente legata al corso d'acqua, quali ponti, vecchi mulini, chiuse ecc.;
la conservazione degli elementi del paesaggio agrario, la cura dei terreni agricoli e forestali abbandonati.
19. I sistemi coltivati ricadenti negli ambiti di cui al secondo comma lettere b) e c), costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione delle misure previste dalla programmazione regionale finalizzate a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e forestali.

20. Nelle zone di cui al secondo comma lettera c) gli strumenti di pianificazione dei Comuni possono, previo parere favorevole della Provincia, prevedere modesti ampliamenti degli insediamenti esistenti, limitatamente all'ambito collinare e montano, ove si dimostri l'esistenza di un fabbisogno locale non altrimenti soddisfacibile, l'assenza di rischio idrogeologico e purché le nuove previsioni non compromettano elementi naturali di rilevante valore, siano specificatamente orientati all'attuazione della rete ecologica provinciale di cui ai successivi artt. 54 e 55, risultino organicamente coerenti con gli insediamenti esistenti, e consentano un idoneo inserimento paesaggistico e architettonico. A tale ultimo fine i predetti strumenti della pianificazione comunale dovranno indicarne e specificarne dettagliatamente le tipologie insediative ed edilizie adeguate al conseguimento."

Art. 19 - "Zone di particolare interesse paesaggistico e ambientale":

"1. Le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, delimitate nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano, comprendono ambiti territoriali caratterizzati oltre che da rilevanti componenti vegetazionali o geologiche, dalla compresenza di diverse valenze (storico-antropica, percettiva ecc.) che generano per l'azione congiunta, un interesse paesistico.
2. Non sono peraltro soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorché ricadenti nelle zone di cui al precedente primo comma:
le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato, come tale perimetrato ai sensi del numero 3) del secondo comma dell'articolo 13 della Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47 o ai sensi del secondo comma dell'art. 28 della Legge Regionale 24 marzo 2000, n. 20 e s.m.i.;
le previsioni incluse dagli strumenti urbanistici generali vigenti e già approvati alla data di approvazione della componente paesistica del P.T.C.P., avvenuta con delibera di Giunta Regionale n. 1595 del 31 luglio 2001, per gli ulteriori ambiti da questa individuati;
le aree ricadenti in piani per l'edilizia economica e popolare, già approvati dal Comune alla data di approvazione della componente paesistica del P.T.C.P., avvenuta con delibera di Giunta Regionale n. 1595 del 31 luglio 2001, per gli ulteriori ambiti da questa individuati;
3. Nelle aree ricadenti nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, diverse da quelle di cui al precedente secondo comma, valgono le prescrizioni dettate dai commi quarto, quinto, sesto, settimo, ottavo, nono, decimo e undicesimo; gli indirizzi del dodicesimo comma.
4. Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:
linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;
impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti;
sistemi tecnologici per la produzione e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
impianti di risalita, piste sciistiche e strutture di servizio,
percorsi per mezzi motorizzati fuoristrada;
opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico;
sono ammesse nelle aree di cui al terzo comma qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e provinciali ovvero, in assenza di tali strumenti, previa verifica della compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato. I progetti delle opere dovranno in ogni caso rispettare le condizioni ed i limiti derivanti da ogni altra disposizione, del presente Piano ed essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.
4 bis. La pianificazione settoriale provinciale potrà, ove ricorrano le condizioni di compatibilità e sicurezza ambientale e funzionale, motivatamente prevedere l'integrazione negli impianti per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani già esistenti di parti destinate allo smaltimento di rifiuti speciali costituiti da scorie e ceneri pesanti residuate dai forni di incenerimento dei rifiuti solidi urbani in esercizio; tale integrazione non potrà in ogni caso eccedere il 30% in volume degli impianti già esistenti ed autorizzati. I medesimi strumenti della pianificazione settoriale provinciale potranno motivatamente individuare aree degradate, prioritariamente costituite da cave abbandonate o che comunque necessitino di interventi di ripristino ambientale, destinate allo smaltimento di rifiuti speciali inerti pretrattati provenienti da demolizioni, costruzioni e scavi;
5. La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione e/o di programmazione di cui al quarto comma non si applica alla realizzazione di strade, impianti per l'approvvigionamento idrico, per lo smaltimento dei reflui e per le telecomunicazioni, per i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti,

ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.
6. Nelle aree di cui al precedente terzo comma, a strumenti di pianificazione provinciali compresi quelli di settore e alla strumentazione comunale compete, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, l'eventuale previsione di:
attrezzature culturali e scientifiche; attrezzature ricreative e di servizio alle attività del tempo libero;
rifugi e posti di ristoro;
campeggi, nel rispetto delle norme regionali in materia.
progetti ed interventi di restauro e ricostituzione delle tipologie ambientali di particolare rilevanza soprattutto in relazione alla tutela della diversità biologica con specifico riferimento a zone umide planiziarie (maceri, fontanili e risorgive, prati umidi), zone umide e torbiere, prati stabili, boschi relitti di pianura ecc.).
7. Soltanto qualora gli edifici esistenti nelle zone considerate non siano sufficienti o idonei per le esigenze di cui alle lettere a) e b) del sesto comma, gli strumenti di pianificazione provinciali e comunali possono prevedere la edificazione di nuovi manufatti, esclusivamente quali ampliamenti di edifici esistenti, ovvero quali nuove costruzioni accorpate con quelle preesistenti, e comunque nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive locali.
8. La pianificazione comunale od intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente Piano, può definire nelle aree di cui al terzo comma interventi volti a consentire la pubblica fruizione dei valori tutelati attraverso la realizzazione di:
parchi le cui attrezzature, ove non preesistenti, siano mobili od amovibili e precarie;
percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;
zone alberate di nuovo impianto ed attrezzature mobili od amovibili e precarie in radure esistenti, funzionali ad attività di tempo libero.
9. Nelle aree di cui al precedente terzo comma, fermo restando quanto specificato ai commi, quarto, quinto, sesto e ottavo, sono comunque consentiti:
qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal piano regolatore generale in conformità alla Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47 e s.m.;
l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;
la realizzazione di infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;
la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessita di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.
10. Le opere di cui alle lettere c) ed d) nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera b) del nono comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della Legge Regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.
11. Nelle zone di cui al presente articolo possono essere individuate, da parte degli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali, ulteriori aree a destinazione d'uso extragricola diverse da quelle di cui al ottavo comma, oltre alle aree di cui al secondo comma, solamente ove si dimostri:
l'esistenza e/o il permanere di quote di fabbisogno non altrimenti soddisfacibili;
la compatibilità delle predette individuazioni con la tutela delle caratteristiche paesaggistiche generali dei siti interessati e con quella di singoli elementi fisici, biologici, antropici di interesse culturale in essi presenti;
avendo riguardo per quanto previsto all'art. 38 della Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47 e s.m., che dette previsioni siano localizzate in contiguità del perimetro del territorio urbanizzato, di cui all'art. 13 della Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47 e s.m. e siano servite dalla rete infrastrutturale esistente.
12. I sistemi coltivati ricadenti negli ambiti di cui al precedente comma, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti comunitari in aiuto ed a favore:

- dell'agricoltura ambientale, se a ridotto impatto ambientale nelle tecniche agricole utilizzate e purché queste non prevedano l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici,
- della utilizzazione forestale, con indirizzo a bosco dei seminativi ritirati dalla coltivazione, al miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate ritirate dalla coltivazione ed al miglioramento delle caratteristiche naturali delle aree coltivate."

Art. 25 - Zone di tutela naturalistica

"1. Le zone di tutela naturalistica, indicate e delimitate come tali nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano, devono essere disciplinate dagli strumenti di pianificazione comunali, con l'osservanza degli indirizzi del successivo quinto comma, le direttive del secondo comma e le prescrizioni del terzo e quarto comma.
2. Le disposizioni degli strumenti di pianificazione di cui al primo comma sono finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative. A tal fine i predetti strumenti individuano, nell'ambito di dette zone, le aree di maggior valenza naturalistica, da destinare a riserve naturali e/o ad aree protette, e quelle in cui l'attività agricola e la presenza antropica sono esistenti e compatibili, e definiscono:
gli interventi e le attività finalizzate alla conservazione od al ripristino delle componenti naturali e dei relativi equilibri;
le infrastrutture e le attrezzature finalizzate alla vigilanza ed alla fruizione collettiva delle predette componenti, quali percorsi e spazi di sosta, individuando quelli eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, rifugi e posti di ristoro, nonché i limiti e le condizioni di tale fruizione; l'installazione delle predette attrezzature, sia fisse che amovibili o mobili, può essere prevista solamente ove sia compatibile con le finalità di conservazione, sia strettamente necessaria all'esplicazione delle funzioni di vigilanza ovvero alla tutela dei fruitori, e gli edifici e le strutture eventualmente esistenti, di cui non si debba prevedere la demolizione a scopi ripristinatori, e da destinarsi prioritariamente a tali utilizzazioni, siano assolutamente insufficienti;
le opere strettamente necessarie al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili;
le aree appositamente attrezzate in cui sono consentiti il bivacco e l'accensione di fuochi all'aperto;
gli interventi ammissibili sugli edifici esistenti, che non debbano essere demoliti a scopi ripristinatori, in conformità alla Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47 e s.m.i., con disciplina elaborata in conformità agli articoli 36 e 40 della suddetta legge; tali edifici possono essere destinati all'esplicazione di funzioni didattiche, culturali, di vigilanza nonché a funzioni ricettive connesse con la fruizione collettiva della zona;
l'eventuale esercizio dell'ordinaria utilizzazione del suolo a scopo colturale, delle attività zootecniche ed itticole, di tipo non intensivo qualora di nuovo impianto;
l'eventuale nuova edificazione di manufatti edilizi, anche ad uso abitativo, strettamente funzionale allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f), e comunque nel rispetto delle tipologie costruttive locali prevalenti e nei limiti derivanti dalla conformazione morfologica dei luoghi e dal prioritario obiettivo della salvaguardia dei beni tutelati;
le infrastrutture strettamente necessarie allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f), individuando i percorsi e gli spazi di sosta eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, e dettando per questi ultimi le disposizioni volte a garantire le opportune limitazioni e/o regolamentazioni all'utilizzazione da parte di tali mezzi di trasporto;
la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto all'articolo 10, salva la determinazione di prescrizioni più restrittive;
le forme, le condizioni ed i limiti della raccolta e dell'asportazione delle specie floristiche spontanee, ivi compresi i cosiddetti prodotti del sottobosco;
le forme, le condizioni ed i limiti dell'esercizio dell'attività venatoria, fermo restando che non deve essere comunque previsto l'aumento dell'entità delle aree, comprese nelle zone di cui al presente articolo, in cui fosse consentito a qualsiasi titolo l'esercizio di tale attività alla data di adozione del PTPR per gli ambiti da questo individuati, ed alla data di adozione delle presenti norme per gli ulteriori ambiti individuati dal presente piano;
interventi per l'adeguamento ed il consolidamento di infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo esistenti, nonché interventi di miglioramento e adeguamento in sede per le infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti. Eventuali modifiche di tracciato dettate da motivi di sicurezza e/o per la salvaguardia della salute da elevati tassi di inquinamento acustico ed atmosferico potranno essere consentite

subordinatamente alla predisposizione di progetti di inserimento paesaggistico e minimizzazione degli impatti che prevedano anche la possibilità di recupero ambientale dei tratti dismessi.
3. Fino all'entrata in vigore degli strumenti di pianificazione di cui al primo comma, nelle zone di cui al presente articolo sono consentite esclusivamente le attività e le trasformazioni seguenti:
le attività di vigilanza e quelle di ricerca scientifica, studio ed osservazione finalizzate alla formazione degli strumenti di pianificazione;
gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento, restauro e quelli volti ad evitare pericoli di crollo imminente sui manufatti edilizi esistenti;
i mutamenti dell'uso di manufatti edilizi esistenti volti ad adibirli alle funzioni di vigilanza, didattiche, culturali, ovvero a funzioni di ricerca scientifica, studio ed osservazione;
la manutenzione ed il ripristino, se del caso anche secondo tracciati parzialmente diversi e più coerenti con le caratteristiche da tutelare dei siti interessati, delle infrastrutture indispensabili al proseguimento dell'utilizzazione degli edifici e degli altri manufatti edilizi esistenti nonché delle infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo,
l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti a tali utilizzazioni, essendo comunque vietati i cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura, nonché gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione degli edifici esistenti connessi all'attività agricola;
l'esercizio delle attività itticole esclusivamente entro i limiti dei siti in cui tali attività siano già in atto alla data di adozione del presente Piano;
la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 10;
la raccolta e l'asportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni e nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari;
l'esercizio dell'attività venatoria entro i limiti delle aree in cui fosse consentito alla data di adozione del PTPR per gli ambiti da questo individuati, ed alla data di adozione delle presenti norme per gli ulteriori ambiti individuati dal presente piano; e comunque fatto divieto di modificare in riduzione, revocare o non rinnovare le zone di ripopolamento e cattura e le oasi di riproduzione della fauna istituite, alla medesima data, ai sensi delle vigenti disposizioni regionali per la disciplina dell'attività venatoria;
le attività escursionistiche;
gli interventi di spegnimento degli incendi e fitosanitari.
4. Nelle zone di cui al primo comma, non possono in alcun caso essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, né l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone.
5. I sistemi coltivati ricadenti negli ambiti di cui al primo comma, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti comunitari in aiuto ed a favore dell'agricoltura ambientale, se a ridotto impatto ambientale nelle tecniche agricole utilizzate e purché queste non prevedano l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici."

Analizzando la **Tavola 3 "Carta Forestale e dell'uso del suolo"** è stato possibile individuare le formazioni vegetazionali che caratterizzano lo stato attuale del suolo delle aree di studio. Di seguito si riportano per ogni comune i tematismi individuati.

Comune di Bagno di Romagna

Nell'area di studio sono presenti:

- ***Formazioni boschive del piano basale submontano*** soggette alle disposizioni dell'art. 10 – "Sistema forestale e boschivo" del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena (in verde chiaro in figura 7)
- ***Conifere adulte*** soggette alle disposizioni dell'art. 10 – "Sistema forestale e boschivo" del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena (in verde in figura 7)
- ***Castagneti*** soggetti alle disposizioni dell'art. 10 – "Sistema forestale e boschivo" del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena (in rosso in figura 7)

- ***Formazioni boschive con dominanza di faggio*** soggette alle disposizioni dell'art. 10 – "Sistema forestale e boschivo" del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena (in verde acqua in figura 7)
- ***Cespuglieti: ambienti a vegetazione arbustiva o spazio aperti senza o con poca vegetazione*** (in rosa in figura 7)

Le linee viola oblique in figura 7 individuano aree soggette a Piani di assestamento forestale

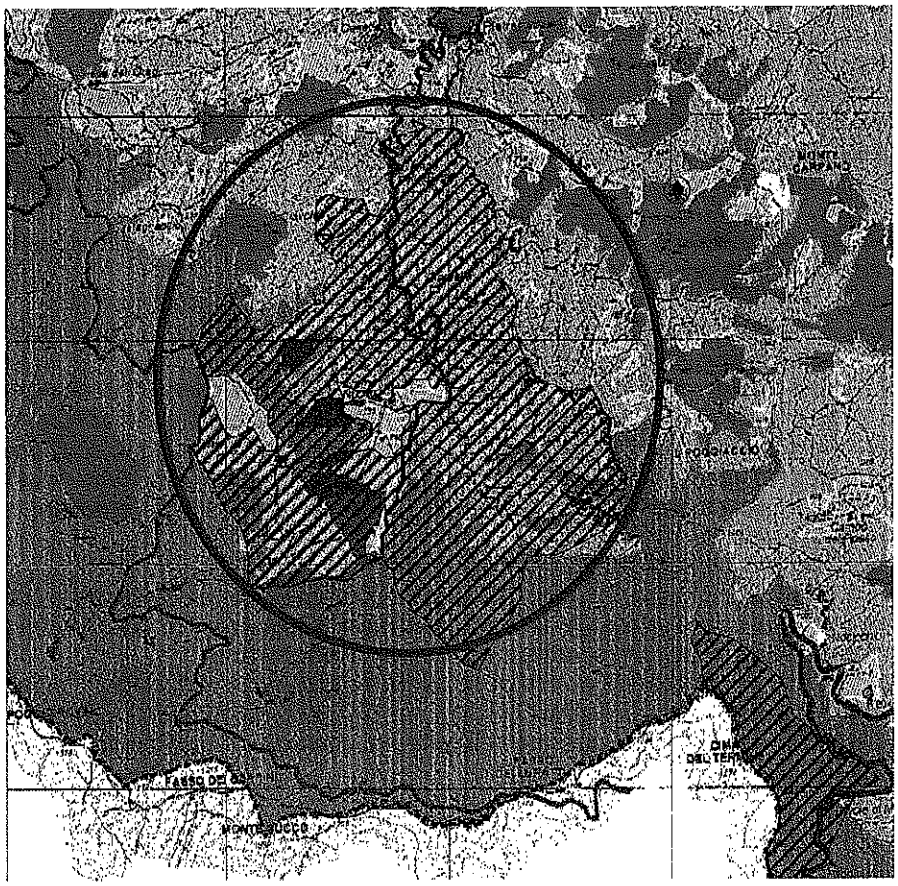


Figura 7 – Tav. 2 "Carta forestale e dell'uso del suolo" del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena; in rosso l'area di studio (Fonte: PTCP della Provincia di Forlì-Cesena)

Comune di Portico di Romagna e San Benedetto

Nell'area di studio sono presenti:

- ***Formazioni boschive del piano basale submontano*** soggette alle disposizioni dell'art. 10 – "Sistema forestale e boschivo" del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena (in verde chiaro in figura 8)
- ***Cespuglieti: ambienti a vegetazione arbustiva o spazio aperti senza o con poca vegetazione*** (in rosa in figura 8)

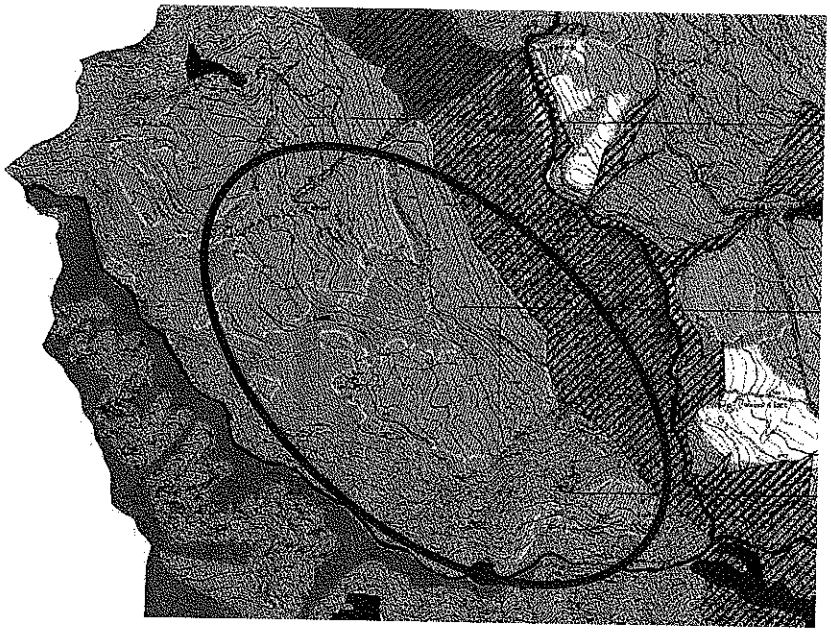


Figura 8 – Tav. b2.1 "Carta forestale e dell'uso del suolo"del PTCP-PSC della Provincia di Forlì-Cesena e del Comune di Portico; in rosso l'area di studio. (Fonte: PTCP della Provincia di Forlì-Cesena)

Comune di Premilcuore

Nell'area di studio sono presenti:

- ***Formazioni boschive del piano basale submontano*** soggette alle disposizioni dell'art. 10 – "Sistema forestale e boschivo" del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena (in verde chiaro in figura 9)
- ***Conifere adulte*** soggette alle disposizioni dell'art. 10 – "Sistema forestale e boschivo" del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena (in verde in figura 9)
- ***Formazioni boschive con dominanza di faggio*** soggette alle disposizioni dell'art. 10 – "Sistema forestale e boschivo" del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena (in verde acqua in figura 9)
- ***Cespuglieti: ambienti a vegetazione arbustiva o spazio aperti senza o con poca vegetazione*** (in rosa in figura 9)

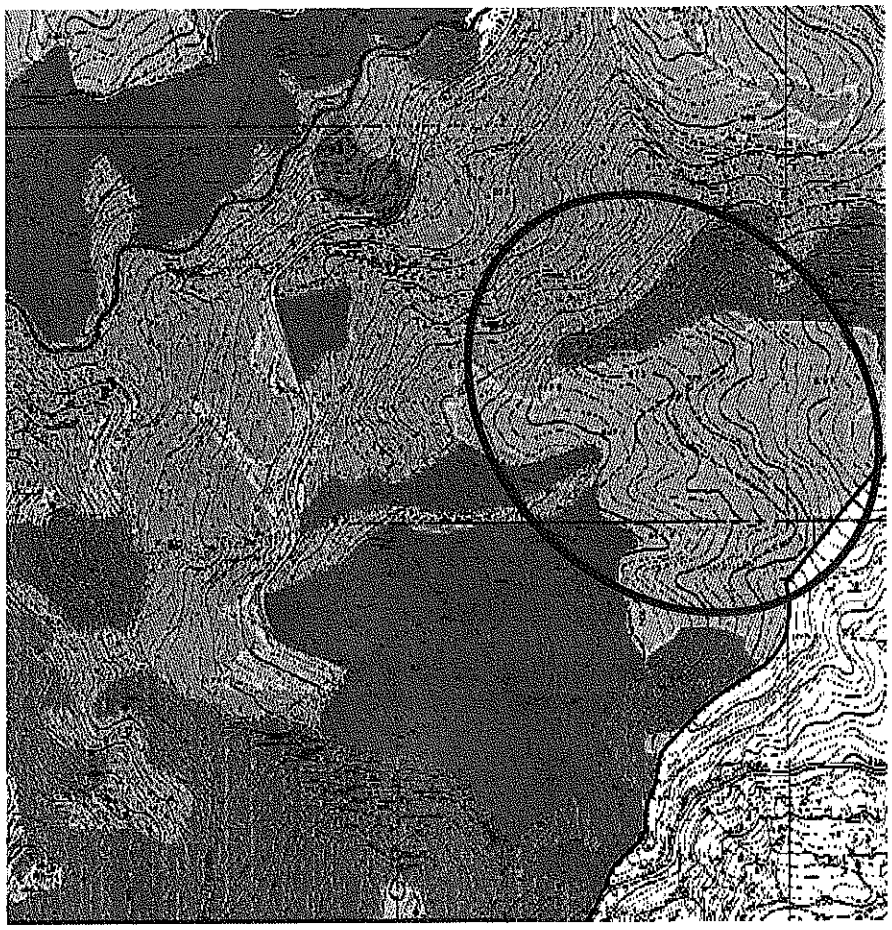


Figura 9 – Tav. b2.1 "Carta forestale e dell'uso del suolo"del PTCP-PSC della Provincia di Forlì-Cesena e del Comune di Premilcuore; in rosso l'area di studio. (Fonte: PTCP della Provincia di Forlì-Cesena)

Comune di Santa Sofia

Nelle aree di studio sono presenti:

- ***Formazioni boschive del piano basale submontano*** soggette alle disposizioni dell'art. 10 – "Sistema forestale e boschivo" del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena (in verde chiaro in figura 10)
- ***Conifere adulte*** soggette alle disposizioni dell'art. 10 – "Sistema forestale e boschivo" del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena (in verde in figura 10)
- ***Formazioni boschive con dominanza di faggio*** soggette alle disposizioni dell'art. 10 – "Sistema forestale e boschivo" del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena (in verde acqua in figura 10)
- ***Cespuglieti: ambienti a vegetazione arbustiva o spazio aperti senza o con poca vegetazione*** (in rosa in figura 10)

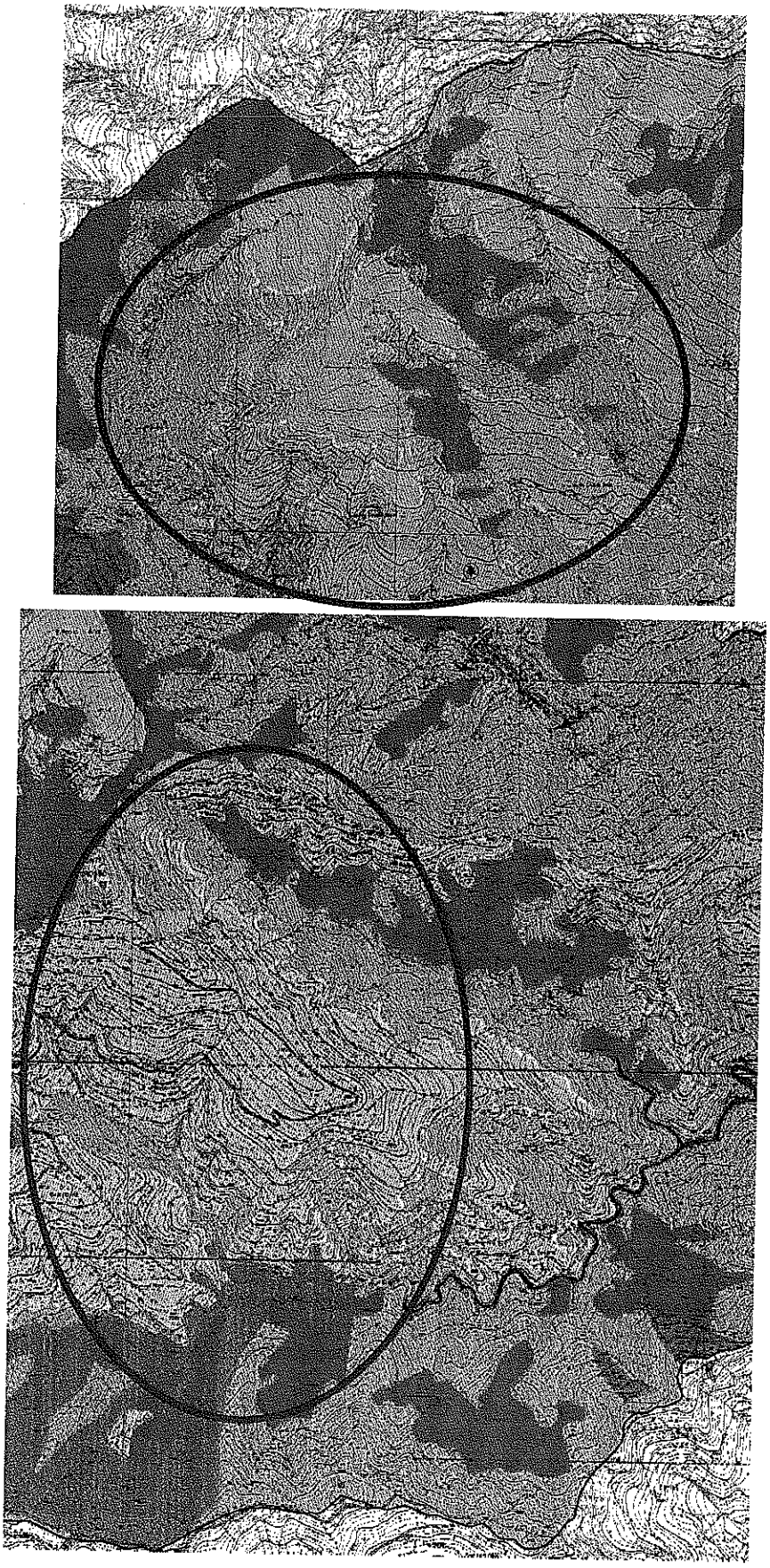


Figure 10 e 11 – Tav. b2.1 e b2.3 "Carta forestale e dell'uso del suolo"del PTCP-PSC della Provincia di Forlì-Cesena e del Comune di Santa Sofia. (Fonte: PTCP della Provincia di Forlì-Cesena)

Per maggiore completezza si riporta il testo dell'art. 10 del PTCP che regola il sistema forestale e boschivo:

Art. 10 - Sistema forestale e boschivo

"1. Sono sottoposti alle disposizioni di cui al presente articolo i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, arborea di origine naturale e/o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, nonché i terreni temporaneamente privi della preesistente vegetazione arborea in quanto percorsi o danneggiati dal fuoco, ovvero colpiti da altri eventi naturali od interventi antropici totalmente o parzialmente distruttivi, gli esemplari
arborei singoli, od in gruppi isolati, od in filari meritevoli di tutela.
2. Gli ambiti e gli elementi boschivi, di cui al precedente comma 1 sono perimetrati nelle tavole contrassegnate dal numero 3 del presente Piano limitatamente alle seguenti voci della legenda:
-"Sistema forestale e boschivo";
-"Pianta, gruppo, filare meritevole di tutela".
Le tavole contengono inoltre le prime indicazioni relative ai boschi elencati alla lett. G) del 2° comma dell'art. 31 della L.R. 18 luglio 1991 n. 17 [...].
4. Il presente Piano conferisce al sistema forestale e boschivo finalità prioritarie di tutela naturalistica, paesaggistica e di protezione idrogeologica, oltre che di ricerca scientifica, di riequilibrio climatico, di funzione turistico-ricreativa e produttiva.
Gli strumenti di pianificazione dovranno definire direttive e normative differenziate in funzione delle diverse formazioni boschive di cui al comma 2; tali strumenti potranno, inoltre, prevedere l'aumento delle aree forestali e boschive, anche per accrescere l'assorbimento della CO2 al fine di rispettare gli obiettivi regionali e provinciali in attuazione degli obiettivi di Kyoto.
Allo scopo di perseguire le finalità sopra descritte ed impedire forme di utilizzazione che possano alterare l'equilibrio delle specie autoctone esistenti, relativamente ai terreni di cui al primo comma, come individuati al secondo e terzo comma, valgono le direttive di cui ai successivi commi quinto, nono e decimo e le prescrizioni di cui i successivi commi sesto, settimo, settimo bis, settimo ter, ottavo e ottavo bis. Nel sistema forestale e boschivo trovano applicazione le vigenti prescrizioni di massima e polizia forestale [...].
6. La gestione dei terreni di cui al comma 2 persegue l'obiettivo della ricostituzione del patrimonio boschivo come ecosistema forestale polifunzionale, e pertanto sono ammesse esclusivamente: la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, di interventi di forestazione, di strade poderali ed interpoderali di piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento al piano regionale forestale di cui al primo comma dell'articolo 3 del D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227, alle prescrizioni di massima e di polizia forestale ad ai piani economici e piani di coltura e conservazione di cui all'articolo 10 della Legge Regionale 4 settembre 1981, n. 30; abis) gli interventi di cui ai successivi commi 7 e 7bis;
gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria nonché ogni altro intervento sui manufatti edilizi esistenti qualora definito ammissibile dalla pianificazione comunale;
le normali attività selvicolturali, nonché la raccolta dei prodotti secondari del bosco, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento ai programmi, agli atti regolamentari ed ai piani regionali e subregionali di cui alla precedente lettera a);
le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti degli atti regolamentali e dei piani regionali e subregionali di cui alla precedente lettera a);
le attività escursionistiche e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela naturalistica e paesaggistica.
7. Nelle formazioni forestali e boschive di cui al secondo comma del presente articolo, è ammessa la realizzazione esclusivamente delle opere pubbliche o di interesse pubblico di natura tecnologica e infrastrutturale, a condizione che le stesse siano esplicitamente previste dagli strumenti di pianificazione nazionali, regionali, provinciali o comunali, che ne verifichino la compatibilità con le disposizioni del presente Piano, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale nei casi in cui essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.
Gli strumenti di pianificazione possono delimitare zone in cui per la qualità forestale e ambientale o per la fragilità territoriale sono esclusi gli interventi di cui sopra [...].

9. Tutti gli esemplari arborei, gruppi o filari individuati nelle tavole n. 3 del presente Piano ai sensi del presente articolo dovranno essere assoggettati a specifica tutela, non potranno pertanto essere danneggiati e/o abbattuti e potranno essere sottoposti esclusivamente ad interventi mirati al mantenimento del buono stato vegetativo.
Qualora, per ragioni fitosanitarie, per la sicurezza di persone e cose eventualmente minacciate, si rendano necessari interventi (es.: potatura, puntellamento e, in casi straordinari, abbattimento) non strettamente necessari alla conservazione degli elementi così classificati, tali interventi sono sottoposti ad apposita autorizzazione del Comune competente per territorio.
Gli interventi riguardanti gli esemplari arborei singoli, in gruppo o in filare tutelati con specifico Decreto Regionale ai sensi della L.R. 2/1977 dovranno rispettare le prescrizioni ivi contenute [...]".

Analizzando la ***Tavola 5*** del PTCP della provincia di Forlì-Cesena e le tavole A del PTCP-PSC dei Comuni di Portico di Romagna e San Benedetto, Premilcuore e Santa Sofia ***"Schema di assetto del territorio"*** è stato possibile definire tutto il territorio in cui sono previsti gli interventi di manutenzione e miglioramento dei pascoli, come ambiti del territorio rurale caratterizzati da aree di valore naturale e ambientale.

5.4 PSC – Piano strutturale comunale

Ai sensi della nuova legge urbanistica regionale, **L.R. 24 marzo 2000, n. 20** "Disciplina generale sulla tutela ed uso del territorio", la Provincia partecipa al procedimento di formazione ed approvazione dei **Piani Strutturali Comunali** tramite la Conferenza di Pianificazione, l'Accordo di Pianificazione, l'espressione delle riserve e l'Intesa preliminare all'approvazione.
Ad oggi, per i Comuni di Portico di Romagna e San Benedetto, Premilcuore e Santa Sofia il PTCP ha assunto il valore di Piano Strutturale Comunale, pertanto non sarà necessario prendere in esame altri strumenti normativi a livello comunale.
Il comune di Bagno di Romagna, invece, ha adottato con deliberazione del consiglio comunale n. 36 del 28/04/2004 ed approvazione con delibera del consiglio comunale n° 70 in data 08/11/2006, il nuovo Piano Strutturale Comunale.
Analizzando la cartografia e le NTA del PSC del Comune di Bagno di Romagna, non si sono evidenziate modifiche sostanziali al PTCP della Provincia di Forlì-Cesena, che è stato acquisito "in toto" a livello comunale. Non verranno pertanto riportate ulteriori norme a cui attenersi per le particelle presenti nel Comune di Bagno di Romagna.

6 *Rete Natura 2000*

6.1 Premessa

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una «rete») di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa, ed in particolare alla tutela di habitat, habitat di specie e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva «Habitat».

La creazione della rete Natura 2000 è infatti prevista dalla Direttiva Europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla «conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche», comunemente denominata direttiva «Habitat». L'obiettivo della direttiva è però più vasto della sola creazione della rete, avendo come scopo dichiarato quello di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione, non solo all'interno delle aree che costituiscono la rete Natura 2000, ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione. Il recepimento di tale Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997, attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357.

Altra Direttiva di riferimento è la cosiddetta direttiva «Uccelli» n. 79/409/CEE, di recente sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 novembre 2009, concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Anche questa prevede una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della direttiva stessa, e l'individuazione, da parte degli Stati membri dell'Unione, di aree da destinarsi alla loro conservazione, le Zone di Protezione Speciale (ZPS). In considerazione dell'esistenza di questa tipologia particolare di aree, e della relativa normativa, la direttiva Habitat 92/43/CEE non comprende nei suoi allegati gli uccelli ma rimanda alla direttiva omonima, stabilendo chiaramente però che le sopraccitate ZPS fanno parte anch'esse della rete.

La costituzione della rete ecologica di Zone Speciali di Conservazione (ZSC) denominata Natura 2000 è designata in via definitiva tramite l'unione convergente tra l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) formulato dalla Commissione Europea sulla base della Dir. Habitat 92/43/CEE e le Zone di Protezione Speciale (ZPS).

6.2 I siti NATURA 2000 interessati.

I siti interessati dal presente progetto ricadono entro i limiti di 2 SIC-ZPS e di un SIC: SIC-ZPS IT4080001 "Foresta di Campigna, Foresta la Lama, Monte Falco", SIC IT4080002 "Acquacheta" e IT4080003 - SIC-ZPS "Monte Gemelli, Monte Guffone".

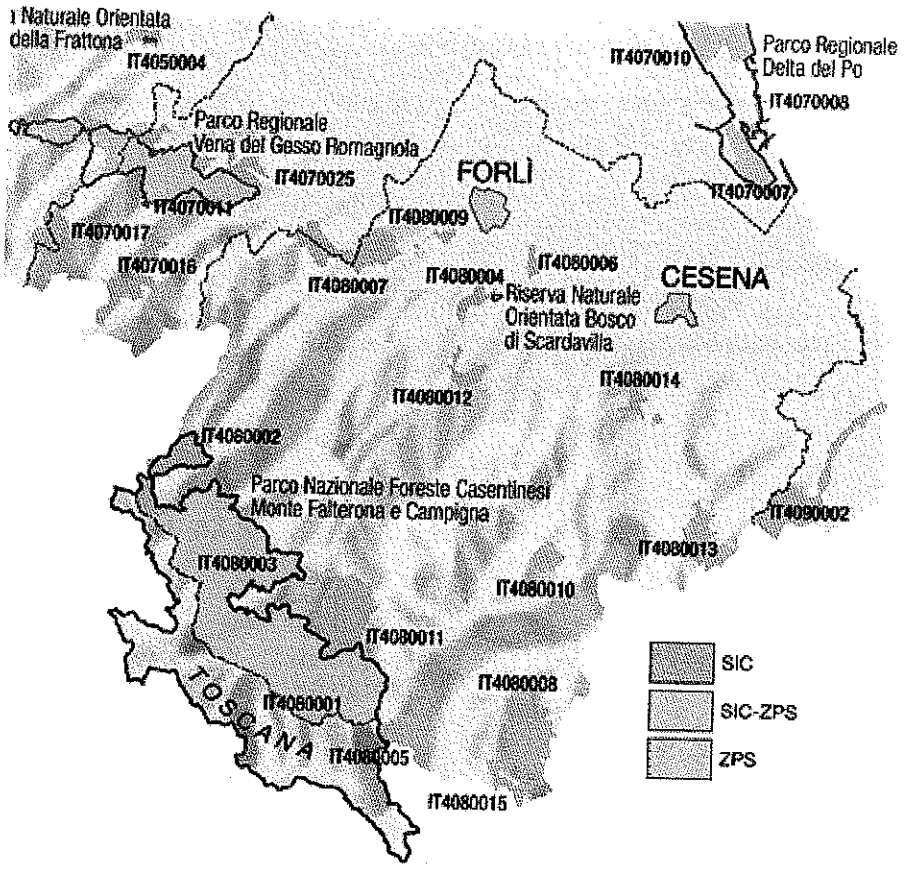


Figura 12 - localizzazione dei SIC-ZPS nella Provincia di Forlì-Cesena, immagine di base dal sito http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/

Si riportano di seguito le caratterizzazioni delle aree della Rete Natura 2000 citate[2].

6.3 SIC-ZPS IT4080001 "Foresta di Campigna, Foresta la Lama, Monte Falco"

Il SIC-ZPS IT4080001 "Foresta di Campigna, Foresta la Lama, Monte Falco" ha un'estensione di circa 4.040 ha e confina con: IT5180018 SIC "Foreste di Camaldoli e Badia Prataglia", IT5180004 ZPS "Camaldoli, Scodella, Campigna, Badia Prataglia", IT5180003 SIC "Giogo Seccheta", IT5180002 SIC "Foreste alto bacino dell'Arno", IT5180001 SIC "Crinale M. Falterona - M. Falco - M. Gabrendo" della regione Toscana e con il SIC-ZPS IT4080003 "Monte Gemelli, Monte Guffone" della regione Emilia-Romagna.

[2] Fonte: Rete Natura 2000 Regione Emilia-Romagna, Servizio Parchi e Risorse forestali. http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/

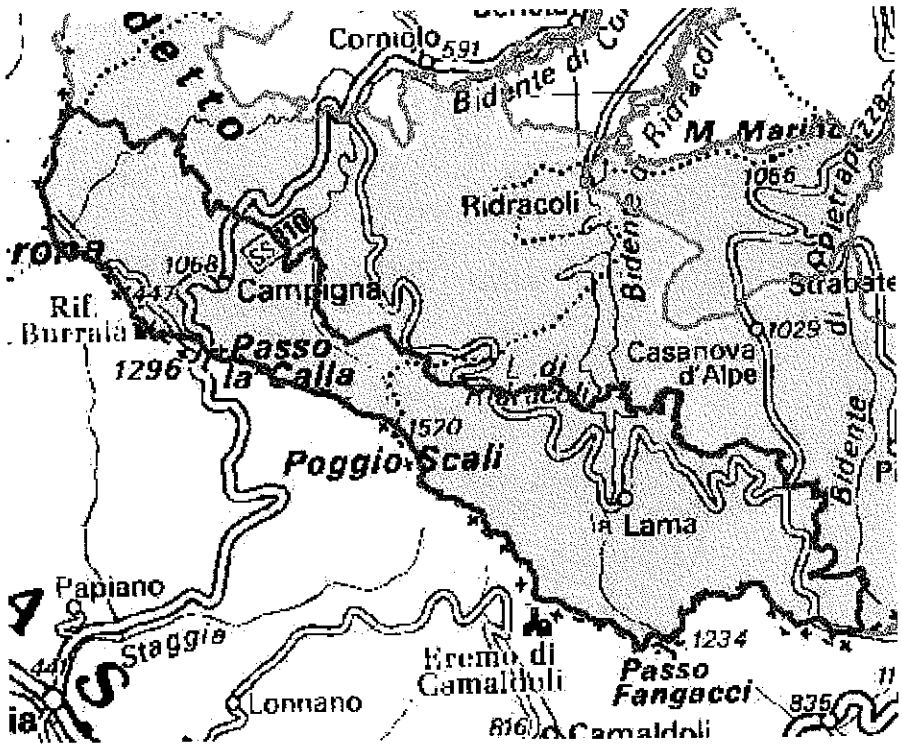


Figura 13 – SIC/ZPS IT4080001 "Foresta di Campigna, Foresta la Lama, Monte Falco" (Fonte: Rete Natura 2000 Regione Emilia-Romagna, Servizio Parchi e Risorse forestali. http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/)

Il sito si estende sul lato settentrionale del crinale appenninico tosco-romagnolo, nel settore alle quote più alte, tra la loc. Costa Poggio dell'Aggio Grosso (sorgenti del Bidente delle Celle, margine ovest) e il Passo dei Lupatti (sorgenti del Bidente di Pietrapazza, margine est).

Il SIC-ZPS è caratterizzato da foreste di Faggio e Abete bianco che ricoprono quasi fino in vetta le grandiose banconate arenacee del "tetto della Romagna". Queste foreste offrono un paesaggio solenne, unico in Italia, perché sono il risultato di una gestione forestale secolare, sicuramente illuminata e, per certi versi, lungimirante.

Il sito comprende, infatti, incastrata tra le Riserve Biogenetiche di Campigna e della Lama, che includono vaste abetine di diffusione antropica, la Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino. Istituita una cinquantina d'anni fa a tutela di una delle aree wilderness più importanti d'Italia, con presenza di area forestale con caratteristiche di vetustà, essa è componente centrale e rilevante del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi.

Sulle cime del Monte Falco, del Monte Penna e di Poggio Scali, che oscillano tra i 1.500 e i 1.650 m, sono presenti vaccinieti e praterie secondarie con relitti alpini di grande significato fitogeografico, gli unici dell'Appennino romagnolo, alcuni al limite meridionale del loro areale distributivo.

Nel SIC si denota anche la presenza di alcune specie mediterraneo-montane che non si spingono più a nord di queste latitudini.

6.3.1 *Habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva CEE 92/43)*

Quattordici habitat di interesse comunitario, sei dei quali prioritari, coprono oltre il 50% della superficie del sito.

Nella tabella che segue si riportano gli habitat compresi nei SIC e ZPS IT4080001 "Foresta di Campigna, Foresta la Lama, Monte Falco" con i dati descrittivi presenti nella Scheda Formulario Standard della Rete Natura 2000.

Codice habitat	TIPO DI HABITAT	% di copertura dell'habitat	Rappresentativita'	Superficie relativa	Stato di conservazione	Valutazione globale
4030	Lande secche europee	1	B	C	A	A
4060	Lande alpine e subalpine	1	B	C	A	A
5130	Formazione a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	2	B	C	A	A
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)	7	A	C	A	A
6230*	Formazioni erbose di Nardo, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane(e delle zone submontane dell'Europa continentale)	1	B	C	A	A
6410	Praterie in cui è presente la Molin su terreni calcarei e argillosi(Eu-Molinion)	1	B	C	B	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	2	C	C	B	B
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	1	B	C	B	B
9150	Faggeti calcioli (*Cephalantero-Fagion*)	5	A	C	B	A
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Aceron*	5	B	C	A	A
91E0*	Foreste alluvionali residue di *Alnion glutinoso-incanae*	1	A	C	B	A
9210*	Faggeti degli Appennino di *Taxus* e Ilex	5	A	C	A	A
9220*	Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis*	20	A	C	A	A
9260	Foreste di *Castanea sativa*	2	A	C	A	A

Percentuale di copertura dell'Habitat - Valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito

Rappresentatività - Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, seguendo il seguente sistema di classificazione: A = rappresentatività eccellente; B = buona conservazione; C = rappresentatività significativa; D = presenza non significativa

Superficie relativa - Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica:
A = percentuale compresa tra il 15.1% ed il 100% della popolazione nazionale; B = percentuale compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale; C = percentuale compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale

Stato di Conservazione - Grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino, secondo la seguente codifica: A = conservazione eccellente; B = buona conservazione; C = conservazione media o ridotta
Valutazione globale - Valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale, secondo la seguente codifica: A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore significativo

Tra gli habitat di maggiore interesse: formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo *(Festuco-Brometalia)* con stupenda fioritura di orchidee, formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane e delle zone submontane dell'Europa continentale, foreste di versante, ghiaioni, valloni del *Tilio-Acerion*, faggeti degli Appennini di *Taxus* e *Ilex*, faggeti degli Appennini di *Abies alba* e faggeti di *Abies* sono tipi prioritari. Lande secche europee, lande alpine boreali, formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli, bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile, foreste di *Castanea sativa* completano un quadro a netta impronta forestale e di margine arbustivo-erbaceo.

6.3.2 *Specie di interesse comunitario (Dir. 2009/147/CE del 30 novembre 2009; All. II Dir. CEE 92/43) e/o conservazionistico*

Nelle tabelle successive si riportano le specie animali e vegetali di interesse comunitario elencate nella Scheda Formulario Standard della Rete Natura 2000 relativa al SIC e ZPS IT4080001 "Foresta di Campigna, Foresta la Lama, Monte Falco" con i relativi dati descrittivi.

Codice specie	Nome della specie	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Residenza	Nidificazione - Riproduzione	Svernamento	Tappa	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
	Uccelli								
	Elencati in All. I Dir. 2009/147/CE								
A091	*Aquila chrysaetos*		1p	P	P	C	A	C	B
A224	*Caprimulgus europaeus*		P		P	C	A	C	C
A236	*Dryocopus martius*	P	4-5p			C	A	B	A
A246	*Lullula arborea*		P		P	C	A	C	B
A338	*Lanius collurio*		R		P	C	A	C	C
	Migratori abituali non elencati in All. I Dir. 2009/147/CE								
A085	*Accipiter gentilis*		4p		P	B	A	C	A
A212	*Cuculus canorus*		P		P	C	A	C	C
A226	*Apus apus*				P	D			
A233	*Jynx torquilla*		P		P	C	A	C	C
A250	*Ptyonoprogne rupestris*		P		P	C	A	C	C
A251	*Hirundo rustica*				P	D			
A253	*Delichon urbica*				P	D			
A256	*Anthus trivialis*		P		P	C	A	C	C
A271	*Luscinia megarhynchos*		P		P	C	A	C	B
A274	*Phoenicurus phoenicurus*		P		P	C	A	C	C
A280	*Monticola saxatilis*		P		P	C	A	C	C
A282	*Turdus torquatus*		P		P	C	A	B	B

Codice specie	Nome della specie	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Residenza	Nidificazione - Riproduzione	Svernamento	Tappa	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
A309	*Sylvia communis*		P		P	C	A	C	B
A313	*Phylloscopus bonelli*		P		P	C	A	C	C
A314	*Phylloscopus sibilatrix*		P		P	C	A	C	B
A319	*Muscicapa striata*		P		P	C	A	C	C
A334	*Certhia familiaris*		P		P	C	A	B	B
	Mammiferi (All. II Dir. CEE 92/43)								
1352*	*Canis lupus*	V	V			C	A	C	A
1304	*Rhinolopus ferrum-equinum*	P				C	A	C	B
1308	*Barbastella barbastellus*	P				B	A	C	A
1310	*Miniopterus schreibersii*	P				C	A	C	B
1321	*Myotis emarginatus*	P				B	A	C	A
1324	*Myotis myotis*	P				C	A	C	A
	Anfibi e rettili (All. II Dir. CEE 92/43)								
1167	*Triturus carnifex*	P				C	B	C	B
1175	*Salamandrina terdigitata*	P				C	A	B	A
1193	*Bombina variegata*	P				C	A	C	A
	Pesci (All. II Dir. CEE 92/43)								
1131	*Leuciscus souffia*	V				C	A	C	B
1137	*Barbus plebejus*	V				C	A	C	B
	Invertebrati (All. II Dir. CEE 92/43)								
1078*	*Callimorpha quadripunctaria*	P				C	A	C	C
1084*	*Osmoderma eremita*	P				C	B	C	A
1087*	*Rosalia alpina*	P				C	A	A	A
1014	*Vertigo angustior*	P				B	A	A	B
1074	*Eriogaster catax*	P				C	A	C	C
1083	*Lucanus cervus*	P				C	A	C	C
1092	*Austropotamobius Pallipes*	P				C	A	C	A

Numero della specie: codice Natura 2000, identificativo di ogni singola specie
Nome della specie: nome scientifico della specie
I campi *"Residenza"*, *"Nidificazione-Riproduzione"*, *"Svernamento"* *"Tappa"* contengono le informazioni relative alla consistenza della popolazione della specie all'interno del sito, secondo la seguente codifica: **C** = la specie è comune; **R** = la specie è rara; **V** = la specie è molto rara.
In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la presenza della specie nel sito con la seguente codifica: **P** = specie presente nel sito (non si hanno informazioni quantitative).
Il campo *Popolazione* contiene i dati relativi alla dimensione e alla densità della popolazione della specie presente nel sito, rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica. **A**: popolazione compresa tra il 15,1% ed il 100% della popolazione nazionale; **B**: popolazione compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale; **C**: popolazione compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale; **D**: popolazione non significativa. Può essere anche indicato il numero di individui o delle coppie (es. 1p = 1 coppia).
Nei casi in cui la popolazione sia significativa (A,B,C) sono disponibili informazioni relative ai seguenti altri campi.
"Conservazione": grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino, secondo la seguente codifica: **A** = conservazione eccellente; **B** = buona conservazione; **C** = conservazione media o limitata.
"Isolamento": grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie in Italia, secondo la seguente codifica: **A** = popolazione (in gran parte) isolata; **B** = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; **C** = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.
"Valutazione globale": valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata, secondo la seguente codifica. **A** = valore eccellente; **B** = valore buono; **C** = valore significativo.

Nella tabella seguente si riportano le specie animali e vegetali non previste dalla Dir. 2009/147/CE del 30 novembre 2009 e dalla Dir. CEE 92/43 ma indicate di interesse conservazionistico nella Scheda Formulario Standard della Rete Natura 2000.

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Anfibi	*Rana italica*	P	C
Anfibi	*Rana temporaria*	P	C
Anfibi	*Salamandra salamandra*	P	C
Anfibi	*Speleomantes italicus*	P	C
Invertebrati	*Acanthocinus reticulatus*	P	D
Invertebrati	*Acanthocinus xanthoneurus*	P	A
Invertebrati	*Aglia tau*	P	D
Invertebrati	*Carabus cancellatus*	P	D
Invertebrati	*Eurythyrea austriaca*	P	D
Invertebrati	*Gnorimus nobilis*	P	A
Invertebrati	*Isotomus barbarae*	P	B
Invertebrati	*Nebria fulviventris*	P	A
Invertebrati	*Parnassius mnemosyne*	P	C
Invertebrati	*Percus passerinii*	P	B
Mammiferi	*Eptesicus serotinus*	P	C
Mammiferi	*Felis silvestris*	P	C
Mammiferi	*Hystrix cristata*	P	C
Mammiferi	*Mustela putorius*	P	C
Mammiferi	*Ovis orientalis*	P	D
Mammiferi	*Pipistrellus pygmaeus*	P	C
Rettili	*Elaphe longissima*	P	C
Vegetali	*Anemone narcissiflora*	P	D
Vegetali	*Convallaria majalis*	P	D
Vegetali	*Epipactis flaminia*	P	B
Vegetali	*Epipactis purpurata*	P	A
Vegetali	*Epipogium Aphyllum (SCHMIDT) SWARTZ*	P	C
Vegetali	*Matteuccia struthiopteris*	P	D
Vegetali	*Tozzia alpina*	P	D
Vegetali	*Viola eugeniae*	P	D

Il campo *Popolazione* contiene i dati relativi alla dimensione e alla densità della popolazione della specie presente nel sito, rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica. **A**: popolazione compresa tra il 15,1% ed il 100% della popolazione nazionale; **B**: popolazione compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale; **C**: popolazione compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale; **D**: popolazione non significativa. Può essere anche indicato il numero di individui o delle coppie (es. 1p = 1 coppia).
"*Motivazione*": motivo per cui ogni specie è stata inserita utilizzando le seguenti categorie: A = elenco del Libro rosso nazional; B = specie endemiche; C = convenzioni internazionali; D. altri motivi

6.4 SIC IT4080002 "Acquacheta"

Il SIC "Acquacheta", IT4080002 ha un'estensione di circa 1.656 ha e confina con il SIC IT5140005 "Muraglione - Acqua Cheta" della regione Toscana e con il SIC-ZPS IT4080003 "Monte Gemelli, Monte Guffone".

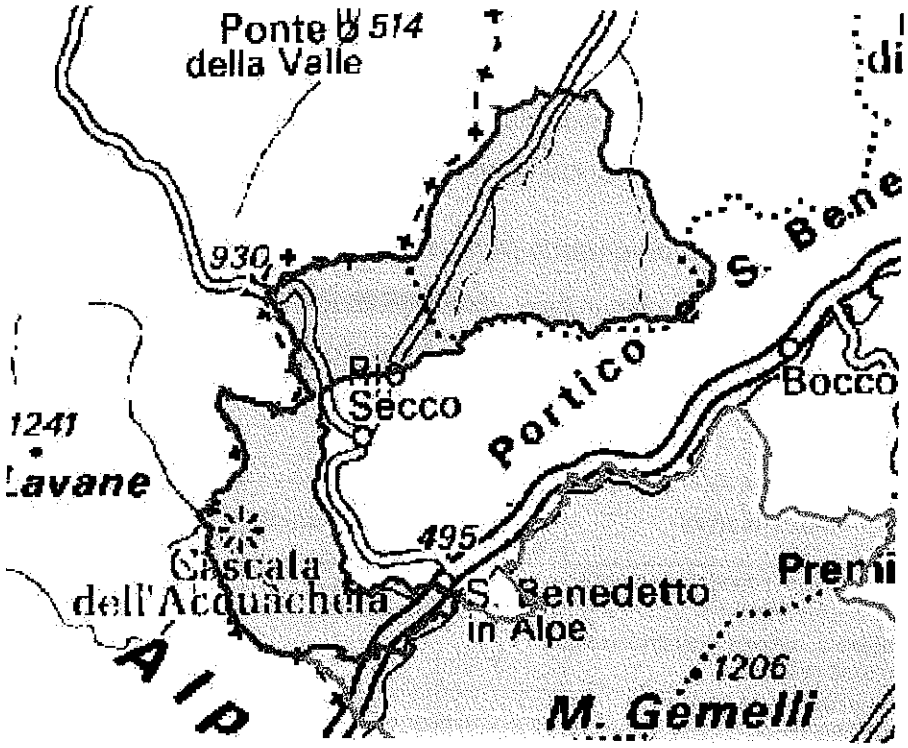


Figure 14 – SIC IT4080002 "Acquacheta" (Fonte: Rete Natura 2000 Regione Emilia-Romagna, Servizio Parchi e Risorse forestali. http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/)

Estrema propaggine nord-occidentale delle Foreste Casentinesi in Romagna, il sito confina a lungo con la Toscana e si sviluppa su contrafforti distanti dal crinale appenninico.

Il SIC abbraccia la zona sorgentifera del torrente Tramazzo, tributario del Lamone e del fosso Fiumicino, più il medio e basso corso del torrente Acquacheta fino alla confluenza nel Montone presso San Benedetto in Alpe. L'area ricade quasi interamente nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi e per gran parte nel Complesso demaniale regionale Foresta Alto Montone e Tramazzo (dotato di Piano di Assestamento).

Il sito risulta inoltre adiacente ad aree naturali e forestali toscane di analogo, grande interesse naturalistico in zona Lavane-Pollaio e sorgenti dell'Acerreta, nonchè storico e antropologico quali gli Eremi di Gamogna, Trebbana, Romiti, Tusci.

Il substrato marnoso arenaceo dell'omonima formazione miocenica romagnola caratterizza l'intero sito, con stratificazioni monotone ma sconvolte da assetti orogenetici grandiosi e insoliti con gigantesche faglie, sinclinali e anticlinali da cui deriva non un pettine "classico" di valli orientate verso la pianura ma un'orografia disforme, con i rilievi più pronunciati (oltre i 1000 m) intorno al valico del Tramazzo e quindi distanti dal crinale principale, un bizzarro orientamento dei solchi vallivi e frequente instabilità idrogeologica latente o attiva.

All'estremo Ovest del SIC un brusco salto determina la celebre Cascata dell'Acquacheta e la vicina Caduta del Fosso di Ca' del Vento, il luogo più frequentato di un sito soggetto ad una certa pressione antropica per interesse turistico-ricreativo.

La copertura forestale interessa circa il 70% della superficie, con popolamenti di faggeta e dell'orizzonte dei querceti misti mesofili, qualche rimboschimento di conifere e pochi castagneti; le praterie, spesso arbustate e quasi sempre derivate da ex-coltivi (l'appoderamento era a tratti intenso) caratterizzano la restante superficie.

6.4.1 Habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva CEE 92/43)

Dodici habitat d'interesse comunitario, dei quali cinque prioritari, coprono oltre il 55% della superficie del sito, con quattro tipi forestali e ben otto di natura erbacea o arbustiva anche su roccia.

Codice habitat	TIPO DI HABITAT	% di copertura dell'habitat	Rappresentativita'	Superficie relativa	Stato di conservazione	Valutazione globale
3240	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di *Salix eleagnos*	2	B	C	B	B
5130	Formazione a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	1	B	C	A	A
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)	6	B	C	A	A
6220*	Percosi substeppici di graminacee e piante annue (*Thero-Brachypodietea*)*	1	B	C	B	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	2	C	C	A	B
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	5	B	C	A	B
7220*	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (*Cratoneurion*)	1	B	B	B	B
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi – Veronicion dillenii	1	B	C	B	B
9150	Faggeti calcicoli (*Cephalantero-Fagion*)	15	C	C	A	B
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Aceron*	5	B	C	A	A
9220*	Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis*	5	A	C	A	A
9260	Foreste di *Castanea sativa*	5	A	C	A	A

Percentuale di copertura dell'Habitat - Valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito
Rappresentatività - Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, seguendo il seguente sistema di classificazione: A = rappresentatività eccellente; B = buona conservazione; C = rappresentatività significativa; D = presenza non significativa
Superficie relativa - Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica:
A = percentuale compresa tra il 15.1% ed il 100% della popolazione nazionale; B = percentuale compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale; C = percentuale compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale

Stato di Conservazione - Grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino, secondo la seguente codifica: A = conservazione eccellente; B = buona conservazione; C = conservazione media o ridotta
Valutazione globale - Valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale, secondo la seguente codifica: A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore significativo

6.4.2 *Specie di interesse comunitario (Dir. 2009/147/CE del 30 novembre 2009; All. II Dir. CEE 92/43) e/o conservazionistico*

Nelle tabelle successive si riportano le specie animali e vegetali di interesse comunitario elencate nella Scheda Formulario Standard della Rete Natura 2000 relativa al SIC IT4080002 "Acquacheta".

Codice specie	Nome della specie	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Residenza	Nidificazione - Riproduzione	Svernamento	Tappa	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
	Uccelli								
	Elencati in All. I Dir. 2009/147/CE								
A072	*Pernis apivorus*		P			C	A	C	C
A091	*Aquila chrysaetos*		V			C	A	C	C
A224	*Caprimulgus europaeus*		P			C	A	C	C
A246	*Lullula arborea*		P			C	A	C	C
A338	*Lanius collurio*		P			C	A	C	C
	Migratori abituali non elencati in All. I Dir. 2009/147/CE								
A113	*Coturnix coturnix*		P			C	A	C	C
A210	*Streptopelia turtur*		P			C	A	C	C
A212	*Cuculus canorus*		P			C	A	C	C
A226	*Apus apus*		P			C	A	C	C
A232	*Upupa epops*		P			C	A	C	C
A233	*Jynx torquilla*		P			C	A	C	C
A250	*Ptyonoprogne rupestris*		P			C	A	C	C
A251	*Hirundo rustica*		P			C	A	C	C
A253	*Delichon urbica*		P			C	A	C	C
A256	*Anthus trivialis*		P			C	A	C	C
A271	*Luscinia megarhynchos*		P			C	A	C	C
A274	*Phoenicurus phoenicurus*		P			C	A	C	C
A277	*Oenanthe oenanthe*		P			C	A	C	C
A280	*Monticola saxatilis*		P			C	A	C	B
A300	*Hippolais polyglotta*		P			C	A	C	C
A304	*Sylvia cantillans*		P			C	A	C	C
A309	*Sylvia communis*		P			C	A	C	C
A313	*Phylloscopus bonelli*		P			C	A	C	C
A319	*Muscicapa striata*		P			C	A	C	C
A337	*Oriolus oriolus*		P			C	A	C	C
	Mammiferi (All. II Dir. CEE 92/43)								
1352*	*Canis lupus*	V				C	A	C	A
1321	*Myotis emarginatus*	P				B	A	C	A
	Anfibi e rettili (All. II Dir. CEE 92/43)								

Codice specie	Nome della specie	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Residenza	Nidificazione - Riproduzione	Svernamento	Tappa	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
1167	*Triturus carnifex*	P				C	B	C	B
1175	*Salamandrina terdigitata*	P				C	A	B	A
1193	*Bombina variegata*	P				C	A	C	A
	Pesci (All. II Dir. CEE 92/43)								
1115	*Chondrostoma genei*	V				C	B	C	B
1131	*Leuciscus souffia*	V				C	B	C	B
1138	*Barbus meridionalis*	R				C	B	C	B
1149	*Cobitis taenia*	R				C	C	C	C
	Invertebrati (All. II Dir. CEE 92/43)								
1078*	*Callimorpha quadripunctaria*	P				C	B	C	C
1014	*Vertigo angustior*	P				B	A	A	B
1083	*Lucanus cervus*	P				C	B	C	B
1092	*Austropotamobius Pallipes*	P				C	A	C	A

Codice specie	Nome della specie	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
	Piante (All. II Dir. CEE 92/43)					
4104	*Himantoglossum adriaticum*	P	C	B	C	B

Numero della specie: codice Natura 2000, identificativo di ogni singola specie
Nome della specie: nome scientifico della specie
I campi *"Residenza"*, *"Nidificazione-Riproduzione"*, *"Svernamento"* *"Tappa"* contengono le informazioni relative alla consistenza della popolazione della specie all'interno del sito, secondo la seguente codifica: **C** = la specie è comune; **R** = la specie è rara; **V** = la specie è molto rara.
In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la presenza della specie nel sito con la seguente codifica: **P** = specie presente nel sito (non si hanno informazioni quantitative).
Il campo *Popolazione* contiene i dati relativi alla dimensione e alla densità della popolazione della specie presente nel sito, rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica. **A**: popolazione compresa tra il 15,1% ed il 100% della popolazione nazionale; **B**: popolazione compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale; **C**: popolazione compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale; **D**: popolazione non significativa. Può essere anche indicato il numero di individui o delle coppie (es. 1p = 1 coppia).
Nei casi in cui la popolazione sia significativa (A,B,C) sono disponibili informazioni relative ai seguenti altri campi.
"Conservazione": grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino, secondo la seguente codifica: **A** = conservazione eccellente; **B** = buona conservazione; **C** = conservazione media o limitata.
"Isolamento": grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie in Italia, secondo la seguente codifica: **A** = popolazione (in gran parte) isolata; **B** = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; **C** = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.
"Valutazione globale": valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata, secondo la seguente codifica. **A** = valore eccellente; **B** = valore buono; **C** = valore significativo.

Nella tabella seguente si riportano le specie animali e vegetali non previste dalla Dir. 2009/147/CE del 30 novembre 2009 e dalla Dir. CEE 92/43 ma indicate di interesse conservazionistico nella Scheda Formulario Standard della Rete Natura 2000.

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Anfibi	*Rana italica*	P	C
Anfibi	*Speleomantes italicus*	P	C
Mammiferi	*Felis silvestris*	P	C
Mammiferi	*Hystrix cristata*	P	C
Mammiferi	*Mustela putorius*	P	C
Pesci	*Padogobius martensii*	V	D
Rettili	*Elaphe longissima*	P	C

Il campo *Popolazione* contiene i dati relativi alla dimensione e alla densità della popolazione della specie presente nel sito, rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica. **A**: popolazione compresa tra il 15,1% ed il 100% della popolazione nazionale; **B**: popolazione compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale; **C**: popolazione compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale; **D**: popolazione non significativa. Può essere anche indicato il numero di individui o delle coppie (es. 1p = 1 coppia).
"Motivazione": motivo per cui ogni specie è stata inserita utilizzando le seguenti categorie: A = elenco del Libro rosso nazionale; B = specie endemiche; C = convenzioni internazionali; D. altri motivi

6.5 SIC - ZPS IT4080003 "Monte Gemelli, Monte Guffone"

Il SIC e ZPS "Monte Gemelli, Monte Guffone", IT4080003, ha un'estensione di circa 13.351 ha e confina con: IT5180004 ZPS "Camaldoli, Scodella, Campigna, Badia Prataglia", IT5140005 SIC "Muraglione - Acqua Cheta" della regione Toscana e con i SIC IT4080002 "Acquacheta" e IT4080011 "Rami del Bidente, Monte Marino" della regione Emilia-Romagna.

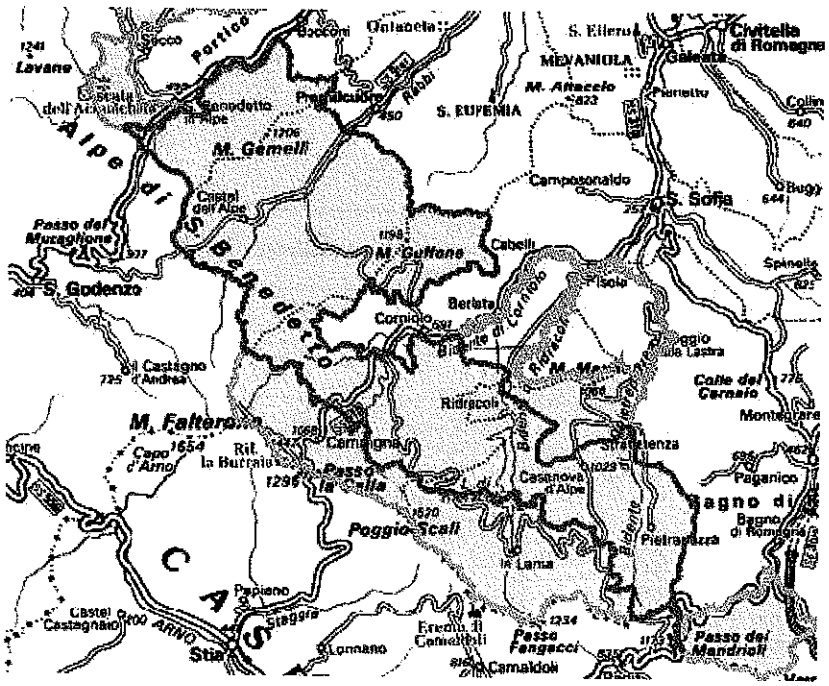


Figure 15 – SIC/ZPS IT4080003 "Monte Gemelli, Monte Guffone" (Fonte: Rete Natura 2000 Regione Emilia-Romagna, Servizio Parchi e Risorse forestali. http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/)

Il SIC è il sito montano più esteso della regione e fa parte di un sistema articolato di siti Natura 2000 dell'Appennino tosco-romagnolo. Esso si estende lungo le parti alte dei bacini del

Montone, del Rabbi e dei tre Bidenti (di Corniolo, di Ridracoli, di Pietrapazza) comprendendo una vastissima area ad andamento parallelo al crinale appenninico. Caratteristica del settore occidentale del sito è la presenza del Monte Gemelli e del Monte Guffone-Fratta, che, se pur disposti lungo i contrafforti che separano le valli, per ragioni tettoniche risultano più alti dei corrispondenti tratti di crinale (esterni al sito, in territorio toscano). Il settore orientale si snoda ai piedi del crinale tosco-romagnolo e vi è compreso anche il vasto lago artificiale formato dalla diga di Ridracoli. Tutta l'area insiste sulla Formazione Marnoso-Arenacea Romagnola (Miocene), caratterizzata dalla continua alternanza di strati più duri (arenacei) e teneri ed erosi (marne), che determinano affioramenti caratteristici e talora scarpate notevoli. Il sito è caratterizzato da faggete, quasi tutte a fustaia per conversione di vecchi cedui, e boschi misti mesofili, tra i quali ostrieti, cerreti, boschi di roverella e qualche castagneto. Non mancano zone rupestri, rimboschimenti, prevalentemente di conifere, e pascoli, in generale regresso per progressiva riduzione dell'intensità delle pratiche zootecniche tradizionali.

Il sito è quasi totalmente (circa il 99%) incluso nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi e presenta una notevole porzione del su terreni di proprietà demaniale (11.242 ha).

6.5.1 Habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva CEE 92/43)

Sedici habitat di interesse comunitario, sei dei quali prioritari, coprono circa il 54% della superficie del sito.

Nella tabella che segue si riportano gli habitat compresi nei SIC e ZPS "Monte Gemelli, Monte Guffone" IT4080003 con i dati descrittivi presenti nella Scheda Formulario Standard della Rete Natura 2000.

Codice habitat	TIPO DI HABITAT	% di copertura dell'habitat	Rappresentativita'	Superficie relativa	Stato di conservazione	Valutazione globale
3140	Acque oligomesotrofiche calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.	1	A	C	A	A
3240	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di *Salix eleagnos*	1	A	C	B	B
4030	Lande secche europee	3	B	C	A	A
5130	Formazione a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	2	B	C	A	A
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)	10	A	C	A	A
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	2	C	C	A	B
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	5	B	C	A	B
7220*	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (*Cratoneurion*)	1	C	C	A	B

Codice habitat	TIPO DI HABITAT	% di copertura dell'habitat	Rappresentativita'	Superficie relativa	Stato di conservazione	Valutazione globale
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi – Veronicion dillenii	1	B	C	B	B
9150	Faggeti calcicoli (*Cephalantero-Fagion*)	15	C	C	A	B
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Aceron*	5	B	C	A	A
91E0*	Foreste alluvionali residue di *Alnion glutinoso-incanae*	1	B	C	B	B
9210*	Faggeti degli Appennino di *Taxus* e Ilex	1	A	C	B	B
9220	Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis*	5	A	C	A	A
9260	Foreste di *Castanea sativa*	5	A	C	A	A
9340	Foreste di *Quercus ilex*	0,1	D			

Percentuale di copertura dell'Habitat - Valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito
Rappresentatività - Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, seguendo il seguente sistema di classificazione: A = rappresentatività eccellente; B = buona conservazione; C = rappresentatività significativa; D = presenza non significativa
Superficie relativa - Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica:
A = percentuale compresa tra il 15.1% ed il 100% della popolazione nazionale; B = percentuale compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale; C = percentuale compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale
Stato di Conservazione - Grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino, secondo la seguente codifica: A = conservazione eccellente; B = buona conservazione; C = conservazione media o ridotta
Valutazione globale - Valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale, secondo la seguente codifica: A = valore eccellente; B = valore buono; C = valore significativo

Tra gli habitat prevalgono in particolare quelli forestali (7) e quelli erbaceo-arbustivi (5): formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) con stupenda fioritura di orchidee, foreste di versante, ghiaioni, valloni del *Tilio-Acerion*, foreste degli Appennini di *Abies alba* e faggeti di *Abies nebrodensis* sono i principali distinti per priorità di tutela. Tra gli habitat presenti sono da mettere in evidenza anche: acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara spp.*, lande secche europee, formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli, bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile, praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*), faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del *Cephalanthero-Fagion*, foreste di *Castanea sativa* e sorgenti pietrificanti con formazione di tufo (*Cratoneurion*) che mosaicano in maniera complessa un territorio poco marcato dalla presenza umana se non da una capillare rete di insediamenti rurali tradizionali, antichi e quasi tutti in rovina. Recenti ricerche indicano la presenza anche dei seguenti habitat di interesse comunitario: fiumi

alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*, rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*.

6.5.2 *Specie di interesse comunitario (Dir. 2009/147/CE del 30 novembre 2009; All. II Dir. CEE 92/43) e/o conservazionistico*

Nelle tabelle successive si riportano le specie animali e vegetali di interesse comunitario elencate nella Scheda Formulario Standard della Rete Natura 2000 relativa al SIC e ZPS "Monte Gemelli, Monte Guffone" IT4080003 con i relativi dati descrittivi.

Codice specie	Nome della specie	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Residenza	Nidificazione - Riproduzione	Svernamento	Tappa	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
	Uccelli								
	Elencati in All. I Dir. 2009/147/CE								
A072	*Pernis apivorus*		R		P	C	B	C	C
A091	*Aquila chrysaetos*			P	P	C	B	C	B
A103	*Falco peregrinus*		1p		P	C	B	C	B
A215	*Bubo bubo*		1p		P	C	B	C	B
A224	*Caprimulgus europaeus*		P		P	C	A	C	C
A246	*Lullula arborea*		P		P	C	B	C	B
A255	*Anthus campestris*		P		P	C	B	C	C
A338	*Lanius collurio*		R		P	C	B	C	C
	Migratori abituali non elencati in All. I Dir. Dir. 2009/147/CE								
A085	*Accipiter gentilis*		1p		P	C	A	C	B
A113	*Coturnix coturnix*		P		P	C	A	C	C
A210	*Streptopelia turtur*		P		P	C	A	C	B
A212	*Cuculus canorus*		P		P	C	A	C	C
A226	*Apus apus*		P		P	C	A	C	C
A232	*Upupa epops*		P		P	C	A	C	C
A233	*Jynx torquilla*		P		P	C	A	C	C
A237	*Dendrocopos major*		P		P	C	B	C	B
A250	*Ptyonoprogne rupestris*		P		P	C	A	C	C
A251	*Hirundo rustica*		P		P	C	A	C	C
A253	*Delichon urbica*		P		P	C	A	C	C
A256	*Anthus trivialis*		P		P	C	A	C	B
A271	*Luscinia megarhynchos*		P		P	C	A	C	C
A274	*Phoenicurus phoenicurus*		P		P	C	A	C	B
A280	*Monticola saxatilis*		P		P	C	A	C	A
A300	*Hippolais polyglotta*		P		P	C	A	C	C
A304	*Sylvia cantillans*		P		P	C	A	C	C
A309	*Sylvia communis*		P		P	C	A	C	A
A313	*Phylloscopus bonelli*		P		P	C	A	C	C
A319	*Muscicapa striata*		P		P	C	A	C	B
A337	*Oriolus oriolus*		P		P	C	A	C	C
	Mammiferi (All. II Dir. CEE 92/43)								
1352*	*Canis lupus*	V				C	A	C	A
1303	*Rhinolopus hipposideros*	P				C	A	C	B

Codice specie	Nome della specie	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Residenza	Nidificazione - Riproduzione	Svernamento	Tappa	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
1304	*Rhinolopus ferrum-equinum*	P				C	A	C	B
1321	*Myotis emarginatus*	P				B	A	C	A
1324	*Myotis myotis*	P				C	B	C	B
	Anfibi e rettili (All. II Dir. CEE 92/43)								
1167	*Triturus carnifex*	P				C	B	C	B
1175	*Salamandrina terdigitata*	P				C	A	B	A
1193	*Bombina variegata*	P				C	A	C	A
	Pesci (All. II Dir. CEE 92/43)								
1131	*Leuciscus souffia*	V				C	A	C	B
1137	*Barbus plebejus*	C				C	A	C	B
	Invertebrati (All. II Dir. CEE 92/43)								
1078*	*Callimorpha quadripunctaria*	P				C	A	C	C
1084*	*Osmoderma eremita*	P				C	B	C	B
1087*	*Rosalia alpina*	P				C	B	A	B
1014	*Vertigo angustior*	P				B	A	A	B
1074	*Eriogaster catax*	P				C	A	C	C
1083	*Lucanus cervus*	P				C	A	C	C
1092	*Austropotamobius Pallipes*	P				C	A	C	A

Codice specie	Nome della specie	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
	Piante (All. II Dir. CEE 92/43)					
4104	*Himantoglossum adriaticum*	P	C	B	C	B

Numero della specie: codice Natura 2000, identificativo di ogni singola specie
Nome della specie: nome scientifico della specie
I campi *"Residenza", "Nidificazione-Riproduzione", "Svernamento" "Tappa"* contengono le informazioni relative alla consistenza della popolazione della specie all'interno del sito, secondo la seguente codifica: **C** = la specie è comune; **R** = la specie è rara; **V** = la specie è molto rara.
In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la presenza della specie nel sito con la seguente codifica: **P** = specie presente nel sito (non si hanno informazioni quantitative).
Il campo *Popolazione* contiene i dati relativi alla dimensione e alla densità della popolazione della specie presente nel sito, rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica. **A**: popolazione compresa tra il 15,1% ed il 100% della popolazione nazionale; **B**: popolazione compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale; **C**: popolazione compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale; **D**: popolazione non significativa. Può essere anche indicato il numero di individui o delle coppie (es. 1p = 1 coppia).
Nei casi in cui la popolazione sia significativa (A,B,C) sono disponibili informazioni relative ai seguenti altri campi.
"Conservazione": grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino, secondo la seguente codifica: **A** = conservazione eccellente; **B** = buona conservazione; **C** = conservazione media o limitata.
"Isolamento": grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie in Italia, secondo la seguente codifica: **A** = popolazione (in gran parte) isolata; **B** = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; **C** = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.
"Valutazione globale": valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata, secondo la seguente codifica. **A** = valore eccellente; **B** = valore buono; **C** = valore significativo.

Nella tabella seguente si riportano le specie animali e vegetali non previste dalla Dir. 2009/147/CE del 30 novembre 2009 e dalla Dir. CEE 92/43 ma indicate di interesse conservazionistico nella Scheda Formulario Standard della Rete Natura 2000.

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Anfibi	*Rana italica*	P	C
Anfibi	*Speleomantes italicus*	P	C
Invertebrati	*Aglia tau*	P	D
Invertebrati	*Catocala fraxini*	P	D
Invertebrati	*Percus passerinii*	P	B
Mammiferi	*Hystrix cristata*	P	C
Mammiferi	*Mustela putorius*	P	C
Mammiferi	*Plecotus austriacus*	P	C
Rettili	*Coronella girondica*	P	C
Rettili	*Elaphe longissima*	P	C
Vegetali	*Epipactis purpurata*	P	C

Il campo *Popolazione* contiene i dati relativi alla dimensione e alla densità della popolazione della specie presente nel sito, rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica. **A**: popolazione compresa tra il 15,1% ed il 100% della popolazione nazionale; **B**: popolazione compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale; **C**: popolazione compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale; **D**: popolazione non significativa. Può essere anche indicato il numero di individui o delle coppie (es. 1p = 1 coppia).
"*Motivazione*": motivo per cui ogni specie è stata inserita utilizzando le seguenti categorie: A = elenco del Libro rosso nazional; B = specie endemiche; C = convenzioni internazionali; D. altri motivi

7 Vincolo idrogeologico: R.D. 3267/23

Il Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e il successivo regolamento di applicazione approvato con R.D.L. 16 maggio 1926, n. 1126, gestito secondo le procedure della L. R. 3/99, sottopongono a tutela le aree territoriali che per effetto di interventi quali, ad esempio, disboscamenti o movimenti di terreno "possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque" (art. 1, R.D.L. 3267/1923). Nel territorio della Comunità Montana dell'Appennino Forlivese (Comuni Membri: **Santa Sofia, Premilcuore,** Predappio, Galeata, Civitella di Romagna e Meldola), della Comunità Montana dell'Appennino Cesenate (Comuni di **Bagno di Romagna**, Borghi, Mercato Saraceno, Roncofreddo, Sarsina, Sogliano al Rubicone e Verghereto) e delll'Unione Montana "Acquacheta - Romagna Toscana" (Comuni di Dovadola, Rocca S.C., **Portico San** Benedetto, Tredozio e Modigliana) le aree soggette a vincolo idrogeologico interessano parte della superficie territoriale di tutti i comuni interessati.

Nel caso specifico i complessi pascolivi ricadenti nei comuni di **Santa Sofia** e di **Premilcuore,** (Comunità Montana dell'Appennino Forlivese), di **Bagno di Romagna** (Comunità Montana dell'Appennino Cesenate) e di **Portico San Benedetto** (Unione Montana "Acquacheta - Romagna Toscana"), ricadenti nel Parco delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna, rientrano tra i territori interamente sottoposti a vincolo idrogeologico.

8 *Piano del Parco delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna.*

Il Piano per il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna (di seguito denominato Piano), rappresenta uno degli strumenti fondamentali per il conseguimento delle finalità istitutive dell'area protetta, come definite dall'art. 1 del Decreto Ministero dell'Ambiente 14/12/1990.

In attuazione alle disposizioni previste dalla legge, l'Ente Parco persegue la tutela dei valori naturali, paesistici, antropologici, storici e culturali locali prioritariamente attraverso lo strumento del Piano per il parco, in stretta connessione con il Piano Pluriennale economico e Sociale. I contenuti del Piano sono disciplinati Norme Tecniche di Attuazione (NTA) e dagli elaborati cartografici ad esse collegati.

Il Parco, al fine di rafforzare il sistema delle aree protette a scala nazionale, regionale e locale, ricerca forme di coordinamento e di collaborazione con le altre aree protette a partire da quelle prossime, con particolare riferimento allo scambio di dati relativi alle componenti naturalistiche e ambientali, le forme di tutela, la elaborazione di progetti inerenti la promozione, i miglioramenti ambientali, le strutture di supporto alla visita.

Gli obiettivi primari previsti dal Piano sono pertanto:

1. Conservare e migliorare le condizioni dei sistemi naturali:
   - regolare la pressione antropica nelle aree più sensibili del Parco attraverso una migliore organizzazione della fruizione;
   - mantenere e migliorare le condizioni che garantiscano la diversità biologica;
   - riqualificare e restaurare le situazioni di degrado;
   - definire i modelli di intervento e di utilizzo dei boschi capaci di conservare e promuovere un loro uso sostenibile;
   - tendere a creare condizioni di equilibrio tra le specie faunistiche presenti e tra queste ed i sistemi vegetazionali del Parco;
   - promuovere interventi volti alla conservazione della fauna selvatica, con particolare attenzione per le specie di importanza primaria e per i loro habitat;
   - conservare e riqualificare gli ecosistemi presenti nel Parco.
2. Garantire la continuità tra i sistemi naturali interni ed esterni al Parco:
   - favorire tutti gli interventi capaci di permettere le interrelazioni funzionali tra i sistemi naturali (animali e vegetali) presenti;
   - promuovere iniziative in grado di realizzare corridoi ecologici all'interno ed all'esterno del Parco per espandere l'efficienza delle specie naturali;

- creare le condizioni per eliminare i fattori di alterazione ambientale o di rischio posti al di fuori dei confini del Parco, favorendo l'integrazione gestionale tra le aree interne e quelle esterne immediatamente limitrofe.

3. Mantenere e rivitalizzare gli insediamenti umani e produttivi compatibili presenti nell'area del Parco, ed in quelle immediatamente limitrofe, favorendo l'autosviluppo ecosostenibile del territorio e dei sistemi sociali esistenti:
   - promuovere le attività produttive tradizionali presenti per favorire la loro qualificazione in funzione del miglioramento delle condizioni di vita delle comunità insediate;
   - incentivare le azioni antropiche che possano essere fattore di mantenimento e di potenziamento delle biodiversità;
   - favorire il mantenimento, la riscoperta e la valorizzazione delle culture, delle tradizioni e delle forme di civiltà consolidatesi nel tempo nell'area del Parco;
   - sostenere quelle iniziative produttive ecocompatibili, promosse a livello locale da forze imprenditoriali, che abbiano come progetto quello di divenire nel tempo autosufficienti.
4. Promuovere le iniziative di divulgazione naturalistica, di educazione ambientale e di conoscenza del territorio nei suoi aspetti ambientali e storico-culturali:
   - divulgare la conoscenza ambientale e l'uso sostenibile delle risorse naturali tra le popolazioni locali;
   - realizzare strutture ed iniziative capaci di favorire la fruizione turistico-ambientale del Parco a tutte le fasce sociali della popolazione, ivi comprese le categorie dei soggetti meno abili fisicamente;
   - sostenere le forme collettive di visita e di fruizione del Parco che utilizzino mezzi veicolari poco inquinanti e tali da arrecare poco disturbo alle specie naturali presenti.
5. Mantenere e promuovere i valori e gli elementi culturali, storici ed artistici, etnografici e sociali tipici dell'area del Parco:
   - tutelare il paesaggio, nonché il patrimonio storico-architettonico e di cultura materiale;
   - tutelare e valorizzare il patrimonio di beni mobili che abbiano un valore storico, culturale e testimoniale.
6. Favorire una fruizione appropriata del Parco:
   - riqualificare e razionalizzare le infrastrutture viarie che migliorino l'accessibilità delle persone e delle merci da e verso le aree più dense di servizi e caratterizzate da più forti relazioni e più intensi spostamenti;
   - privilegiare e sviluppare il sistema di trasporto collettivo, con particolare attenzione alle reti a basso impatto sul territorio;
   - ripristinare e riqualificare gli itinerari storici, quale struttura essenziale e peculiare del territorio, riconoscendo e valorizzando il ruolo documentario da essi svolto al fine di ricostruire, conoscere e comprendere la storia locale;

- rafforzare il ruolo centrale degli spazi e delle attrezzature pubbliche attraverso interventi di riqualificazione e potenziamento dei servizi, delle attrezzature e dell'arredo verde;
- valutare l'intero sistema stradale alla luce delle finalità ed in coerenza con la nuova zonizzazione del Parco;

Al fine di avere un quadro normativo completo per le aree di studio sono state prese in considerazione la Zonizzazione del Parco e le relative Norme Tecniche Attuative (NTA), al fine di valutare la locazione dei complessi pascolivi che dovranno essere sottoposti ad interventi di miglioramento/manutenzione e le eventuali norme di tutela delle aree.

Complesso pascolivo "Pian Baruzzoli -Trafossi"

Il complesso ricade all'interno della **Zona C1 – Area di protezione a vocazione prevalentemente forestale** tutelata dalla Sezione III – (Zona C) artt. da 14 a 19 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna.

Complesso pascolivo "Tracollina"

Il complesso ricade all'interno della **Zona C1 – Area di protezione a vocazione prevalentemente forestale** tutelata dalla Sezione III – (Zona C) artt. da 14 a 19 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna.

Complesso pascolivo "Lavacchio – Acquaviva – Montecavallo di sotto"

Il complesso ricade in parte all'interno della **Zona B1 – Riserva generale orientata di interesse ecologico** tutelata dalla Sezione II – (Zona B) artt. da 7 a 13 delle NTA del Piano del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna e in parte all'interno della **Zona C1 – Area di protezione a vocazione prevalentemente forestale** tutelata dalla Sezione III – (Zona C) artt. da 14 a 19.

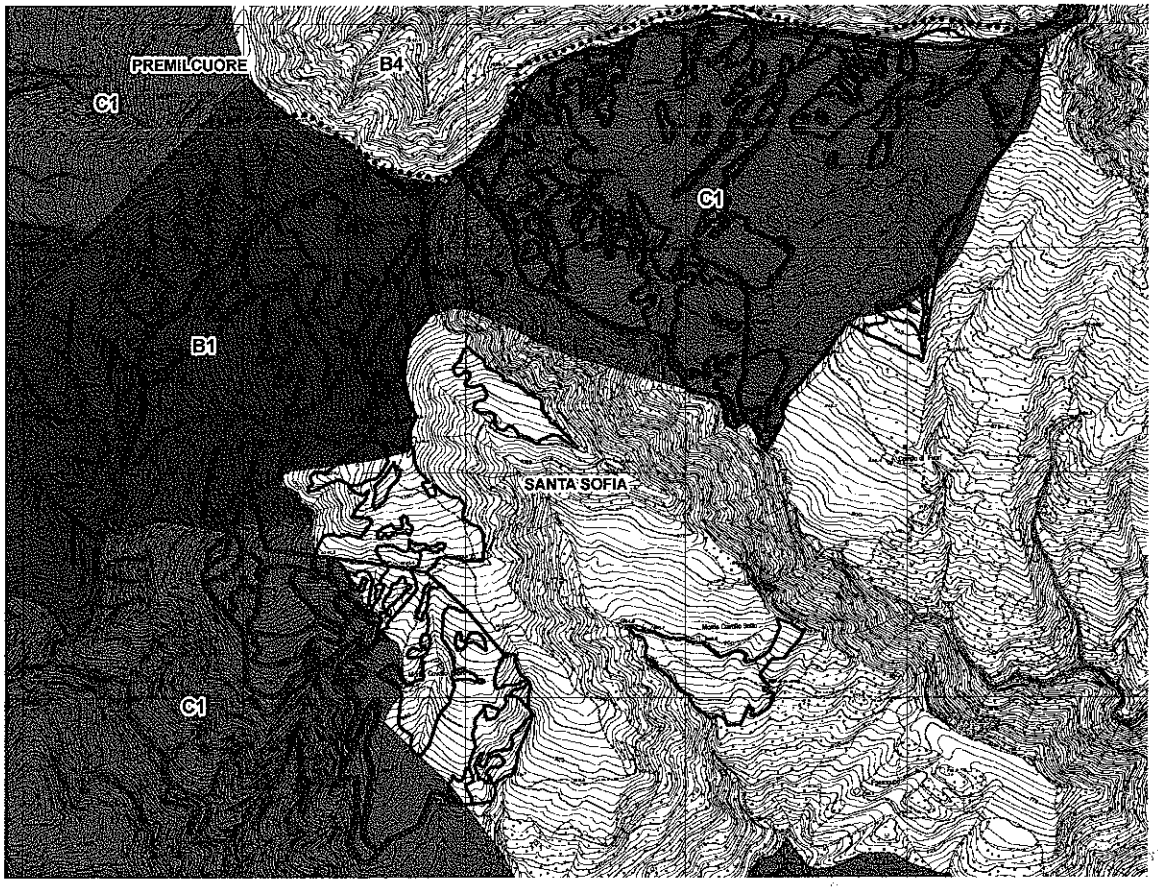


Figura 16 – Sovrapposizione tra il complesso pascolivo "Lavacchio – Acquaviva – Monte Cavallo di sotto" in rosso e la zonizzazione del Parco delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna. In verde la zona B1-Riserva generale orientata di interesse ecologico, in blu la zona C1 – Area di protezione a vocazione prevalentemente forestale (Fonte: nostra elaborazione).

Complesso pascolivo "Pozzacchere – Ciriegiolino – Ciriegiolone"

Il complesso ricade all'interno della **Zona B4 – Riserva generale orientata di interesse paesaggistico** tutelata dalla Sezione II – (Zona B) artt. da 7 a 13 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna.

Complesso pascolivo "Bertesca – Eremo Nuovo"

Il complesso ricade all'interno della **Zona B4 – Riserva generale orientata di interesse paesaggistico** tutelata dalla Sezione II – (Zona B) artt. da 7 a 13 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna.

Per completezza si riportano di seguito gli articoli delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna, che interessano le aree di studio:

Sezione II - (Zona B)

Art. 7 - Caratteristiche e destinazioni d'uso

"La zona B è la zona nella quale le attività consentite sono finalizzate al miglioramento della complessità degli ecosistemi, al mantenimento di equilibri naturali e colturali, all'esaltazione ed alla conservazione degli elementi di forte caratterizzazione paesaggistica, storica, monumentale, ancorché non coerenti con le caratteristiche di naturalità peculiari della zona stessa.

Nella zona B vengono conservate le caratteristiche naturali, nello stato più indisturbato possibile. La naturalità è mantenuta attraverso la mera protezione, l'intervento attivo dell'Ente ed il mantenimento dei soli usi didattici, educativi,divulgativi, ricreativi ed agro-silvo-pastorali tradizionali, compatibili con la conservazione delle caratteristiche di massima naturalità.

Le destinazioni d'uso sono, di norma, pubbliche, fatte salve le proprietà private esistenti.

I vincoli vengono articolati secondo i settori a) forestale e vegetazionale, b) edilizio, c) difesa del suolo, d) agricolo e faunistico e) transito e fruizione.

All'interno della zona B possono riscontrarsi le seguenti situazioni, alcune delle quali di ben precisa definizione anche cartografica, altre più difficilmente individuabili in cartografia data la ridotta estensione:

- aree di elevato o particolare interesse ecologico per la presenza di elementi naturali, anche localizzati o puntiformi (i confini delle aree di maggiore estensione sono riportati nella cartografia di piano). In esse è preminente la salvaguardia di habitat e di elementi di elevato valore naturalistico. In presenza di specie particolarmente vulnerabili l'Ente Parco può interdire l'accesso anche per periodi di tempo limitati durante l'arco dell'anno. Eventuali interventi saranno preordinati alla salvaguardia della diversità biologica ed alla conservazione o al ripristino degli equilibri naturali;
- aree di interesse scientifico e sperimentale (riportate con apposita grafia nella cartografia del piano). In esse è preminente la funzione scientifica e vi sono consentiti interventi di ricerca e sperimentazione regolati in base ad accordi specifici con enti pubblici o privati;
- aree monumentali o di arredo a monumenti storici, a punti di sosta o di visita (riportate con apposita grafia nella cartografia del piano). In esse è preminente la funzione storica, paesaggistica e culturale: gli interventi a carico degli elementi naturali possono occasionalmente derogare dalle finalità di tutela generale della zona B purché attivati su progetti specifici e motivati, redatti di norma a cura dell'Ente Parco di concerto con l'Ente gestore. Altri enti pubblici o privati possono proporre progetti di intervento, che saranno comunque oggetto di verifica ed eventuale approvazione da parte dell'Ente Parco;
- aree di interesse paesaggistico e di connessione. Si tratta di aree di collegamento fra quelle precedenti, cioè tra le varie situazioni ed emergenze della zona B, e possono costituire importanti corridoi ecologici all'interno del Parco.

Sono consentiti gli interventi di selvicoltura naturalistica strettamente coerenti con la dinamica in atto della vegetazione forestale, nonché il mantenimento ed il miglioramento dei pascoli esistenti. Questi interventi devono essere realizzati nel pieno rispetto delle indicazioni previste nel Piano per la zona C, salvo, naturalmente, particolari limitazioni qualitative e quantitative di prelievi di biomassa forestale al fine di migliorarne la composizione specifica, la struttura e la densità, provvedendo anche al rilascio di alcune piante morte atterrate o in piedi, per assicurare un elevato grado di diversità biologica all'ecosistema interessato. Vi sono comprese anche aree ubicate in genere in situazioni morfologiche esposte e su crinali, entro una fascia di 150 m, sulla linea di massima pendenza o di 75 metri di dislivello; boschi di protezione ubicati su pendenze superiori al 60%. In esse è preminente la salvaguardia del territorio e dell'ambiente ed in particolare la tutela idrogeologica. Sono consentiti solo interventi colturali indispensabili per la difesa del suolo o dello stato fitosanitario dei popolamenti, comunque finalizzati a mantenere nel tempo gli equilibri naturali presenti e la massima copertura del suolo. Le superfici a pascolo presenti all'interno delle aree di interesse paesaggistico e di connessione sono disciplinate dalle norme di cui alla seguente zona C."

Art. 8 - Disposizioni in materia forestale e vegetazionale

"1. In generale sono vietati gli interventi che contrastino con le finalità di conservazione e di fruizione compatibile delle risorse tipiche dell'area.

2. In particolare sono vietati:

a) il taglio delle piante individuate come monumentali sulla base di criteri e/o censimenti definiti dall'Ente Parco;

b) il governo a ceduo del bosco;

c) le attività di forestazione di aree naturali aperte, salvo che per operazioni di recupero o di restauro ambientale;

d) l'utilizzo per le operazioni di rimboschimento di specie o genotipi non autoctoni;

e) la raccolta dei frutti e dei prodotti del sottobosco, salvo quanto previsto nel Regolamento;

f) l'apertura di nuove strade forestali salvo casi di pubblico interesse. L'apertura di nuove piste è subordinata alla loro necessità nell'ambito delle utilizzazioni approvate e all'assenza di alternative praticabili.
3. Il riuso delle piste esistenti è consentito solo quando il tracciato sia presente ed identificabile; durante gli interventi le piste devono essere mantenute secondo regole idonee a consentire il deflusso a valle delle acque ed a minimizzare l'impatto sugli assetti morfologici e vegetazionali esistenti; al termine degli interventi esse dovranno essere rese inaccessibili ai mezzi privati.
4. In ogni caso tutte le attività devono tendere a tutelare la biodiversità e gli equilibri naturali esistenti, nonché il recupero naturalistico."

Art. 9 - Disposizioni in materia edilizia
"1. In tutta la zona sono vietati la ristrutturazione edilizia ed urbanistica e la nuova edificazione. Sono ammessi interventi edilizi sugli edifici esistenti, finalizzati al restauro, all'eliminazione di tipologie edilizie incongrue nonché all'ordinaria e straordinaria manutenzione. Gli aumenti di volume su edifici esistenti sono ammessi unicamente per la creazione o l'ammodernamento di impianti igienici, per l'eliminazione delle barriere architettoniche e per necessità connesse alla normativa sulla sicurezza.
2. Sono inoltre vietati i mutamenti di destinazioni d'uso attraverso opere che comportino un aumento dell'infrastrutturazione, ad eccezione dei nuclei del Monastero di Camaldoli e del Santuario della Verna, secondo il perimetro individuato negli strumenti urbanistici comunali.
3. E' vietata l'introduzione di tecniche costruttive, finiture, materiali e arredi estranei alle tradizioni storiche locali."

Art. 10 - Disposizioni in materia di difesa del suolo
"1. Sono vietati i movimenti di terreno e le modifiche morfologiche del suolo, salvo quando finalizzati al recupero ambientale di aree soggette a fenomeni di degrado od all'esecuzione di altre opere ammesse, secondo quanto previsto nel Regolamento;
2. E' vietato distruggere, modificare ed alterare le zone umide, sorturnose e rupestri.
3. E' vietata la localizzazione nella zona di nuovi elettrodotti salvo se interrati e purché non richiedano 'installazione di pali, antenne e manufatti in genere la cui sagoma determini evidente alterazione del paesaggio.

Art. 11 - Disposizioni in materia agricola
"1. E' vietata la trasformazione in seminativi di terreni saldi ovvero che non siano stati sottoposti a lavorazione per almeno 8 anni. E' favorita la conservazione dei pascoli o dei prati naturali stabili esistenti
2. E' vietata l'introduzione di nuove colture rispetto a quelle tradizionali dell'area; sono altresì vietati gli allevamenti intensivi."

Art. 12 - Disposizioni in materia faunistica
"1. E' vietato effettuare ripopolamenti di fauna selvatica al di fuori di quelli disciplinati dall'Ente Parco.
2. Eventuali prelievi di fauna che si rendessero necessari per ricomporre accertati squilibri di carattere biologico verranno condotti dall'Ente Parco sulla base di appositi piani o programmi, nei quali dovranno essere individuate le aree dedicate al prelievo, le specie ed il numero dei capi da prelevare, la loro destinazione, nonché i mezzi ed il personale necessario."

Art. 13 - Disposizioni in materia di transito e fruizione
"1. Il transito motorizzato è vietato lungo le strade individuate nell'allegata cartografia di piano.
2. E' fatto salvo l'accesso da parte dei proprietari di immobili, di mezzi dell'Ente o di altre amministrazioni per esigenze di servizio.
3. L'Ente Parco può inoltre rilasciare specifiche autorizzazioni di accesso per lo svolgimento di attività autorizzate.
4. Gli enti proprietari e gestori delle strade di cui al precedente Comma 1 continuano ad accedervi e transitarvi liberamente e possono autorizzare, dandone informazione all'Ente Parco, l'accesso e il transito di imprese e singoli che realizzino lavori per conto loro o che vi svolgano attività in concessione d'uso o di lavorazione agricola e forestale."

Sezione III - (Zona C)

Art. 14 - Caratteristiche e destinazioni d'uso
"1. La Zona C è caratterizzata dalla presenza di risorse naturali, paesaggistiche ed ambientali meritevoli di protezione e valorizzazione.

2. Vengono favorite la conservazione degli attuali assetti colturali ecologicamente sostenibili, la tutela, la promozione nonché la riqualificazione naturalistica delle attività produttive tradizionali, prima fra tutte l'attività agricola e zootecnica.
3. Comprende aree di interesse naturalistico, caratterizzate dal fatto che l'attività umana ha conformato l'aspetto dei luoghi e l'ambiente portandolo allo stato attuale meritevole di protezione, le quali dovranno essere oggetto di tutela paesaggistica attraverso il mantenimento dell'equilibrio tra il sistema insediativo e quello naturale.
4. Le destinazioni d'uso, sia pubbliche che private, sono quelle compatibili con le attività previste dalla legge-quadro, nonché quelle funzionali alla vita delle popolazioni locali ed agli interessi generali compatibili con le finalità del Parco.
5. I vincoli vengono articolati secondo i settori a) forestale e vegetazionale, b) edilizio, c) difesa del suolo, d) agricolo e faunistico e) transito e fruizione.
6. La zona C si articola in tre sottozone:
- **sottozona C1**: sono aree prevalentemente forestali e di forte interesse paesaggistico e naturale, dove la gestione forestale è attuata secondo le indicazioni riportate nell'elaborato di piano in relazione alle varie tipologie evidenziate;
- sottozona C2: sono aree a prevalente destinazione agricola, in cui si sviluppano colture agrarie e attività zootecniche da reddito, dove l'imprenditoria agricola locale è stimolata ed incentivata a conservare l'agricoltura e la zootecnia locale
nella loro caratterizzazione storico- tradizionale ovvero ad orientarsi verso la graduale conversione secondo indirizzi biologici ;
- sottozona C3: si tratta di quelle aree in cui vengono esercitate attività sportive, prevalentemente legate agli sport invernali.
7. La disciplina della zona C è finalizzata a garantire la tutela, l'equilibrio e la riqualificazione degli ecosistemi, in ragione delle destinazioni e delle finalità agli stessi riconosciute, nonché è finalizzata alla conservazione delle specie e delle biodiversità."

Art. 15 - Disposizioni in materia forestale e vegetazionale
"1. In tutta la zona sono vietate le attività che compromettano o danneggino i popolamenti floristici e gli equilibri vegetazionali esistenti.
2. In particolari sono vietati:
a) la conversione di fustaie in cedui, salvo in casi eccezionali motivati da situazioni di pericolo idrogeologico o fitosanitario;
b) il taglio delle piante individuate come monumentali sulla base di criteri e/o censimenti definiti dal Regolamento dell'Ente Parco;
c) il taglio delle piante da frutto selvatiche, salvo quelle autorizzate nell'ambito di correnti operazioni selvicolturali e quelle esistenti in seminativi e pascoli da decespugliare che non siano state specificatamente riservate ed escluse dal decespugliamento;
d) l'apertura di nuove strade forestali salvo casi di pubblico interesse. L'apertura di nuove piste è subordinata alla loro necessità nell'ambito delle utilizzazioni approvate e all'assenza di alternative praticabili; il riuso delle piste esistenti è consentito solo quando il tracciato sia identificabile; durante gli interventi le piste devono essere mantenute secondo regole idonee a consentire il deflusso a valle delle acque ed a minimizzare l'impatto sugli assetti morfologici e vegetazionali esistenti.
3. Sono altresì vietate le attività che incidano nella composizione del sottobosco, come l'asportazione del terriccio, il danneggiamento delle specie rare e degli endemismi, la distruzione dei cespugli salvo quanto previsto od autorizzato dall'ente parco."

Art. 16 - Disposizioni in materia edilizia
"1. Fuori dai centri abitati è vietata la ristrutturazione edilizia ed urbanistica, e la realizzazione di nuovi edifici; sono tuttavia ammessi interventi edilizi sugli edifici esistenti, finalizzati all'ordinaria e straordinaria manutenzione, al consolidamento, restauro e risanamento conservativo; sono consentiti gli interventi di recupero, anche se comportanti ristrutturazione, che siano finalizzati a eliminare elementi architettonici ed urbanistici in contrasto con le caratteristiche architettoniche definite dagli strumenti di governo del territorio.
2. Ampliamenti di edifici esistenti, con destinazioni d'uso anche abitativi, nonché la realizzazione di edifici di servizio aziendale, sono ammissibili a favore di nuclei familiari o comunque di imprenditori agricoli o coltivatori diretti già insediati nella sottozona agricola denominata C2, purché compresi in adeguati Piani che individuino ed argomentino le motivazioni alla base di tali interventi.
3. Negli altri casi gli aumenti di volume di edifici esistenti sono ammessi unicamente per la creazione o l'ammodernamento degli impianti igienici o di servizio, per l'eliminazione delle barriere architettoniche e per necessità connesse alla normativa sulla sicurezza, ovvero qualora finalizzati all'esercizio di attività direttamente connesse alle finalità istituzionali dell'Ente Parco;

4. E' ammesso l'ampliamento di rifugi ed altre strutture esistenti finalizzate alla fruizione escursionistica."

Art. 17 - Disposizioni in materia di difesa del suolo
"1. E' vietato distruggere, modificare ed alterare le zone umide, sortumose e rupestri.
2. E' vietato arrecare alterazioni morfologiche del suolo, salvo che si intenda recuperare situazioni di degrado con interventi di sistemazione e di riqualificazione ambientale, oppure si intenda realizzare le infrastrutture strettamente necessarie per l'esercizio delle attività promosse od ammesse in quanto compatibili con le finalità del Parco e nei limiti stabiliti dall'art. 17 del Regolamento.
3. La localizzazione di antenne, piloni, manufatti infrastrutturali in genere è vietata qualora la loro sagoma determini significative alterazioni del paesaggio."

Art. 18 - Disposizioni in materia agricola e faunistica
"1. E' vietata l'introduzione di organismi geneticamente modificati, nonché l'impiego di tecniche di coltivazione che comportino significativi pericoli di erosione o di depauperamento dei suoli o dei soprassuoli.
2. E' vietata l'introduzione di specie animali o vegetali estranee all'ambiente o comunque non autoctone, salvo specifica autorizzazione dell'Ente Parco.
3. E' vietato effettuare ripopolamenti di fauna selvatica al di fuori di quelli disciplinati dall'Ente Parco."

Art. 19 - Disposizioni in materia di transito e fruizione
"1. È vietato l'impiego di mezzi meccanici al di fuori delle strade rotabili, delle piste e dei sentieri esistenti dove il transito sia consentito, fatta eccezione per i mezzi di servizio delle pubbliche amministrazioni, per quelli destinati alle attività agricole nonché alle attività forestali e di conservazione dell'ambiente.
2. È vietato il sorvolo a bassa quota con mezzi aerei di qualunque tipo non autorizzati."

9 *Inquadramento vegetazionale generale*

Con il termine "vegetazione" deve intendersi l'insieme degli individui vegetali nella loro disposizione naturale, cioè il complesso delle presenze qualitative, integrate da valutazioni quantitative per ogni singola specie, e delle relazioni reciproche.

Si parla di "vegetazione reale" per indicare le presenze effettive, cioè quanto è visibile e direttamente riscontrabile, mentre si intende per "vegetazione potenziale" la vegetazione che sarebbe presente negli stadi spontanei dell'evoluzione naturale, cioè le forme e le strutture che la vegetazione avrebbe assunto alle attuali condizioni climatiche ed edafiche in assenza di interferenze. I siti interessati dal progetto ricadono in una fascia altitudinale compresa tra i 650 e 1160 m; nella zonizzazione del territorio per macro-aree secondo il Piano Forestale Regionale 2007-2013 si tratta della Zona della Montagna alta e media.

Di seguito viene tentato una descrizione generale della vegetazione, negli aspetti reali e potenziali, per l'ambito vasto della zona di montagna alta e media sopra citata.

9.1 Vegetazione potenziale

La regione Emilia-Romagna si colloca all'estremo meridionale della zona fitogeografica medioeuropea a contatto con la zona mediterranea. La composizione specifica della vegetazione naturale si manifesta come risultante dell'azione di due principali fattori, rappresentati dal gradiente altitudinale e da quello longitudinale, quest'ultimo influenzato dalla distanza variabile dal mare Adriatico. Secondo Carlo Ferrari[3] è il gradiente altitudinale quello maggiormente determinante descrivibile attraverso quattro fasce vegetazionali: fascia dei querceti misti xerofili (submediterranea), fascia dei querceti misti mesofili (medioeuropea), fascia dei faggeti (subatlantica), fascia degli arbusteti a mirtilli (oroboreale). Escludendo le fasce dei querceti misti xerofili e degli arbusteti a mirtilli che non riguardano la fascia altitudinale dei siti di progetto la vegetazione potenziale è descrivibile nei seguenti tipi.

a) Querceti misti semi-mesofili e mesofili

La fisionomia delle formazioni ascrivibili a questa fascia sono molto varie: ostrieti, cerreto-ostrieti, cerreti, castagneti abbandonati, cedui di castagno. In ragione della composizione specifica sono definibili come boschi a *Ostrya carpinifolia* e *Laburnum anagyroides* riconducibili dal punto di vista fitosociologico all'alleanza *Laburno-ostryon* (Ubaldi 1980, 1995). L'alleanza comprende "boschi semimesofili dell'Appennino centrale (fino al Molise) e settentrionale (fino al piacentino), diffusi su substrati più o meno carbonatici o basici (calcari, marne, flysch, argille, ecc.) e suoli leggermente acidi o neutro-basici, in aree submontane, collinari e fino a basso-montane, tipicamente su versanti freschi".[4] I tipi fisionomici di questi boschi sono fortemente influenzati dalla capacità drenante del

---

[3] *In "Guida alla vegetazione dell'Emilia-Romagna", a cura di M.Tomaselli, Collana Annali Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali Università di Parma, 1997*

[4] In "La vegetazione boschiva d'Italia" Manuale di Fitosociologia forestale, D. Ubaldi, CLUEB, Bologna 2003.

suolo inversamente proporzionale al contenuto argilloso del substrato: all'aumentare di quest'ultimo aumenta la presenza del cerro, passando da ostrieti a ostrio-cerreti e a cerrete vere e proprie. Rientrano chiaramente nel *Laburno-ostryon* "castagneti su suolo non spiccatamente acidificato e generalmente misti con carpino nero, consociazioni dovute ad abbandono colturale e successiva colonizzazione da parte delle specie boschive spontanee"[5]. Nell'ambito del *Laburno-ostryon* Ubaldi distingue la razza ad *Helleborus viridis*, razza geografica dell'appennino emiliano-romagnolo, differenziata da *Acer opulifolium* ed *Helleborus viridis*. L'associazione *Ostryo-Aceretum opulifolii* (Ubaldi et al. 1987 e 1993) può comprendere tutte le formazioni emiliano-romagnole che si possono presentare nelle facies di ostrieto o di ostrio-cerreta. I querceti misti delle aree submontane interne, maggiormente fresche o piovose, a contatto con le faggete sono stati descritti con la sub-associazione *dryopteridetosum* (già considerata come associazione *Dryopterido-Ostryetum*). Dal punto di vista sintassonomico la forma tipica è rappresentata da un bosco dominato dal carpino nero, su suoli ben drenati, dotati di scheletro, su formazioni calcareo-arenacee compatte (es. formazione dello Schlier). Su suoli argillosi e argilloso-arenacei il bosco si presenta dominato dal cerro, o misto cerro e carpino nero, costituendo la sub-associazione *platanteretosum*, la più diffusa a livello regionale.

b) Faggeti

A ridosso degli 800-1000 m di quota inizia la fascia dei faggeti che può estendersi fino ai limiti superiori della vegetazione forestale potenziale (1700-1800 m). L'alleanza di riferimento è il *Geranio nodosi - Fagion* (Gentile 1974), che include le associazioni di faggeta e abieti-faggeta delle Alpi sud-occidentali e dell'Appennino settentrionale e centrale, anche se va precisato che alcune specie indicatrici dell'alleanza (*Trochiscanthes nodiflorus, Doronicum pardalianches* e *Corallorhiza trifida*) mancano nell'Appennino tosco-romagnolo e in quello dell'Italia centrale. I boschi del *Geranio nodosi – Fagion* si trovano sia su substrati calcicoli sia su arenarie e scisti. A livello regionale sono state descritte diverse associazioni. L'associazione di faggeta di riferimento è *Aceri platanoidis - Fagetum* (Ubaldi et Speranza 1985) Ubaldi 93-95 descritta per l'Appennino tosco-romagnolo ed interessante una fascia generalmente compresa tra 800 e 1200 m di quota; si tratta di faggeta considerata moderatamente termofila o indicata come del livello montano inferiore. I tipi termofili includono molte specie del gruppo di *Lathyrus venetus*, mentre in quelli più mesofili è diffusa *Cardamine trifolia* e compaiono felci come *Phyllitis scolopendrium*, *Polystichum aculeatum* e *P. setiferum*. La componente arborea comprende *Acer pseudoplatanus, A. opulifolium* e *A. platanoides, Fraxinus excelsior*, e anche *Abies alba*; possono aggiungersi *Acer campestre* e *Prunus avium* nella variante *aceretosum campestris*, *Tilia platyphyllos* nella variante *tilietosum*.

c) Vegetazione igrofila azonale

Nei fossi e negli impluvi il riferimento evolutivo è rappresentato dalle comunità vegetali ascrivibili all'alleanza *Alno-Ulmion* (Br.-Bl. et Tuxen ex Tchou 1948) e all'alleanza *Salicion albae* (Soò 1930 e

[5] Cfr. nota n. 4

Moor 1958): la prima comprende le associazioni degli ambienti umidi raramente inondati, boschi igrofili con dominanza di ontano nero ed olmo campestre; la seconda interessa formazioni di boscaglie pioniere su suoli poco evoluti frequentemente interessati dal passaggio dell'acqua.

d) Arbusteti

Per quanto riguarda le cenosi arbustive di successione secondaria i consorzi sono riferibili all'ordine *Prunetalia spinosae* (Tuxen 1952), categoria sintassonomica che raggruppa i mantelli ed i cespuglieti legati ai boschi di caducifoglie da condizioni dinamiche di ricostruzione o degradazione. Per il territorio studiato i tipi di riferimento principali sono: pruneti mesofili, pruneti termofili, arbusteti decidui sub-mediterranei, formazioni a ginepro comune.

I pruneti mesofili, con l'alleanza *Pruno-Rubion ulmifolii*, comprendono cespuglieti di margini o zone proprie di boschi mesofili del *Fagion* e del *Laburno-ostryon*, con *Prunus spinosa, Rubus ulmifolius, Sambucus nigra, Crataegus monogyna, Rosa canina, Juniperus communis.*

I pruneti termofili (es. *Ligustro-prunetum* o affini) interessano suoli più aridi su substrati carbonatici, ai margini e nelle zone proprie dei querceti misti xerofili (*Quercion humili-petrae, Ostryo-Carpinion orientalis*), con *Prunus spinosa, Ligustrum vulgare, Cytisus sessilifolius, Crataegus monogyna, Rosa canina* e *Juniperus communis.*

Gli arbusteti decidui sub-mediterranei, rappresentati dal *Cytision sessilifolii*, coinvolgono associazioni di mantello di boschi presenti su substrato calcareo e marnoso-arenaceo, a contatto con boschi misti di caducifoglie a prevalenza di carpino nero, roverella e cerro, si presentano con *Prunus spinosa, Rubus ulmifolius, Cytisus sessilifolius, Pyrus* sp., *Cotinus coggygria, Pyracantha coccigea, Spartium junceum.*

Si distinguono due gruppi:

a) arbusteti a ginestra (*Spartium junceum*) e citiso a foglie sessili (*Cytisus sessilifolius*), che rappresentano il mantello eliofilo in contatto con boschi di roverella (*Quercus pubescens*) e di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*);

b) arbusteti a ginepro comune (*Juniperus communis*), che rappresentano i mantelli dei suoli marnoso-arenacei, costituiscono la vegetazione di sostituzione sia nelle serie regressive che nelle successioni.

I lembi e i mantelli con ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) e/o felce aquilina (*Pteridium aquilinum*) rientrano nel *Cytisetea striato-scoparii* Rivas.-Martinez 75, *Cytisetalia striato-scoparii* Rivas.-Martinez 75, *Cytison scoparii* Tx. Apud Preisig 49 (aggrupp. a *Cytisus scoparius* e *Pteridium aquilinum* in Puppi et al. 1980 e in Ferrari e Ubaldi 1982).

f) Prati da sfalcio, prati semipermanenti e praterie

I prati da sfalcio sono principalmente rappresentati da colture erbacee regolarmente soggette a semina, sfalcio e aratura a base di leguminose (es. *Medicago sativa, Onobrychis viciifolia*) o con foraggere miste.

Le formazioni erbacee sono riconducibili nel *Festuco-Brometea* Br.Bl. et Tx. Ex Klika et Hadac 44, *Brometalia erecti* Br.-Bl. 36, al *Bromion erecti* Koch 26, nelle varianti tradizionalmente inquadrate

nel *Mesobromion* e *Xerobromion* in ragione della diversa aridità stazionale. Possono richiamarsi all'*Agropyro-Dactyletum* (Ubaldi 1976 - Ubaldi et. al. 1982) ove si tratti di praterie post-colturali, completamente abbandonate o soggette a pascolo, a prevalenza di graminacee tra cui risultano diffusi *Brachypodium* sp. e *Bromus erectus*. Nei prati e prati-pascoli o nelle post-colture più recenti sono abbondanti le specie proprie delle praterie da sfalcio (*Dactylis glomerata, Agropyron repens, Bromus erectus, Cynosurus cri status, Festuca rubra, Lolium perenne, Poa pratensis*, ecc.) o nelle coltivazioni (*Medicago sativa*). Nelle stazioni più asciutte vegetano praterie aride dello *Xerobromion* (Br.-Bl. et Moor 38) a predominio di graminacee perenni spesso ricche in camefite.

g) Boscaglie igrofile montane
Nuclei di vegetazione ripariale che formano boscaglie o arbusteti di specie igrofile (es. *Salix purpurea* e *S. eleagnos*).

9.2 Inquadramento sintassonomico

In riferimento alla vegetazione di prateria e di arbusteto e di boschi di neoformazione, per i riferimenti sintassonomici in parte citati al paragrafo precedente, si riporta di seguito un estratto dallo "*Schema Sintassonomico della vegetazione presente nei Parchi appenninici della Regione Emilia-Romagna*" presente in Appendice a "Una banca dati sulla vegetazione delle aree protette in Emilia Romagna" (G. Rossi, A. Alessandrini, – Arch. Geobot. Vol. 4 (1) 1998: 149-155). Tale schema è comprensivo dell'intera gamma di comunità vegetali, ascrivibili ai diversi livelli di taxa fitosociologici, indicati e riconosciuti per i territori dei Parchi appenninici della Regione Emilia-Romagna.

Molinio-Arrhenathеretea Tx. 37 em. Tx. 70
- *Arrhenatheretalia elatioris* Tx. 31
  - *Arrhenatherion elatioris* Koch 26
    - *Anthoxantho-Brometum erecti* Poldini 80
    - *Centaureo-Arrhenatheretum elatioris* Oberd. 64 corr. Poldini et Oriolo 1994
    - *Salvio-Dactyletum* Ubaldi, Zanotti et Corticelli 90
  - *Cynosurion* Tx. 47
    - *Festuco commutatae-Cynosuretum* Tx. ex Bük. 42
    - aggrupp. a *Festuca rubra*, in Tomaselli *et al.* 94
  - *Alchemillo-Poion supinae* Ellmauer et Mucina 93
    - aggrupp. a *Deschampsia caespitosa* in Tomaselli *et al.* 97
- *Potentillo-Polygonetalia* Tx. 47
    - aggrupp. a *Ranunculus repens* e *Rumex obtusifolius* Tomaselli *et al.* 97

Festuco-Brometea Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadac 44
- *Brometalia erecti* Br.-Bl. 36
  - *Bromion erecti* Koch 26
    - *Centaureo bracteatae-Brometum erecti* Biondi *et al.* 86
    - *Centaureo bracteatae-Brometum erecti* Biondi *et al.* 86 subass. *holcetosum lanati* Zanotti *et al.* 95
    - *Dorycnio-Brachypodietum* Ubaldi 88

aggrupp. a *Brachypodium genuense* e *Sesleria coerulea*, in Tomaselli *et al.* 1994
aggrupp. a *Brachypodium genuense* e *Fraxinus ornus*, in Tomaselli *et al.* 1994
aggrupp. a *Brachypodium genuense* e *Bromus erectus*, in Tomaselli *et al.* 94
Astragalo gremlii-Brachypodietum genuensis ass. provv. Tomaselli *et al.* 97
Artemisio albae-Brometalia erecti (Biondi *et al.* 95) Ubaldi 97
Botriochloo-Bromion erecti Ubaldi 97
Helianthemo cani-Brometum erecti Zanotti *et al.* 95
Helianthemo cani-Brometum erecti Zanotti *et al.* 95 subass. *stipetosum pennatae* Zanotti *et al.* 95
Helianthemo cani-Brometum erecti Zanotti *et al.* 95 subass. *euphorbietosum cyparissiae* Zanotti *et al.* 95
Coronillo minimae-Astragaletum monspessulani Biondi et Ballelli 85
Coronillo minimae-Astragaletum monspessulani Biondi et Ballelli 85 subass. *seslerietosum italicae* Zanotti *et al.* 95
Phleo ambigui-Bromion erecti Biondi et Blasi in Biondi *et al.* 95
Bellidi sylvestris-Brometum erecti Zanotti *et al.* 85
Onobrychidi caput-galli-Brometum erecti Ubaldi 88
Seslerio nitidae-Caricion macrolepidis Ubaldi 97
Valeriano-Seslerietum italicae Ubaldi 74

Rhamno-Prunetea Rivas Goday et Borja Corbonell 61
Prunetalia Tx. 52
Berberidion Br.-Bl. 50
Pruno-Rubion ulmifolii Bolos 54
Junipero-Hippophaëtum fluviatilis Géhu et Scoppola 84

Querco-Fagetea Br.-Bl. et Vlieg. in Vlieg. 37
Quercetalia pubescentis Br.-Bl. (31)32
Lathyro veneti-Carpinenalia (Ubaldi et al. 87) Ubaldi 97
Laburno-Ostryon Ubaldi (80) 93-95
Ostryo-Aceretum opulifolii (Ubaldi et al. 87) Ubaldi *et al.* 93-95
Ostryo-Aceretum opulifolii (Ubaldi et al. 87) Ubaldi *et al.* 93-95 subass. *anemonetosum nemorosae* Ubaldi *et al.* 93-95
Ostryo-Aceretum opulifolii (Ubaldi et al. 87) Ubaldi *et al.* 93-95 subass. *platanteretosum* Ubaldi *et al.* 93-95
Dryopterido-Ostryetum carpinifoliae Ubaldi *et al.* 93-95
Dryopterido-Ostryetum carpinifoliae Ubaldi et al. 93-95 var. a Fagus sylvatica e Sorbus aria, in Tomaselli et al. 1997
Coronillo emeri-Quercenalia pubescentis Ubaldi 97
Ostryo-Carpinion orientalis Horvat 59
Cytiso-Quercenion pubescentis Ubaldi (88) 93-95
Knautio-Quercetum pubescentis (Ubaldi 80) Ubaldi *et al.* 93
Knautio-Quercetum pubescentis (Ubaldi 80) Ubaldi *et al.* 93 subass. *cephalantheretosum* Ubaldi *et al.* 93
Knautio-Quercetum pubescentis (Ubaldi 80) Ubaldi *et al.* 93 subass. *stachyetosum officinalis* Ubaldi *et al.* 93
Fagetalia sylvaticae Pawl. 28
Fagion sylvaticae Luquet 26
Luzulo pedemontanae-Fagetum Oberd. et Hoffm. 67
Trochiscantho-Fagetum Gentile 74

Gymnocarpio-Fagetum (Ubaldi et Speranza 85) Ubaldi 93-95
Saniculo-Fagetum (Ubaldi et Speranza 85) Ubaldi 93-95
Saniculo-Fagetum (Ubaldi et Speranza 85) Ubaldi *et al.* 93-95 subass. *daphnetosum laureolae* Ubaldi *et al.* 93-95
Galeopsi-Fagetum (Ubaldi et Speranza 85) Ubaldi 93-95 (=*Polygonato verticillati-Fagetum* Ubaldi et Speranza 85
nom. inv.)
Aceri platanoidis-Fagetum (Ubaldi et Speranza 85) Ubaldi 93-95
Cardamino chelidoniae-Abietetum (Ferrari et Ubaldi 82) Ubaldi 93-95
Melico nutantis-Fagetum Ubaldi *et al.* 96 (nomen nudum)
Seslerio argenteae-Fagetum Ubaldi et al. 96 (nomen nudum)
aggrupp. ad *Acer pseudoplatanus* e *Fraxinus excelsior*, in siepi, in Tomaselli *et al.*19 94
Populetalia albae Br.-Bl. ex Tchou 48
Populion albae Br.-Bl. ex Tchou 48
Urtico dioicae-Populetum albae Zanotti et Lanzarini 94
Agrostido stolonifearae-Salicetum purpureae Zanotti et Lanzarini 94
Alnion incanae Pawl. in Pawl. et Wallisch 28
aggrupp. a *Alnus incana*, con *Fagus sylvatica* e *Fraxinus excelsior*, in Tomaselli *et al.* 1997

9.3 Vegetazione reale

a) Formazioni forestali dell'orizzonte montano e submontano fresco a dominanza di faggio (faggete)

In condizioni stazionali ottimali, corrispondenti ad esposizioni settentrionali (NW-N-NE) e a quote tra 800 e 1200 m, la faggeta si presenta pressoché monospecifica e con un sottobosco frequentemente ridotto per la densità elevata e la copertura continua e compatta. Il corteggio delle specie secondarie, generalmente meso-termofile suggerisce condizioni temperate.

Nelle esposizioni comprese tra Est, Sud e Ovest, a quote indicativamente inferiori agli 800 m e nelle aree di transizione alla fascia dei querceti, al faggio si accompagnano, in via principale, cerro, carpino nero, castagno, acero opalo e acero campestre, che localmente possono raggiungere percentuali di presenza fino al 30%. Sporadica è invece la presenza di frassino maggiore, acero di monte, olmo montano, tiglio, carpino bianco, orniello, roverella, ciliegio, salicone, maggiociondolo, farinaccio e pero selvatico.

Le specie diffuse nel piano arbustivo sono *Juniperus communis, Cornus mas, Daphne laureola* e *Crataegus monogyna*, cui si accompagnano *Corylus avellana* e *Sambucus nigra* in situazioni fresche o in aree di compluvio, *Lonicera xylosteum* e *Prunus spinosa* nelle stazioni più asciutte. Il corredo erbaceo è definito dalla diffusa presenza di specie nemorali mesofile come *Geranium nodosum, Primula vulgaris, Sanicula europaea, Cyclamen hederifolium, Cyclamen repandum, Hepatica nobilis, Cardamine bulbifera, Helleborus* spp., e *Luzula nivea*, caratterizzato da altre graminacee in stazioni termofile come *Festuca heterophylla, Bromus* spp., *Sesleria* (Sesleria spp.) e *Brachypodium pinnatum*, mentre in siti particolarmente freschi compaiono *Galium odoratum,*

Mercurialis perennis, Pteridium aquilinum, Phyllitis scolopendrium, Cardamine heptaphilla, Cardamine trifolia, Lunaria rediviva.

b) Fustaie miste di specie mesofile a prevalenza di cerro (*Quercus cerris*) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*)

Sono formazioni forestali miste di cerro e carpino nero, con il cerro leggermente più abbondante rispetto al carpino nero; le due specie, nella maggior parte dei popolamenti, dominano nettamente rispetto alle altre latifoglie che concorrono a costituire il soprassuolo, con eccezione del faggio (*Fagus sylvatica*) che, in alcuni casi, partecipa in egual misura e fino a diventare preponderante in aree ristrette. La composizione specifica mostra una spiccata mesofilia molto ben rappresentata soprattutto nelle aree d'impluvio e nei versanti esposti a nord. Tra le specie consociate riscontrabili in ordine di frequenza decrescente: faggio, castagno (*Castanea sativa*), acero opalo (*Acer opulifolium*), ciliegio (*Prunus avium*), orniello (*Fraxinus ornus*), acero campestre (*Acer campestre*), roverella (*Quercus pubescens*), carpino bianco (*Carpinus betulus*), ciavardello (*Sorbus torminalis*), sorbo montano (*Sorbus aria*), salicone (*Salix caprea*), tiglio (*Tilia plathyphyllos*) e frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*). La struttura è prevalentemente coetaniforme scaturita da interventi di conversione all'alto fusto dei cedui invecchiati, i cui primi tagli di avviamento hanno avuto inizio intorno al 1980.

Il sottobosco è caratterizzato da arbusti quali *Daphne laureola*, *Cytisus tintoria*, corniolo (*Cornus mas*), *Lonicera xylosteum* e da vegetazione erbacea simile a quella della faggeta più termofila.

c) Cedui misti a predominanza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e cerro (*Quercus cerris*)

Questa tipologia fisionomica comprende cedui invecchiati con formazioni che si possono distinguere per una più o meno marcata mesofilia in ragione della profondità del suolo e dell'esposizione dei versanti che ospitano i soprassuoli.

Nelle stazioni a regime idrico favorevole si accompagnano al carpino nero e al cerro, acero opalo, faggio (*Fagus sylvatica*), castagno (*Castanea sativa*), carpino bianco (*Carpinus betulus*) e ciliegio (*Prunus avium*). Nelle stazioni più asciutte carpino nero e cerro pur rimanendo dominanti incontrano la forte partecipazione di specie più termofile che maggiormente si adattano a stazioni caratterizzate da elevata temperatura, periodi di aridità, e substrato pedologico superficiale. In ordine di frequenza decrescente sono presenti: orniello (*Fraxinus ornus*), roverella (*Quercus pubescens*), acero campestre (*Acer campestre*), sorbo montano (*Sorbus aria*). Le matricine, prevalentemente di roverella, risultano a distribuzione irregolare e talvolta, per il grado di invecchiamento del ceduo, sono difficilmente riconoscibili tra i polloni. La struttura è prevalentemente irregolare e la densità delle ceppaie disforme.

La roverella, insieme a qualche sorbo domestico, e nel piano erbaceo a *Helycrisum italicum* e *Teucrium chamaedris*, può localmente dominare nei tratti a spiccate condizioni xeriche.

Lo strato arbustivo si differenzia in funzione della maggiore o minore copertura del suolo che viene influenzata principalmente dalla fertilità locale della stazione così da avere nelle stazioni più fertili la presenza marcata di nocciolo (*Corylus avellana*), e in minor misura di corniolo (*Cornus mas*) e

laureola (*Daphne laureola*), mentre nelle zone più aperte e meno fertili abbondano ginepro (*Juniperus communis*), biancospino (*Crataegus monogina*), prugnolo (*Prunus spinosa*), e *Rosa* sp..

A livello erbaceo sono assai diffuse alcune graminacee come *Brachypodium pinnatum* (nelle aree più aperte), *Brachypodium sylvaticum* e *Festuca heterophylla*, e alcune specie nemorali mesofile come *Primula vulgaris, Hepatica nobilis, Cyclamen repandum, Fragaria vesca, Helleborus* sp. e *Cardamine* sp..

d) Cedui invecchiati misti di specie mesofile e termo-mesofile: carpino nero (Ostrya carpinifolia) e cerro (*Quercus cerris*).

Il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e il cerro (*Quercus cerris*) sono le due specie principali in termini di frequenza, a cui si accompagnano nelle varianti fresche il faggio (*Fagus sylvatica*) e il castagno (*Castanea sativa*), e, molto più sporadicamente, carpino bianco (*Carpinus betulus*) e ciliegio (*Prunus avium*); nelle varianti più termofile aumentano roverella (*Quercus pubescens*), orniello (*Fraxinus ornus*), acero opalo (*Acer opalus*), e sporadicamente farinaccio (*Sorbus aria*) e maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*).

Le specie che maggiormente compongono il sottobosco arbustivo sono ginepro (*Juniperus communis*), biancospino (*Crataegus monogina*), citiso a foglie sessili (*Citisus sessilifolius*), nocciolo (*Corilus avellana*), prugnolo (*Prunus spinosa*), corniolo (*Cornus mas*), ginestra dei carbonai (*Sarothamnus scoparius*) e *Sesleria italica.*

Nell'ambito di questa tipologia si possono distinguere ulteriormente due forme che differiscono per struttura e densità:

- ceduo invecchiato degradato, a struttura irregolare per i diversi livelli di degrado e per la presenza di rinfoltimenti di conifere;
- ceduo invecchiato a struttura irregolare per l'alternanza di zone degradate di scarsa fertilità a zone a minor degrado e mediocre fertilità.

Nel primo tipo si riscontrano molte irregolarità nella distribuzione di matricine e ceppaie, con numerose aree scoperte per erosione e chiarie variamente sparse dove si è insediata una ricca vegetazione arbustiva (ginepro comune, biancospino, citiso a foglie sessili, prugnolo, ginestra), associata ad un robusto tappeto di graminacee a prevalenza di brachipodio *(Brachypodium pinnatum)*; i rinfoltimenti di conifere si presentano con sviluppo stentato e numerose fallanze; tali soprassuoli sono localizzati soprattutto su versanti in esposizioni meridionali e comunque su suoli poveri ed a tratti inospitali, che rallentano lo sviluppo ad uno stadio evolutivo superiore.

Il secondo tipo è prevalentemente collocato in stazioni in esposizione nord o di fondo valle su suoli mediamente più profondi rispetto al tipo precedente; la struttura è tendenzialmente monoplana con una regolare distribuzione di ceppaie e matricine, e i polloni hanno generalmente una buona conformazione; il piano erbaceo è ricco di specie nemorali (*Viola* sp.; *Fragaria vesca; Primula vulgaris; Pulmonaria vallarsea; Erythronium dens-canis, Helleborus bocconei*).

e) Cedui misti a predominanza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e roverella (Quercus pubescens)

La specie che con più frequenza si accompagna a carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e roverella (*Quercus pubescens*) è l'orniello (*Fraxinus ornus*); in subordine sono presenti acero opalo (*Acer opalus*), cerro (*Quercus cerris*) e, molto più sporadicamente, castagno (*Castanea sativa*). Il sottobosco arbustivo è discretamente diffuso con citiso a foglie sessili (*Cytisus sessilifolius*), emero (*Coronilla emerus*), ginestra odorosa (*Spartium junceum*), viburno (*Viburnum lantana*), sanguinella (*Cornus sanguinea*).

Nell'ambito di questa tipologia si distinguono due forme che differiscono per struttura, densità e aspetto edafico:

1) ceduo degradato a struttura irregolare e densità rada;
2) ceduo a struttura regolare e densità normale.

Nel primo tipo si riscontrano molte irregolarità nella distribuzione di matricine e ceppaie, con numerose chiarie variamente sparse dove si è insediata una ricca vegetazione arbustiva (citiso a foglie sessili, ginestra odorosa, ginepro comune, biancospino), alcune delle quali sono state rinfoltite con conifere (pino nero e pino silvestre). Tali cedui sono frequentemente localizzati ai margini dei coltivi e su versanti in esposizioni meridionali. Le fertilità sono contenute o mediocri, con polloni mal conformati e di sviluppo stentato.

Il secondo tipo si presenta a struttura tendenzialmente monoplana, con una regolare distribuzione di ceppaie e matricine e con polloni di buona conformazione, mentre il sottobosco arbustivo non differisce da quello appena descritto.

f) Fustaie di origine antropica

Una importante porzione del territorio è occupato da soprassuoli di conifere di impianto antropico su ex-coltivi e pascoli abbandonati e su terreni a suolo degradato; la loro introduzione, in gran parte realizzata negli anni 1970, è stata dettata dalla possibilità di ricostituire suoli depauperati e di aumentare la superficie boscata più che da intenzioni produttive.

La specie maggiormente impiegata sul territorio in esame è il pino nero (*Pinus nigra*); nella fascia propriamente montana (es. Complesso Forestale Alto Montone e Alto Tramazzo, Demanio Regione Emilia-Romagna) è stato impiegato in forma massiccia l'abete rosso, in alcune zone anche in purezza, più frequentemente in mescolanza con pino nero e pino silvestre (*Pinus sylvestris*), e anche abete bianco (*Abies alba*) e douglasia *(Pseudotsuga menziesii*) nelle stazioni più fresche. Altre specie impiegate con significato accessorio sono pino strobo (*Pinus strobus*), larice (*Larix decidua*), abete greco (*Abies cephalonica*), cedro dell'Atlante (*Cedrus atlantica*), abete del Colorado (*Picea pungens*), e cipresso di Lawson (*Chamaecyparis Lawsoniana*).

Meno abbondante e diffuso è stato l'utilizzo di latifoglie con individui di ontano napoletano, frassino maggiore, cerro, faggio, ciliegio, castagno, sorbo selvatico e acero di monte; le latifoglie sono state utilizzate frequentemente nei risarcimenti delle fallanze degli impianti di conifere e negli impianti più recenti.

I tipi strutturali riscontrabili sono posticcia, spessina, perticaia e giovane fustaia; limitatamente agli impianti meno recenti e locali condizioni stazionali di buona fertilità possono riscontrarsi tratti di fustaia adulta. All'interno dello stesso popolamento di impianto spesso la coesistenza di più specie e il variare della fertilità stazionale su aree anche ristrette determinano una certa disformità strutturale.

h) Castagneti da frutto

Nell'ambito del quadro vegetazionale i castagneti rappresentano il risultato della secolare opera di sostituzione-trasformazione dell'uomo sui consorzi vegetali naturali, precisamente sui querceti e sugli ostrieti.

Sono soprassuoli dotati di una discreta fertilità stazionale con suoli mediamente profondi e ben drenati. Il piano arbustivo è abbondante nei castagneti non regolarmente coltivati e in quelli abbandonati: le specie più rappresentate sono nocciolo (*Corylus avellana*), rovo (*Rubus* sp.), biancospino (*Crataegus monogyna*), prugnolo (*Prunus spinosa*), laureola (*Daphne laureola*), ginepro (*Juniperus communis*) e sambuco (*Sambucus nigra*).

Nei castagneti in abbandono sono inoltre diffusi individui di specie arboree autoctone la cui distribuzione, abbondanza e composizione specifica varia in ragione della vicinanza di piante disseminatrici e dei meccanismi di propagazione propri delle singole specie. Le specie più rappresentate sono carpino nero, orniello, faggio, acero opalo, acero campestre e cerro; gli sviluppi differenziati per la diversa fertilità locale e le varie epoche di insediamento degli individui sono causa di strutture caotiche e/o irregolarmente disetaneiformi.

Lo strato erbaceo comprende tra le specie maggiormente diffuse: salvia vischiosa (*Salvia glutinosa*), fegatella (*Hepatica nobilis*), geranio nodoso (*Geranium nodosum*), primula comune (*Primula vulgaris*), ranuncolo lanuto (*Ranunculus lanuginosa*), *Helloborus* sp., festuca dei boschi (*Festuca heterophylla*), felce aquilina (*Pteridium aquilinum*).

i) Formazioni forestali igrofile

I boschi igrofili e ripari sono generalmente riconducibili a tre tipologie, spesso compenetrate tra loro: boschi ripariali a *Salix alba* (*Salicetum albae*); boschi igrofili a *Populus alba* e *Populus nigra* (*Populetum albae*); boschi igrofili ad *Alnus glutinosa* (*Aro italici-Alnetum glutinosae*).

La fisionomia può assumere aspetti della foresta a galleria, le strutture sono in genere pluristratificate e disetaneiformi, a prevalenza di pioppo nero (*Populus nigra*), e subordinatamente salice bianco (*Salix alba*), e più raramente ontano nero (*Alnus glutinosa*); è talora presente la robinia (*Robinia pseudoacacia*). Nel piano dominato possono essere presenti carpino bianco (*Carpinus betulus*), olmo campestre (*Ulmus minor*), acero campestre (*Acer campestre*), nocciolo (*Corylus avellana*), sambuco (*Sambucus nigra*).

Nel sottobosco arbustivo sono riscontrabili sambuco, sanguinello (*Cornus sanguinea*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), biancospino (*Crataegus monogyna*), rovo (*Rubus caesius* e *R. ulmifolius*), mentre nel piano erbaceo sono presenti *Ruscus aculeatus, Arum italicum, Phyllitis scolopendrium, Brachypodium sylvaticum, Vinca minor, Pulmonaria officinalis,*

Salvia glutinosa, Cardamine bulbifera, Ranunculus lanuginosus, Petasites hybridus, Symphytum tuberosum, Carex pendula ed altre specie degli orli erbacei igrofili. Le specie rampicanti e sarmentose sono rappresentate da *Hedera helix, Tamus communis, Humulus lupulus, Solanum dulcamara.*

l) Arbusteti e formazioni di successione secondaria

Nella fascia montana gli arbusteti di post-coltura possono essere ascritti alle sottocategorie degli arbusteti neutro-basifili, che si possono dividere secondo la fertilità e/o l'umidità in due tipi:

a) pruneto, formato da specie più esigenti e spesso misto a specie legnose;

b) ginepreto di *Juniperus communis,* relativamente xerofilo e spesso probabilmente favorito dal pascolo.

Il pruneto all'interno del ciclo evolutivo delle cenosi di neoformazione, non occupa un ruolo di invasione di carattere pioniero in senso stretto, in quanto gli arbusti di questa tipologia si instaurano su terreni già abbastanza profondi e relativamente fertili.

Gli arbusteti a ginepro si presentano con cespugli di ginepro di vario sviluppo ed età, sparsi su prateria xeromorfa in molti casi tenuta rasa dal pascolamento ancora attivo; talvolta questo tipo si trova in consociazione con arbusti del pruneto, più o meno radi, in ragione di assenza o proseguimento dell'attività di pascolo.

La componente arborea è composta principalmente da carpino nero, faggio e cerro, cui si accompagnano ciliegio, orniello, roverella e perastro, mentre sporadica è la diffusione di castagno, salicone, acero campestre, carpino bianco, pioppo, ontano napoletano, farinaccio e acero opalo.

La componente arbustiva annovera la costante presenza di ginepro, biancospino e prugnolo, accompagnati da rosa canina, rovi e corniolo, e subordinatamente sambuco, sanguinella, vitalba e nocciolo.

Il piano erbaceo è a prevalenza di graminacee tra le quali domina *Brachypodium pinnatum* accompagnato con frequenza da *Bromus erectus.*

Alle quote inferiori in ambienti basso montani e collinari, su suoli acidi possono riscontrarsi *Erica arborea, Calluna vulgaris, Genista pilosa, Cistus salvifolius, Pteridium aquilinum*; su terreni neutro-basici in stazioni fresche sono diffuse *Spartium junceum, Cytisus sessilifolius* e *Juniperus communis.*

m) Prati, praterie e pascoli

I prati da sfalcio sono principalmente rappresentati da colture erbacee regolarmente soggette a semina, sfalcio e aratura a base di leguminose (es. *Medicago sativa*, *Onobrychis viciifolia*) o con foraggere miste.

Per le fasce submontana e montana a livello di praterie si evidenzia una situazione di relativa omogeneità caratterizzata dai brometi distinguibili nelle varianti xeriche (xerobrometi) e relativamente fresche (mesobrometi). Nelle aree propriamente utilizzate a pascolo e prato-pascolo la composizione specifica è quella tipica del mesobrometo costituita da consociazioni miste di graminacee e leguminose, con rapporti a favore delle graminacee.

Nelle zone più calde predomina lo xerobrometo a *Bromus erectus* e il brachipodieto a *Brachypodium pinnatum*. Nelle stazioni più fresche, seppur continui la diffusione di brachipodio e bromo, sono più frequenti le associazioni a *Lolium perenne, Holcus lanatus, Poa trivialis, Festuca pratense* e *Festuca gr. rubra*, accompagnate da *Dactylis glomerata, Alopecurus pratense* e *Phleum pratense*. La gamma delle principali specie si completa con le leguminose derivanti spesso da consociazioni prative, rappresentate da ginestrino, lupinella, trifogli e astragali.
Nei prati e prati-pascoli o nelle post-colture più recenti, anche alle quote inferiori, sono abbondanti le specie proprie delle praterie da sfalcio (*Dactylis glomerata, Agropyron repens, Bromus erectus, Cynosurus cristatus, Festuca rubra, Lolium perenne, Poa pratensis*, ecc.) o nelle coltivazioni (*Medicago sativa*).

Nello studio "Carta della vegetazione delle foresta di Campigna e dei territori limitrofi nell'alta valle del Bidente"[6] la maggior parte dei pascoli è descritta come costituita da praterie mesofile (*Mesobromion* Br.-Bl. et Moor 1938 em. Oberd. 1949) con *Bromus erectus* attribuibili all'ordine *Brometalia erecti Br.-Bl. 1931* con numerose varianti dovute in primo luogo alla disponibilità idrica. Questa è condizionata dalla natura del suolo, dall'esposizione ma anche dalle passate lavorazioni del terreno.

Con riferimento alla carta della vegetazione citata i tipi rappresentati nei siti di progetto sono riconducibili ai seguenti:

- prateria a *Bromus erectus* con *Anacamptis pyramidalis* (tipo C), propriamente del Mesobromion, " ... comprende aggruppamenti densi, formatisi su terreni agrari (ma non più arati da parecchi anni) oppure in radure di boschi. Si distinguono aspetti a dominanza di *Bromus*, privi o quasi di arbusti, ed aspetti a Brachypodium pinnatum che sono invece arbustati. Nel primo caso si tratta di praterie ancora pascolate oppure smesse in un recente passato; nel secondo caso si tratta di aggruppamenti non sottoposti a pascolo da lungo tempo, nei quali è evidente un incipiente evoluzione verso il bosco. ... "[7];
- prateria a *Bromus erectus* con *Clinopodium vulgare* (tipo D) e prateria a *Bromus erectus* con *Cynosurus cristatus* (tipo E); "... afferiscono probabilmente ad una nuova alleanza dei Brometalia, in quanto non sono attribuibili né al Mesobromion né allo Xerobromion. Si tratta di praterie a Bromus erectus particolarmente mesofile, ricche di specie degli *Arrhenarteretalia*. ... Si sono originati su terreni precedentemente coltivati ed arati, e sono utilizzate come pascolo o come prato-pascolo. Rispetto ai pascoli del *Mesobromion* (tipo C), i quali hanno la medesima origine, sembrano occupare stazioni migliori per disponibilità idrica del suolo; ..."[8].

La componente arbustiva in queste praterie, frequentemente su suoli a forte componente argillosa e ricchi di sali è largamente dominata dalla rosa canina (*Rosa canina*) cui segue il

---

[6] Ferrari C., Ubaldi D. (collaborazione di Speranza M.), Carta della vegetazione delle foresta di Campigna e dei territori limitrofi nell'alta valle del Bidente, Consiglio Nazionale delle Ricerche, AQ/1/222, Firenze-Roma, 1982.
[7] Cfr. nota 6.
[8] Cfr. nota 6.

prugnolo (*Prunus spinosa*) ed il biancospino (*Crataegus monogyna*); le formazioni arbustive più xerofile, dominate da ginepro (*Juniperus communis*) o ginestra odorosa (*Spartium junceum*) sono meno rappresentati. Gli aggruppamenti a *Pteridium aquilinum* sono rappresentati soprattutto ai margini delle faggete nelle zone più elevate e meno frequentate dal pascolo.

In un recente studio condotto in area pascoliva abbandonata in Loc. San Paolo in Alpe e Le Pozzacchere [9] " ... *le formazioni erbacee risultano essere dominate (36%) da specie della Classe Festuco-Brometea (praterie aride e semiaride centroeuropee e submediterranee). Seguono a distanza (22,7%) le entità della classe Molinio-Arrhenatheretea (pascoli e prati secondari su suoli più o meno umidi e fertili). Le specie di questa classe possono essere considerate indici di di condizioni più mesofile rispetto alle specie della classe Festuco-Brometea. Sulla base dei rilievi effettuati, è possibile ipotizzare un inquadramento fitosociologico dello stadio iniziale della serie nell'associazione Centaureo bracteatae – Brometum erecti Biondi et al. 86. ...*".

n) Vegetazione sinantropica

Vengono individuate sotto questa tipologia quelle formazioni vegetali che si sono sviluppate per azioni o modificazioni antropiche sull'ambiente o direttamente sulla vegetazione; questa forma di vegetazione è quindi diffusa presso gli insediamenti umani, lungo le strade e, più in generale, ovunque venga esercitata in qualche modo l'azione antropica. Questa vegetazione è stata attribuita a diverse classi di cui si riportano le principali.

Il robinieto a *Robinia pseudoacacia* descrive il tipo rappresentativo dei boschi sinantropici che si insediano su terreni marginali manomessi o di riporto (es. scarpate, margini di coltivi, zone ruderali). I robinieti sono caratterizzati da un sottobosco molto impoverito sia nello strato arbustivo che in quello erbaceo con una netta prevalenza di specie sinantropiche più o meno nitrofile.

La vegetazione non forestale ruderale e di margine comprende varie tipologie.

Le comunità di specie ruderali e nitrofile, a ciclo da biannuale a pluriannuale, sono riconducibili alla Classe fitosociologica *Artemisietea vulgaris*, con l'ordine *Convolvuletalia* vengono descritte le cenosi mesofile con ad es. *Petasites hybridus, Chaerophyllum aureum, Urtica dioica, Aegopodium podagraria, Sambucus ebulus, Anthriscus nemorosa, Artemisia vulgaris, Alliaria officinalis*; con l'ordine Onopordetalia vengono descritte le cenosi ruderali xerofile con ad es. *Onopordon acanthium, Arctium lappa, Leonurus cardiaca, Tanacetum vulgare e Carduus nutans*.

Le infestanti dei coltivi a frumento costituiscono comunità erbacee che si diffondono e si insediano ai margini dei seminativi; in generale nella classe *Secalinetea* vengono descritte le comunità dei suoli acidi ascrivibili all'ordine *Aperetalia* con ad es. *Papaver argemone, Alchemilla arvensis,* e quelle dei suoli neutro-basici all'ordine *Secalinetalia* con ad es. *Ranunculus arvensis, Delphinium consolida* (sin. *Consolida regalis), Caucalis lappula*.

---

[9] Argenti G, Bianchetto E, Ferretti F, Giulietti V, Milandri M, Pelleri F, Romagnoli P, Signorini MA, Venturi E, 2006. Caratterizzazione di un'area pascoliva in fase di abbandono attualmente utilizzata in modo estensivo (S. Paolo in Alpe - S. Sofia, FC). Forest@ 3 (3): 387-396. [online] URL: http://www.sisef.it/

Le infestanti dei vigneti, e di altre colture arboree, vengono poi descritte dalla classe *Chenopodietea* con l'ordine *Polygono-Chenopodietalia*, con ad es. *Chenopodium album, C. polyspermum, Oxalis corniculata, Panicum sanguinale, Setaria glauca*.

Nelle stazioni o luoghi soggetti a calpestio per motivi vari (margini di strade o piste, sentieri, aree verdi ecc.) si insedia una vegetazione erbacea descritta dalla classe Plantaginetea majoris, ordine Plantaginetalia majoris, con ad es. *Plantago major, Polygonum aviculare, Sagina procumbens*.

10 Metodologia operativa per la definizione degli interventi

Preventivamente e successivamente alle fasi di lavoro che hanno condotto all'individuazione dei siti su cui intervenire nell'ambito del presente progetto (cfr. par. 4) si è proceduto secondo una sequenza di operazioni che di seguito vengono descritte.

10.1 Raccolta ed analisi del materiale documentale disponibile

La ricerca e l'analisi del materiale disponibile fornito dalla Provincia di Forlì-Cesena (Servizio Agricoltura e Spazio Rurale, Flora e Fauna - Ufficio Ambiente Rurale e Forestazione) e dal Parco Nazionale Foreste Casentinesi Monte Falterona e Campigna è stata eseguita con particolare riferimento alle informazioni sulla vegetazione e le coperture forestali e arbustive, anche alle diverse soglie storiche, all'attività zootecnica, alle strutture e infrastrutture di servizio, ai punti d'acqua presenti, alla conservazione di habitat e specie di interesse comunitario e conservazionistico.

Nello specifico sono state in particolare utilizzate le seguenti documentazioni:

- Carta Forestale del Parco Nazionale (anno 2000);
- Carta della vegetazione del Parco Nazionale (anno 2003);
- Carta degli habitat dei SIC e delle ZPS dell'Emilia Romagna (All. I Dir. 92/43/CEE) (anno 2007);
- Piani di Assestamento Forestale dei Complessi Forestali Regionali "Alto Bidente di Ridracoli" (rilievi 2007), "Bidente di Corniolo" (rilievi 2005) e "Alto Montone – Alto Tramazzo" (rilievi 2004-2005), "Alto Rabbi" (rilievi 2003-2004);
- Documenti relativi al progetto "Recupero e mantenimento di pascoli in alcune aree del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi Monte Falterona e Campigna" (1997);
- Studio e analisi della produttività dei pascoli e del carico sostenibile in alcune aree del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi Monte Falterona e Campigna (1999);
- Documentazione relativa allo studio "I vertebrati del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi - Stato delle conoscenze. Indicazioni per la conservazione e la gestione (2001).

10.2 Individuazione di unità gestionali di riferimento

In generale, per lo studio diffuso con censimento e individuazione dei siti di prateria e/o comparti pascolivi, ed in particolare per i siti di progetto, si è proceduto all'individuazione di superfici di riferimento con significato gestionale, cioè porzioni di territorio i cui terreni siano contigui, in relazione o affini per funzionalità e gestione delle attività pastorali (reali o potenziali).

Le unità gestionali di riferimento sono state individuate facendo riferimento alle Unità di Compartimentazione (particella assestamentale) del Piano di Assestamento per i siti dotati di Piano. E' opportuno evidenziare che il riferimento metodologico per la redazione dei Piani di

Assestamento Forestale adottato dalla Regione Emilia-Romagna[10] ("Sistema Informativo per l'Assestamento forestale", Progetto Bosco Gestione Sostenibile) prevede una compartimentazione (Unità di Compartimentazione o Particella) anche per le superfici pascolive e/o gli arbusteti.

Per i siti non dotati di Piano di proprietà del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi Monte Falterona e Campigna si è fatto riferimento alla delimitazione relativa ai terreni affidati in concessione a privati con specifico contratto per l'esercizio dell'attività zootecnica.

10.3 Validazione e aggiornamento delle informazioni

La documentazione reperita è stata analizzata e validata riguardo la vegetazione e le coperture forestali e arbustive, e riguardo la presenza e l'efficienza funzionale di strutture ed infrastrutture, con particolare riferimento ai punti d'acqua.

Come visto al punto 8.1 l'analisi di dettaglio ha principalmente interessato la documentazione più recente, successiva all'anno 2000, o quella di progetti specifici meno recenti riguardanti la vegetazione, l'attività zootecnica, le strutture e infrastrutture di servizio, la conservazione di habitat e specie di interesse comunitario e conservazionistico.

Con l'ausilio di materiale aerofotogrammetrico relativo agli anni 2003 e 2007 (Foto Aeree volo 2003, Servizio Cartografico Regione Emilia-Romagna; Ortofoto 2007 Parco Nazionale) sono state eseguite una lettura ed una interpretazione combinata e sovrapposta dei tematismi relativi alle documentazioni sopracitate.

E' quindi stata elaborata una sintesi aggiornata delle informazioni ridefinendo usi del suolo e gradi copertura della vegetazione erbacea, arbustiva e arborea.

La sintesi così effettuata ha uniformato e risolto alcune incongruenze emerse dalla sovrapposizione dei diversi tematismi, relative sostanzialmente alle diverse finalità e metodologie di rilievo e all'evoluzione nel tempo dei gradi di copertura.

La sintesi aggiornata è stata realizzata giungendo ad una delimitazione cartografica delle tipologie fisionomiche.

La validazione e l'aggiornamento sono stati perfezionati attraverso sopralluoghi e verifiche di campagna.

10.4 Primo inquadramento in tipologie fisionomiche

Il procedimento sopradescritto ha condotto alla produzione di un primo inquadramento della vegetazione attraverso categorie che contenessero sia significati descrittivi della vegetazione sia significati utili alla gestione in relazione al tema della conservazione di aree aperte.

Ai fini principali delle possibilità gestionali si è operato con riferimento alle definizioni di cui alle Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale (PMPF) della Regione Emilia-Romagna (Del. G.R. n.182 del 31/05/1995, ratifica Consiglio Regionale atto n. 2354 del 01/03/1995).

---

[10] Deliberazione della Giunta Regionale n. 1911 del 17 novembre 2008; Determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del suolo e della costa n. 766 del 29 gennaio 2003.

L'interpretazione degli usi del suolo e dei tipi vegetazionali ha consentito, in prima istanza, un inquadramento della vegetazione nelle seguenti macrotipologie:

a) **pascoli** (secondo le definizioni delle PMPF comprende le tipologie dei *Terreni pascolivi* e dei *Terreni saldi*);
b) **arbusteti** (ricadono nella tipologia delle *Aree forestali*; secondo la definizione delle PMPF presentano copertura arborea e arbustiva > 40% della superficie di riferimento, e la copertura della componente arborea < 20%);
c) **boschi** (ricadono nella tipologia delle Aree forestali; secondo le definizioni di PMPF comprendono le sotto-tipologie dei Soprassuoli boschivi e dei Boschetti).

Le definizioni secondo Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale sono le seguenti.

"TERRENO PASCOLIVO" - Un terreno coperto da vegetazione erbacea perenne o comunque poliennale di origine naturale o antropica, soggetto a periodici miglioramenti da parte dell'uomo, ma non sottoposto a frequenti lavorazioni agricole nel quale l'utilizzazione delle erbe foraggere avviene principalmente attraverso il pascolamento. La caratterizzazione più marcata di queste superfici è la presenza uniforme e omogenea di un cotico erboso ricoprente il terreno in grado di fornire alimento al bestiame allevato dall'uomo. Sono altri elementi caratterizzanti la presenza, anche minima, di infrastrutture e strutture in grado di agevolare o rendere possibile l'attività antropica dell'allevamento (strade e piste, ricoveri, recinzioni, abbeveratoi, ecc.). Generalmente, in una accezione più ampia del termine, si considerano pascoli anche le superfici erbacee naturali che sostentano gli erbivori presenti in natura (ungulati selvatici): tali territori non sono da assimilarsi al "terreno pascolivo", di cui al Titolo III delle Prescrizioni, bensì ai terreni saldi (v. definizione e Titolo IV). Uguale considerazione è da adottarsi nei confronti delle fasi dinamiche o climax della vegetazione che si prestano al pascolo brado o di transito anche con greggi o mandrie condotte e sorvegliate ove non sussistano operazioni colturali di miglioramento del "pascolo" e la presenza delle sopra ricordate strutture e infrastrutture di minima.

"TERRENO SALDO" - Un terreno non sottoposto a lavorazioni agricole (arature, fresature, erpicature, ecc.) da almeno otto anni (sospensione delle lavorazioni per due rotazioni agrarie quadriennali tradizionali). Esso, può presentarsi privo di vegetazione, parzialmente vegetato o totalmente coperto da vegetazione (erbacea e/o arbustiva) in relazione alle sue origini, alla sua utilizzazione passata e ai tempi intercorsi dalla sospensione della coltura agraria eventualmente praticatavi. Qualora le coperture vegetali del suolo raggiungano le soglie del 20% per la vegetazione arborea e del 40% per quella arborea e/o arbustiva nonché le altre caratteristiche occorrenti, l'area assume le relative connotazioni e definizioni all'interno delle "Aree forestali".

"AREE FORESTALI" - Le superfici caratterizzate dalla presenza di vegetazione arborea ed arbustiva spontanea o di origine artificiale in grado di produrre legno o altri prodotti classificati usualmente come forestali e di esercitare un'influenza sul clima, sul regime idrico, sulla flora e sulla fauna. Sono inclusi nelle "Aree forestali" i soprassuoli boschivi o boschi (1), i boschetti (2), gli arbusteti (3), le aree temporaneamente prive di vegetazione arborea od arbustiva per cause naturali o artificiali che non siano state adibite ad uso diverso da quello originario (tagliate, aree incendiate, ecc.), i castagneti da frutto, i rimboschimenti intesi come impianti arborei di origine artificiale non soggetti ad interventi di carattere agronomico lasciati evolvere naturalmente o assoggettati ad interventi selvicolturali, le formazioni vegetali lineari.
Le "aree forestali" si differenziano dalle aree a vegetazione erbacea spontanea per la presenza diffusa ed uniforme di alberi ed arbusti che esercitano una copertura del suolo maggiore rispettivamente al 20% e al 40% dell'area di riferimento.
Per gli stessi effetti, non sono da considerarsi "area forestale":

a) i prati e i pascoli arborati il cui grado di copertura arborea non superi il 20% della loro superficie e sui quali non sia in atto una rinnovazione forestale;
b) l'arboricoltura specializzata da legno;
c) i filari di piante;
d) i giardini e i parchi urbani.

(1) Sono "soprassuoli boschivi", o più comunemente boschi, tutte le aree con vegetazione arborea diffusa le cui chiome coprono per almeno il 20% la superficie di riferimento e che abbiano un'estensione minima di 5.000 m2, un'altezza media superiore a 5 m ed una larghezza minima non inferiore a 20 m.
(2) Sono definite "boschetti" le formazioni vegetali di origine naturale o artificiale, non sottoposte a pratiche agronomiche, costituite da specie arboree con la compresenza eventuale di specie arbustive. La componente arborea (individui di altezza superiore a 5 m) esercita una copertura sul suolo superiore al 40% e la superficie complessiva di riferimento è inferiore a 5.000 m2.
(3) Per "arbusteti, cespuglieti, formazioni a macchia" si intendono le formazioni vegetali naturali, raramente d'impianto antropico, a prevalenza di specie tendenzialmente policormiche decidue, semidecidue o sempreverdi aventi un'altezza media inferiore a 5 m, esercitanti una copertura del suolo superiore al 40%. La componente arborea, rappresentata da specie forestali tendenzialmente monocormiche di altezza superiore a 5 m, copre il suolo per una percentuale inferiore al 20%. Le formazioni arbustive esercitanti una copertura del suolo inferiore al 40% relativamente alla superficie di riferimento non rientrano nelle "aree forestali" (cfr. definizione di "Terreno saldo").

10.5 Suddivisione delle unità di riferimento gestionale in sottozone e ripartizione di dettaglio per pascoli e arbusteti

Le unità di riferimento gestionale (cfr. punto 10.2) sono state così ripartite in sottozone considerate come superficie di riferimento per la determinazione dei gradi di copertura di arbusti e/o alberi (superficie minima orientativa 0,1 ha) con attribuzione delle macrotipologie fisionomico-vegetazionali del pascolo, del bosco e dell'arbusteto descritte al punto precedente.

Per le sottozone inquadrate nelle macrotipologie fisionomico-vegetazionali dei pascoli e degli arbusteti è stata realizzata una ulteriore ripartizione in ragione dei gradi di copertura della componente arbustiva e della componente arborea e dei rapporti di reciprocità tra le stesse.

Di seguito si riportano definizioni e descrizioni delle tipologie individuate:

1) **pascoli** (grado di copertura della componente arbustiva e/o arborea < 10%);
2) **pascoli cespugliati e/o alberati** (grado di copertura della componente arbustiva e/o arborea > 10% e < 40%; copertura componente arborea sempre < o = 20%);
3) **arbusteti** (grado di copertura della componente arbustiva e/o arborea > 40%; copertura componente arborea sempre < o = 20%);

10.6 Individuazione degli obiettivi colturali

In ragione degli obiettivi generali e specifici del presente progetto si è proceduto ad una individuazione degli obiettivi colturali che si ritiene opportuno perseguire per le tipologie di pascoli e arbusteti sopradefinite. Gli obiettivi colturali si riferiscono alla gestione dei gradi di copertura della componente arbustiva in riferimento alle vocazioni funzionali prevalenti di ciascuna sottozona e tipologia.

Sottintesa la multifunzionalità per ecosistemi vegetali quali quelli studiati le vocazioni funzionali considerate come prevalenti sono state ricondotte e riassunte nelle seguenti.

-) Zootecnica: afferibile alle tipologie dei pascoli e pascoli cespugliati e/o alberati; principalmente interessante superfici a pendenze moderate o contenute (< 30-35%); copertura erbacea e cotico generalmente caratterizzato da buona continuità e composizione specifica variegata con presenza di specie buone foraggere; generalmente buone condizioni di accessibilità; presenza di dotazioni strutturali di servizio all'attività zootecnica (viabilità, recinzioni, abbeveratoi, ricoveri, ecc.).

-) Faunistica e biodiversità: funzione che interessa tutte le tipologie, ma assume particolare rilevanza nelle tipologie dei pascoli cespugliati e/o alberati e negli arbusteti per la varietà e ricchezza dell'offerta alimentare (specie erbacee e frutti specie arbustive), di ambienti idonei alla presenza e alla nidificazione di specie ornitiche nonché idonei ad ospitare molte specie animali in alcune fasi comportamentali.

-) Conservazione di habitat, habitat di specie e specie[11] di interesse per la biodiversità con particolare riferimento alla Rete Natura 2000; si tratta di funzione che interessa tutte le tipologie, ma assume particolare rilevanza nelle tipologie dei pascoli cespugliati e/o alberati e negli arbusteti.

Gli obiettivi colturali perseguibili sono i seguenti.

1) **Pascoli**: mantenimento nel tempo di gradi di copertura della componente arbustiva e/o arborea inferiori al 10% (Vocazione funzionale prevalente: Zootecnica).
2) **Pascoli cespugliati e/o alberati**: abbassamento dei gradi di copertura della componente arbustiva tendenzialmente a livelli inferiori al 10%; (Vocazioni funzionali: Zootecnica, Faunistica e biodiversità, Conservazione di habitat, habitat di specie e specie).
3) **Arbusteti**: contenimenti localizzati dell'espansione della vegetazione arbustiva con abbassamento dei gradi di copertura della componente arbustiva a livelli prossimi al 40%; per tale obiettivo colturale sono state considerate in maniera localizzata due possibili destinazioni: a) alla libera evoluzione; b) alla conservazione di habitat di prateria a contatto ed in connessione dinamica con la componente arbustiva (Vocazione funzionale: Faunistica e biodiversità, Conservazione di habitat, habitat di specie e specie).

Nella tabella seguente si riassume l'inquadramento degli obiettivi colturali e delle relazioni con le Tipologie e le Vocazioni funzionali (prevalenti).

[11] Per gli habitat e le specie di interesse comunitario i riferimenti sono rappresentati dalla Dir. 92/43/CEE "Habitat" e dalla Dir. 2009/147/CE (ex 79/409/CEE "Uccelli"); per habitat di specie si intendono quegli habitat che possono ospitare specie importanti a fini conservazionistici, inclusi anche habitat non previsti dalla Dir. CEE 92/43.

Tipologia	Definizione Tipologia	Obiettivo colturale	Vocazione funzionale
Pascolo	Grado di copertura della componente arbustiva e/o arborea < 10%	Mantenimento nel tempo di gradi di copertura della componente arbustiva e/o arborea inferiori al 10%	Zootecnica
Pascolo cespugliato e/o alberato	Grado di copertura della componente arbustiva e/o arborea > 10% e < 40%; copertura componente arborea sempre < o = 20%	Abbassamento dei gradi di copertura della componente arbustiva tendenzialmente a livelli inferiori al 10%	Zootecnica - Faunistica e biodiversità - Conservazione habitat, habitat di specie e specie
Arbusteto	Grado di copertura della componente arbustiva e/o arborea > 40%; copertura componente arborea sempre < o = 20%	Contenimento dell'espansione della vegetazione arbustiva con abbassamento dei gradi di copertura della componente arbustiva a livelli prossimi al 40%	Faunistica e biodiversità - Conservazione habitat, habitat di specie e specie

10.7 Individuazione degli interventi

In ragione degli obiettivi di progetto sono stati individuati i seguenti ambiti o categorie di intervento.

1) Interventi di contenimento e riduzione della copertura arbustiva con recupero di superfici a prateria;

2) Interventi di sistemazione e manutenzione di punti acqua (abbeveratoi) per migliorarne l'efficienza funzionale ai fini di una migliore gestione delle attività di pascolo e per la conservazione della fauna minore;

3) realizzazione e/o manutenzione di strutture (recinzioni) e infrastrutture (viabilità) di servizio alla migliore e corretta gestione dell'attività di pascolo.

Le forme di intervento previste sono le seguenti:

1) sfalci e decespugliamenti con mezzo meccanico (trattrice e trinciatrice), previa estirpazione di arbusti di rosa selvatica;
2) sfalci e decespugliamenti eseguiti manualmente (decespugliatore, motosega, o altri attrezzi manuali);
3) realizzazione di nuovi punti d'acqua attrezzati per l'abbeverata;
4) manutenzione straordinaria e sistemazione di alcuni abbeveratoi esistenti;
5) realizzazione di nuove recinzioni.

11 Conservazione di habitat, habitat di specie e specie di interesse comunitario e/o conservazionistico (Rete Natura 2000)

I siti interessati dal presente progetto ricadono entro i limiti di 2 SIC-ZPS e di un SIC: SIC-ZPS IT4080001 "Foresta di Campigna, Foresta la Lama, Monte Falco", SIC IT4080002 "Acquacheta" e IT4080003 - SIC-ZPS "Monte Gemelli, Monte Guffone".

La gestione ordinaria di questi siti presentano quindi connessioni, dirette e indirette, con habitat, habitat di specie e specie di interesse comunitario e/o conservazionistico.

In particolare gli interventi previsti in progetto hanno tra gli obiettivi il mantenimento e/o il perseguimento di uno stato di conservazione buono o ottimale di habitat di praterie (formazioni erbose) con riferimento diretto e particolare all'habitat 6210 *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)* e di habitat di arbusteti submediterranei e temperati quale *5130 Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli.*

Indipendentemente dalla presenza di tali habitat (6210 e 5130) i siti di progetto sono interessati da tipologie fisionomiche vegetazionali diversificate in ragione dei diversi gradi di copertura arbustiva, della composizione specifica dei nuclei arbustivi e degli arbusteti, del grado di copertura e presenza di specie arboree: praterie, praterie cespugliate, arbusteti radi, arbusteti densi, boschi di neoformazione. La diversificata gamma di tipologie e delle forme di alternanza e distribuzione di praterie e arbusti determina la significativa presenza di habitat di specie.

La Direttiva 2009/147/CE definisce sin dal primo articolo gli habitat vegetali in riferimento alla conservazione delle specie ornitiche di cui all'Allegato I della direttiva medesima:

" Articolo 1
1. La presente direttiva concerne la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. Essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento.
2. Essa si applica agli uccelli, alle uova, ai nidi e agli habitat. "

Ancora più esplicitamente all'articolo 4 vengono previste misure speciali di conservazione riguardo agli habitat di specie:

" Articolo 4
1. Per le specie elencate nell'allegato I sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione.
A tal fine si tiene conto:
a) delle specie minacciate di sparizione;
b) delle specie che possono essere danneggiate da talune modifiche del loro habitat;
c) delle specie considerate rare in quanto la loro popolazione è scarsa o la loro ripartizione locale è limitata;
d) di altre specie che richiedono una particolare attenzione per la specificità del loro habitat.
Per effettuare le valutazioni si terrà conto delle tendenze e delle variazioni dei livelli di popolazione. ".

Anche la Direttiva 92/43/CEE all'articolo 3 definisce gli habitat delle specie:

" Articolo 3
1. È costituita una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata "natura 2000". Questa rete, formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali elencati nell'allegato I e

habitat delle specie di cui all'allegato II, deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale. ".

All'art. 6, par. 2, si afferma che,

" ... gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente Direttiva".

L'interpretazione coerente dei contenuti delle direttive conferisce estrema rilevanza agli habitat vegetali delle specie, come visto, indipendentemente dalla coerenza dei tipi vegetazionali con le categorie e i tipi di habitat di cui all'Allegato I della direttiva n. 92/43/CEE.

In questo contesto si tratta quindi di individuare modalità e criteri di intervento adeguati e coerenti con gli obiettivi di conservazione di habitat e habitat di specie.

In relazione alla gestione dei siti della Rete Natura 2000 per il versante appenninico romagnolo l'unico Piano di Gestione redatto riguarda il SIC "Acquacheta" (cod. IT4080002) incluso tra i "Piani Gestione pilota" ad opera del MATT (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio) nell'ambito della predisposizione delle "Linee Guida per la Redazione dei Piani di Gestione di SIC e di ZPS" (PROGETTO LIFE 99 NAT/IT/006279).

11.1 Habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva CEE 92/43)

Per i siti studiati gli habitat di interesse comunitario presenti sono risultati i seguenti:

5130 – Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

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

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

9150 – Faggeti calcicoli (*Cephalanthero-Fagion*)

9180* – Foreste di valloni del *Tilio-Acerion*

9220 – Faggeti degli Appennini con *Abies alba*

9260 – Boschi di *Castanea sativa*

I primi due tra gli habitat elencati sono quelli direttamente interessati dagli interventi di progetto. Gran parte delle praterie montane della fascia altitudinale che ricomprende i siti di progetto sono infatti riconducibili all'habitat 6210 e con una certa frequenza sovrapponibili e compresenti (forme a mosaico) all'habitat 5130.

11.2 Habitat 5130 – Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli

L'habitat 5130, *Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli*, deve la sua origine principale alla diffusione di *Juniperus communis* su pascoli, prato-pascoli o coltivi abbandonati. Si tratta di cespuglieti secondari, a densità variabile della componente arbustiva, con dominanza o abbondanza di ginepro comune (*Juniperus communis*).

"Le fitocenosi a ginepro comune (codice CORINE: 31.88) si presentano generalmente come un arbusteto mai troppo chiuso, in cui la specie dominante Juniperus communis risulta associata con altri arbusti (Rosa canina, Crataegus monogyna, Prunus spinosa), mentre lo strato erbaceo può essere caratterizzato, a seconda delle circostanze, dalla dominanza di specie di Festuco-Brometea quali Brachypodium rupestre, Bromus erectus o di specie di Molinio-Arrhenatheretea quali Arrhenatherum elatius e Festuca rubra. Le prime prevalgono se la successione secondaria che ha portato alla formazione del ginepreto è partita da praterie meso-xerofitiche, le seconde se la successione è partita da praterie mesofile da sfalcio o seminativi abbandonati" [12]

Riguardo ai riferimenti sintassonomici secondo il "Manuale di Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE " (http://vnr.unipg.it/habitat/) " ... *L'habitat 5130 può essere interpretato come un mosaico di comunità erbacee e arbustive riconducibili a syntaxa differenti. Su substrati calcarei (31.881) i diversi tipi di praterie su cui si insediano i nuclei di Juniperus communis possono essere inquadrate essenzialmente nella classe Festuco-Brometea Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1949, mentre le porzioni arbustate più chiuse possono essere riferite all'ordine Prunetalia spinosae Tx. 1952 e alle alleanze Berberidion vulgaris Br.-Bl ex Tx 1952 o Cytision sessilifolii Biondi et al. 1988; ...* ".

Nei siti di progetto la presenza di questo habitat è essenzialmente dovuto ad un abbandono non recente di aree coltivate e più recentemente alla riduzione dell'attività di pascolo e del carico di bestiame. In assenza di disturbo tali cenosi tendono a costituire stadi arbustivi, con progressivo inserimento di altre specie arbustive mesoxerofile e di latifoglie arboree, che evolvono verso il bosco; tale dinamica è in grado condurre alla riduzione e soppressione dell'habitat 5130, e comunque nel breve-medio periodo ridurne o danneggiarne lo stato di conservazione.

11.2.1 Indicazioni gestionali e di conservazione per l'habitat 5130

Un recente documento tecnico predisposto ed edito dalla Commissione Europea che analizza l'habitat 5210 Matorral arborescenti di *Juniperus spp.* [13] contiene importanti indicazioni anche per la gestione dell'habitat 5130, esplicitando nella parte relativa agli habitat correlati quanto

---

[12] Bassi Stefano (a cura di), "*Gli Habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna*", Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa, Servizio Parchi e Risorse Forestali, Bologna, 2007.

[13] Technical Report 2008 10/24 MANAGEMENT of Natura 2000 habitats Arborescent matorral with Juniperus spp. - 5210 (European Commission, DG ENV B2; document preparaed by Calaciura B & Spinelli O., March 2008).

segue: " ... *5130 Juniperus communis formations on heaths or calcareous grasslands. This habitat includes the Euro-Siberian populations of J. communis and differs from 5210 (Bensettiti et al. 2005), which includes only Mediterranean populations. When they are of secondary origin, the two habitats are threatened by the same pressures, which can be faced in similar ways.* ... ".

Il pascolo eccessivo ed una cattiva gestione delle attività di pascolo possono costituire una minaccia per la presenza del ginepro; sovraccarichi localizzati possono danneggiare la rinnovazione del ginepro e favorire quindi la sua presenza in forma sempre più sporadica. Giovani piantine di *Juniperus communis* (rinnovazione) si rinvengono più facilmente in maniera diffusa in stazioni con carico di pascolo equilibrato o contenuto, o in stazioni non pascolate (Vedel 1961).

La transizione successionale dell'arbusteto a ginepro verso il bosco è la principale minaccia per l'habitat. Il dinamismo, in assenza di disturbi, porta alla creazione di comunità arboree con conseguente perdita dell'habitat; nel medio-lungo periodo si insediano varie specie forestali che sovrastano e reprimono il ginepro. Sebbene tale processo naturale dovrebbe essere ritenuto come parte integrante dell'ecologia della specie nelle formazioni di origine secondaria, in particolare se si ragiona a larga scala su un territorio di area vasta, può essere necessario localmente agire in maniera attiva per la conservazione o la diffusione della presenza degli arbusteti di ginepro. In questo caso è importante contenere il vigore competitivo di altre specie arbustive e delle specie forestali, mantenendo aree aperte che possano favorire la rinnovazione di *Juniperus communis*. La specie, nonostante la notevole diffusione di popolazioni naturali, la capacità di adattarsi a terreni denudati e poveri di sostanza organica, e l'attitudine a colonizzare campi abbandonati e prati aridi, presenta una limitata efficienza riproduttiva principalmente riferibile alla bassa vitalità dei semi (APAT Rapporti 40/2004); trattandosi inoltre di specie con espressione sessuale dioica (come tutti i ginepri italiani ad eccezione di *Juniperus phoenicia*) per un'adeguata impollinazione richiede un rapporto di presenza tra individui portanti fiori maschili e quelli portanti fiori femminili equilibrato (rapporto 1:1) o sbilanciato a favore degli individui maschili.

Il pascolo condotto in maniera controllata e regimentata è giovevole all'habitat quando mira ad un disturbo moderato, con carichi di bestiame non troppo elevati, mantenendo un certo equilibrio dinamico (MATT 2003). L'azione primaria è rappresentata dalla predisposizione di un piano del pascolo, basato su accurate ricerche in campo per determinare sia le caratteristiche e le esigenze degli habitat sia il carico di bestiame; oltre al dimensionamento del carico zootecnico devono inoltre considerarsi il numero di erbivori selvatici presenti e frequentanti il sito studiato e la diversificazione della composizione delle mandrie al pascolo (es. bovini, equini, ecc.). Il metodo maggiormente idoneo, quando realisticamente realizzabile, è

rappresentato dal pascolo a rotazione su lotti di estensione predefinita nel piano di pascolo (con recinzioni fisse e/o mobili).

Gli sfalci e i decespugliamenti periodici, meccanici o manuali, sono un'altra forma di azione per la conservazioni di aree aperte e per prevenire le minacce rappresentate dall'invasione di altre specie arbustive e arboree. L'invasione di specie forestali può ad esempio essere prevenuta con la rimozione delle potenziali fonti di propagazione (piante produttrici del seme); in alcune esperienze è stata proposta la rimozione di tali piante in un intorno di circa 100 m dai ginepri (Ash 1996). Gli individui di specie legnose (arbustive e arboree) presenti e in competizione con i ginepri dovrebbero essere tagliate nei primi anni di crescita

Ripuliture solo su aree limitate e circoscritte, eseguendo operazioni localizzate, senza intervenire in maniera integrale ed estesa nella zona circostante, favoriscono la ricolonizzazione rapida della microfauna (es. insetti e rettili).

Per la conservazione dell'habitat si può orientativamente consigliare il mantenimento di un certo carico di bestiame al pascolo (preferibilmente pascolo a rotazione e opportunamente dimensionato), e la ripulitura degli intorni dei nuclei o gruppi di ginepro a danno delle specie arbustive e arboree forestali. In ottica di lungo periodo potrà prevedersi la temporanea sospensione dal pascolo, in alternanza su superfici diverse, per agevolare la rinnovazione naturale del ginepro.

E' inoltre importante e opportuno monitorare la capacità di rinnovazione del ginepro (produzione di giovani piantine) e le fasi fenologiche di fioritura, fruttificazione e maturazione del seme.

Alcune indicazioni utili, di orientamento anche per il presente progetto, sono contenute nell'Allegato A2 alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1004 del 30 giugno 2008 (concernente l'attivazione della Misura 227 Sostegno agli investimenti forestali non produttivi nell'ambito del PSR 2007-2013) contenente "Indicazioni tecniche aggiuntive per la gestione sostenibile aree forestali e la progettazione degli interventi". Tra i principi guida definiti quali raccomandazioni in favore della tutela della biodiversità, ovvero per valorizzare la complessità dei processi ecologici e della dinamica forestale, viene indicato:

"*... 2) Mantenimento e salvaguardia delle fasce ecotonali e delle radure*

Le fasce ecotonali e le radure presentano particolari condizioni di illuminazione che favoriscono la coesistenza di numerose specie vegetali, nonché la presenza di una popolazione animale altrettanto ricca e diversificata. In particolare, il mantenimento delle superfici non forestali intercluse al bosco, favorisce un importante funzione naturalistica, paesaggistica e di interazione con la fauna selvatica. Queste radure, inoltre, permettono la coesistenza di habitat forestali con ambienti di elevato pregio naturalistico, come per esempio i ginepreti o le praterie intercluse, che tendono a scomparire se non mantenute con interventi specifici di contenimento della vegetazione forestale. ...".

Nel medesimo documento tra le Indicazioni relative ai diversi interventi selvicolturali ammessi viene descritta:

" *... Manutenzione di radure e fasce ecotonali*

Nel caso di praterie e di radure naturali di piccole dimensioni completamente intercluse al bosco è ipotizzabile controllare l'eventuale invasione da parte della vegetazione arborea, soprattutto se non autoctona; è il caso ad esempio di conifere di origine esotica (pino nero, pino strobo, ecc.), che con un elevato potere d'invasione nelle stazioni limitrofe ai rimboschimenti entrano in concorrenza con le specie arbustive ed erbacee. La ripulitura dovrà limitarsi necessariamente alle aree ancora aperte, mentre i nuclei ormai ben affermati di arbusteti e di essenze arboree devono essere rilasciati in quanto sono ormai da considerare aree forestali a tutti gli effetti.

Gli interventi di questo tipo sono a maggior ragione auspicabili in presenza di cespuglieti e praterie riconducibili ad habitat di interesse comunitario (vedi ad esempio i codici dell'All. 1 della Dir. 92/43/CEE: 5130, 5210, 6210, 4030, ecc.) e caratterizzati da determinate specie arbustive ed erbacee (ginepro, eriche, brugo, mirtillo, orchidee, ecc.). ...

... Problematico è il caso di alcune formazioni con ginepro comune (codice 5130 dell'All. 1 della Dir. 92/43/CEE) originatesi in seguito a fenomeni di successione secondaria che, previo periodico monitoraggio della dinamica e al pari di altre cenosi "antropiche", potrebbero giovarsi per la loro conservazione di eventuali azioni di gestione attiva; è il caso di taluni prati e pascoli abbandonati nei quali alla colonizzazione da parte del ginepro fa seguito l'invasione di latifoglie autoctone (carpino nero, orniello, arbusti mesoxerofili e roverella) o di specie naturalizzate quali robinia e pino nero. Per contro, in stazioni calanchive, i ginepreti rappresentano in genere la massima espressione evolutiva delle forme di colonizzazione tipiche di questi ambienti, spesso in equilibrio dinamico con altre formazioni erbacee di equivalente valore naturalistico (codici habitat 6210, 6220): per queste aree non è da prevedere alcuna forma di controllo della vegetazione. ...".

11.3 Habitat 6210, Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo, festuco brometalia) (* stupenda fioritura di orchidee)

Secondo il Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE l'habitat è definito da praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina. Sono riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura.

L'Habitat 6210 per il territorio italiano viene prevalentemente riferito all'ordine *Brometalia erecti* Br.-Bl. 1936.

I brometi appenninici presentano una complessa articolazione sintassonomica, recentemente oggetto di revisione (Biondi et al., 2005). Le praterie appenniniche dei substrati calcarei, dei Piani Submesomediterraneo, Meso- e Supra-Temperato, vengono riferite all'alleanza endemica appenninica *Phleo ambigui-Bromion erecti* Biondi & Blasi ex Biondi et al. 1995, distribuita lungo la catena Appenninica e distinguibile in 3 suballeanze principali: *Phleo ambigui-Bromenion erecti* Biondi et al. 2005 con optimum nei Piani Submesomediterraneo e Mesotemperato, *Brachypodenion genuensis* Biondi et al. 1995 con optimum nel Piano Supratemperato e Sideridenion italicae Biondi et al. 1995 corr. Biondi et al. 2005 con optimum nel Piano Subsupramediterraneo.

Le praterie appenniniche da mesofile a xerofile dei substrati non calcarei (prevalentemente marnosi, argillosi o arenacei), con optimum nei Piani Mesotemperato e Submesomediterraneo (ma presenti anche nel P. Supratemperato), vengono invece riferite alla suballeanza endemica appenninica *Polygalo mediterraneae-Bromenion erecti* Biondi et al. 2005 (alleanza *Bromion erecti* Koch 1926).

Per individuare il carattere prioritario dell'habitat deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:

(a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;

(b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale;

(c)) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

Nella Regione Emilia-Romagna, secondo quanto contenuto in "Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna" (Appendice alla "Carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna", Determinazione regionale n. 12584 del 2.10.2007)[14] sono state riferite all'habitat tutte le fitocenosi, diffuse prevalentemente nella fascia collinare submediterranea, riferibili sia al Mesobromion (codice CORINE: 34.32) che allo Xerobromion (codice CORINE: 34.33).

"*Vista la generale abbondanza di orchidee, molte delle quali non comuni, riscontrata in queste formazioni, appare difficile in Emilia-Romagna non prendere in considerazione la "priorità" di queste fitocenosi*".[15] Si sottolinea inoltre come siano numerose le specie di orchidee presenti nel Parco Nazionale che vegetano in habitat di prateria, cespuglieti o ai margini di formazioni forestali.

[14] Bassi Stefano (a cura di), "Gli Habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna", Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa, Servizio Parchi e Risorse Forestali, Bologna, 2007.

[15] Cfr. nota n. 14.

" ... Si tratta di praterie tendenzialmente chiuse almeno nel caso del Mesobromion, da moderatamente xerofile a meso-xerofile, di origine secondaria, su substrati prevalentemente marnosi e argillosi. Tra i numerosi aggruppamenti, sono inquadrabili nel Mesobromion le associazioni Centaureo bracteatae-Brometum erecti, Dorycnio-Brachypodietum rupestris, Astragalo gremli-Brometum erecti. Si tratta di fitocenosi floristicamente molto ricche, fisionomicamente dominate da graminacee, prime fra tutte Brachypodium rupestre e Bromus erectus. Tra le specie più frequenti compaiono Knautia purpurea, Dorycnium pentaphyllum, D. hirsutum, Hypericum perforatum, Arabis hirsuta, Carex flacca, Carlina vulgaris, Polygala nicaeensis, Sanguisorba minor, Lotus corniculatus, Medicago lupulina e numerose orchidee quali Ophrys apifera, O. bertolonii, O. fuciflora, O. fusca, O. sphegodes, Orchis purpurea, O. morio, O. mascula, Anacamptis pyramidalis, Gymnadenia conopsea, ecc.. Nell'ambito di queste fitocenosi sono presenti anche specie arbustive quali Juniperus communis, Rosa canina e Crataegus monogyna, che testimoniano la loro tendenza evolutiva verso la formazione di cespuglieti preforestali, con cui sono in rapporto dinamico.

Nel caso dello Xerobromion si tratta di praterie primarie, più aperte e più aride delle precedenti, diffuse su suoli sottili, con frequente affioramento della roccia madre, prevalentemente su pendii soleggiati, spesso soggetti ad erosione e in particolare di Astragalo onobrichydis-Artemisietum albae e Helianthemo cani-Brometum erecti. La specie prevalente è generalmente Bromus erectus, che risulta accompagnata da numerose camefite suffruticose, spesso a portamento prostrato, tra cui Fumana procumbens, Heliantemum nummularium, H. apenninum, Asperula purpurea, Artemisia alba, Onosma echioides e altre specie xerofile, tra cui Festuca inops, Botriochloa ischaemon, Globularia punctata, Thymus longicaulis e Hippocrepis comosa. Anche gli xerobrometi ospitano numerose orchidee, molte specie delle quali sono le stesse elencate per i mesobrometi. L'habitat è piuttosto diffuso nella fascia collinare e submontana, soprattutto in corrispondenza di complessi calanchivi, in aree agricole abbandonate e su terrazzi alluvionali. ... ".

11.3.1 Indicazioni gestionali e di conservazione per l'habitat 6210

La conservazione di questi habitat di prateria, principalmente di origine secondaria, è strettamente legata al prelievo periodico di biomassa vegetale erbacea con il pascolo o con lo sfalcio. Orientativamente, nel caso dello sfalcio, questo deve essere tardivo per permettere a piante e animali che vivono e si riproducono in questo habitat di concludere il loro ciclo annuale.

Ove le condizioni ecologiche sono favorevoli ad un rapido progredire del processo dinamico tendente all'arbusteto, l'azione considerata in generale più opportuna è quella di intervenire con il pascolo a rotazione controllato, con carico elevato e dimensionato allo scopo di impedire o limitare la selettività degli animali e favorire il prelievo e il calpestio a danno delle specie arbustive. Quando possibile è inoltre utile diversificare la composizione delle mandrie per

differenziare e rendere più esteso e completo il prelievo, in particolare a danno delle specie arbustive.

Ove è possibile l'impiego del mezzo meccanico per condizioni favorevoli di accessibilità e pendenza si potrà inoltre procedere con lo sfalcio o la trinciatura periodica ogni 3-5 anni.

Nei siti in cui le condizioni ecologiche e stazionali non sono di per se stesse favorevoli al processo dinamico tendente all'arbusteto l'attività di pascolo, anche non intensa, può essere sufficiente alla conservazione dell'habitat.

Un recente documento tecnico predisposto ed edito dalla Commissione Europea [16] procede ad un'analisi e disamina dell'habitat 6210 a livello comunitario riportando importanti indicazioni e orientamenti per la gestione conservativa e migliorativa dell'habitat. Tali indicazioni di carattere generale richiedono comunque di essere "calate", contestualizzate e adattate, attraverso le opportune analisi e sintesi, alle situazioni e problematiche proprie di ciascun sito e territorio.

In tale documento viene indicato che la gestione delle praterie del Mesobromion contenenti elementi floristici di pregio come le Orchidee, che tendono a scomparire con la libera evoluzione naturale e l'invadenza arbustiva, deve puntare alla conservazione della prateria attraverso lo sfalcio e/o il pascolo.

Riguardo alla gestione della componente arbustiva viene considerata l'importanza degli habitat propri delle comunità e dei nuclei arbustivi e viene indicata la necessità di una gestione orientativa che contenga l'invasione degli arbusti ad un valore di copertura inferiore al 20% della superficie totale di riferimento (Pearson et al. 2006).

Per evitare la colonizzazione arbustiva e mantenere i gradi di copertura desiderati è considerato possibile e opportuna la rimozione delle situazioni più invecchiate, poiché gli arbusteti stabili e affermati sono causa di accumulo di azoto nella biomassa e di arricchimento di nutrienti al suolo. Interventi di decespugliamento e sfalcio possono inoltre incrementare la diversità strutturale e cronologica della componente arbustiva.

Ove praticabile è opportuna la diversificazione per ampiezza, età e struttura di patches arbustivi: ad esempio decespugliando per sezioni (es. 1/15 della superficie di riferimento all'anno o i 3/15 ogni 3 anni).

L'obiettivo potrebbe essere quello di ottenere, all'interno o nell'intorno delle praterie, un mosaico di nuclei arbustivi a sviluppo e struttura differenziati; gli insetti ad esempio beneficiano enormemente di diversità strutturale, nonché di fogliazione e fioritura differenziate; similmente ad esempio la presenza di muschi, licheni e funghi è maggiormente garantita da gradazioni e successioni di età, ombreggiamento e umidità (RSPB 2004d).

Il taglio degli arbusti è indicativamente effettuabile in autunno o inverno allo scopo di evitare con sicurezza disturbi alla fauna selvatica durante la stagione riproduttiva

[16] Technical Report 2008 12/24 MANAGEMENT of Natura 2000 habitats * Semi-natural dry grasslands (Festuco-Brometalia) – 6210 (European Commission, DG ENV B2; document preparaed by Calaciura B & Spinelli O., March 2008).

(LIFE04NAT/IT/000173); gli interventi successivi all'inizio settembre evitano la stagione riproduttiva dell'ornitofauna.

Il pascolo razionale a rotazione viene indicato come un metodo molto idoneo per il controllo degli arbusteti ed i migliori effetti si ottengono con il pascolo di mandrie a composizione diversificata, con bovini, ovini, equini ed eventualmente caprini. Gli equini sono in grado di brucare le specie arbustive effettuando un positivo controllo della loro invadenza; i caprini possono anche scortecciare le specie arbustive e legnose e se utilizzate con attenzione sono in grado di contribuire a diversificare la struttura degli arbusteti; gli ovini sono buoni brucatori di arbusti bassi e sono capaci di defogliare completamente gli individui arbustivi.

Il solo pascolo comunque in genere non viene considerato sufficiente per la gestione e il controllo degli arbusteti, salvo nelle situazioni in cui è gestibile con rotazioni di carichi idonei ed elevati, e nella maggior parte dei casi è opportuno provvedere a sfalci e decespugliamenti in combinazione all'esercizio del pascolo.

Nella tabella seguente si riportano alcune misure di controllo realizzate con successo in esperienze svizzere (Pearson et al. 2006).

Specie arbustive	Misure di controllo
Prugnolo	- primo pascolo in primavera quando i germogli sono ancora teneri e sono appetiti, in particolare dai caprini - e/o un taglio una volta all'anno nel periodo vegetativo
Rovo e rosa canina	- da 1 a più tagli all'anno nel periodo vegetativo - e/o incremento del pascolo nei settori con maggiori problemi - e/o rimozione totale (estirpazione) delle piante

Il pascolo è considerato molto importante per la conservazione delle orchidee caratteristiche dell'habitat 6210 (Pihl et al. 2001), ma può essere rilevante localmente evitare il pascolo durante il periodo di fioritura delle orchidee, da maggio a giugno (ARPA ER 2006) poiché la brucatura dei gambi fiorali impedisce la produzione del seme con conseguente impatto sulla vitalità della popolazione. Pascolo e calpestio possono inoltre creare problemi nella stagione autunnale (Pearson et al. 2006). Gli sfalci dovrebbero essere eseguiti con lunghi intervalli di tempo tra i singoli interventi (Pearson et al. 2006).

In generale, ove possibile, è consigliabile operare rimuovendo gli arbusti nelle parti centrali delle aree di riferimento, rilasciando gli arbusti ai margini ove si possano formare zone di transizione naturale a contatto con gli ecosistemi forestali (LIFE03NAT/IT/000147). In questo modo è possibile estendere l'area interessata dalla seriazione successionale, dalle fasi più giovani fino a quelle più forestali, che possono favorire la presenza e la diffusione delle orchidee (LIFE03NAT/IT/000147).

Si deve inoltre considerare che la diffusione di specie erbacee invasive alte e coprenti comporta un decadimento dell'habitat poiché priva le orchidee di luce e di microhabitat idonei alla germinazione del seme.

11.4 Specie animali di interesse comunitario (Art. 4 Dir. 2009/147/CE; All. II Dir. CEE 92/43) e/o conservazionistico

Le esigenze ecologiche, fisiologiche e trofiche delle specie animali e vegetali, nonchè le abitudini comportamentali delle specie animali determinano e condizionano i criteri di azione e/o intervento praticabili per la conservazione delle praterie.

Nel già citato documento tecnico predisposto ed edito dalla Commissione Europea[17], con riferimento alla corretta gestione dell'habitat 6210, vengono riportate importanti indicazioni e orientamenti per la conservazione delle specie ornitiche. Anche in questo caso si tratta di indicazioni di carattere generale che richiedono una opportuna contestualizzazione nelle situazioni e problematiche proprie di ciascun sito e territorio.

Viene considerato che per l'avifauna di habitat a prateria, a parte le esigenze particolari alimentari o di nidificazione di ciascuna singola specie, vi è nel complesso una netta separazione per gli habitat preferenziali: vi sono specie che richiedono ampie zone aperte a vegetazione bassa o sfalciate a raso, e quelle che richiedono vegetazione più alta per la nidificazione e/o l'alimentazione, spesso in associazione con vegetazione più bassa.

La gestione delle praterie deve puntare all'incontro delle diverse esigenze di entrambi i gruppi perseguendo un giusto equilibrio tra aree con vegetazione bassa e alta (Crofts & Jefferson 1999).

Per le specie di uccelli elencati all'Allegato I Dir. 2009/147/CE sono da considerare sempre azioni o alcuni accorgimenti specifici; ad esempio *Lanius collurio* (Averla piccola) spesso risponde positivamente e rapidamente alla rimozione della vegetazione di vario tipo ricoprente e invasiva della prateria ma soffre anche per le ripuliture troppo pesanti; è raccomandabile che un 10-15% della superficie di prateria di riferimento sia lasciata ricoperta da specie arbustive.

Le specie di uccelli che richiedono vegetazione bassa per i siti di nidificazione e/o zone di alimentazione beneficiano di una buona pressione del pascolo e di periodici decespugliamenti o sfalci, ma possono anche essere danneggiate da tali operazioni; gli interventi non devono ovviamente essere realizzati durante il periodo riproduttivo (aprile-giugno) e il periodo di nidificazione (da aprile ad agosto incluso).

Inoltre vanno previsti l'impiego del metodo di sfalcio con andamento centrifugo (centre-out mowing method) che procede dal centro dell'area verso l'esterno e di dispositivi di involo davanti alle barre falcianti; tali accorgimenti consentono agli uccelli adulti e alle covate di pulli di sfuggire. L'uso di questa tecnica è particolarmente utile in quelle stazioni in cui non è possibile ritardare l'intervento in funzione delle esigenze dell'avifauna (Crofts & Jefferson 1999).

---

[17] Technical Report 2008 12/24 MANAGEMENT of Natura 2000 habitats * Semi-natural dry grasslands (Festuco-Brometalia) – 6210 (European Commission, DG ENV B2; document preparaed by Calaciura B & Spinelli O., March 2008).

Nel contesto del presente studio è stata realizzata una prima analisi e valutazione degli impatti potenziali relativamente alle modalità di azione ed intervento corrispondenti a sfalci e decespugliamenti, meccanici e manuali.

Queste analisi hanno consentito di definire, unitamente agli orientamenti gestionali opportuni indicati per gli habitat di interesse comunitario, alcuni criteri generali di azione o intervento nel rispetto delle esigenze conservative delle specie animali e vegetali di interesse comunitario e/o conservazionistico.

Le specie considerate sono quelle riportate nei Formulari Standard delle aree della Rete Natura 2000 che interessano i si ti di progetto: SIC-ZPS IT4080001 "Foresta di Campigna, Foresta la Lama, Monte Falco", SIC IT4080002 "Acquacheta" e SIC-ZPS "Monte Gemelli, Monte Guffone"IT4080003 -.

Le indicazioni funzionali alla definizione dei criteri sono riportate nelle tabelle di sintesi seguenti.

11.5 Analisi degli impatti per interventi di sfalcio e decespugliamento nei siti studiati sulle specie di cui all'Art. 4 della Direttiva 2009/147/CE, elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43, e altre specie di interesse conservazionistico.

11.5.1 Avifauna

Specie elencate in All. I Dir. 2009/147/CE

Codice specie	Nome della specie	Prima analisi dell'impatto e valutazione
A072	*Pernis apivorus*	Specie forestale, frequentatrice di zone aperte confinanti. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione (si nutre di larve e pupe di vespe, api, calabroni, piccoli roditori e anfibi).
A091	*Aquila chrysaetos*	Nidificazione in altro tipo di ambienti (pareti rocciose), ma frequenta praterie, pascoli e aree boscate. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione
A103	*Falco peregrinus*	Nidificazione in altro tipo di ambienti (rocce strapiombanti), e frequenta in maniera privilegiata le zone aperte circostanti. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di frequentazione per l'alimentazione (si nutre principalmente di altri uccelli, ma anche di piccoli mammiferi terrestri (come le arvicole), i pipistrelli e gli insetti.
A215	*Bubo bubo*	Habitat in zona montana boscosa con versanti rocciosi e radure e aree aperte. Nidificazione in altro tipo di ambienti (cavità di pareti rocciose o di alberi, o su rilievi del terreno). Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione
A224	*Caprimulgus europaeus*	Habitat in zone boscate e cespugliate eterogenee, e radure. Nidifica a terra in tali ambienti; svolgimento lavori da agosto in poi

Codice specie	Nome della specie	Prima analisi dell'impatto e valutazione
A246	*Lullula arborea*	Habitat in prati e pascoli cespugliati, radure e margini di boschi. Nidifica a terra in tali ambienti; svolgimento lavori da agosto in poi
A255	*Anthus campestris*	Habitat in prati, pascoli e incolti. Nidifica a terra anche se preferisce ambienti rocciosi e nudi, non propriamente in pascoli; svolgimento lavori da agosto in poi
A338	*Lanius collurio*	Habitat in zone aperte, pascoli e incolti cespugliati. Nidifica in tali ambienti su cespugli; svolgimento lavori da agosto in poi

Specie migratorie abituali non elencati in All. I Dir. Dir. 2009/147/CE

Codice specie	Nome della specie	Prima analisi dell'impatto e valutazione
A085	*Accipiter gentilis*	Specie di habitat forestale con radure e aree aperte nelle vicinanze. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione
A113	*Coturnix coturnix*	Nidifica a terra, svolgimento lavori da agosto in poi. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione.
A210	*Streptopelia turtur*	Habitat in aree aperte con macchie arboree, boschi, arbusti. Nidifica su alberi o arbusti. Si nutre di semi, frutti di piante e arbusti, più raramente insetti e lombrichi. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione.
A212	*Cuculus canorus*	Specie eclettica, ubiquitaria con habitat in zone boscate, arbusteti e aree aperte. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte. Svolgimento lavori da agosto in poi
A226	*Apus apus*	Nidificazione in altro tipo di ambienti. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione (si nutre di insetti catturati in volo).
A232	*Upupa epops*	Habitat in aree aperte, cespugliate, alberate e margini di boschi. Nidificazione in altro tipo di ambienti (alberi, muri e terrapieni). Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione (si nutre di insetti prelevati a terra).
A233	*Jynx torquilla*	Habitat in margini di boschi, e aree aperte. Nidificazione in altro tipo di ambienti (alberi, argini, muri). Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione (si nutre di insetti a terra, o su tronchi e rami).
A236	*Dryocopus martius*	Nidificazione in tronchi d'albero, e vive in habitat forestali. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente ininfluenti.
A237	*Dendrocopos major*	Nidificazione in tronchi d'albero, e vive in habitat forestali. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente ininfluenti.
A250	*Ptyonoprogne rupestris*	Habitat montani con pareti di roccia e pascoli. Nidificazione in altro tipo di ambienti (pareti o cavità rocciose). Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione (si nutre di insetti catturati in volo).
A251	*Hirundo rustica*	Habitat in aree aperte con allevamenti di bestiame. Nidificazione in altro tipo di ambienti (es. nei fabbricati di stalla). Gli interventi di

Codice specie	Nome della specie	Prima analisi dell'impatto e valutazione
		progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione (si nutre di insetti catturati in volo in campi e aree aperte).
A253	*Delichon urbica*	Habitat in spazi agricoli, aree rurali e centri abitati, anche in zone montane. Nidificazione in altro tipo di ambienti (es. cornicioni fabbricati). Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione (si nutre di insetti catturati in volo).
A256	*Anthus trivialis*	Habitat in praterie montane, radure e margini di boschi. Nidifica a terra; svolgimento dei lavori dalla seconda metà del mese di agosto (è presente solo sopra gli 800 m, in Romagna)
A271	*Luscinia megarhyncos*	Habitat in zone boscate rade, boscaglie ripariali, siepi. Nidifica a terra o presso terra; svolgimento lavori da agosto in poi.
A274	*Phoenicurus phoenicurus*	Habitat in formazioni forestali con alberi ricchi di cavità. Nidificazione in altro tipo di ambienti (cavità in alberi e in pareti rocciose). Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione (si nutre di insetti catturati con piccoli voli).
A277	*Oenanthe oenanthe*	Nidifica in ambienti aperti assolati come prati e pascoli con la presenza determinante di sassi o detriti rocciosi, spesso alla base di rilievi rupestri, con poca o nulla copertura arbustiva ed arborea. Svolgimento lavori dalla metà di agosto in poi.
A280	*Monticola saxatilis*	Habitat in prati e pascoli d'altitudine e con presenza di affioramenti rocciosi e ruderi. Nidificazione in cavità rocciose, uri e ruderi. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti di alimentazione (si nutre di insetti, bacche e frutti).
A282	*Turdus torquatus*	Segnalato nidificante nell'abetina di Campigna (Ceccarelli e Foschi 1986) ed in regresso per Campigna e monte Falterona (Gellini e Ceccarelli 2000). Nidifica su alberi, ma anche su cespugli, in habitat montani con boschi, cespugli e pascoli. Svolgimento lavori da agosto in poi
A300	*Hippolais poliglotta*	Habitat in ambienti macchia, incolti e pascoli cespugliati. Nidifica su cespugli; svolgimento lavori da agosto in poi; sopra i 500 m di quota è raro o assente; probabilmente assente sul versante romagnolo (cfr. Atlante Biodiversità del Parco, Aves, Ceccarelli, Gellini, Florenzano, 2005).
A304	*Sylvia cantillans*	Habitat in ambienti di macchia mediterranea, arbusteti e boscaglie in evoluzione. Nidifica su cespugli. Svolgimento lavori da agosto in poi
A309	*Sylvia communis*	Habitat in incolti e pascoli cespugliati, aree aperte e coltivi con siepi e boschetti. Nidifica su cespugli. Svolgimento lavori da agosto in poi
A313	*Phylloscopus bonelli*	Habitat in boschi d'alto fusto, non troppo densi. Nidifica a terra, in struttura nascosta dalla vegetazione. Gli interventi di progetto possono considerarsi positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti utili agli insetti di cui si alimenta.
A314	*Phylloscopus sibilatrix*	Habitat ottimale in fustaie mature di faggio, anche con abete bianco, ombrose e fresche. Nidifica in cespugli o alla base di alberi. Gli interventi di progetto possono considerarsi positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti utili agli insetti di cui si alimenta.
A319	*Muscicapa striata*	Specie eclettica. Habitat in margini di boschi e radure. Svolgimento lavori da agosto in poi

Codice specie	Nome della specie	Prima analisi dell'impatto e valutazione
A334	*Certhia familiaris*	Specie di habitat forestali abetine e abieti-faggeta. Gli interventi di progetto possono considerarsi sostanzialmente ininfluenti
A337	*Oriolus oriolus*	Specie di habitat forestali, boschi di latifoglie, preferibilmente maturi, ma anche cedui, boschi fluviali. Nidifica su alberi. Gli interventi di progetto possono considerarsi ininfluenti o positivi in merito alla conservazione delle aree aperte come ambienti utili agli insetti di cui si alimenta.

11.5.2 Mammiferi

Codice specie	Nome della specie	Prima analisi dell'impatto e valutazione
1303	*Rhinolophus hipposideros*	Intervento sostanzialmente ininfluente
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	Intervento sostanzialmente ininfluente
1308	*Barbastella barbastellus*	Intervento sostanzialmente ininfluente
1310	*Miniopterus schreibersii*	Intervento sostanzialmente ininfluente
1321	*Myotis emarginatus*	Intervento sostanzialmente ininfluente
1324	*Myotis myotis*	Intervento sostanzialmente ininfluente
1352	*Canis lupus*	Intervento sostanzialmente ininfluente in modo diretto; indirettamente favorisce processi di catena trofica a beneficio indiretto delle specie come il lupo che ne occupano il vertice
	Hystrix cristata	I piccoli nascono a giugno-luglio, svolgimento lavori da agosto in poi
	Mustela putorius	I piccoli nascono tra aprile e giugno e diventano indipendenti a due-tre mesi di età; svolgimento lavori da agosto in poi
	Plecotus austriacus	Intervento sostanzialmente ininfluente
	Eptesicus serotinus	Intervento sostanzialmente ininfluente
	Felis silvestris	Habitat in foreste di latifoglie ove predilige costruire le tane, indicativamente tra 300 e 800 m di quota, ma può frequentare anche cespuglieti. Intervento sostanzialmente ininfluente.
	Ovis orientalis	Nell'Europa continentale la specie si è ben adattata a vari ambienti forestali indicativamente tra i 600 e 1000 metri, con terreni ricchi di sottobosco. Intervento sostanzialmente favorevole alla specie per conservazione o incremento dell'offerta alimentare erbacea.
	Pipistrellus pygmaeus	Predilige cacciare in ambienti di zone umide o forestali. Intervento sostanzialmente ininfluente.

11.5.3 Anfibi e rettili

Codice specie	Nome della specie	Prima analisi dell'impatto e valutazione
1167	*Triturus carnifex*	Specie legata ad ambienti acquatici ed aree umide; si rinviene in stagni, pozze anche temporanee, piccoli laghetti o invasi, e nelle vasche di raccolta idrica e negli abbeveratoi. Nei decespugliamenti

Codice specie	Nome della specie	Prima analisi dell'impatto e valutazione
		rispetto e rilascio di vegetazione in prossimità di avvallamenti, impluvi, fossi e depressioni umide. Gli interventi sui punti d'acqua sono favorevoli alla specie.
1175	*Salamandrina terdigitata*	Specie che frequenta boschi freschi in particolare in vallecole ombrose e umide; in prossimità di sorgenti o corsi d'acqua si rinviene anche in boschi più asciutti; nell'ambito di praterie e arbusteti la specie è stata rinvenuta presso strutture o sistemi idrici di origine antropica (abbeveratoi, ecc.). Nei decespugliamenti rispetto e rilascio di vegetazione in prossimità di avvallamenti, impluvi, fossi e depressioni umide. Gli interventi sui punti d'acqua sono favorevoli alla specie.
1193	*Bombina variegata*	La specie monotipica *Bombina pachypus* (Bonaparte, 1838) è un endemismo italiano distinto recentemente da *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758). Specie legata ad ambienti acquatici ed aree umide, anche temporanee ed effimere. Nei decespugliamenti rispetto e rilascio di vegetazione in prossimità di avvallamenti, impluvi, fossi e depressioni umide. Gli interventi sui punti d'acqua sono favorevoli alla specie.
	Rana italica	Specie frequentatrice di vallecole fresche, fossi e ruscelli perenni, sponde dei corsi d'acqua, boschetti ripariali. Nei decespugliamenti rispetto e rilascio di vegetazione in prossimità di avvallamenti, impluvi, fossi e depressioni umide. Gli interventi sui punti d'acqua sono favorevoli alla specie.
	Rana temporaria	Specie di boschi e prati presso ambienti acquatici ed aree umide. Nei decespugliamenti rispetto e rilascio di vegetazione in prossimità di avvallamenti, impluvi, fossi e depressioni umide. Gli interventi sui punti d'acqua sono favorevoli alla specie.
	Salamandra salamandra	Specie che predilige i boschi montani, in particolare le faggete; la riproduzione della specie è sicura in ruscelli perenni non frequentati da salmonidi o crostacei; nel parco Nazionale non è stata osservata come ordinaria la riproduzione in ambienti acquatici artificiali come vasche e abbeveratoi. Nei decespugliamenti rispetto e rilascio di vegetazione in prossimità di avvallamenti, impluvi, fossi e depressioni umide. Gli interventi sui punti d'acqua sono favorevoli alla specie.
	Speleomantes italicus	Specie che dimora nelle cavità interstiziali del suolo, frequentando ambienti ipogei; in condizioni ambientali favorevoli viene rinvenuto sotto scorza di alberi marcescenti, sotto pietre e massi, tra le radici e la lettiera del bosco fresco. legata ad ambienti acquatici ed aree umide. Nei decespugliamenti rispetto e rilascio di vegetazione in prossimità di avvallamenti, impluvi, fossi e depressioni umide.
	Elaphe longissima	Specie spiccatamente forestale dotate di una certa luminosità, vive anche in arbusteti, aree rocciose e zone umide ripariali. Schiusa delle uova a settembre; ove la specie è presente è opportuno lo svolgimento dei lavori fine settembre in poi.
	Coronella girondica	Specie di ambienti caldi ed assolati come macchie alberate, arbusteti, radure, pietraie, margini di boschi radi. Schiusa delle uova a agosto-settembre; ove la specie è presente è opportuno lo svolgimento dei lavori fine settembre in poi.

11.5.4 Invertebrati

Codice specie	Nome della specie	Prima analisi dell'impatto e valutazione
1014	*Vertigo angustior*	Piccolo mollusco (1-2 mm); le chiocciole vivono nelle parti più umide; preservazione ; rispetto e rilascio di vegetazione in prossimità di pozze, torrenti, ruscelli e fossi.
1074	*Eriogaster catax*	Le larve si alimentano su prugnolo e biancospino, ma anche su diversi generi di piante arboree; preservazione di nuclei arbustivi comprendenti prugnolo e biancospino
1078	*Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria*	Specie di boschi freschi; intervento sostanzialmente ininfluente
1083	*Lucanus cervus*	Specie forestale; intervento sostanzialmente ininfluente
1084	*Osmoderma eremita*	Specie forestale; intervento sostanzialmente ininfluente
1087	*Rosalia alpina*	Specie forestale, ecologicamente associata al faggio; si sviluppa nel legno morto di ampie carie di piante vive o su trpnchi e piante morti di recente; gli adulti, da fine luglio a metà settembre, su tronchi elegno abbattuto o sulle piante su cui si sono sviluppate. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente ininfluenti.
1092	*Austropotamobius pallipes*	Specie di fiumi, torrenti e ruscelli; rispetto e rilascio di vegetazione in prossimità di torrenti e ruscelli e fossi
	Aglia tau	Le cui popolazioni dell'Appennino romagnolo rappresentano un isolato relitto, essendo la specie limitata, in Italia, all'arco alpino e alle Prealpi venete; è associata prevalentemente al faggio, pur potendosi sviluppare anche su altre latifoglie. Specie forestale. Intervento sostanzialmente ininfluente
	Acanthocinus xanthoneurus	Cerambicide di habitat forestali (faggete), xilofago, con larva monofaga su faggio, rinvenibile in foreste montane a faggio. Specie endemica dell'Appennino e nota in Emilia-Romagna per alcune province. La popolazione regionale è la più importante dell'intero Appennino. Attualmente è rinvenibile solo in aree naturali protette. Specie in pericolo e in rarefazione. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente ininfluenti.
	Acanthocinus reticulatus	Cerambicide di habitat forestali, legata all'abete bianco; attacca tronchi morti su cui scava gallerie subcorticali; stazioni appenniniche relitte, legate all'associazione vegetale dell'Abieti-Fagetum. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente ininfluenti.
	Carabus cancellatus	I Carabidi sono coleotteri per lo più terricoli, prediligono ambienti umidi. Di giorno si nascondono sotto tronchi marcescenti o pietre, di notte è facile rinvenirli nei boschi in febbrile attività di caccia. Si nutrono prevalentemente, insetti, lombrichi e chiocciole. Legati ad ambienti forestali o di margine di bosco. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente ininfluenti.
	Eurythyrea austriaca	Coleottero Buprestide con larve xilofaghe in gallerie sottocorticali; sono presenti popolazioni relitte, legate all'associazione vegetale dell'Abieti-Fagetum. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente ininfluenti.
	Gnorimus nobilis	Coleottero Cetonide è specie di radura di faggeta, buono indicatore di qualità ambientale, che tende a rarefarsi in tutta Italia. Beneficia di presenza di praterie e pascoli alberati e cespugliati, e della presenza di specie produttrici di frutti eduli. Gli interventi di progetto sono da considerarsi favorevoli alla specie.
	Isotomus barbarae	Coleottero Cerambicide, specie termofila, relitta, endemita italiano;

Codice specie	Nome della specie	Prima analisi dell'impatto e valutazione
		di habitat forestali submontani (querco-ostrieti) ove si sviluppa sulla base di polloni secchi di carpino nero. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente ininfluenti.
	Nebria fulviventris	Coleottero Carabide; specie montana endemica italiana, rinvenuto in habitat tipici degli alti crinali freschi dell'Appennino, in ambienti vari ma più frequentemente boscosi. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente ininfluenti.
	Parnassius mnemosyne	Lepidottero di zone fresche, più frequentemente in prossimità di crinale, in praterie e radure nei boschi di faggio. La larva si ciba di piante del genere *Corydalis* (*C. cava*). Specie in declino per degrado e riduzione di prati e praterie. Gli interventi di progetto sono da considerarsi favorevoli alla specie.
	Percus passerinii	Specie di Carabide endemica dell'Appennino centro-settentrionale. Habitat in formazioni forestali. Gli interventi di progetto sono sostanzialmente ininfluenti.
	Catocala fraxini	Lepidottero meso-frigofilo, tipico delle aree medio-montane. Specie rara si sviluppa normalmente sui pioppi, oltre che sui frassini e sulle latifoglie, ma con le estese e profonde trasformazioni agricolturali della pianura presenta popolazioni molto localizzate, nell'orizzonte sub-montano. Beneficia della conservazione di radure e aree aperte. Gli interventi di progetto sono da considerarsi favorevoli alla specie.

11.6 Analisi degli impatti per interventi di sfalcio e decespugliamento nei siti studiati sulle specie vegetali elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43, e altre di interesse conservazionistico.

Codice specie	Nome della specie	Prima analisi dell'impatto
4104	*Himantoglossum adriaticum*	Specie della Famiglia Orchidaceae di arbusteti, praterie aride, scarpate e margini stradali; da 700 a 1000 m s.l.m.; fioritura in giugno-luglio. Presente nell'alta valle del Tramazzo (Maurizio Sirotti, in Atlante della Biodiversità del Parco, 2005), del Montone e del Rabbi (Alessandrini e Bonafede, 1996). Specie vistosa minacciata dalla raccolta degli scapi fiorali; cinghiali e istrici si cibano degli organi ipogei. Gli sfalci e i decespugliamenti, che sono idonei alla conservazione dell'habitat 6210 in cui la specie può essere presente, devono essere eseguiti tardivi, dopo la metà di luglio in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Anemone narcissiflora	Specie della Famiglia Ranunculaceae, di pascoli subalpini, ambienti semirupestri soprattutto su cenge erbose. Tra 1300 e 2000 m.. Gli habitat di presenza non sono interessati dagli interventi di progetto.
	Convallaria majalis	Specie della Famiglia Liliaceae, di habitat forestali e boscaglie soprattutto sul fondo di vallette umide e ombrose; raramente al margine di vaccinieti e praterie oltre il limite degli alberi, di preferenza su suoli acidi. Gli habitat di presenza non sono interessati dagli interventi di progetto.
	Epipactis flaminia	Specie della Famiglia Orchidaceae, endemica dell'Appennino tosco-romagnolo, dove risulta rara, talora localmente abbondante.

Codice specie	Nome della specie	Prima analisi dell'impatto
		Presente nei boschi di abete bianco e nelle faggete. Gli habitat di presenza non sono interessati dagli interventi di progetto.
	Epipactis purpurata	Specie della Famiglia Orchidaceae, estremamente rara, nei boschi di faggio, tra 1000 e 1100 m s.l.m.. Gli habitat di presenza non sono interessati dagli interventi di progetto.
	Epipogium Aphyllum	Specie della Famiglia Orchidaceae, in foreste anche artificiali di conifere, raramente in faggete. Diffusa intorno ai 1100 m s.l.m.. Specie molto rara a livello nazionale. Gli habitat di presenza non sono interessati dagli interventi di progetto.
	Matteuccia struthiopteris	Pteridophyta della famiglia Onocleaceae. Felce dei margini dei corsi d'acqua in boschi umidi ed ombrosi. E' rarissima nella Foresta della Lama. Gli habitat di presenza non sono interessati dagli interventi di progetto.
	Tozzia alpina	Specie della Famiglia Scrophulariaceae, in habitat di radure boscose in prossimità di ruscelli e sorgenti e in suoli umidi di radure e cespuglieti. Specie rarissima, conosciuta in Regione solo sull'Appennnino romagnolo nella zona del M.te Falco. Tra 1100 e 1500 m. Gli habitat di presenza non sono interessati dagli interventi di progetto. Tuttavia in via precauzionale nei lavori di captazione e di sistemazione di abbeveratoi deve prevedersi un sopralluogo preliminare.
	Viola eugeniae	Specie endemica dell'Appennino centrale, decisamente legata alla presenza di terreni calcarei in cui preferisce i pascoli sassosi e rupestri. Nell'Appennino romagnolo, nel Parco Nazionale, raggiunge il suo limite settentrionale di distribuzione al di sopra dei 1400 m, collocandosi sui margini e nelle radure delle faggete, nelle praterie di crinale e negli ambienti semi rupestri dove è stata confermata la presenza sul Monte Falco e sul Monte Falterona in cui si rinvengono popolamenti anche numerosi. Gli habitat di presenza non sono interessati dagli interventi di progetto

11.7 Specie del genere Orchidaceae non indicate nei Formulari Standard dei siti Natura 2000 la cui presenza è certa o segnalata nell'appennino romagnolo e potenzialmente presenti o in parte presenti nell'habitat 6210 *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)*. Analisi degli impatti.

Codice specie	Nome della specie	Descrizione e prima analisi dell'impatto
	Anacamptys pyramidalis pyramidalis	Specie di arbusteti, praterie aride, scarpate e margini stradali; da 400 a 1000 (1200) m s.l.m.; fioritura in maggio-giugno. Specie comune in tutto il territorio italiano. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti tardivi, dopo la metà di luglio in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Coeloglossum viride	Specie di praterie secondarie di altitudine e di cenge erbose; da 1000 a 2000 m s.l.m.; fioritura in maggio-luglio. Specie abbastanza diffusa nell'Appennino dal piacentino al bolognese, è rara nel forlivese.. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti tardivi, a partire da fine luglio primi di agosto in modo da rispettare i

Codice specie	Nome della specie	Descrizione e prima analisi dell'impatto
		tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Dactylorhiza sambucina	Specie di praterie di altitudine, prati aridi, pascoli, margini di boschi; tra 600 e 1650 m s.l.m.; fioritura in maggio-giugno. Specie diffusa nell'Appennino dal piacentino al bolognese, è più rara nel forlivese. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti tardivi, dopo la metà di luglio in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Gymnadenia conopsea	Specie di praterie fresche e umide, cespuglieti, scarpate stradali e fossi; tra 400 e 1500 m s.l.m.; fioritura in giugno-luglio. Specie diffusa in tutta l'Italia e nell'intero Appennino emiliano romagnolo; è rara solo in pianura. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti tardivi, dai primi di agosto in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Listera ovata	Specie di boschi ombrosi, ma anche di radure, cespuglieti, praterie, scarpate stradali e margini di sentieri; tra 500 e 1500 m s.l.m.; fioritura in giugno-luglio. Specie diffusa in tutta l'Italia e comunissima in tutta la Regione nella zona collinare e montana. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti tardivi, dai primi di agosto in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Ophrys apifera	Specie di prati e pascoli, cespuglieti, margini di boschi; tra 500 e 1000 m s.l.m.; fioritura in maggio-luglio. Specie rara ma diffusa su tutto il territorio nazionale. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti tardivi, dai primi di agosto in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Ophrys bertolonii, O. fuciflora, O. insectifera,	Specie di prati e pascoli aridi, garighe, bordi e scarpate stradali, margini di boschi; tra 400 e 1000 m s.l.m.; fioritura in maggio-giugno. Specie diffusa in tutta l'Italia; in Regione ha diffusione collinare e montana, e nel forlivese raggiunge il crinale appenninico. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti tardivi, dalla metà di luglio in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Ophrys fusca	Specie di prati, incolti e macchie; tra 400 e 900 (1000) m s.l.m.; fioritura in maggio. Specie rara nell'Appennino settentrionale. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti, dalla metà di giugno in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Ophrys sphegodes	Specie di prati aridi, garighe, incolti, bordi e scarpate stradali; tra 400 e 1100 m s.l.m.; fioritura in marzo-maggio. Specie diffusa in tutta l'Italia, e ben presente nell'Appennino romagnolo. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti dalla metà di giugno in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Orchis coriophora	Specie di prati aridi, incolti e scarpate, spesso su argille; tra 400 e 900 m s.l.m.; fioritura in maggio-giugno. Specie rara ma diffusa in tutta l'Italia. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti dalla metà di luglio in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Orchis purpurea	Specie di prati e pascoli, scarpate stradali, arbusteti, boscaglie e boschi radi; tra 400 e 1100 m s.l.m.; fioritura in aprile-giugno. Specie comune e diffusa in tutta l'Italia. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti dalla metà di luglio in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.

Codice specie	Nome della specie	Descrizione e prima analisi dell'impatto
	Orchis mascula	Specie di boschi radi e loro margini, castagneti, boscaglie, cespuglieti e praterie di quota; tra 500 e 1300 m s.l.m.; fioritura in maggio-giugno. Specie comune e diffusa in tutta l'Italia. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti dalla metà di luglio in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Orchis militaris	Specie di praterie, garighe e scarpate stradali; tra 500 e 1100 m s.l.m.; fioritura in maggio. Specie relativamente rara e diffusa in Italia settentrionale e centrale, soprattutto sui rilievi. Presente nell'Appennino forlivese ove pare concentrarsi particolarmente nelle alte valli del Montone e Rabbi. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti dalla metà di giugno in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Orchis morio	Specie di prati aridi e pascoli magri, scarpate e margini stradali, cespuglieti e boscaglie aperte; tra 400 e 1200 m s.l.m.; fioritura in aprile-giugno. Specie molto diffusa nell'Appennino forlivese. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti dalla metà di luglio in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Orchis pallens	Specie di praterie di quota, scarpate stradali, margini di faggete; tra 700 e 1500 m s.l.m.; fioritura in maggio-giugno. Specie diffusa nell'Appennino regionale divenendo rara nel forlivese. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti dalla metà di luglio in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Orchis provincialis	Specie di boschi e cespuglieti, talvolta anche in praterie montane, scarpate e margini stradali; tra 500 e 1100 m s.l.m.; fioritura in aprile-giugno. Specie ben diffusa nell'Appennino forlivese. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti dalla metà di luglio in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Orchis simia	Specie di prati, cespuglieti e radure di boschi, scarpate e margini stradali; tra 500 e 1100 m s.l.m.; fioritura in aprile-maggio. Specie ben diffusa nell'Appennino forlivese. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti dalla metà di giugno in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Orchis tridentata	Specie di prati aridi o freschi, cespuglieti e radure di boschi; tra 500 e 1100 m s.l.m.; fioritura in aprile-maggio. Specie ben diffusa nell'Appennino forlivese. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti dalla metà di giugno in poi, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Orchis ustulata	Specie di prati e pascoli, cespuglieti e bordi di strade forestali; tra 700 e 1100 m s.l.m.; fioritura in maggio-luglio. Specie in Regione ben diffusa solamente nel piacentino; sporadica con popolazioni esigue nell'Appennino forlivese. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti a partire da agosto, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.
	Serapias vomeracea	Specie di prati aridi e scarpate stradali; tra 600 e 1000 m s.l.m.; fioritura in maggio-giugno. Specie rara nell'Appennino forlivese. Gli sfalci e i decespugliamenti devono essere eseguiti a partire dalla metà di luglio, in modo da rispettare i tempi di fioritura e fruttificazione della specie.

12 Criteri generali di intervento

Per quanto illustrato nei paragrafi precedenti, nei contesti stazionali, vegetazionali e gestionali studiati per il presente progetto, la conservazione nel tempo degli habitat di prateria, ed in particolare il mantenimento e il perseguimento di uno stato di conservazione buono o eccellente degli habitat 6210 e 5130, e della presenza e funzionalità degli habitat di specie legati alle comunità vegetali di praterie, arbusteti e pascoli cespugliati, richiede di impostare corrette forme di intervento e di gestione attiva.

L'organizzazione e la realizzazione degli interventi da realizzarsi attraverso le operazioni di decespugliamento e/o sfalcio, manuale o meccanizzato, dovranno essere conformati al rispetto di alcuni criteri generali e ai contenuti della Deliberazione della Giunta Regionale n. 1224 del 28/07/2008 che recepisce il Decreto Ministeriale n. 184/07 dedicato ad uniformare i criteri minimi di conservazione per le zone speciali di conservazione (ZSC) e le zone di protezione speciale (ZPS).[18].

Sono stati definiti ed individuati i seguenti criteri generali:

1) preservazione degli individui di specie arboree con diametro a 1,3 m da terra superiore o uguale a 15 cm o con sviluppo in altezza superiore a 3 m;
2) rilascio di nuclei (orientativamente da 50 m^2 a 500 m^2) di arbusteto affermato ed evoluto, caratterizzato da presenza di specie a frutto edule, e/o da elevata densità, e/o sviluppo in altezza superiore a 2 m, e/o presenza significativa di specie arboree;
3) in situazioni stazionali in cui localmente l'arbusteto risulta denso, invecchiato e omogeneo dal punto di vista strutturale e cronologico è possibile e importante intervenire su di esso per aree o patches (orientativamente da 25 m^2 fino a 2-300 m^2) per incrementare la diversità strutturale e cronologica della componente arbustiva;
4) preservazione della presenza del ginepro (conservazione e diversificazione dell'habitat 5130);
5) ripuliture adeguate nell'intorno degli individui e/o nuclei di ginepro (distanza 2-30 m) per contenere l'invadenza di altre specie arboree e arbustive e favorire la rinnovazione della specie (conservazione e diversificazione dell'habitat 5130);
6) diradamenti negli arbusteti con ginepro e nei nuclei di ginepro a maggiore densità con criterio selettivo a danno delle altre specie arboree e arbustive e degli individui seccaginosi e meno vigorosi di ginepro quando ostacolino lo sviluppo di giovani individui vitali (conservazione e diversificazione dell'habitat 5130);

[18] Recepimento DM n. 184/07 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone speciali di conservazione (ZSC) e a zone di protezione speciale (ZPS). Misure di conservazione gestione ZPS, ai sensi Dir. 79/409/CEE, Dir. 92/43/CEE e DPR 357/97 e ss.mm. e DM del 17/10/07.".

7) realizzazione degli interventi a partire dai primi giorni del mese di settembre, per l'adeguata tutela dell'attività riproduttiva di specie della fauna selvatica frequentatrici degli ambienti aperti e degli arbusteti;

8) gli interventi di decespugliamento dovranno mirare alla diversificazione e al contenimento dell'espansione delle zone di contatto e di transizione verso il bosco (zone ecotonali) ed agire quindi direttamente su di esse;

9) gli interventi riguardanti le zone ecotonali, di contatto e di transizione verso il bosco, dovranno quindi tendere al ringiovanimento e alla diversificazione prevedendo quindi il rilascio di nuclei arbustivi di dimensione variabile, in forma e modo irregolari e discontinui, per conservare nel tempo gli habitat di diversità biologica nel contesto della seriazione dinamica che dall'arbusteto tende al bosco;

10) rilascio di nuclei e/o fasce di arbusteti in prossimità di avvallamenti, impluvi, fossi e depressioni umide o presumibilmente percorse annualmente dall'acqua anche solo temporaneamente o in maniera discontinua salvo spazi di accesso per abbeverata animali al pascolo;

11) sfalcio diffuso con trinciatrice ove le condizioni del cotico evidenziano una degenerazione nella composizione specifica verso il brachipodieto a *Brachypodium pinnatum*; l'intervento ha lo scopo di contenere il brachipodio e ridare vigore allo sviluppo e alla riproduzione di altre specie erbacee.

13 I siti di progetto e gli interventi previsti

Le forme di intervento previste sono le seguenti:

1. sfalci e decespugliamenti con mezzo meccanico (trattrice e trinciatrice), previa estirpazione di arbusti di rosa selvatica;
2. sfalci e decespugliamenti eseguiti manualmente (decespugliatore, motosega, o altri attrezzi manuali);
3. realizzazione di nuovi punti d'acqua attrezzati per l'abbeverata;
4. manutenzione straordinaria e miglioramenti funzionali su alcuni abbeveratoi esistenti;
5. realizzazione di nuove recinzioni.

In relazione agli interventi di sfalcio e decespugliamento sugli arbusteti, manuali o meccanici, vengono indicate le percentuali di superficie netta da percorrere effettivamente con l'intervento; la percentuale è relativa alla superficie totale lorda dei poligoni di arbusteto su cui si è ritenuto opportuno intervenire. In relazione agli interventi di realizzazione e di manutenzione di punti d'acqua e abbeveratoi le operazioni di cantiere andranno precedute da un sopralluogo finalizzato alla valutazione della presenza o frequentazione dei siti da parte di specie di anfibi. In tal modo potranno essere evitati danni diretti alla eventuale fauna anfibia presente e potranno adottarsi piccoli accorgimenti tecnici per la conservazione di ambienti umidi idonei alle specie anfibie. E' inoltre prevista la realizzazione di rampe di risalita per anfibi interne agli abbeveratoi, ed anche in esterno qualora sia necessario creare un contatto con il piano di campagna (es. abbeveratoi non "a parete", privi di contatto con ripe o scarpate a monte).

Di seguito si riportano gli interventi previsti relativamente a ciascun sito.

A - Complesso Pian Baruzzoli Trafossi

Identificazione Piano Assestamento Forestale Complesso Forestale Regionale "Alto Montone – Alto Tramazzo": Pian Baruzzoli (UdC 59a); Cà Mancini (UdC 60c); Trafossi (UdC 61b)

I pascoli di loc. Pian Baruzzoli (UdC 59a) sono formati da due corpi separati dal Fosso Pian Baruzzoli e da terreni di proprietà privata, circostanti il fosso stesso. Riguardo alle caratteristiche del pascolo le parti centrali, a pendenza minore e/o più prossime ai fabbricati di Pian Baruzzoli e di Cà Mancini, sono quelle che presentano minore invadenza da parte delle specie arbustive risultando le più ricche dal punto di vista pabulare e maggiormente suscettibili di miglioramento ed utilizzazione a fini zootecnici; altrove sono riscontrabili coperture arbustive di grado superiore. Le specie arbustive presenti sono prugnolo (*Prunus spinosa*) che a tratti crea aree impenetrabili, rosa canina (*Rosa canina*), biancospino (*Crataegus monogyna*) e perastro (*Pyrus piraster*). Dove il terreno si presenta con discreta profondità è riconoscibile un cotico erboso caratterizzato da

graminacee buone foraggere tra lcui: *Dactylis glomerata, Bromus erectus, Phleum pratense, Cynosurus echynatus, Brachypodium pinnatum* e *Festuca* gr. *Rubra*; meno rappresentate sono le specie di leguminose con *Lotus corniculatus, Trifolium repens* e *Onobrychis viciifolia*. Tra le spinose erbacee è frequente *Ononis spinosa*, mentre dove i fattori limitanti edafici assumuno caratteri rilevanti, prevalgono specie di scarso valore, tipiche di ambienti ad impronta xerica come *Euphorbia cyparissias, Genziana cruciata, Teucrium chamaedris, Galium verum, Thymus pulegioides*.

La porzione di pascolo alle quote maggiori (UdC 60c), circa oltre 850 m s.l.m., è caratterizzata dalla presenza di ginepro (*Juniperus communis*), oltre alle specie erbacee ed arbustive sopracitate.

I pascoli di Trafossi (UdC 61b) presentano caratteristiche nel complesso del tutto simili a quelle descritte per Pian Baruzzoli; a livello di specie erbacee, oltre a quelle già indicate, sono segnalate *Aegilops genicualta* e *Lathyrus pratense*.

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- sfalci e decespugliamenti con mezzo meccanico sui tipi dell'arbusteto e del pascolo cespugliato;
- manutenzione straordinaria e miglioramento funzionale sull'abbeveratoio presente in loc. Pian Baruzzoli: realizzazione di massicciata in pietra con cordolo di contenimento in legno di castagno ai margini, rivestimento delle vasche in cemento esistenti con bozze di arenaria, realizzazione di rampe di risalita per anfibi con materiale reperito in loco.

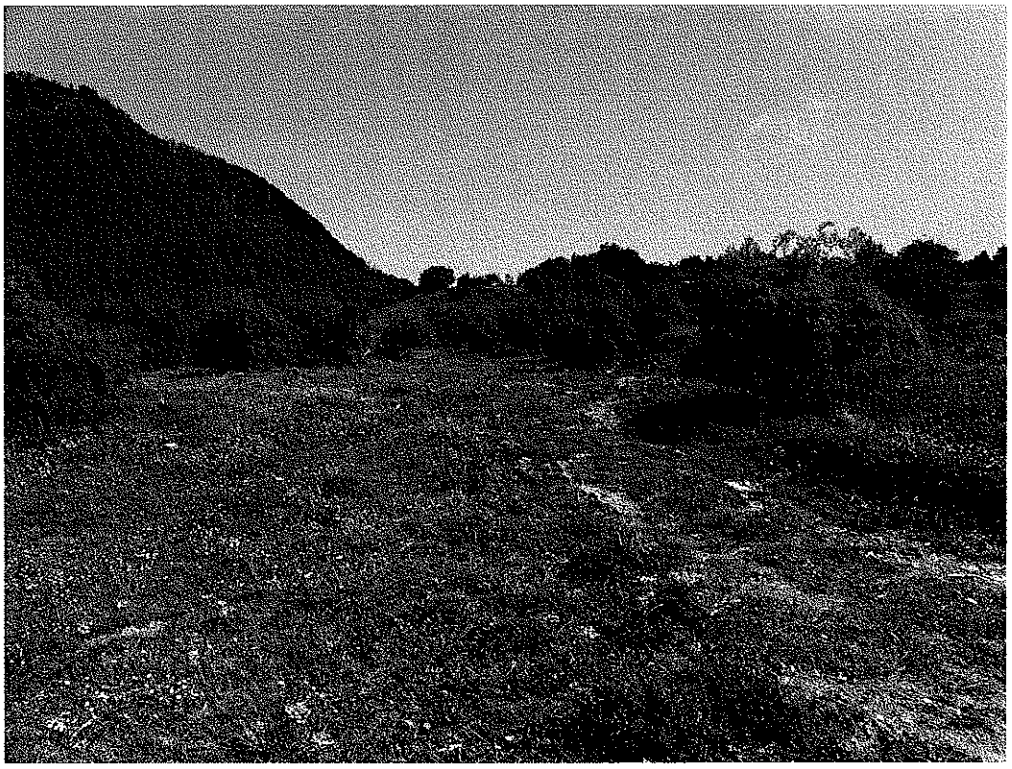


Figura 17 – Loc. Pian Baruzzoli Zona di pascolo cespugliato a prevalenza di Rosa Canina parzialmente interessato dall'intervento di sfalcio e decespugliamento

Figura 18 - Loc Pian Baruzzoli Zona di arbusteto a prevalenza di Rosa Canina parzialmente interessato dall'intervento di sfalcio e decespugliamento

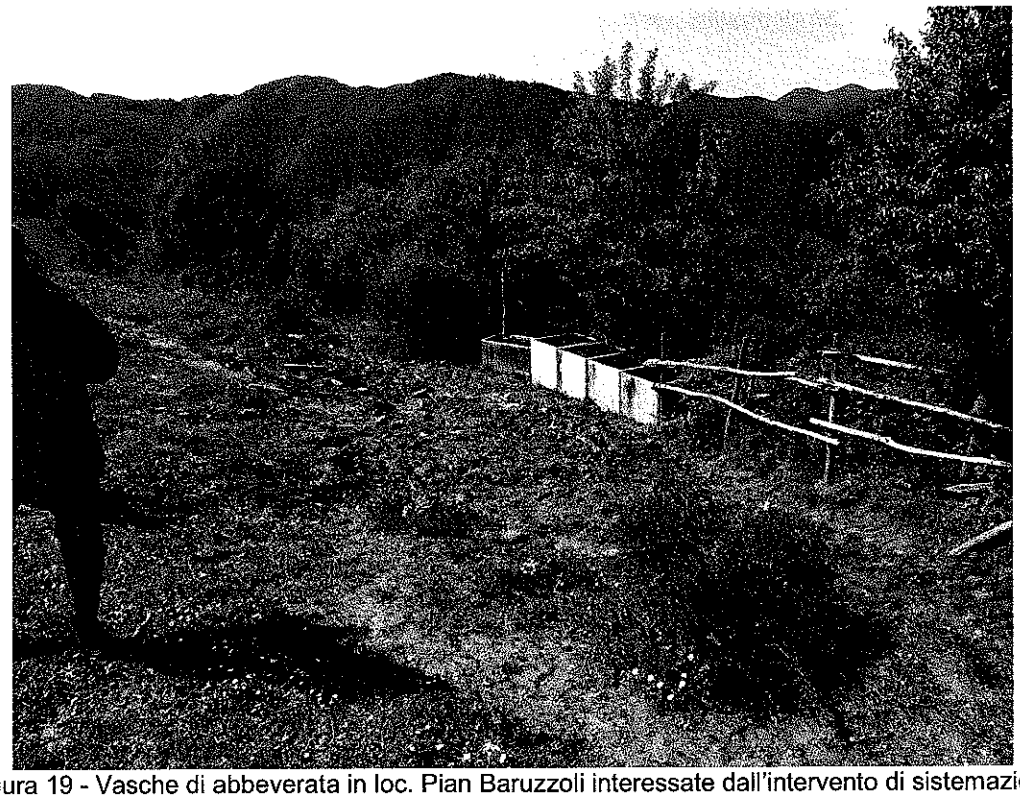
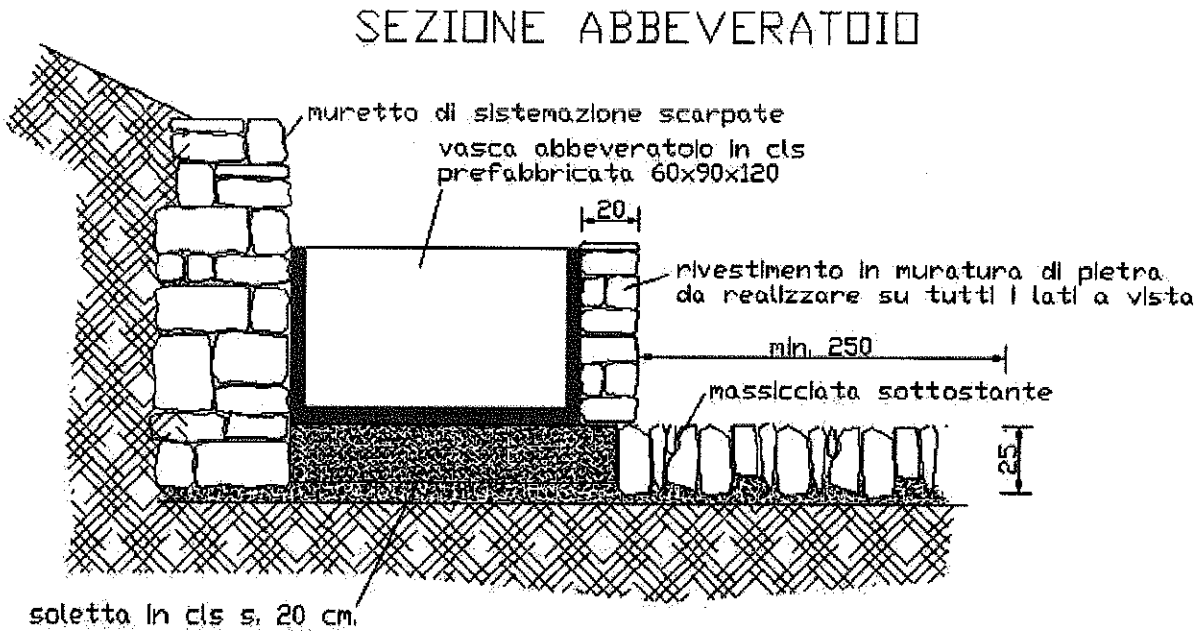


Figura 19 - Vasche di abbeverata in loc. Pian Baruzzoli interessate dall'intervento di sistemazione



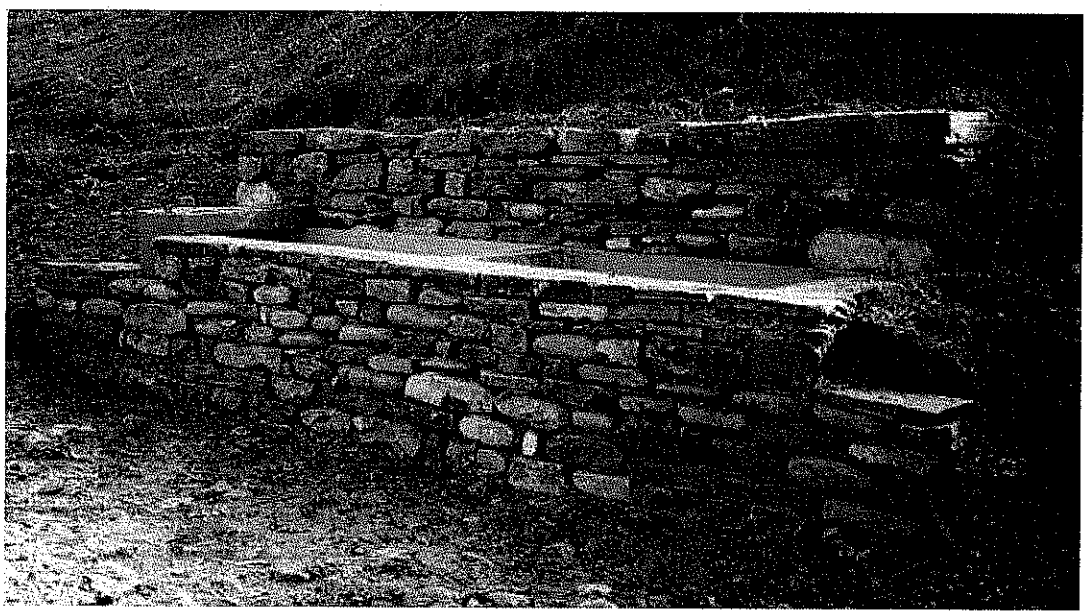


Figura 20 - Modello di riferimento per la realizzazione degli abbeveratoi
(Fonte: Quaderno Opere in Agricoltura, del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna)

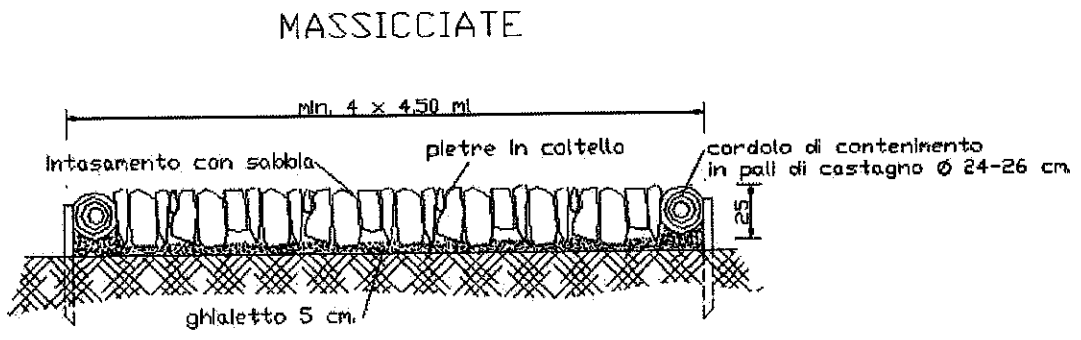


Figura 21 - Modello di riferimento per la realizzazione di massicciata presso gli abbeveratoi
(Fonte: Quaderno Opere in Agricoltura, del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna)

Tabella riassuntiva interventi di riduzione e contenimento della copertura arbustiva

Località o comparto di pascolo (UdC da PAF)	Tipo fisionomico	Forma intervento	Superficie totale lorda (ha)	% Intervento	Superficie netta intervento (ha)
Pian Baruzzoli (UdC 59a)	Arbusteto	Manuale	0,0000		0,0000
		Meccanizzato	0,8461	70%	0,5922
	Pascolo cespugliato	Manuale	0,0000		0,0000
		Meccanizzato	4,1934	100%	4,1934
Trafossi (UdC 60c, 61b)	Arbusteto	Manuale	0,0000		0,0000
		Meccanizzato	2,4834	70%	1,7384
	Pascolo cespugliato	Manuale	0,0000		0,0000
		Meccanizzato	3,8997	100%	3,8997

Manutenzione straordinaria e miglioramento funzionale abbeveratoio loc. Pian Baruzzoli

Realizzazione di massicciata in pietra locale di spessore minimo di cm 25 su letto di sabbia e pietrischetto compresa la realizzazione di cordolo di contenimento in legno di castagno ai margini	m^2 10,2
Esecuzione di muratura con malta di cemento con bozze di arenaria (spessore cm 15-25) disposta a mano con malta in misura regolare comprendente l'adattamento della parete a vista, compresi la formazione delle feritoie, la stuccatura, l'eventuale uso di ponteggi	m^2 4
Realizzazione rampa di risalita per anfibi utilizzando materiale preso in loco	n 1

Elenco e dati catastali dei terreni interessati dagli interventi

Comune Censuario	Foglio di mappa	Particella (mappale)	Superficie Catastale (ha)	Qualità di coltura	Sup. lorda intervento (ha)
Portico – San Benedetto in Alpe	38	36	0,5180	seminativo	0,3790
Portico – San Benedetto in Alpe	38	37	0,0390	pascolo	0,0004
Portico – San Benedetto in Alpe	38	38	0,9630	pascolo	0,4240
Portico – San Benedetto in Alpe	38	51	0,9400	seminativo	0,4800
Portico – San Benedetto in Alpe	38	58	1,8380	pascolo	0,3369
Portico – San Benedetto in Alpe	38	69	0,6490	seminativo	0,2673
Portico – San Benedetto in Alpe	38	71	5,7550	seminativo	1,2799
Portico – San Benedetto in Alpe	38	75	0,4320	pascolo	0,1936
Portico – San Benedetto in Alpe	38	75	0,4320	pascolo	0,2058
Portico – San Benedetto in Alpe	38	76	0,3100	pascolo	0,2351
Portico – San Benedetto in Alpe	38	77	1,0650	seminativo	0,5753
Portico – San Benedetto in Alpe	38	78	0,2550	fabbricato rurale	0,065
Portico – San Benedetto in Alpe	38	80	0,0230	fabbricato rurale	0,0153
Portico – San Benedetto in Alpe	38	81	0,2360	pascolo	0,0015
Portico – San Benedetto in Alpe	38	89	0,6280	pascolo	0,2032
Portico – San Benedetto in Alpe	38	91	0,1240	bosco ceduo	0,0136
Portico – San Benedetto in Alpe	38	92	0,3270	seminativo	0,1456
Portico – San Benedetto in Alpe	38	94	0,2660	pascolo	0,1299
Portico – San Benedetto in Alpe	38	95	0,8610	pascolo	0,057
Portico – San Benedetto in Alpe	38	96	0,2130	pascolo	0,0505
Portico – San Benedetto in Alpe	38	97	0,9000	pascolo	0,3324
Portico – San Benedetto in Alpe	38	125	0,5820	pascolo	0,0368
Portico – San Benedetto in Alpe	38	126	0,3950	incolto produttivo	0,0124

Comune Censuario	Foglio di mappa	Particella (mappale)	Superficie Catastale (ha)	Qualità di coltura	Sup. lorda intervento (ha)
Portico – San Benedetto in Alpe	38	127	1,7200	pascolo	0,6018
Portico – San Benedetto in Alpe	48	12	0,7600	bosco ceduo	0,2216
Portico – San Benedetto in Alpe	48	13	0,9860	seminativo	0,779
Portico – San Benedetto in Alpe	48	15	0,3670	incolto sterile	0,0392
Portico – San Benedetto in Alpe	48	16	0,5910	incolto sterile	0,0417
Portico – San Benedetto in Alpe	48	17	0,0290	incolto produttivo	0,0297
Portico – San Benedetto in Alpe	48	18	12,1070	seminativo	4,2624
Portico – San Benedetto in Alpe	48	27	0,8660	bosco ceduo	0,0067
					11,4226

B) Complesso Tracollina

Identificazione Piano Assestamento Forestale Complesso Forestale Regionale "Alto Rabbi": Tracollina (UdC 261b).

Il cotico erboso è nel complesso caratterizzato dalla presenza di specie di buon valore pastorale, con limitazioni in tal senso per il settore nord-est, che tende ad essere caratterizzato da specie aromatiche come *Thymus pulegioides*, *Helichrysum italicum*.

Le principali specie caratterizzanti il cotico erboso sono *Dactylis glomerata, Festuca arundinacea, Trifolium pratense* e *Trifolium repens*, e poi *Brachypodium* sp. (a tratti dominante), *Festuca* gr. *rubra*, *Phleum pratense*, *Briza media, Bromus erectus, Lotus corniculatus*; altre specie presenti, ma a minore diffusione, *Plantago lanceolata, Sanguisorba minor, Centaurea* gr. *jacea*, *Achillea millefolium* e *Carex flacca*.

La vegetazione arbustiva è costituita in prevalenza da ginepro (*Juniperus communis*), e subordinatamente rosa canina (*Rosa canina*), perastro (*Pyrus piraster*) e biancospino (*Crataegus monogyna*).

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- decespugliamenti con mezzo meccanico sul tipo del pascolo cespugliato;
- sfalcio diffuso del piano erbaceo, sulla medesima superfcie e successivamente al decespugliamento del punto precedente, con trinciatrice per rivitalizzazione cotico e contenimento di *Brachypodium pinnatum* e *B. rupestre*, le cui diffusioni stanno progressivamente modificando e omogeneizzando in senso riduttivo le caratteristiche del cotico erboso;
- sfalci e decespugliamenti manuali sui tipi dell'arbusteto e del pascolo cespugliato;

- realizzazione di nuovo abbeveratoio: rimozione delle vecchie vasche presenti, ripristino captazione, recinzione di area umida situata in prossimità dell'abbeveratoio di intervento, fornitura e messa in opera di nuove vasche in c.l.s., realizzazione di massicciata ai lati delle vasche, rivestimento in pietra delle vasche;
- ripulitura e ripristino di alcuni sentieri di collegamento tra diverse aree di pascolo e/o di intervento.

Figura 22 - Tracollina - Immagine dell'abbeveratoio di cui è prevista la ricostruzione

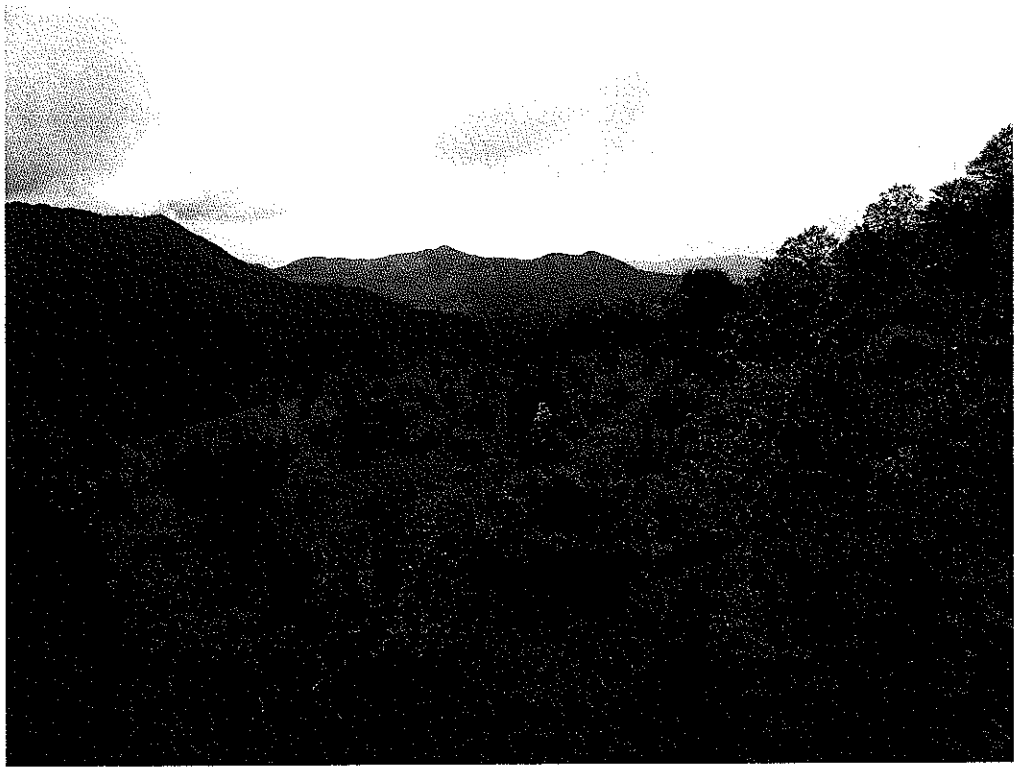


Figura 23 - Formazioni arbustive sulle praterie in loc. Tracollina

Tabella riassuntiva interventi di riduzione e contenimento della copertura arbustiva

Località o comparto di pascolo (UdC da PAF)	Tipo fisionomico	Forma intervento	Superficie totale lorda (ha)	% Intervento	Superficie netta intervento (ha)
Tracollina (UdC 261b)	Arbusteto	Manuale	2,6188	30%	0,7856
		Meccanizzato	0,0000	0%	0,0000
	Pascolo cespugliato	Manuale	2,3415	100%	2,3415
		Meccanizzato	3,3468	100%	3,3468

Tabella riassuntiva altri interventi: realizzazione nuovo abbeveratoio e recinzione di area umida

Captazione di sorgente	
Rimozione abbeveratoio	
Apertura di fosso di scolo, eseguita con mezzo meccanico (scavafossi, benna escavatrice ecc.) sezione cm (60+30)x30:2 pari a un volume di terreno di m^3 0,135 per metro	m 20
Realizzazione di massicciata in pietra locale di spessore minimo di cm 25 su letto di sabbia e pietrischetto compresa la realizzazione di cordolo di contenimento in legno di castagno ai margini	m^2 24
Esecuzione di muratura con malta di cemento con bozze di arenaria (spessore cm 15-25) disposta a mano con malta in misura regolare comprendente l'adattamento della parete a vista, compresi la formazione delle feritoie, la stuccatura, l'eventuale uso di ponteggi	m^2 5,5

Abbeveratoio: realizzazione di abbeveratoio per bestiame, costituito di vasca a tenuta in cls armato prefabbricato, comprensivo di raccordi per il livello costante dell'acqua , condotti, drenaggi ed ogni altro accessorio idraulico per dare il lavoro finito e funzionante, eseguito a regola d'arte, misura vuoto per pieno. larghezza 0,9 altezza 0,6 profondità 1,2.	n 2
Chiudenda a 4 ordini di filo spinato a 3 fili e 4 punte, zincato, sorretto o tenuto in tensione da pali di castagno o di robinia della lunghezza di m 1,80 e diametro di cm 8, posti ad una distanza di m 2 l'uno dall'altro, compresi i puntoni ed i tiranti nelle deviazioni	m 200
Realizzazione rampa di risalita per anfibi utilizzando materiale preso in loco	n 1

Elenco e dati catastali dei terreni interessati dagli interventi

Comune Censuario	Foglio di mappa	Particella (mappale)	Superficie Catastale	Qualità di coltura	Sup. lorda intervento (ha)
Premilcuore	95	16	12,2770	bosco ceduo	0,1836
Premilcuore	95	24	3,9700	seminativo	3,0669
Premilcuore	95	30	8,7420	pascolo arborato	3,8962
Premilcuore	102	7	8,0150	pascolo arborato	1,1604
					8,3071

C) Complesso Lavacchio, Acquaviva, Montecavallo di Sopra,

Identificazione Piano Assestamento Forestale Complesso Forestale Regionale "Bidente di Corniolo" 2007-2016: Lavacchio (UdC 75a), Lavacchio di Sotto (UdC 76a), Acquaviva (UdC 73a); Montecavallo (UdC 80b); Montecavallo di Sopra (UdC 81a)

Il comprensorio di Lavacchio, Lavacchio di Mezzo e Lavacchio di Sotto è caratterizzato da praterie pascolate a netta prevalenza di specie di graminacee, con presenza di affioramenti rocciosi e fenomeni erosivi pari a circa il 10% della superficie nella parte alta (Lavacchio); le interruzioni del cotico erboso si incrementano nella parte bassa (Lavacchio di Sotto). Per circa il 20% della superficie il comprensorio è coperto da alberi o nuclei di bosco costituiti da cerro (*Quercus cerris*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), ciliegio (*Prunus avium*), faggio (*Fagus sylvatica*) nella zona alta, e meno frequenti pino nero (*Pinus nigra*), acero campestre (*Acer campestre*), salicone (*Salix caprea*), e nocciolo lungo fossi e avvallamenti freschi.

Il grado di copertura arbustiva è inferiore o pari al 30%, distribuita irregolarmente con presenza di ginepro (*Juniperus communis*), prugnolo (*Prunus spinosa*), rosa canina (*Rosa canina*), biancospino (*Crataegus monogyna*), corniolo (*Cornus mas*), rovo (*Rubus ulmifolius*); in subordine e localizzati presso ruderi e fossi sambuco (*Sambucus nigra*) e nocciolo (*Corylus avellana*). I tratti improduttivi o a cotico interrotto e superficiale sono invasi solo da poche piante sparse di ginepro (*Juniperus communis*) e prugnolo (*Prunus avium*).

Il comprensorio di Acquaviva presenta una copertura di individui arborei o nuclei boscati inferiore o pari al 10% con acero campestre (*Acer campestre*), faggio (*Fagus sylvatica*), ciliegio (*Prunus avium*) sorbo montano (*Sorbus aria*); il grado di copertura arbustiva è inferiore al 30% costituita da

rosa canina (*Rosa canina*), ginepro (*Juniperus communis*), citiso a foglie sessili (*Cytisus sessilifolius*), biancospino (*Crataegus monogyna*), prugnolo (*Prunus spinosa*), ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*).

Nella zona di Montecavallo di Sopra il grado di copertura arbustiva è mediamente pari al 30-35% con alberatura sparsa e a gruppi di cerro (*Quercus cerris*), orniello (*Fraxinus ornus*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), ciliegio (*Prunus avium*), castagno (*Castanea sativa*) e pero selvatico (*Pyrus piraster*); le specie arbustive presenti sono ginepro (*Juniperus communis*), biancospino (*Crataegus monogyna*), corniolo (*Cornus mas*), mirtillo, prugnolo (*Prunus spinosa*), rosa canina (*Rosa canina*), ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) e rovo (*Rubus ulmifolius*).

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- sfalci e decespugliamenti con mezzo meccanico sui tipi del pascolo cespugliato e dell'arbusteto;
- sfalci e decespugliamenti manuali sui tipi dell'arbusteto e del pascolo cespugliato;
- ripulitura e ripristino di alcuni sentieri di collegamento tra diverse aree di pascolo e/o di intervento;
- interventi di manutenzione della pista che a partire dal Passo della Braccina consente l'accesso al complesso Lavacchio, Acquaviva, Montecavallo di Sopra (km 4,231): taglio della vegetazione che ostacola la transitabilità, livellamento del fondo, piccole opere di regimazione idraulica (ripristini localizzati di cunette e canalette trasversali);
- demolizione e trasporto a rifiuto di tutte le vecchie recinzioni non più funzionali per la gestione del pascolo (300 m) e realizzazione di nuova recinzione (1887 m)

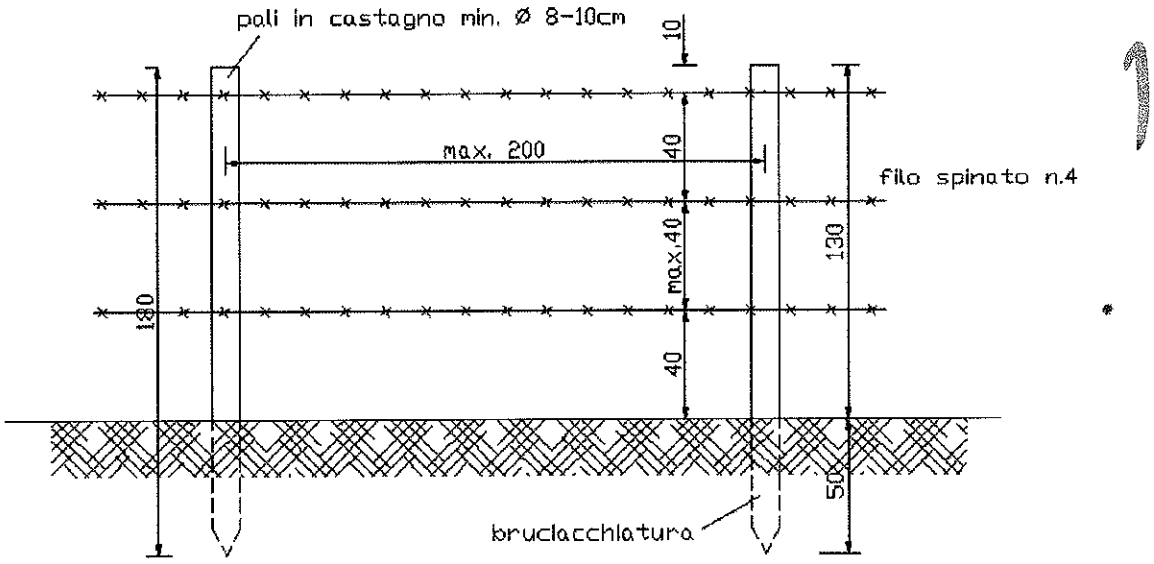


Figura 24 - Modello di riferimento per la realizzazione di recinzione
(Fonte: Quaderno Opere in Agricoltura, del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna)

Figura 25 - Loc. Montecavallo di Sopra; lembo di prateria (habitat 6210) con individuo di *Orchis purpurea* in fioritura presso arbusto di *Juniperus communis* (specie che caratterizza l'habitat 5130)

Figura 26 - Loc. Acquaviva

Figura 27 - Loc. Montecavallo di Sopra;

Tabella riassuntiva interventi di riduzione e contenimento della copertura arbustiva

Località o comparto di pascolo (UdC da PAF)	Tipo fisionomico	Forma intervento	Superficie totale lorda (ha)	% Intervento	Superficie netta intervento (ha)
Acquaviva (UdC 73a)	Arbusteto	Manuale	2,0299	30%	0,6090
		Meccanizzato	0,0000	0%	0,0000
	Pascolo cespugliato	Manuale	0,4282	100%	0,4282
		Meccanizzato	6,0816	100%	6,0816
Lavacchio (UdC 75a, 76a)	Arbusteto	Manuale	0,4333	30%	0,1300
		Meccanizzato	0,0000	0%	0,0000
	Pascolo cespugliato	Manuale	0,0000	0%	0,0000
		Meccanizzato	4,4691	100%	4,4691
Montecavallo di Sopra (UdC 80b, 81a)	Arbusteto	Manuale	3,1365	40%	1,2546
		Meccanizzato	0,8996	30%	0,2699
	Pascolo cespugliato	Manuale	0,0000	100%	0,0000
		Meccanizzato	9,7672	100%	9,7672

Tabella riassuntiva altri interventi: ripristino pista di accesso, chiudende

Ripristino di pista di accesso ai terreni da sistemare tramite decespugliamento	km	4,231
Demolizione di chiudenda deteriorata con l'asportazione del materiale di scarto	m	300
Chiudenda a 4 ordini di filo spinato a 3 fili e 4 punte, zincato, sorretto o tenuto in tensione da pali di castagno o di robinia della lunghezza di m 1,80 e diametro di cm 8, posti ad una distanza di m 2 l'uno dall'altro, compresi i puntoni ed i tiranti nelle deviazioni	m	1887

Elenco e dati catastali dei terreni interessati dagli interventi

Acquaviva

Comune Censuario	Foglio di mappa	Particella (mappale)	Superficie Catastale	Qualità di coltura	Sup. lorda intervento (ha)
Premilcuore	95	16	12,2770	bosco ceduo	0,0783
Premilcuore	95	24	3,9700	seminativo	0,3848
Santa Sofia	51	7	14,4750	pascolo cespugliato	0,1294
Santa Sofia	51	8	2,9720	pascolo	1,4084
Santa Sofia	51	15	11,3690	pascolo	1,6886
Santa Sofia	51	17	0,7330	pascolo	0,4289
Santa Sofia	51	18	3,8690	pascolo	1,3799
Santa Sofia	51	19	0,5460	pascolo	0,4773
Santa Sofia	51	21	4,3690	pascolo	2,5641
					8,5397

Lavacchio

Comune Censuario	Foglio di mappa	Particella (mappale)	Superficie Catastale	Qualità di coltura	Sup. lorda intervento (ha)
Santa Sofia	51	1	0,2870	incolto sterile	0,0106
Santa Sofia	51	3	3,7250	incolto produttivo	0,8287
Santa Sofia	51	7	14,4750	pascolo cespugliato	0,4333
Santa Sofia	52	3	0,6300	pascolo cespugliato	0,0470
Santa Sofia	52	4	0,0810	incolto sterile	0,0294
Santa Sofia	52	5	0,0760	incolto sterile	0,0211
Santa Sofia	52	6	0,0690	bosco ceduo	0,0685
Santa Sofia	52	7	14,1360	pascolo	1,5884
Santa Sofia	52	11	22,7920	pascolo	1,8754
					4,9024

Montecavallo di Sopra

Comune Censuario	Foglio di mappa	Particella (mappale)	Superficie Catastale	Qualità di coltura	Sup. lorda intervento (ha)
Santa Sofia	51	13	4,0830	pascolo	0,2673
Santa Sofia	66	19	22,1100	pascolo cespugliato	0,7268
Santa Sofia	66	20	6,2500	pascolo	3,0792
Santa Sofia	69	6	0,00000	pascolo	0,0012
Santa Sofia	69	24	13,4150	pascolo	4,3915
Santa Sofia	69	25	0,4120	seminativo	0,3666
Santa Sofia	69	26	0,0170	fabbricato rurale	0,0184
Santa Sofia	69	27	0,0330	fabbricato rurale	0,0040
Santa Sofia	69	28	5,5160	seminativo	3,0387
Santa Sofia	69	29	4,1400	pascolo	1,8838
Santa Sofia	69	30	10,3790	pascolo cespugliato	0,0258
					13,8033

D) Complesso Monte Cavallo di Sotto

Le praterie della zona di Montecavallo di Sotto comprendono un'area pascoliva alberata a pendenza moderata situata a nord e nord-ovest del vecchio fabbricato, un'area a pascolo cespugliato immediatamente a sud del vecchio fabbricato, un pascolo fortemente invaso da specie arbustive nel settore ovest del complesso (immediatamente a nord ed in continuità con i pascoli di Monte Cavallo di Sopra), ed un'area di pascolo cespugliato nel settore nord-ovest a contatto con i boschi del versante sud-ovest della Valle del Fosso Lavacchio. Dal punto di vista gestionale e funzionale si tratta di pascoli connessi al complesso di Acquaviva, Lavacchio e Monte cavallo di Sopra. Il complesso di Monte Cavallo di Sotto ricomprende inoltre formazioni arbustive ad alta densità su terreni a pendenza elevata e formazioni forestali su terreni a pendenza fortemente acclive.
Le specie diffuse nei tipi del pascolo cespugliato e dell'arbusteto sono simili a quelle descritte per le zone di Acquaviva e Monte Cavallo di Sopra.

I terreni del complesso Montecavallo di Sotto sono ceduti in concessione per l'utilizzo dei pascoli tramite contratti di validità quinquennale; l'attuale concessione è in scadenza al 31/10/2011. Al contratto di concessione è connesso un disciplinare di gestione che definisce i terreni di concessione, i criteri e le modalità di gestione delle attività di pascolo: il complesso pascolivo in concessione ha una superficie totale di 50,3027 ha, di cui 36,0500 pascolabili. Il periodo di monticazione è fissato con inizio il 15 maggio e termine al 31 ottobre; il carico ottimale consigliato è fissato in n° 18 U.B.A..
Stabilisce alcuni impegni del concessionario in merito alla manutenzione di strutture, infrastrutture e terreni:
" ... *Il concessionario si impegna a conservare l'efficienza delle opere realizzate o migliorate così come le sono state affidate al momento della consegna dei complessi pascolivi. Ad esso compete la manutenzione del buon stato e della buona efficienza del complesso affidatogli attraverso le operazioni di manutenzione ordinaria e di buona conservazione del bene concesso.*
Tali operazioni dovranno consistere nelle seguenti tipologie di intervento:
· *Il mantenimento dell'efficienza funzionale delle recinzioni, dei cancelli, degli scalandrini, degli abbeveratoi, delle captazioni idriche, delle condotte idriche, delle pavimentazioni di supporto alle abbeverate, degli scarichi e dei drenaggi, della viabilità e delle altre eventuali infrastrutture presenti nell'area che risultano dal verbale di consegna; Il gestore dovrà provvedere alla sostituzione dei fili deteriorati o rotti, la sostituzione dei pali di sostegno alterati o instabili, tutte le opere necessarie alla manutenzione dei cancelli, le riparazioni e le sostituzioni delle parti delle strutture e degli accessori delle abbeverate deteriorati, rotti e/o alterati.*

· Gli interventi di ripulitura dei terreni dalle erbacee spinose infestanti, il decespugliamento diffuso o localizzato secondo criteri e modalità che dovranno essere preventivamente concordati con l'Ente Parco; Nelle superfici pascolive in cui si sono stati effettuati interventi di ripulitura dalle erbacee spinose infestanti e di decespugliamento diffuso o localizzato il concessionario è tenuto alla nuova esecuzione dell'intervento almeno ogni due anni. ...".

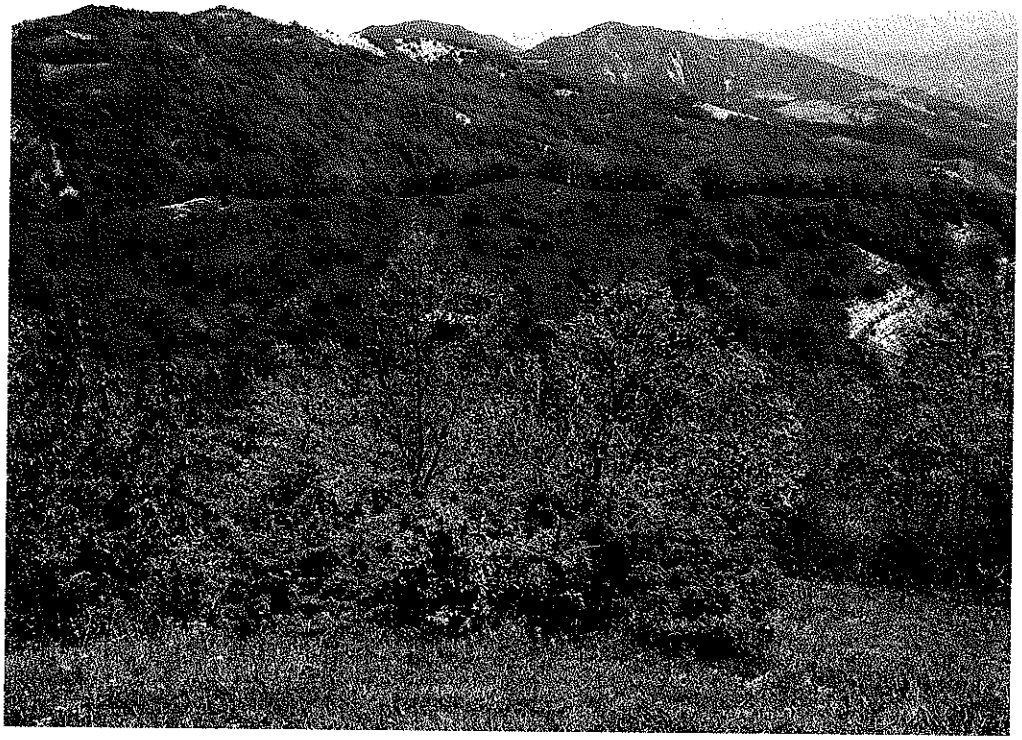


Figura 28 - In secondo piano un pascolo cespugliato in Loc. Montecavallo di Sotto;

Tabella riassuntiva interventi di riduzione e contenimento della copertura arbustiva

Località o comparto di pascolo	Tipo fisionomico	Forma intervento	Superficie totale lorda (ha)	% Intervento	Superficie netta intervento (ha)
Montecavallo di Sotto	Arbusteto	Manuale	5,5885	30%	1,6766
		Meccanizzato	0,0000	0%	0,0000
	Pascolo cespugliato	Manuale	1,9946	100%	1,9946
		Meccanizzato	4,1916	100%	4,1916

Elenco e dati catastali dei terreni interessati dagli interventi

Comune Censuario	Foglio di mappa	Particella (mappale)	Superficie Catastale	Qualità di coltura	Sup. lorda intervento (ha)
Santa Sofia	69	4	0,1440	pascolo	0,0376
Santa Sofia	69	6	31,245	pascolo	7,9027
Santa Sofia	70	1	3,3350	pascolo	3,3322
Santa Sofia	70	3	??	incolto sterile	0,5022
					11,7747

E) Complesso Pozzacchere, Ciriegiolone, Ciriegiolino

Identificazione Piano Assestamento Forestale Complesso Forestale Regionale "Alto Bidente di Ridracoli" 2007-2016: Le Pozzacchere/ Monte Grosso (UdC 167); Le Pozzacchere (UdC 168); Ciriegiolone (UdC 172); Le Pozzacchere (UdC 173)

Dal punto di vista vegetazionale l'intera zona presenta una complessità notevole per la presenza di ampie superfici un tempo coltivate o pascolate con regolarità e buona intensità, ora in parte occupate da formazioni arbustive con ingressioni iniziali di specie forestali. Queste situazioni sono variamente alternate a zone alberate, con individui singoli o in nuclei, a nuclei di bosco, o limitrofe a formazioni forestali (cedui invecchiati o fustaie transitorie). Si tratta di una zona ad elevato valore di diversità di habitat in molte parti soggetta ad un lento e progressivo processo di omogeneizzazione per l'espansione degli arbusteti e la riduzione degli spazi aperti e delle radure.
Nel complesso studiato circa il 50% della superficie è interessato da praterie invase da formazioni arbustive in forme diversificate, per estensione, densità e distribuzione orizzontale degli arbusteti. Il tipo fisionomico della prateria, con assenza di arbusti o con copertura arbustiva inferiore al 10%, è riconoscibile su circa il 20% della superficie. Sulla restante superficie la copertura è principalmente arborea (alberature rade, nuclei di ceduo invecchiato, fustaie transitorie, boschi di neoformazione chiaramente affermati con forte presenza di specie arboree forestali).
La composizione specifica delle formazioni arbustive e dei boschi di neoformazione è molto ricca a riprova del valore di diversità biologica, con presenza di numerose specie a fruttificazione edule per la fauna selvatica: *Rosa canina, Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Cytisus scoparius, Pyrus piraster, Corylus avellana, Cornus sanguinea, Cornus mas, Juniperus communis, Rubus* spp., cui si aggiungono specie arboree quali *Acer campestre, Prunus avium, Salix caprea, Acer obtusatum, Acer opalus, Acer pseudoplatanus, Tilia cordata, Sorbus aria, Ulmus glabra, Ostrya carpinifolia, Fraxinus ornus, Malus sylvestris.*
Le specie arboree che hanno mostrato elevata capacità di diffusione e di rinnovazione all'interno e ai margini degli arbusteti, con presenza di plantule e novellame, sono *Acer campestre, Fraxinus ornus* e, in minor misura, *Ostrya carpinifolia.*

Il Progetto di recupero e mantenimento di pascoli in alcune aree del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (anno 1997-1999)

Nel periodo 1997-99 il complesso Pozzacchere, Ciriegiolone, Ciriegiolino è stato oggetto di un progetto denominato "Progetto di recupero e mantenimento di pascoli in alcune aree del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna"; il progetto aveva come obiettivo il mantenimento e la razionalizzazione dell'attività zootecnica e la conservazione delle praterie, quale tipo fisionomico-vegetazionale, per la funzione ecologica e paesaggistica che queste svolgono.

Per realizzare questo obiettivo sono state previste azioni di:

- ridefinizione delle aree a vocazione pascoliva e di quelle più vocate all'evoluzione naturale;
- riorganizzazione e riqualificazione delle infrastrutture di servizio al pascolo e dei comparti;
- pianificazione del pascolamento attraverso la valutazione del carico ottimale.

Nell'ambito del progetto, per l'acquisizione dei dati necessari alla definizione degli interventi sono stati eseguiti dei rilievi di campagna, volti ad ottenere informazioni riguardo la copertura vegetazionale del suolo, ed in particolare la superficie effettiva coperta da pascoli e prati pascoli, la consistenza e lo stato delle infrastrutture di supporto al pascolo, la produttività ed il valore pastorale del cotico.

Ai fini dello studio sulla produttività del cotico furono collocate, protette con piccola recinzione in pali di castagno e filo spinato, delle aree di saggio, di cui una nel comparto pascolivo delle Pozzacchere. Le aree di saggio, pari a 1 mq di superficie falciabile, sono state protette con "gabbie" in rete fissate a quattro paletti di sostegno; ogni gabbia è stata circondata da recinzione protettiva per evitarne l'abbattimento da parte del bestiame.

Dalle analisi di laboratorio effettuate sulla produzione di sostanza secca, per la località delle Pozzacchere sono risultati i seguenti valori in g $m^{2\ -1}$ e in q ha^{-1}.

Area	Tipo cotico	g m^2	q ha^{-1}
Le Pozzacchere	(C+D)	201,590	20,159

Tipi di vegetazione:
C: praterie a *Bromus erectus* con *Anacamptis pyramidalis*
D: praterie a *Bromus erectus* con *Clinopodium vulgare*

Per la determinazione del carico teorico di bestiame è stata applicata la formula:

$$C = \frac{P \times S}{F \times D} \times K$$

ove: C = carico di bestiame espresso in capi grossi (500 Kg)
P = produzione unitaria di erba in q di sostanza secca
S = superficie del pascolo
K = coefficiente di riduzione (o di utilizzazione dell'erba)
F = fabbisogno giornaliero del bestiame (capo grosso)
D = durata del pascolo (permanenza in giorni del bestiame)

Nella tabella seguente sono riportati i dati, gli elementi di calcolo, e i risultati relativi all'area delle Pozzacchere-Ciriegiolone, suddivisi per comparto di pascolo. La colonna Carico sostenibile indica il numero di capi sostenibili dal comparto di pascolo.

	Tipo vegetazionale	ha	Tot. ha		Carico		Carico altre sup.		Carico	Carico
			recintati		sup. pascolive				sostenibile	attuale
Pozzacchere										
D2	pasc.cesp. E	13,3300		E	11,07		K=0,7			
	pascoli C+D	1,5199		C+D	7,23					
	pasc.cesp. C+D	11,3500								
	arbusteto	11,9500				a.	3,2000765			
	felceto					f.				
	bosco	34,8278	72,9777			b.	3,9970696		25,50	
Ciriegiolone										
D3	pasc.cesp. E	7,1400		E	5,93		K=0,7			
	pascoli C+D	2,7481		C+D	8,72					
	pasc.cesp. C+D	12,7100								
	arbusteto	16,3900				a.	4,3890589			
	felceto					f.				
	bosco	18,1857	57,1738			b.	2,0871117		21,12	40

Tipi di vegetazione:
C: praterie a *Bromus erectus* con *Anacamptis pyramidalis*
D: praterie a *Bromus erectus* con *Clinopodium vulgare*
E: praterie a *Bromus erectus* con *Cynosurus cristatus*

I risultati fondati sulla capacità produttiva quantitativa vennero integrati con considerazioni sulla qualità della risorsa foraggiera con riferimento al Valore Pastorale dei pascoli considerati.

Il V.P. determinato per Le Pozzacchere è V.P. = 15,45 (tipo C+D)

Si è applicata la formula del carico teorico attraverso il Valore Pastorale, C = V.P. x 0,02, da studi di Daget e Poissonet, 1972. Secondo tali autori il rapporto espresso nella formula è valido per la regione in cui è stato determinato, Massiccio Centrale Francese, con stagione vegetativa di circa 120 giorni. In considerazione del clima generale, meno continentale, e di una stagione vegetativa più lunga, anche se caratterizzata da una stasi vegetativa nel periodo più arido (luglio-agosto) si è applicato un coefficiente di 0,022.

Nella tabella seguente sono riportati i dati, gli elementi di calcolo, e i risultati relativi all'area delle Pozzacchere-Ciriegiolone, suddivisi per comparto di pascolo. La colonna Carico sostenibile indica il numero di capi sostenibili dal comparto di pascolo.

	Tipo vegetazionale	ha	Tot. ha		Carico		Carico altre sup.		Carico	Carico
			recintati		sup. pascolive				sostenibile	attuale
Pozzacchere										
D2	pasc.cesp. E	13,3300		E	15,74					
	pascoli C+D	1,5199		C+D	4,35					
	pasc.cesp. C+D	11,3500								
	arbusteto	11,9500				arb.	3,2000765			
	felceto									
	bosco	34,8278	72,9777			bos.	3,9970696		27,3	
Ciriegiolone										
D3	pasc.cesp. E	7,1400		E	8,01					
	pascoli C+D	2,7481		C+D	5,04					
	pasc.cesp. C+D	12,7100								
	arbusteto	16,3900				arb.	4,3890589			
	felceto									
	bosco	18,1857	57,1738			bos.	2,0871117		19,5	40,0

Tipi di vegetazione:
C: praterie a *Bromus erectus* con *Anacamptis pyramidalis*
D: praterie a *Bromus erectus* con *Clinopodium vulgare*
E: praterie a *Bromus erectus* con *Cynosurus cristatus*

I dati risultanti dall'applicazione dei due metodi per la stima del carico sostenibile sono risultati in alcuni casi contradditori per cui si operò una sintesi tra i due metodi calcolando la media dei valori per complessi o comparti pascolivi attraverso la seguente formula di calcolo:

$$\frac{(Cvp) + (Css)}{2}$$

ove: Cvp = Carico teorico calcolato col metodo del Valore Pastorale
Css = Carico teorico calcolato col metodo della sostanza secca

Partendo da tale valore vennero operate valutazioni in merito alla possibilità di una più razionale gestione dei comparti realizzabile in seguito agli interventi eseguiti sulle abbeverate, sulle captazioni idriche e sul sistema delle recinzioni.

Di seguito si riporta la sintesi delle valutazioni con l'indicazione del carico teorico sostenibile per il complesso pascolivo delle Pozzacchere-Ciriegiolone. Nella colonna centrale sono indicate il numero di sezioni di pascolo recintate e dotate di funzionali punti di abbeverata dopo l'esecuzione degli interventi di progetto.

Comparto o complesso di pascolo	Numero di sezioni disponibili	Carico teorico sostenibile
Pozzacchere, Ciriegiolone	2	45

Nell'ambito del progetto venne inoltre riscontrata una carenza delle infrastrutture di servizio, che costituiva un ostacolo per una gestione razionale dei pascoli; nel complesso Pozzacchere, Ciriegiolone, Ciriegiolino furono realizzati i seguenti interventi:

N° Sezione	Opere o lavori realizzati	Carico consigliato (UBA)
1	Sistemazione abbeverata esistente (lungo pista ad ovest de Le Pozzacchere) Ripristino captazione e abbeveratoio "Fonte del Rospo" (presso Le Pozzacchere) Nuova captazione e nuovo abbeveratoio (su crinale sotto il tornante della pista per Le Pozzacchere) Nuova recinzione su crinale (tratto di 180 m; limite con sezione n 2) Nuovo cancello (lungo pista di accesso alla sezione)	20-24
2	Nuovo abbeveratoio (su crinale sotto il tornante della pista per Le Pozzacchere) Nuovo abbeveratoio (nella parte Nord della sezione; evidenziato su cartografia) Nuova recinzione su crinale (tratto di 180 m; limite con sezione n°1) Nuovo cancello (accesso alla sezione)	18-20

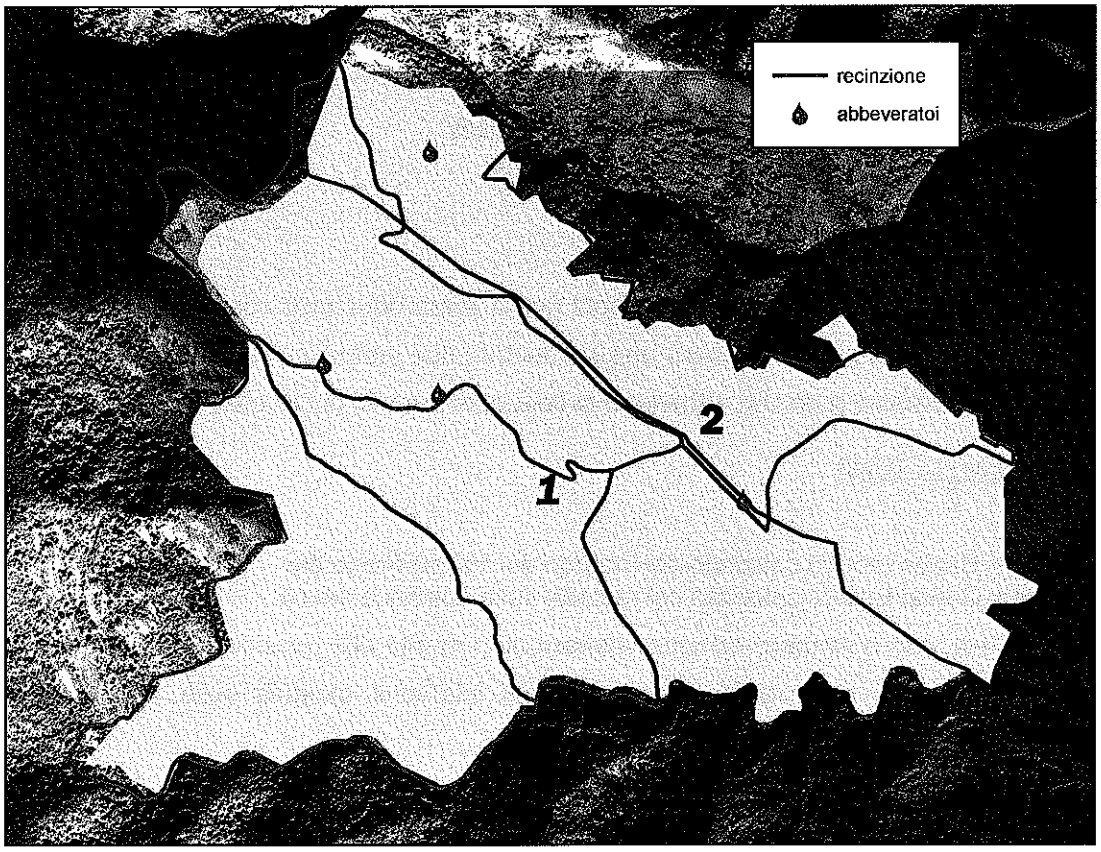


Figura 29 - Sito Pozzacchere, Ciriegiolone, Ciriegiolino - Progetto di recupero e mantenimento di pascoli in alcune aree del Parco Nazionale (anno 1997-99) - Interventi infrastrutturali realizzati

Interventi previsti nel presente progetto

Nell'ambito del presente progetto gli interventi previsti sono i seguenti:

- sfalci e decespugliamenti con mezzo meccanico sui tipi del pascolo cespugliato e dell'arbusteto;
- sfalci e decespugliamenti manuali sui tipi dell'arbusteto e del pascolo cespugliato;

- ripulitura e ripristino di alcuni sentieri di collegamento tra diverse aree di pascolo e/o di intervento;
- realizzazione di nuovo abbeveratoio "a parete" (con un lato intestato in scarpata): captazione idrica, fornitura e messa in opera di vasche in c.l.s., realizzazione di massicciata ai lati delle vasche, rivestimento in pietra delle vasche;
- sistemazione e miglioramento di abbeveratoi in loc. Pozzacchere e lungo strada tra le Loc. Le Pozzacchere e Ciriegiolino: massicciata sul lato verso la strada trattorabile, manutenzioni e ripuliture scarichi troppo pieno, ripristino di captazione idrica.

Figura 30 - Abbeveratoio lungo la strada trattorabile nel tratto tra le Loc. Le Pozzacchere e Ciriegiolino; sono previsti il ripristino della massicciata e la sistemazione dello scarico del "troppo pieno".

Figura 31 - Veduta del settore nord, versante in esposizione nord-est, parzialmente interessato da interventi di riduzione della copertura arbustiva

Figura 32 - Abbeveratoio presso Loc. Le Pozzacchere; è previsto il ripristino della massicciata e della captazione idrica.

Figura 33 - Veduta del versante in esposizione sud-ovest con al centro i ruderi de Le Pozzacchere; il versante è parzialmente interessato da interventi di riduzione della copertura arbustiva.

Tabella riassuntiva interventi di riduzione e contenimento della copertura arbustiva

Località o comparto di pascolo (UdC da PAF)	Tipo fisionomico	Forma intervento	Superficie totale lorda (ha)	% Intervento	Superficie netta intervento (ha)
Pozzacchere, Ciriegiolino, Ciriegiolone (UdC 167,168,172, 173)	Arbusteto	Manuale	6,8458	30%	2,0537
		Meccanizzato	2,7217	30%	0,8165
	Pascolo cespugliato	Manuale	17,8885	100%	17,8885
		Meccanizzato	8,5250	100%	8,5250

Tabella riassuntiva altri interventi: ripristino pista di accesso, chiudende

Abbeveratoio: realizzazione di abbeveratoio per bestiame, costituito di vasca a tenuta in cls armato prefabbricato, comprensivo di raccordi per il livello costante dell'acqua , condotti, drenaggi ed ogni altro accessorio idraulico per dare il lavoro finito e funzionante, eseguito a regola d'arte, misura vuoto per pieno. larghezza 0,9 altezza 0,6 profondità 1,2.	n	2
Captazione idrica di acqua di sorgente	n	2
Realizzazione di massicciata in pietra locale di spessore minimo di cm 25 su letto di sabbia e pietrischetto compresa la realizzazione di cordolo di contenimento in legno di castagno ai margini	m^2	36
Esecuzione di muratura con malta di cemento con bozze di arenaria (spessore cm 15-25) disposta a mano per rivestimento delle vasche di abbeverata	m^2	10
Esecuzione di muratura con malta di cemento e pietrame squadrato disposto a mano con l'adattamento della parete a vista, compresi la formazione delle feritoie, stuccature, i vespai a monte del manufatto in prossimità delle feritoie, e la profilatura del terreno a monte dell'opera per abbeveratoio a "parete"	m^3	1,68
Realizzazione rampa di risalita per anfibi utilizzando materiale preso in loco	n	3

Elenco e dati catastali dei terreni interessati dagli interventi

Comune Censuario	Foglio di mappa	Particella (mappale)	Superficie Catastale	Qualità di coltura	Sup. lorda intervento (ha)
Premilcuore	95	24	3,9700	seminativo	0,1183
Premilcuore	95	30	8,7420	pascolo	0,0458
Santa Sofia	51	1	0,2870	incolto sterile	0,1679
Santa Sofia	51	3	3,7250	incolto produttivo	0,4856
Santa Sofia	51	4	0,1800	pascolo	0,0204
Santa Sofia	51	6	6,9920	seminativo	10,9587
Santa Sofia	51	13	4,0830	pascolo	1,2027
Santa Sofia	51	17	0,7330	pascolo	0,5545
Santa Sofia	51	21	4,3690	pascolo	4,4899
Santa Sofia	51	28	0,8550	seminativo	0,8024
Santa Sofia	52	4	0,0810	incolto sterile	0,4078
Santa Sofia	52	10	0,8340	seminativo	0,5130
Santa Sofia	52	14	0,4130	seminativo	0,0383
Santa Sofia	52	26	0,9080	bosco ceduo	0,4964
Santa Sofia	52	28	0,1740	seminativo	0,4664
Santa Sofia	52	30	4,4480	seminativo	7,0196
Santa Sofia	52	31	0,2140	bosco ceduo	0,0160
Santa Sofia	52	33	0,0830	bosco ceduo	0,4413
Santa Sofia	52	41	0,4090	seminativo	0,3353
Santa Sofia	66	20	6,2500	pascolo	3,9832
Santa Sofia	69	25	0,4120	seminativo	0,0247
Santa Sofia	69	28	5,5160	seminativo	1,0893
Santa Sofia	69	29	4,1400	pascolo	0,4412
Santa Sofia	115	4	0,0260	seminativo	0,0029
Santa Sofia	115	5	1,3380	seminativo	0,9197
Santa Sofia	115	6	0,8080	prato	0,2228
Santa Sofia	115	7	0,0730	fabbricato rurale	0,0728
Santa Sofia	115	9	1,0290	seminativo	0,6388
Santa Sofia	115	26	0,0640	seminativo	0,0053
					35,9810

F) Complesso Bertesca, Eremo Nuovo, Ciardella

Complesso di terreni di circa 31 ha in proprietà al Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi M.te Falterona e Campigna, in concessione a privati per la gestione delle attività di pascolo.

Si tratta di praterie in buona parte ordinariamente pascolate e mantenute con sfalci periodici, ma in parte a copertura arbustiva a tratti densa e continua. Nei lembi a contatto e in intercalazione e connessione con la faggeta sono ampiamente diffuse ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) e felce aquilina (*Pteridium aquilinum*), mentre in aree maggiormente aperte ed esposte si ritrovano le

formazioni arbustive miste con prugnolo (*Prunus spinosa*), rovi (*Rubus ulmifolius*), biancospino (*Crataegus monogyna*), rosa selvatica (*Rosa canina*) ecc.; in altri tratti la fase invasiva è decisamente dominata dal rovo. Il complesso presenta una buona dotazione di punti di abbeverata e con una pozza seminaturale.

I terreni del complesso Bertesca, Eremo Nuovo, Ciardella sono ceduti in concessione per l'utilizzo dei pascoli tramite contratti di validità quinquennale; l'attuale concessione è in scadenza al 31/10/2011. Al contratto di concessione è connesso un disciplinare di gestione che definisce i terreni di concessione, i criteri e le modalità di gestione delle attività di pascolo: il complesso pascolivo in concessione ha una superficie totale di 44,7210 ha, di cui 31,8780 pascolabili. Il periodo di monticazione è fissato con inizio il 15 maggio e termine al 31 ottobre; il carico ottimale consigliato è fissato in n°16 U.B.A..
Stabilisce alcuni impegni del concessionario in merito alla manutenzione di strutture, infrastrutture e terreni:
" ... *Il concessionario si impegna a conservare l'efficienza delle opere realizzate o migliorate così come le sono state affidate al momento della consegna dei complessi pascolivi. Ad esso compete la manutenzione del buon stato e della buona efficienza del complesso affidatogli attraverso le operazioni di manutenzione ordinaria e di buona conservazione del bene concesso.*
Tali operazioni dovranno consistere nelle seguenti tipologie di intervento:
· *Il mantenimento dell'efficienza funzionale delle recinzioni, dei cancelli, degli scalandrini, degli abbeveratoi, delle captazioni idriche, delle condotte idriche, delle pavimentazioni di supporto alle abbeverate, degli scarichi e dei drenaggi, della viabilità e delle altre eventuali infrastrutture presenti nell'area che risultano dal verbale di consegna; Il gestore dovrà provvedere alla sostituzione dei fili deteriorati o rotti, la sostituzione dei pali di sostegno alterati o instabili, tutte le opere necessarie alla manutenzione dei cancelli, le riparazioni e le sostituzioni delle parti delle strutture e degli accessori delle abbeverate deteriorati, rotti e/o alterati.*
· *Gli interventi di ripulitura dei terreni dalle erbacee spinose infestanti, il decespugliamento diffuso o localizzato secondo criteri e modalità che dovranno essere preventivamente concordati con l'Ente Parco; Nelle superfici pascolive in cui si sono stati effettuati interventi di ripulitura dalle erbacee spinose infestanti e di decespugliamento diffuso o localizzato il concessionario è tenuto alla nuova esecuzione dell'intervento almeno ogni due anni. ...*".

Gli interventi previsti sono i seguenti:
- sfalci e decespugliamenti con mezzo meccanico sui tipi del pascolo cespugliato e dell'arbusteto;
- sfalci e decespugliamenti manuali sul tipo del pascolo cespugliato;
- spietramenti localizzati su tratti di prateria per una superficie complessiva pari a 1,5 ha;

- ripulitura e ripristino di alcuni sentieri di collegamento tra diverse aree di pascolo e/o di intervento;
- realizzazione di collegamento con tubazione in pvc per il recupero delle eccedenze idriche ("troppo pieno") dell'abbeveratoio de "La Bertesca" di quota 965 m convogliandole nella cisterna di raccolta posta a quota 950 lungo la pista a poca distanza dalle case de "La Bertesca".

Figura 34 - Tratto di prateria prossima al bosco fortemente invasa dal rovo e in subordine da altre specie arbustive

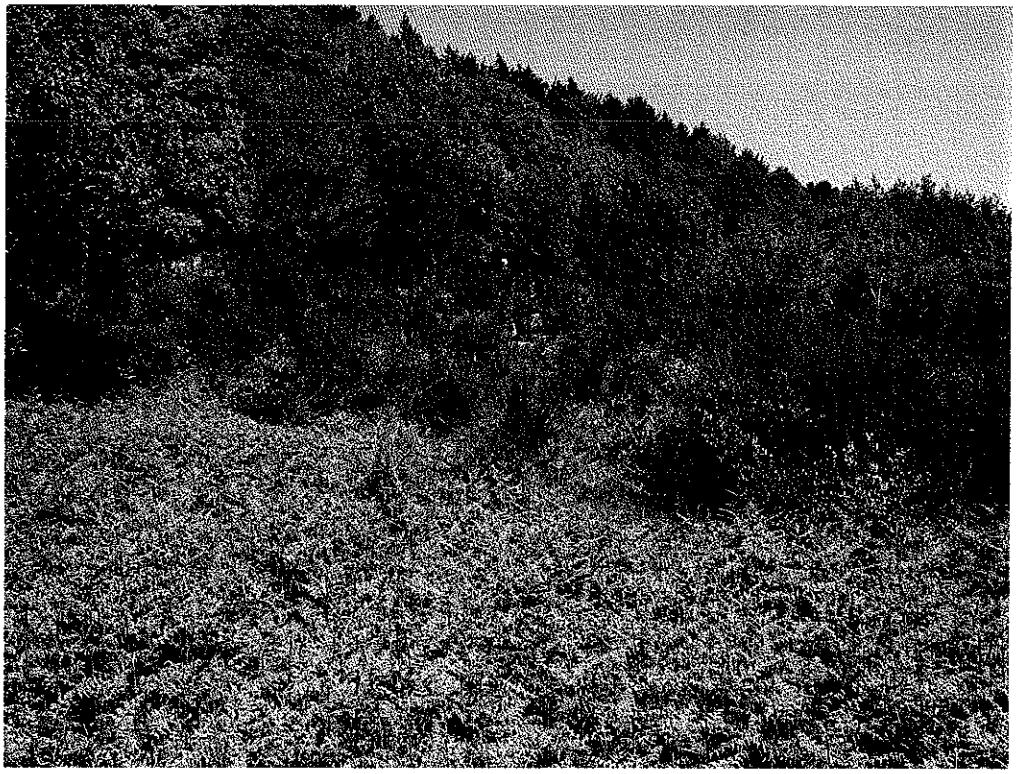


Figura 35 - Area aperta fortemente invasa da ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*) e felce aquilina (*Pteridium aquilinum*)

Figura 36 - Abbeveratoio de "La Bertesca" di quota 965 m da cui recuperare l'eccedenza idrica ("troppo pieno")

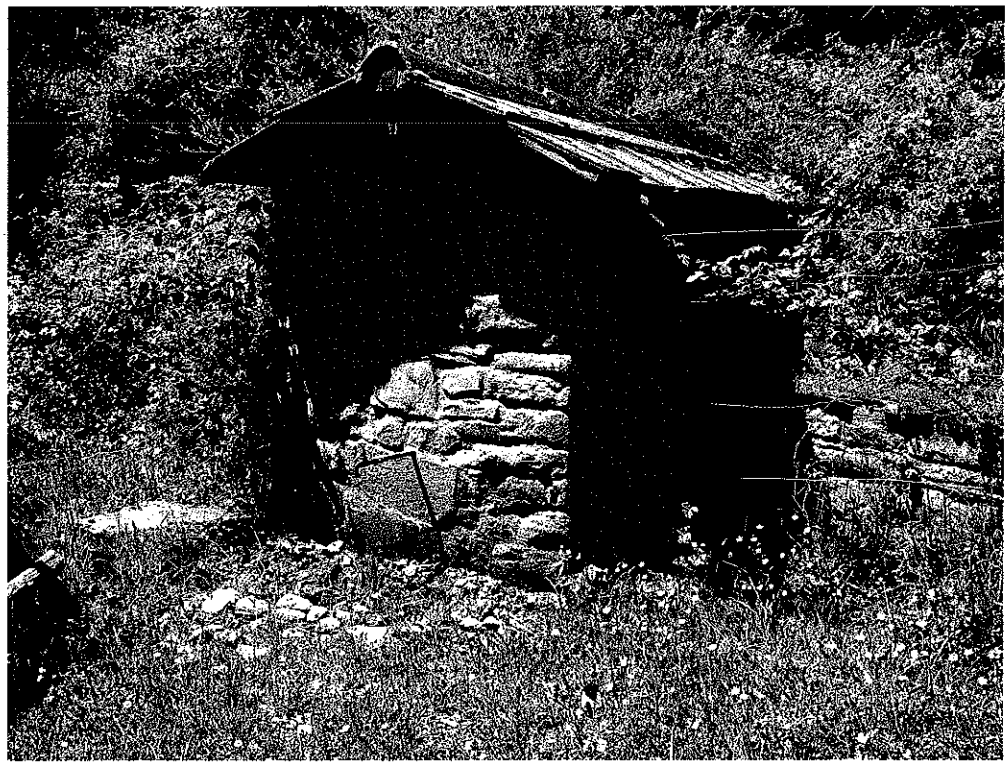


Figura 37 - Cisterna di raccolta idrica posta a quota 950 lungo la pista trattorabile a poca distanza dalle case de "La Bertesca"; nella cisterna sarà convogliata l'eccedenza idrica dell'abbeveratoio di quota 965 m

Figura 38 - Area aperta ed esposta con formazioni arbustive a composizione mista (*Rosa canina, Rubus ulmifolius, Crataegus monogyna, Prunus spinosa*).

Tabella riassuntiva interventi di riduzione e contenimento della copertura arbustiva

Località o comparto di pascolo	Tipo fisionomico	Forma intervento	Superficie totale lorda (ha)	% Intervento	Superficie netta intervento (ha)
Bertesca / Eremo Nuovo	Arbusteto	Manuale	1,5289	70%	1,0702
		Meccanizzato	1,4121	70%	0,9885
	Pascolo cespugliato	Manuale	0,0000	0%	0,0000
		Meccanizzato	1,5336	100%	1,5336

Tabella riassuntiva altri interventi

Spietramento	ha	1,5
Posa in opera di tubazione di collegamento tra sorgente e cisterna di accumulo	m	250

Elenco e dati catastali dei terreni interessati dagli interventi

Comune Censuario	**Foglio di mappa**	**Particella (mappale)**	**Superficie Catastale**	**Qualità di coltura**	**Sup. lorda intervento (ha)**
Bagno di Romagna	166	18	0,3170		1,4232
Bagno di Romagna	166	31	4,8604		0,8568
Bagno di Romagna	166	45	1,5798		0,0369
Bagno di Romagna	166	48	5,4181		0,5838
Bagno di Romagna	166	49	4,0438		0,2786
Bagno di Romagna	168	25	2,0563		0,8316
Bagno di Romagna	168	28	1,6567		0,1422
Bagno di Romagna	168	37	0,6688		0,3215
					4,4746

14 Schede descrittive Unità di Compartimentazione dei Piani di Assestamento

A - Complesso Pian Baruzzoli Trafossi

Identificazione Piano Assestamento Forestale Complesso Forestale Regionale "Alto Montone – Alto Tramazzo": Pian Baruzzoli (UdC 59a); Cà Mancini (UdC 60c); Trafossi (UdC 61b)

Particella 59a		**Classe Colturale:**	**H**
località	**Pian Baruzzoli**	Superficie	16,99.00 ha
data rilievi	22/07/04		
Comune	Portico San Benedetto	Rilevatore	Leila Firusbakht

CARATTERISTICHE FISIOGRAFICHE

ALTITUDINE: min.725, max.880, prev.800 m — *PENDENZA MEDIA* 20%

GIACITURA PREVALENTE: Medio e basso versante — *ESPOSIZIONE* SW

CARATTERISTICHE GEOPEDOLOGICHE

Terreno a rocciosità e pietrosità scarse o assenti; poco accidentato.
Suolo superficiale o poco profondo, moderatamente asciutto.

ACCESSIBILITA' – INFRASTRUTTURE – APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Accesso tramite strada trattorabile proveniente da loc. Valmora del Becco cui si accede dalla S.P. San Benedetto in Alpe – Marradi all'altezza di 28e presso il Fosso del Becco; la strada giunge ai fabbricati di loc. Pian Baruzzoli. È presente un abbeveratoio interrato nei pressi del Fosso di Pian Baruzzoli circa a quota 780 m, e un abbeveratoio rifornito poco a monte del primo accanto al sentiero che giunge a Pian Baruzzoli da sud-est; entrambi i punti d'acqua ricadono su terreni privati.
Sono presenti resti sparsi di vecchie recinzioni.

Tabella riassuntiva descrizioni ed interventi passati

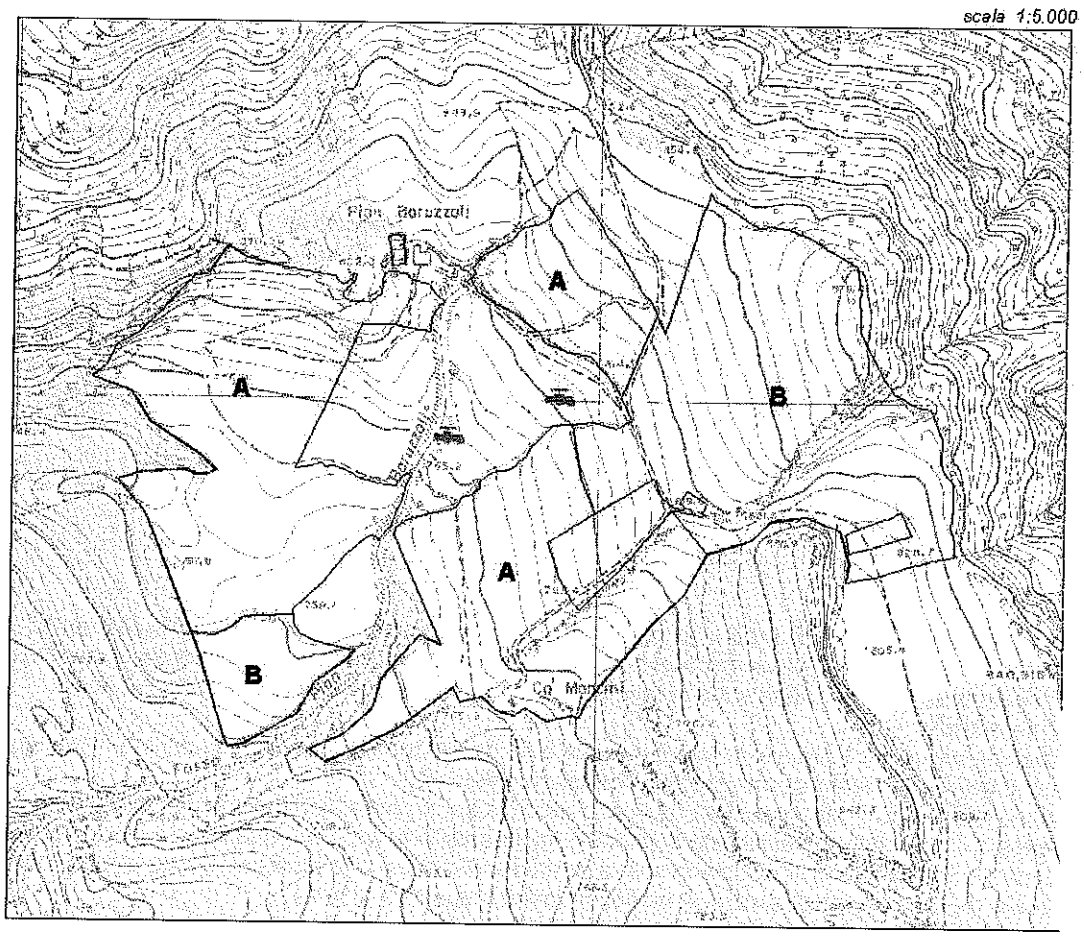
Anno	Descrizioni-Osservazioni
1960	Soprassuolo privato.
1986	Pascolo.

SOPRASSUOLO

Il pascolo è formato da due corpi separati da terreni di proprietà privata circostanti il Fosso Pian Baruzzoli e dal fosso stesso. Riguardo alle caratteristiche del pascolo le parti centrali (zone A nell'estratto cartografico che segue) sono quelle che presentano minore invadenza da parte delle specie arbustive risultando le più ricche dal punto di vista pabulare maggiormente suscettibili di miglioramento ed utilizzazione. Le restanti superfici (zone B) si presentano con maggior copertura arbustiva (corpo alle quote inferiori) o a suolo superficiale e nudo (parte alta), non suscettibile di interventi migliorativi del pascolo. Le caratteristiche del pascolo sono molto variabili con la pendenza, gli affioramenti rocciosi e l'invasione di vegetazione arbustiva con prugnolo che a tratti crea aree impenetrabili, e con rosa canina, biancospino e perastro; il grado di invasione complessivo è medio. Dove il terreno ha una discreta profondità è riconoscibile un cotico erboso con le graminacee buone foraggere riscontrate nei comprensori vicini. Sono quindi presenti tra le principali: *Dactylis glomerata, Bromus erectus, Phleum pratense, Cynosurus echynatus, Brachypodium pinnatum e Festuca gr. rubra.* Scarsamente rappresentate sono le leguminose con *Lotus corniculatus, Trifolium repens e Onobrychis viciifolia.* Tra le spinose erbacee è molto frequente *Ononis spinosa*, mentre dove i limiti edafici assumuno caratteri rilevanti, prevalgono specie di scarso valore, tipiche di ambienti ad impronta xerica come *Euphorbia cyparissias, Genziana cruciata, Teucrium chamaedris, Galium verum, Thymus pulegioides.* Lo stato di abbandono ha innescato il processo di chiusura del piano inferiore da parte degli arbusti conferendo a questi soprassuoli una fisionomia molto irregolare caratterizzata peraltro dalla coesistenza di vecchie ceppaie e di piante monocauli. Attualmente la superficie pascoliva produttiva disponibile e suscettibile di interventi di miglioramenti è di circa 6,9 ha e corrisponde alle parti centrali (zone A).
Carico consigliato
Nel corso dei rilievi è stata rilevata la presenza di due capi bovini adulti e 2 vitelli equivalenti a 2 UBA.
Pascolo di qualità medio-bassa (VP 33,2): 0,4 UBA/ha/anno.

Interventi
Lo scarso utilizzo attuale del pascolo esalta la situazione di abbandono e induce a considerare poco convenienti interventi consistenti rivolti alla produzione zootecnica. Vanno previsti interventi volti alla conservazione dell'ecosistema pascolivo con l'impiego di animali con caratteri di rusticità diversi ("carico diversificato"). Decespugliamento e trasemina su area di agevole accesso e lavorazione per conservazione prateria pascolata (6 ha). Manutenzione straordinaria di uno dei due abbeveratoi presenti in terreni privati limitrofi.

PARTICELLA 59a



Particella 60c — Classe Colturale: H

località	**Cà Mancini**	Superficie	5,72.73	ha
data rilievi	22/07/04			
Comune	Portico San Benedetto	Rilevatore	Serena Petroncini	

CARATTERISTICHE FISIOGRAFICHE

ALTITUDINE: min.690, max.860, prev.750 m — *PENDENZA MEDIA* 24%
GIACITURA PREVALENTE: Medio e alto versante — *ESPOSIZIONE* S, SW

CARATTERISTICHE GEOPEDOLOGICHE
Terreno a rocciosità e pietrosità moderate e localizzate (porzione alle quote superiori); poco accidentato. Suolo superficiale, a tratti poco profondo, moderatamente asciutto.

ACCESSIBILITA' – INFRASTRUTTURE – ASPPROVVIGIONAMENTO IDRICO
Accesso tramite strada trattorabile proveniente da loc. Valmora del Becco cui si accede dalla S.P. San Benedetto in Alpe – Marradi all'altezza di 28e presso il Fosso del Becco; la strada giunge ai fabbricati di loc. Pian Baruzzoli; da qui si procede con sentiero verso sud-est scendendo per loc. Cà Mancini e si giunge alla porzione inferiore, oppure si prosegue lungo il sentiero rimanendo in quota per giungere alla porzione superiore.
Non sono stati rilevati punti di approvvigionamento idrico appositamente predisposti. La zona è comunque servita dagli abbeveratoi presenti nei corpi di pascolo adiacenti. Sono presenti i ruderi di Cà Mancini, e resti di vecchie recinzioni.

Tabella riassuntiva descrizioni ed interventi passati

Anno	Descrizioni-Osservazioni
1960	Soprassuolo privato.

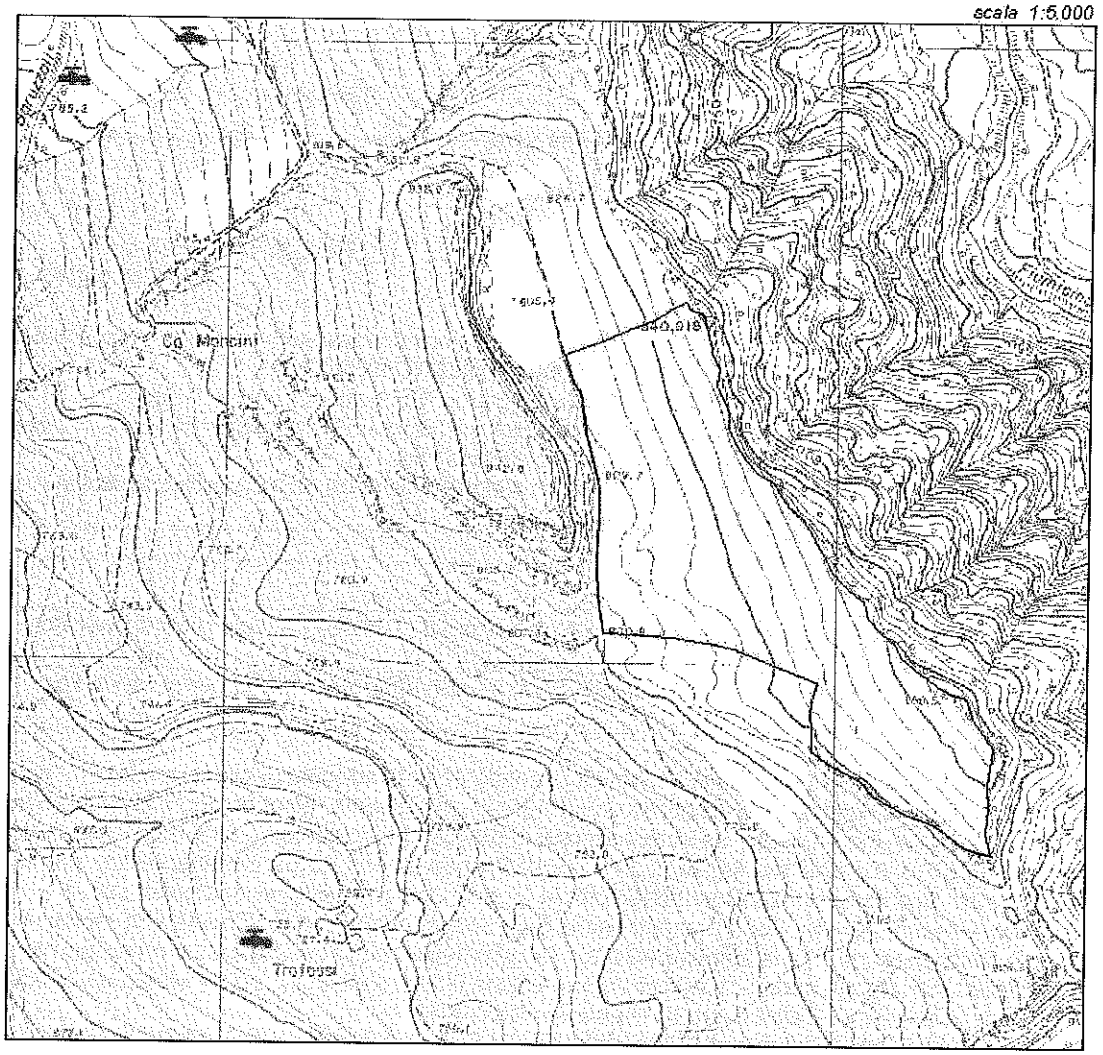
SOPRASSUOLO
Pascolo caratterizzato da cotico erboso in cui sono presenti le principali foraggere da pascolo quali: *Dactylis glomerata, Bromus erectus, Phleum pratense, Cynosurus echynatus, Brachypodium pinnatum* e *Festuca gr. rubra.* Scarsamente rappresentate sono le leguminose con *Lotus corniculatus, Trifolium repens e Onobrychis viciifolia.*
La vegetazione arbustiva è rappresentata principalmente da prugnolo, ginepro, rosa canina, biancospino e perastro con grado di invasione complessivo abbastanza elevato.
La vegetazione arborea è rappresentata da bosco rado di carpino nero, cerro e orniello utilizzati in passato come meriggio. L'abbandono dell'attività di pascolo ha innescato il processo invasivo da parte degli arbusti.
La presenza dei bovini non si limita alle superfici pascolive descritte, ma interessa anche le zone circostanti caratterizzate da soprassuoli di successione secondaria a copertura elevata.

Carico consigliato
Nel corso dei rilievi è stata rilevata la presenza di due capi bovini adulti e 2 vitelli equivalenti a 2 UBA che insistono anche su 60a e 60b. Pascolo di qualità media (VP 30,2): 0,3 UBA/ha/anno.

Interventi
Lo scarso utilizzo attuale del pascolo esalta la situazione di abbandono rendendo poco convenienti interventi rivolti alla produzione zootecnica. Vanno previsti interventi volti alla conservazione dell'ecosistema pascolivo con l'impiego di animali con caratteri di rusticità diversi ("carico diversificato").

PARTICELLA 60c

scala 1:5.000



abbeveratoio

particella 60c

complesso assestamentale

Particella 61b — Classe Colturale: H

località	**Trafossi**	***Superficie***	15,50.83	ha
data rilievi	22/07/04			
Comune	Portico San Benedetto	*Rilevatore*	Leila Firusbakht	

CARATTERISTICHE FISIOGRAFICHE

ALTITUDINE: min.725, max.825, prev.750 m — PENDENZA MEDIA 20%
GIACITURA PREVALENTE: Medio e alto versante — ESPOSIZIONE SW

CARATTERISTICHE GEOPEDOLOGICHE

Terreno a rocciosità localizzata e abbondante (aree a suolo nudo nella parte centrale ed est); poco accidentato.

ACCESSIBILITA' – INFRASTRUTTURE – APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Accesso alla parte alta con un secondo sentiero che collega loc. Cà Mancini con loc. Trafossi.
È presente un abbeveratoio poco a valle dei ruderi di loc. Trafossi (dentro 61c), costituito da vasca in cemento alimentato da condotta derivata dall'abbeveratoio presente presso 59a.
Sono presenti nella parte bassa i ruderi di loc. Trafossi, e variamenti distribuiti resti di vecchie recinzioni.

Tabella riassuntiva descrizioni ed interventi passati

Anno	Descrizioni-Osservazioni
1960	Soprassuolo privato.
1973	Pascolo infestato da rovi, presenza di piccole superfici di incolto sterile e aree di pascolo cespugliato.
1986	Pascolo-prato pascolo in concessione. Alberature con diffusione<1/3 di cerro, roverella, carpino nero e castagno.

SOPRASSUOLO

Le caratteristiche del pascolo sono molto variabili a seconda della pendenza, dell'affioramento roccioso e del grado di invasione della vegetazione arbustiva con prugnolo, rosa canina, biancospino e perastro con grado di invasione complessivo medio-alto. La composizione di base dl cotico erboso è rappresentata da discrete graminacee quali: *Bromus erectus, Aegilops genicualta, Cynosurus echynatus, Brachypodium pinnatum* e *Festuca gr. rubra*. Scarsamente rappresentate sono le leguminose con *Lathyrus pratense, Lotus corniculatus* e *Trifolium repens*. Sono presenti anche altre specie minori come *Sanguisorba minor, Achillea millefolium* e *Bellis perenne*. Tra le spinose erbacee è molto frequente *Ononis spinosa*, mentre dove il suolo è più superficiale prevalgono specie di scarso valore, tipiche di ambienti xerici, come *Menta* sp., *Sedum acre, Teucrium chamaedris, Galium verum, Thymus pulegioides.*
La vegetazione arborea è rappresentata da nuclei di bosco rado con carpino nero, cerro e orniello probabilmente utilizzati in passato come meriggio.

Carico consigliato

Nel corso dei rilievi è stata rilevata la presenza di due capi bovini adulti e 2 vitelli equivalenti a 2 UBA che probabilmente insistono anche sui soprassuoli e pascoli adiacenti.
Pascolo di qualità media (VP 33,2): 0,4 UBA/ha/anno.

Interventi

Lo scarso utilizzo attuale del pascolo esalta la situazione di abbandono rendendo poco convenienti interventi consistenti rivolti alla produzione zootecnica. Vanno previsti interventi volti alla conservazione dell'ecosistema pascolivo con l'impiego di animali con caratteri di rusticità diversi ("carico diversificato").
Decespugliamento e trasemina su area di agevole accesso e lavorazione per conservazione prateria pascolata (5 ha).

B) Complesso Tracollina

Identificazione Piano Assestamento Forestale Complesso Forestale Regionale "Alto Rabbi": Tracollina (UdC 261b).

Particella 261b		**Classe Colturale:**	**D**	
località	**Tracollina**	***Superficie***	15,29.51	ha
data rilievi	09/08/03			
Comune	Premilcuore	*Rilevatore*	Mirando Di Prinzio	

CARATTERISTICHE FISIOGRAFICHE

Altitudine min.830, max.1075, prev.980 m

Pendenza media 25%

Comprensorio 1 - Camporomagnolo

Esposizione W, SW

CARATTERISTICHE GEOPEDOLOGICHE

Terreno a rocciosità localizzata e abbondante (aree a suolo nudo nella parte centrale ed est); poco accidentato.

ACCESSIBILITA' – INFRASTRUTTURE – APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Ben servita; la particella è raggiungibile attraverso la pista trattorabile 7g che da Fiumicello porta a Tracollina, ed è servita dalla strada trattorabile (70)a W.

L'approvvigionamento idrico è soddisfatto da un abbeveratoio costituito da una vasca rudimentale in muratura, a rifornimento continuo con scarsa portata e dispersione delle risorse sul cotico.

Recinzione in filo di ferro spinato, in discreto stato di conservazione, funzionale al 70%.

SOPRASSUOLO

Il cotico erboso è costituito da buone specie pastorali, tuttavia soprattutto nel settore nord-est della particella, la natura del substrato roccioso ed il suolo superficiale, determinano la riduzione della portanza e della copertura del cotico il quale tende ad essere caratterizzato da specie aromatiche come timo ed elicriso ed altre non appetite come la setaria.

Le principali specie caratterizzanti il cotico erboso nel settore centrale della particella sono essenzialmente: *Dactylis glomerata, Festuca arundinacea, Trifolium repense e Trifolium repens*; meno importanti, dal punto di vista del contributo sono *Brachypodium* sp, *Festuca* gr. *rubra, Phleum pratense, Briza media, Bromus erectus*, e *Lotus corniculatus*; tra le altre minori: *Plantago lanceolata, Sanguisorba minor, Centaurea* gr. *jacea, Achillea millefolium* e *Carex flacca*.

Le infestanti erbacee sono rappresentate da *Ononis spinosa*, *Cirsium* sp., *Pteridium aquilinum* e *Dipsacus* sp..

Il grado di invasione della vegetazione arbustiva è medio-alto; essa è costituita in prevalenza da ginepro, a seguire, rosa, perastro e biancospino che attualmente, con un grado di copertura al suolo del 20-30% contribuiscano al decadimento qualitativo del cotico ed alla riduzione della superficie potenzialmente disponibile.

La vegetazione arborea in successione secondaria è rappresentata da piante sparse di cerro (prevalente 70-80%), carpino nero, ciliegio e nuclei preesistenti delle medesime specie.

Carico consigliato

Nel corso dei rilievi è stata rilevata la presenza di 21 vacche e 10 vitelli, di razza romagnola, equivalenti ad un carico di 27 UBA.

Pascolo di qualità medio-buona: 0,5 UBA/ha/anno.

Interventi

Interventi di manutenzione straordinaria sul cotico erboso consistenti nel taglio degli arbusti (l'ultimo decespugliamento risale a 3 anni fa) che dovrà prevedere l'eliminazione di almeno il 50% dei ginepri presenti, trinciatura della aree invase da felce e lavorazione del suolo seguita da semina di idoneo miscuglio per la costituzione ex-novo del cotico erboso.

Al fine di razionalizzare l'utilizzazione delle risorse è proponibile l'adozione di tecniche di pascolamento turnato, mediante la predisposizione di recinzioni mobili.

Interventi di manutenzione straordinaria sull'abbeveratoio consistenti nella captazione idrica, predisposizione di sistema di rifornimento controllato e canalizzazione delle acque di ristagno.

Ripristino recinzione perimetrale per il 30-40% del totale.

C) Complesso Lavacchio, Acquaviva, Montecavallo di Sopra,

Identificazione Piano Assestamento Forestale Complesso Forestale Regionale "Bidente di Corniolo" 2007-2016: Lavacchio (UdC 75a), Lavacchio di Sotto (UdC 76a), Acquaviva (UdC 73a); Montecavallo (UdC 80b); Montecavallo di Sopra (UdC 81a)

particella	*73a*	classe colturale	E

Nuova sottoparticella ricavata dalla suddivisione della part. 73 del PAF precedente

Località:	Acquaviva	***Superficie:***	***13,94.10***
Dati rilevamento	12/10/05 R1-R2		
Altitudine	1000 (da 993 a 1160)	Parco Nazionale Foreste Casentinesi- (Zona B1) SIC-ZPS 4080003 Monte Gemelli, Monte Guffone	
Esposizione	O		

Posizione e giacitura: Parte alta di versante
Pendenza del terreno: 40% (Max 60%)
Rocciosità: improduttivi sul 10% della superficie per affioramenti rocciosi nella parte bassa presso il fosso centrale. **Pietrosità:** assente. **Accidentalità:** assente. **Erosione:** assente. **Franosità:** assente. **Suolo:** caratteristiche pedologiche limitanti assenti.

Accessibilità, viabilità
Accessibilità buona sul 100%.
Pista trattorabile principale in buono stato (tratti a fondo migliorato) al confine nord della particella proveniente da Passo della Braccina. Pista in buono stato (da ripristinare in parte) nella parte alta che scende verso il sentiero intermedio. Sentiero (ex-pista facilmente ripristinabile) nella parte intermedia proveniente dalla particella 72 in direzione della località di Monte Cavallo Sopra.

Approvvigionamento idrico
Corso d'acqua permanente insufficiente (il bestiame utilizza la fonte nel pascolo privato adiacente). Una sorgente perenne di modesta portata è posta circa a metà particella.

Infrastrutture
Muretti a secco nella parte alta verso il crinale. Rudere del fabbricato di Acquaviva. Abbeveratoio funzionante. Presenti recinzioni in pessimo stato per circa il 60%.

Caratteristiche pascolo
Pascolo a prevalenza di graminacee attualmente pascolato da bestiame bovino. Alberature < 10% di acero campestre, faggio, ciliegio selvatico, sorbo montano. Copertura arbustiva <1/3 di rosa canina, ginepro, citiso sessilifolio, biancospino, prugnolo, ginestra dei carbonai.

Utilizzo attuale, carico consigliato
In concessione ventennale alla CTA. Pascolamento libero di bestiame bovino.

Interventi precedenti
Nessuno.

Interventi prescritti
Immediato - Decespugliamenti localizzati della parte di pascolo dove è concentrata la vegetazione arbustiva; rilascio di parte della componente arborea ad alto fusto con funzione di meriggio.

Serie storica delle osservazioni colturali		
Anno	***Comune - Foglio***	***Mappale - Descrizioni/Osservazioni***
1978-79	S.Sofia -51	Map. 8, rimboschimento affermato di pino nero in prevalenza con larice, abete bianco, abete rosso e ontano napoletano. Il rimboschimento è stato più volte risarcito. Map. 17, 18, 20, 21, pascoli in discrete condizioni vegetative, scarsamente cespugliati da ginepri e alberati da faggi. Sono presenti macchie di bosco misto con faggio, cerro e carpino nero, concentrate nella zona sud. Map. 15, pascolo scarsamente cespugliato da ginepri e rosa canina. Lungo i fossi sono presenti macchie di bosco di notevole consistenza, con cerro, faggio e carpino nero.
2004		Map. 21, da considerarsi bosco.

particella	*75a*	classe colturale	E

Nuova sottoparticella ricavata dalla suddivisione della part. 75 del PAF precedente

Località:	Lavacchio	***Superficie:***	***24,76.96***
Dati rilevamento	Ottobre 2005 R3		
Altitudine	1050 (da 872 a 1160)	Parco Nazionale Foreste Casentinesi- (Zona C1)	
E sposizione	S	SIC-ZPS 4080003 Monte Gemelli, Monte Guffone	

Posizione e giacitura: versante
Pendenza del terreno: 40% (Max 70%)
Rocciosità: improduttivi sul 40% per roccia affiorante. **Pietrosità:** <1/3 localizzata nella parte alta. **Accidentalità:** assente. **Erosione:** superficiale su <1/3 (10%) della superficie. **Franosità:** assente. **Suolo:** terreno superficiale su <2/3 della superficie.

Accessibilità, viabilità
Accessibilità buona sul 100%.
Pista trattorabile principale in buone condizioni (tratti a fondo migliorato) di crinale proveniente dalla strada demaniale secondaria della Braccina. Viabilità interna buona sul 100% della superficie, la vecchia pista che collegava i tre poderi (Lavacchio, Lavacchio di Mezzo, Lavacchio di Sotto) resta visibile solo in alcuni punti ma il tracciato può essere facilmente percorso.

Approvvigionamento idrico
Un abbeveratoio permanente in discrete condizioni, che raccoglie acqua sorgiva situato sul torrente subito a valle del rudere di Lavacchio di Mezzo.

Infrastrutture
Ruderi di Lavacchio e Lavacchio di Mezzo, muretti a secco. Recinzioni fisse separanti l'area pascolata dagli affioramenti rocciosi, dai fossi e dalle aree a pendenza eccessiva. Ricoveri umani assenti. Ricoveri animali assenti.

Caratteristiche pascolo
Pascolo a prevalenza di graminacee con affioramenti rocciosi e fenomeni erosivi su circa il 10% della superficie. Alberature e nuclei di bosco sul 20% costituita da cerro, carpino nero, numeroso ciliegio selvatico, perastro, salice eleagno e bianco (in particolare nei pressi del rudere di Lavacchio di Sotto e lungo il fosso), faggio (nella zona alta), sporadico pino nero e acero campestre, distribuite per individui sparsi e per gruppi (nella zona alta e sopra strada per un breve tratto assume la struttura di fustaia rada coetaneiforme di faggio). Tratti di bosco misto lungo il fosso che attraversa la particella nei pressi di Lavacchio di Mezzo, con *Salix viminalis*, salicone, acero campestre, ciliegio, cerro, carpino nero e nocciolo. Presenti anche orniello, perastro e farinaccio. I tratti improduttivi sono invasi solo da poche piante sparse di ginepro e prugnolo. Copertura arbustiva <1/3 distribuita irregolarmente con ginepro, prugnolo, rosa canina, biancospino, corniolo, rovi e sambuco nei pressi dei ruderi, nocciolo diffuso vicino ai fossi. Solo a tratti segni di sentieramento, comunque mai eccessivo.

Utilizzo attuale, carico consigliato
In affitto a Ulivi Livio. Pascolamento libero di bestiame bovino.

Interventi precedenti
Decespugliamenti periodici.

Interventi prescritti
Immediato - Decespugliamenti sulla componente arbustiva invadente e rilascio di parte della componente arborea ad alto fusto con funzione di meriggio.

Serie storica delle osservazioni colturali

Anno	*Comune - Foglio*	*Mappale - Descrizioni/Osservazioni*
1978-79	S.Sofia -51	Map. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 23, 24, 28, pascoli in mediocri condizioni vegetative quasi totalmente spogli sia di alberi che di cespugli. Map. 27, pascolo alberato con presenza di cerro, faggio e carpino nero. Map. 8, incolto sterile sistemato con muretti a secco. Map. 25, 26, striscie di bosco lungo il fosso a composizione mista di faggio e cerro. Il bosco è pascolato.

Serie storica delle osservazioni colturali		
Anno	***Comune - Foglio***	***Mappale - Descrizioni/Osservazioni***
2004		Map. 1, 3, pascoli degradati con affioramenti rocciosi. Map. 2, 4, 5, 6, 24, 28, pascoli con scarsi cespugli. Map. 27, bosco di cerro, carpino nero e faggio.
1978-79	S.Sofia -52	Map. 7, pascoli in mediocri condizioni vegetative.

particella	*76a*	classe colturale	E

Nuova sottoparticella ricavata dalla suddivisione della part. 76 del PAF precedente

Località:	Lavacchio di Sotto	***Superficie:***	***21,15.67***
Dati rilevamento	18/11/05 R1-R3		
Altitudine	950 (da 798 a 1160)	Parco Nazionale Foreste Casentinesi (p)- (Zona C1)	
Esposizione	S	SIC-ZPS 4080003 Monte Gemelli, Monte Guffone (p)	

Posizione e giacitura: versante
Pendenza del terreno: 40% (Max 60%)
Rocciosità: improduttivi sul 5% per affioramenti rocciosi. **Pietrosità:** assente o limitata (localizzata nella zona nord-est). **Accidentalità:** assente. **Erosione:** superficiale su <5% nella parte alta. **Franosità:** assente. **Suolo:** superficiale su <1/3.

Accessibilità, viabilità
Accessibilità buona sul 100%.
Pista trattorabile principale in buone condizioni (tratti a fondo migliorato) di crinale proveniente dalla strada demaniale secondaria della Braccina.
Viabilità interna buona sul 100% della superficie, la vecchia pista che collegava i tre poderi (Lavacchio, Lavacchio di Mezzo, Lavacchio di Sotto) resta visibile solo in alcuni punti ma il tracciato può essere facilmente percorso.

Approvvigionamento idrico
Un abbeveratoio sotto casa di Lavacchio di Sotto con rottura alla base e perdita di acqua.

Infrastrutture
Ruderi di Lavacchio di Sotto, muretti a secco. Recinzioni fisse separanti l'area pascolata dagli affioramenti rocciosi, dai fossi e dalle aree a pendenza eccessiva. Ricoveri umani assenti. Ricoveri animali assenti.

Caratteristiche pascolo
Pascolo a prevalenza di graminacee (bromo e brachipodio), densità del cotico 70%, molto sottile e spesso interrotto da fenomeni erosivi. Alberatura sul 15% costituita da cerro, carpino nero, numeroso ciliegio selvatico, perastro, salice eleagno e bianco (in particolare nei pressi del rudere di Lavacchio di Sotto e lungo il fosso), faggio (nella zona alta), sporadico pino nero e acero campestre, distribuite per individui sparsi e per gruppi. Copertura arbustiva diffusa < 1/3 di rosa canina, biancospino, ginepro comune, pruno spinoso, ononis spinosa, corniolo, rovi e sambuco sempre nei pressi del rudere. Erosione superficiale limitatamente presente nel pascolo in alto e pietrosità localizzata nella zona nord-est.

Utilizzo attuale, carico consigliato
In affitto a Ulivi Livio. Pascolamento libero di bestiame bovino.

Interventi precedenti
Nessuno.

Interventi prescritti
Immediato - Decespugliamenti sulla componente arbustiva invadente e rilascio di parte della componente arborea ad alto fusto con funzione di meriggio.

Serie storica delle osservazioni colturali		
Anno	***Comune - Foglio***	***Mappale - Descrizioni/Osservazioni***
1978-79	S.Sofia -52	Map. 1, 2, 3, 11, pascoli in mediocri condizioni vegetative, fortemente alberati con cerro, faggio e carpino nero e cespugliati da felci. Map. 4, 5, 6, 7, 9, 10, 14, 28, 29, 30, 40, 41, pascoli in mediocri condizioni vegetative.
2004		Map. 1, pascolo.

Serie storica delle osservazioni colturali		
Anno	***Comune - Foglio***	***Mappale - Descrizioni/Osservazioni***
		Map. 2, area di roccia affiorante. Map. 3, 6, bosco di cerro e faggio. Map. 11, bosco di cerro e faggio con ancora presenti aree pascolive cespugliate. Map. 4, 5, incolto produttivo con roccia affiorante. Map. 7, bosco rado arbustato di cerro (60%), pascolo più o meno cespugliato (40%). Map. 9, 10, 14, 28, 30, 40, 41, pascoli più o meno cespugliati. Map. 31, 32, boschi di cerro e carpino nero. Map. 29, fabbricato (rudere) Lavacchio di Sotto.

particella	*80b*	classe colturale	E

Sottoparticella ridotta rispetto al PAF precedente per accorpamento di parte di essa alla part. 80a

Località:	Montecavallo	***Superficie:***	***1,71.63***
Data rilevamento	11/10/05 R1-R4		
Altitudine	980 (da 915 a 1060)	Parco Nazionale Foreste Casentinesi- (Zona C1) SIC-ZPS 4080003 Monte Gemelli, Monte Guffone	
Esposizione	NO		

Posizione e giacitura: Parte media di versante
Pendenza del terreno: 40% (Max 70%)
Rocciosità: improduttivi sul 10% per roccia affiorante. **Pietrosità:** assente. **Accidentalità:** assente. **Erosione:** assente. **Franosità:** assente. **Suolo:** caratteristiche pedologiche limitanti assenti.

Accessibilità, viabilità
Accessibilità buona sul 90%, insufficiente sul 10% nella parte sud della particella.
Accesso tramite carrareccia di crinale proveniente dalla strada secondaria demaniale della Braccina

Approvvigionamento idrico
Nessuno.

Infrastrutture
Nessuna.

Caratteristiche pascolo
Pascolo sottoutilizzato parzialmente invaso da arbusti e rovi (35-40% ca.) con alberatura sparsa e a gruppi di cerro, orniello, carpino nero, ciliegio, castagno e pero selvatico.
Strato arbustivo, dove presente di ginepro comune, biancospino, corniolo, mirtillo, prugnolo, rosa canina, ginestra dei carbonai e rovi. Strato erbaceo di graminacee e felci.

Utilizzo attuale, carico consigliato
In concessione ventennale a CTA. Pascolamento libero di bestiame bovino ed equino.

Interventi precedenti
Nessuno.

Interventi prescritti
Immediato - Decespugliamenti sulla componente arbustiva invadente e rilascio di parte della componente arborea ad alto fusto con funzione di meriggio.

Serie storica delle osservazioni colturali		
Anno	***Comune - Foglio***	***Mappale - Descrizioni/Osservazioni***
1978-79	S.Sofia -66	Map. 20, incolto produttivo pascolato, cespugliato ed in parte alberato.

particella	*81a*	classe colturale	E

Sottoparticella ampliata rispetto al PAF precedente per accorpamento di parte della part. 80b

Località:	Montecavallo di Sopra	***Superficie:***	***22,90.52***
Dati rilevamento	11/10/05 R1-R4		
Altitudine	950 (da 895 a 1045)	Parco Nazionale Foreste Casentinesi (p)- (Zona C1)	
Esposizione	S	SIC-ZPS 4080003 Monte Gemelli, Monte Guffone (p)	

Posizione e giacitura: Parte alta di versante
Pendenza del terreno: 30% (Max 50%)
Rocciosità: improduttivi sul 5% per roccia affiorante. **Pietrosità:** assente. **Accidentalità:** assente. **Erosione:** assente. **Franosità:** assente. **Suolo:** caratteristiche pedologiche limitanti assenti.

Accessibilità, viabilità
Accessibilità buona sul 100%.
Mulattiera in cattivo stato che presso le Ripe Toscane si innesta nella mulattiera Lago di corniolo – Celle.

Approvvigionamento idrico
Nessuno.

Infrastrutture
Ruderi di Montecavallo di Sopra

Caratteristiche pascolo
Pascolo misto di graminacee e leguminose (ginestrino). Alberatura sparsa di piante isolate e piccoli gruppi di ceduo (10%) costituita da acero campestre, carpino nero, cerro, acero montano, orniello, salicone, ciliegio, pioppo nero, farinaccio e pero selvatico. Copertura arbustiva (30% circa) diffusa costituita da pruno spinoso, biancospino, ginepro, rosa canina, rovi.
Dati di archivio (vedi tabella sottostante) rilevano la presenza di rimboschimentio su parte della superficie dei quali a distanza di 25 anni dall'impianto non restano tracce.

Utilizzo attuale, carico consigliato
In concessione ventennale alla CTA. Pascolamento libero di bestiame bovino ed equino.

Interventi precedenti
Nessuno.

Interventi prescritti
Immediato - Decespugliamenti sulla componente arbustiva invadente e rilascio di parte della componente arborea ad alto fusto con funzione di meriggio.

Serie storica delle osservazioni colturali		
Anno	***Comune - Foglio***	***Mappale - Descrizioni/Osservazioni***
1978-79	S.Sofia -66	Map. 20, incolto produttivo pascolato, cespugliato ed in parte alberato.
	S.Sofia -69	Map. 24, 25, 28, 29, incolti produttivi in parte cespugliati ed alberati. La zona è stata parzialmente pascolata anche se, il pascolo, si presenta molto degradato.
1980	S.Sofia -69	**Interventi**: Map. 24/p, 28/p, 29/p, rimboschite.
1982	S.Sofia -69	**Interventi**: Map. 24/p, 28/p, 29/p, risarcite.

E) Complesso Pozzacchere, Ciriegiolone, Ciriegiolino

Identificazione Piano Assestamento Forestale Complesso Forestale Regionale "Alto Bidente di Ridracoli" 2007-2016: Le Pozzacchere/ Monte Grosso (UdC 167); Le Pozzacchere (UdC 168); Ciriegiolone (UdC 172); Le Pozzacchere (UdC 173)

Particella	**167**	classe colturale	E

Località:	Le Pozzacchere/ MonteGrosso	Superficie (ha):	25,56.89
Comune:	Santa Sofia	Rilevatore - data del rilievo:	R1 - 04/2007
Altitudine:	925 (da 835 a 1042)	Particella inclusa nel: Parco Nazionale "Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna", zona B4 e nel SIC-ZPS IT 4080003 "Monte Gemelli, Monte Guffone"	
Esposizione:	S		

Posizione e giacitura: alto versante. Pendenza del terreno: 50% (max 70%). Rocciosità: improduttivi di roccia affiorante sul 5% della superficie. Pietrosità: assente. Accidentalità: assente. Erosione: superficiale <5%. Franosità: assente. Suolo: superficiale su <5% della superficie.

Infrastrutture, viabilità, accessibilità

Accessibilità buona sul 100% della superficie.

- Recinzione in filo spinato che delimita il pascolo a tratti dimessa., Recinto di cattura in ottimo stato nella zona sud-est del pascolo.
- Cancello in legno nella parte nord-est del pascolo lungo la pista trattorabile principale.
- Abbeveratoio non funzionante nella parte nord-est lungo la pista trattorabile principale.
- Fonte in sasso"Fonte del Rospo 1977" in prossimità del rudere delle Pozzacchere.
- Fonte in sasso funzionante lungo la pista trattorabile principale nella zona ovest della particella dopo il rudere delle Pozzacchere.
- Strada trattorabile in buono stato Biserno-S.Paolo in Alpe che delimita la particella nel tratto più a nord.
- Pista tratt. principale di buona percorribilità di Ciriegiolone che delimita tutta la particella proveniente dalla strada trattorabile Biserno-S.Paolo.
- Pista trattorabile di buona percorribilità nella zona sud della particella, in prossimità del recinto di cattura.
- Pista trattorabile secondaria di pessima percorribilità, ma recuperabile, per invasione di vegetazione arborea ed arbustiva, che parte dalla pista trattorabile principale in zona nord-est ed attraversa il pascolo.
- Sentiero di scarsa percorribilità, a tratti invaso da vegetazione ed a tratti non continuo che parte dalla pista trattorabile secondaria, attraversa il pascolo per poi entrare nella particella 166b.
- Numerose ex piste trattorabili all'interno della particella, recuperabili, attualmente invase da vegetazione arborea e arbustiva.
- Sentiero di scarsa percorribilità nella parte nord della particella (zona a concessione di taglio), che parte dalla strada trattorabile, sale ilo crinale fino al pianetto di Monte Grosso.

Caratteristiche del pascolo

Sul 45% della superficie pascolo in stato di abbandono, inframezzato a bosco di neoformazione, arbusteti e nuclei di ceduo. La componente rimasta a pascolo è costituita da un cotico a prevalenza di graminacee a tratti discontinuo. Copertura arbustiva (<40%) distribuita in maniera molto irregolare sulla particella costituita principalmente da ginestra dei carbonai, ginestra odorosa, ginepro comune, biancospino, corniolo, nocciolo, pruni, rovi, rosa canina, ononis spinosa e sanguinella.

Presenti singole alberature (5%) di cerro con funzione prevalente di meriggio per gli animali al pascolo, carpino nero, pero selvatico, acero campestre ciliegio e salicone.

Sul 40% della superficie, inframezzati al pascolo, boschi di neoformazione, nuclei di ceduo invecchiato a prevalenza di carpino nero e cerro e arbusteti. Le specie arboree principali di successione secondaria al pascolo sono: carpino nero, orniello e acero campestre, questi ultimi con una buona rinnovazione.

Sul 5% della superficie, nella parte alta (zona nord della particella) tratti di bosco avviato all'alto fusto (tagli di concessione autunno 2006-2007) e fustaia transitoria (zona ovest in prossimità della strada trattorabile) di faggio e cerro con belle matricine. Matricinatura di cerro e faggio irregolare, a tratti derivata da grosse alberature che in origine avevano funzione di meriggio per il bestiame. Struttura tendenzialmente monoplana. Densità da rada ad adeguata. Grado di copertura 70-80%. Portamento e vigoria buoni. Stato fitosanitario buono.

Dimensioni indicative e note: in concessione alla CTA. Per il bosco di neoformazione costituito principalmente da carpino nero, orniello e acero campestre si trovano polloni con d 8-15 cm e H 5-10 m; per le alberature di cerro con funzione di meriggio d 70-80 cm e H 15 m. Nella zona nord-ovest della particella in prossimità della strada fustaia transitoria di faggio e cerro a densità da rada ad adeguata con d 15-30 cm ed H 12-13 m. Nella zona più a nord in località Monte Grosso sono stati eseguiti tagli di concessione (autunno

2006-2007) conferendo al bosco la fisionomia di giovane fustaia con 1 o 2 polloni per ceppaia e rilasciando materiale accatastato lungo la pista trattorabile principale di Ciriegiolone. Per il pascolo vi è un sottocarico di bestiame che determina una continua invasione della componente arbustiva ed arborea.

Copertura arbustiva >2/3 con ginestra dei carbonai, ginestra odorosa, ginepro comune, biancospino, corniolo, nocciolo, pruni, rovi, rosa canina, ononis spinosa, sanguinella.
Copertura erbacea <1/3 a prevalenza di graminacee.
Rinnovazione di orniello e acero campestre.
Specie sporadiche: acero di monte, tiglio selvatico, salice in prossimità dei fossi, sorbo montano e olmo montano.

Interventi precedenti
1978- Ripuliture e lavorazione del terreno.
2006-2007- Tagli di concessione.
Interventi prescritti
Immediato - Sulla superficie rimasta a pascolo eseguire operazioni di miglioramento (vedi anche concessione).

Particella	**168**	classe colturale	E

Località:	Le Pozzacchere	Superficie (ha):	28,12.99
Comune:	Santa Sofia	Rilevatore - data del rilievo:	R2 - 04/2007
Altitudine:	900 (da 707 a 1007)	Particella inclusa nel: Parco Nazionale "Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna", zona B4 e nel SIC-ZPS IT 4080003 "Monte Gemelli, Monte Guffone"	
Esposizione:	NE		

Posizione e giacitura: alto versante Pendenza del terreno: 40% (max 70%) Rocciosità: <5% nella parte alta della particella Pietrosità: assente Accidentalità: assente o irrilevante Erosione: assente. Franosità: assente. Suolo: superficiale <5%
Infrastrutture, viabilità, accessibilità
Accessibilità buona sul 96% della superficie.
Abbeveratoio non funzionante nella parte alta in corrispondenza della pista trattorabile secondaria. L'abbeveraggio delle bestie è assicurato da un passaggio attraverso la particella 169 che porta al fosso del Raggio. Recinzioni in cattivo stato di manutenzione che delimitano il pascolo e la concessione.
- Strada trattorabile di buona percorribilità Biserno-San Paolo che percorre il confine nord della particella.
- Pista trattorabile principale di buona percorribilità e in buono stato di conservazione del Ciriegiolone nella parte alta che traccia il confine con la particella 167 proveniente dalla strada trattorabile di San Paolo in Alpe
- Pista trattorabile secondaria di buona percorribilità (qualche invasione di vegetazione) che dalla pista trattorabile principale nella parte alta e centrale della particella percorre la parte alta del pascolo raggiungendo l'abbeveratoio
- Pista trattorabile secondaria di pessima percorribilità ma ripristinabile nella parte bassa della particella che percorre in quota il pascolo per tutta la sua lunghezza
- Pista trattorabile secondaria di pessima percorribilità ma ripristinabile (poco individuabile ma in campo aperto) che scende la lingua più a sud del pascolo e si dirige nel suo tratto più basso verso la part. 169. Nel punto più basso a est diventa sentiero ben percorribile.
- Sentiero di scarsa percorribilità che attraversa l'avviamento all'alto fusto nella parte alta della particella.
Caratteristiche del pascolo
Sul 60% della superficie pascolo arbustato in stato di abbandono inframmezzato a boschi di neoformazione, arbusteti e nuclei di ceduo. Il cotico appare comunque continuo ma non particolarmente denso. Copertura arbustiva 20% distribuita irregolarmente di ginepro comune, biancospino, prugnolo, rosa canina, ginestra odorosa, rovi e corniolo. Pochi tratti appaiono liberi da arbusti. Alberature (5%) di cerro, ciliegio, pero selvatico, carpino nero, acero campestre, acero opalo, salicone.
Sul 30% della superficie, inframmezzati al pascolo, boschi di neoformazione (prevalentemente nella parte sud in esposizione nord est), arbusteti (prevalentemente a sud) e nuclei di ceduo invecchiato (ultima ceduazione 1950, età 57 anni) a prevalenza di carpino nero e cerro (prevalentemente negli impluvi, ai margini e con un nucleo degradato nella parte più a nord al confine con la part. 163). Le specie arboree prevalenti di invasione sono acero campestre, carpino nero e orniello con abbondante rinnovazione di acero campestre nei tratti più scoperti. Gli arbusteti sono composti in prevalenza da ginepro comune, biancospino, rosa canina e prugnolo.

Sul 10% della superficie, nella parte alta della particella sotto la pista trattorabile principale, fustaia transitoria (ultima ceduazione presumibile 1950, età 57 anni) di carpino nero e cerro (>50%), orniello, acero campestre e acero opalo (>20%). Matricinatura di cerro irregolare, a tratti derivata da grosse alberature che in origine avevano funzione di meriggio per il bestiame. Struttura monoplana, gruppi biplani nei tratti più radi e dove era abbondante il carpino per ricacci delle ceppaie. Densità adeguata, con gruppi radi dove sono presenti le grosse alberature di cerro. Grado di copertura 70-80%. Portamento e vigoria buoni, con piante con chioma espansa. Stato fitosanitario buono. Poche zone con netta prevalenza di carpino, hanno ancora fisionomia di ceduo avviato.
Dimensioni indicative e note: il pascolo è in concessione a CTA. I nuclei di ceduo hanno dimensioni indicative di d 10-20 cm e H 8-10 m. Il ceduo degradato nella parte più a nord della particella al confine con la particella 163 ha d 10 e H 4-6 m. Il nucleo di fustaia transitoria ha d 15-25 cm e H 10-12 m con grosse alberature e matricine di cerro ed è derivato da un taglio di avviamento sperimentale. Alberature di cerro di grosse dimensioni disperse su tutta la particella con d 50-90 cm e H 15 m. Il pascolo appare sottocaricato e l'invasione da parte di vegetazione arbustiva ed arborea è destinata a continuare.

Copertura arbustiva dei nuclei di ceduo e della fustaia <5% di biancospino, corniolo, nocciolo.
Copertura erbacea nei tratti di bosco >2/3 a prevalenza di graminacee, a tratti assente dove sostano le bestie.
Rinnovazione abbondante ai margini dei tratti boscati di acero campestre.
Specie sporadiche: maggiociondolo, sorbo montano, ciliegio, faggio, acero di monte, acero opalo.

Interventi precedenti
1950 – ultima ceduazione
1992 – taglio di conversione all'alto fusto nelle aree sperimentali (Santa Sofia F. 116 Map. 12p, 13, 14p, 15-16)
Interventi prescritti
Immediato - Sulla superficie rimasta a pascolo eseguire operazioni di miglioramento (vedi anche concessione).

Particella	**172**	classe colturale	E
Confini particellari modificati rispetto al precedente PAF			
Località:	Ciriegiolone	Superficie (ha):	31,42.71
Comune:	Santa Sofia	Rilevatore - data del rilievo:	R2 - 05/2007
Altitudine:	700 (da 700 a 878)	Particella inclusa nel: Parco Nazionale "Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna", zona B4 e nel SIC-ZPS IT 4080003 "Monte Gemelli, Monte Guffone"	
Esposizione:	NE-SE		

Posizione e giacitura: medio e basso versante Pendenza del terreno: 50% (max 70%) Rocciosità: <5% nella parte alta della particella Pietrosità: assente Accidentalità: assente o irrilevante Erosione: assente. Franosità: frana di notevole superficie in esposizione NE presso il fosso delle Pozzacchere sistemata con graticciate e recintata. Suolo: superficiale <5%
Infrastrutture, viabilità, accessibilità
Accessibilità buona sul 96% della superficie.
Ruderi del Ciriegiolone e del Ciriegiolino presso la pista trattorabile principale nella parte alta. L'approvigionamento idrico è assicurato dal facile accesso ai fossi. Fonti e abbeveratoi lungo la pista trattorabile principale del Ciriegiolone. Briglie in CA nel fosso delle Pozzacchere e nel fosso del Ciriegiolone.
- Pista trattorabile principale di buona percorribilità e in buono stato di conservazione del Ciriegiolone nella parte alta proveniente dalla strada trattorabile di San Paolo in Alpe. Dal Ciriegiolone la pista diventa di scarsa percorribilità ma facilmente ripristinabile e corre lungo il fosso del Ciriegiolone fino all'incrocio con il fosso delle Pozzacchere.
- Pista trattorabile secondaria di pessima percorribilità ma ripristinabile nella parte nord della particella che diventa sentiero di scarsa percorribilità verso est
- Sentiero di buona percorribilità che scende dalla pista trattorabile principale lungo il crinale nella parte centrale della particella ripristinabile a pista trattorabile secondaria
- Sentieri di buona e scarsa percorribilità (tratturi di bestiame) che corrono lungo tutta la particella
Caratteristiche del pascolo
Sul 60% della superficie pascolo arbustato in stato di abbandono inframmezzato a boschi di neoformazione, arbusteti e nuclei di ceduo che occupa prevalentemente la parte alta della particella. Il cotico appare comunque continuo ma non particolarmente denso. Copertura arbustiva 20% distribuita irregolarmente di

ginepro comune, biancospino, prugnolo, rosa canina, ginestra odorosa, rovi e corniolo. Alberature (5%) di cerro, ciliegio, pero selvatico, carpino nero, acero campestre, acero opalo, salicone.
Sul 40% della superficie, inframmezzati al pascolo e prevalentemente nella parte bassa della particella, nuclei di ceduo invecchiato, arbusteti e boschi di neoformazione. Il bosco ceduo è matricinato invecchiato (ultima ceduazione 1942-49, età 58-65 anni) di carpino nero (>50%), cerro, orniello, acero opalo (>20%), acero campestre e faggio (<20%). Matricinatura e grosse alberature con originaria funzione di meriggio di cerro. A tratti il ceduo appare avviato all'alto fusto (parte nord in esposizione nord-est e presso i fossi) fino a raggiungere dove le alberature sono numerose fisionomia di fustaia. Struttura da monoplana a biplana con piano dominante di cerro e piano dominato di carpino nero e orniello. Densità rada. Grado di copertura 60-70%. Portamento e vigoria discreti, buoni nuclei di fustaia. Stato fitosanitario buono. Le principali specie arboree di invasione sono orniello, acero campestre e in misura minore carpino nero. Gli arbusteti sono composti in prevalenza da biancospino, rosa canina e prugnolo.
Dimensioni indicative e note: il pascolo è in concessione a CTA. I nuclei di ceduo hanno dimensioni indicative di d 10-20 cm e H 8-10 m con tratti più scadenti e meno vigorosi dove il terreno è più superficiale. I tratti con fisionomia di fustaia transitoria hanno buon vigore con d 20-35 cm e H 12 – 15 m. Alberature di cerro di grosse dimensioni disperse su tutta la particella con d 50-80 cm e H 15-18 m. Il nucleo di dimensioni maggiori con fisionomia di fustaia si trova presso il fosso del Ciriegiolone. Il pascolo appare sottocaricato e l'invasione da parte di vegetazione arbustiva ed arborea è destinata a continuare.

Copertura arbustiva dei nuclei di ceduo e della fustaia <5% di biancospino, corniolo, nocciolo (presenti anche noccioleti sotto fustaia).
Copertura erbacea nei tratti di bosco >2/3 a prevalenza di graminacee, a tratti assente dove sostano le bestie.
Rinnovazione abbondante ai margini dei tratti boscati di acero campestre.
Specie sporadiche: maggiociondolo, sorbo montano, ciliegio, acero di monte.

Interventi precedenti
1942-49 – ultima ceduazione
1975 – sfollo delle aree scoscese e avviamento all'alto fusto delle aree più fertili
1988-89 – ulteriore diradamento per danni fitosanitari
Interventi prescritti
Immediato - Sulla superficie rimasta a pascolo eseguire operazioni di miglioramento (vedi anche concessione).

Particella	**173**	classe colturale	E

Località:	Le Pozzacchere	Superficie (ha):	19,01.82
Comune:	Santa Sofia	Rilevatore - data del rilievo:	R1 - 04/2007
Altitudine	825 (da 680 a 854)	Particella inclusa nel: Parco Nazionale "Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna", zona B4 e nel SIC-ZPS IT 4080003 "Monte Gemelli, Monte Guffone"	
Esposizione	SO		

Posizione e giacitura: medio e basso versante. Pendenza del terreno: 50% (max 70%). Rocciosità: assente. Pietrosità: assente. Accidentalità: assente. Erosione: superficiale <5%. Franosità: assente. Suolo: superficiale su <1/3 della superficie.
Infrastrutture, viabilità, accessibilità
Accessibilità buona sul 99% della superficie.
- Rudere delle Pozzacchere.
- Recinzione in filo spinato che delimita il pascolo a tratti dimessa.
- Abbeveratoio in sasso "Fonte del Rospo 1977" in prossimità del rudere delle Pozzacchere sulla pista trattorabile.
- Fonte in sasso funzionante lungo la pista trattorabile principale nella zona nord della particella dopo il rudere delle Pozzacchere.
- Briglie in cemento armato nel fosso delle Pozzacchere e nel fosso del Ciriegiolone.
- Pista trattorabile principale di buona percorribilità di Ciriegiolone che delimita tutta la particella nella zona nord, proveniente dalla strada trattorabile Biserno-S.Paolo.
- Pista trattorabile secondaria di scarsa percorribilità nella parte sud della particella proveniente dal rudere della Casetta (particella 174).
- Pista trattorabile secondaria di pessima percorribilità, proveniente dalla particella 174, nella zona est della particella fino alla trattorabile di Ciriegiolone.

- Ex piste trattorabili secondarie, ora sentieri di scarsa percorribilità a tratti difficilmente recuperabili per forte invasione di vegetazione arborea ed arbustiva. A tratti non continui.
- Numerosi sentieramenti all'interno della particella.

Caratteristiche del pascolo

Pascolo in stato di abbandono arbustato inframezzato a bosco di neoformazione, nuclei di ceduo a prevalenza di carpino nero e cerro, con acero opalo, orniello e acero campestre, che nel complesso ricoprono circa il (>50%) della superficie. La componente rimasta a pascolo (<20%) è costituita da un cotico a prevalenza di graminacee a tratti discontinuo, mentre la componente arbustiva è costituita principalmente da ginestra dei carbonai, ginestra odorosa, ginepro comune, biancospino, corniolo, nocciolo, pruni, rovi, rosa canina, ononis spinosa, sanguinella. Presenti singole alberature di cerro con funzione prevalente di meriggio per gli animali al pascolo.

Dimensioni indicative e note: in concessione alla CTA. Per il bosco di neoformazione costituito principalmente da orniello e acero campestre si trovano polloni con d 8-15 cm e H 5-10 m; per i nuclei di ceduo la prevalenza è del carpino nero (>50%), con acero opalo (>20%) e cerro (<20%). Struttura monoplana. Grado di copertura del 70%. Portamento mediocre, vigoria buona. Stato fitosanitario buono. Diametri 15-25 cm ed H 12 m. Per le alberature di cerro con funzione di meriggio d 50-80 cm e H 12-15 m. Nella zona sud della particella in prossimità del Fosso delle Pozzacchere esteso noccioleto con belle alberature di cerro con d 25-40 cm ed H 18-20 m. Per il pascolo vi è un sottocarico di bestiame che determina una continua evoluzione della componente arbustiva ed arborea.

Copertura arbustiva >1/3 con ginestra dei carbonai, ginestra odorosa, ginepro comune, biancospino, corniolo, nocciolo, pruni, rovi, rosa canina, ononis spinosa, sanguinella.
Copertura erbacea <1/3 a prevalenza di graminacee.
Rinnovazione di cerro, orniello e acero campestre.
Specie sporadiche: acero di monte, tiglio selvatico, salice in prossimità dei fossi, olmo montano, castagno, pioppo nero, pero selvatico, ciliegio, maggiociondolo e sorbo domestico.

Interventi precedenti

1978- Ripuliture e lavorazione del terreno.

Interventi prescritti

Immediato - Sulla superficie rimasta a pascolo eseguire operazioni di miglioramento (vedi anche concessione).

15 BIBLIOGRAFIA

AA.VV., Aree agricole ad alto valore naturalistico: individuazione, conservazione, valorizzazione. Atti Workshop APAT, 2007.

Agostini N., Senni L., Benvenuto C., (eds.), Atlante della biodiversità del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Volume I (Felci e Licopodi, Orchidee, Coleotteri Carabidi, Coleotteri Cerambicidi, Farfalle e Falene, Anfibi e Rettili, Uccelli), Ente Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, 2005.

Alessandrini A., Bonafede F., Atlante della Flora protetta della Regione Emilia-Romagna, Regione Emilia-Romagna, Bologna, 1996.

Argenti G., Bianchetto E., Sabatini S., Staglianò N., Talamucci P. (2002). Indicazioni operative per la gestione delle risorse pastorali nei Parchi Nazionali. In: "Linee guida per la gestione ecosostenibile delle risorse forestali e pastorali nei Parchi Nazionali". Accademia Italiana di Scienze Forestali, Firenze, pp. 155-203.

Argenti G, Bianchetto E, Ferretti F, Giulietti V, Milandri M, Pelleri F, Romagnoli P, Signorini MA, Venturi E, 2006. Caratterizzazione di un'area pascoliva in fase di abbandono attualmente utilizzata in modo estensivo (S. Paolo in Alpe - S. Sofia, FC). Forest@ 3 (3): 387-396. [online 2006-09-20] URL: http://www.sisef.it/forest@/show.php?id=385 - [doi: 10.3832/efor0385-0030387]

Argenti G, Bianchetto E, Ferretti F, Staglianò N, 2006. Proposta di un metodo semplificato di rilevamento pastorale nei piani di gestione forestale. Forest@ 3: 275-280. [online: 2006-06-13] URL: http://www.sisef.it/forest@/show.php?id=367 - [doi: 10.3832/efor0367-0030275]

ARPA ER - Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente dell'Emilia-Romagna. Ingegneria Ambientale (a cura di), 2006. Studio di Incidenza del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 dell'Emilia-Romagna. Regione Emilia-Romagna. Available on: http://www.ermesagricoltura.it/wcm/ermesagricoltura/servizi_imprese/piano_regionale/s_prsr_2007_2013/s_val_ex_ante/incidenza.pdf

Ash, D.N. 1996. SPTA Management Plan for Juniper (Juniperus communis). Ministry of Defence, Defence Estate Organisation. Contract No. SW13/9028.

Ausden Malcom, Habitat Management for Conservation – A Handbook of Techniques", Oxford University Press, UK, 2007.

Bagnaresi U., Speranza M., Sirotti M., Barbieri A., Dinamica della vegetazione arborea spontanea nei terreni agricoli abbandonati, (Studio Finanziato dal MiRAAF Direzione Generale Economia Montana e Foreste) Università degli Studi di Bologna, Dipartimento Colture Arboree, Bologna, 1995.

Bagnaresi U., Dall'Orso G., Gambi G., Loewe V., Rapporto tra pascolo e bosco nella collina piacentina - Aspetti selvicolturali, Agricoltura e Ricerca, Anno XII, n. 108, 1990.

Bassi Stefano (a cura di), Gli Habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna, Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa, Servizio Parchi e Risorse Forestali, Bologna, 2007.

Bonavita A., Calamini G., Pellegrini P., Il recupero delle aree aperte di montagna: analisi delle variazioni dell'uso del suolo in due comuni della montagna pistoiese, L'Italia Forestale e Montana, Anno LXII, Numero 1, Gennaio-Febbraio 2007.

Borchi S. (a cura di), Conservazione delle praterie montane dell'Appennino toscano, Atti del Convegno finale del progetto Life Natura NAT/IT/7239, Comunità Montana del Casentino, Arti Grafiche Cianferoni, Stia (AR), 2005.

Calaciura B & Spinelli O., Technical Report 2008 12/24 MANAGEMENT of Natura 2000 habitats * Semi-natural dry grasslands (Festuco-Brometalia) – 6210 (European Commission, DG ENV B2; March 2008).

Canullo R (1993). Lo studio popolazionistico degli arbusteti nelle successioni secondarie: concezioni, esempi ed ipotesi di lavoro. Ann . Bot. 51 (suppl. 10): 379-394.

Crofts A. and Jefferson R.G. (eds) 1999. The Lowland Grassland Management Handbook. 2nd edition. English Nature/The Wildlife Trusts. Royal Society for Nature Conservation. Available on: http://www.english-nature.org.uk/pubs/handbooks/upland.asp?id=5

Fontana S., 1997 – Boschi di neoformazione: un caso nelle Prealpi venete. Sherwood (23): 13-17.

Gellini S., Ceccarelli P.P.(a cura di), 2000. Atlante degli uccelli nidificanti nelle province di Forlì-Cesena e Ravenna (1995-1997). Amministrazioni Provinciali di Forlì-Cesena e Ravenna: 124.

LIFE Nature project LIFE04NAT/IT/000173. Tutela degli Habitat e dei Rapaci del Monte Labbro e dell'Alta Valle dell'Albegna. Comunità Montana del Monte Amiata Grossetano, Italy 2004-2008. http://www.lifelabbroalbegna.it/indexlife2.htm

LIFE Nature project LIFE03NAT/IT/000147. Biocenosis restoration in Valvestino Corno della Marogna 2. Regione Lombardia ed Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF), Italy, 2004-2007.
http://www.ersaf.lombardia.it/default.aspx?pgru=4&psez=102&pnews_id_pnews=979

MATT - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 2003. Manuale per la Gestione dei siti Natura 2000.

Pihl S., Ejrnæs R., Søgaard B., Aude E., Nielsen K.E., Dahl K. & Laursen J.S., 2001. Habitats and species covered by the EEC Habitats Directive. A preliminary assessment of distribution and conservation status in Denmark. - National Environmental Research Institute, Denmark. 121 pp. - NERI Technical Report No 365. Available on: http://faglige-rapporter.dmu.dk

Pearson S., Schiess-Bühler C., Hedinger C., Martin M., Volkart G. 2006. Gestione di prati e pascoli secchi. Editors: Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Berna; AGRIDEA, Lindau, Confederazione Svizzera. Available on: www.anu.gr.ch/tww/tool/UV-0622-I%20Bewirtschaftung%20von%20Trockenwiesen.pdf

Pelleri F, Milandri M, Ferretti F (2004). L'avanzamento del bosco nell'Appennino Tosco-Romagnolo: il caso di Premilcuore. Atti IV Congresso Nazionale SISEF: "Meridiani Foreste". Potenza, 7-10 Ottobre 2003, pp. 135-140.

Pignatti S. (ed.), Ecologia vegetale, UTET, Torino, 1995.

Piotto B., Mugnaini S., Nepi M., Pacini E., Sapia L., 2004. I ginepri come specie forestali pioniere: efficienza produttiva e vulnerabilità, APAT, Rapporti 40/2004.

Piussi P (2002). Rimboschimenti spontanei ed evoluzioni post-coltura. Monti e Boschi (3-4): 31-37.

Rossi G., Alessandrini A., Una banca dati sulla vegetazione delle aree protette in Emilia-Romagna, Arch. Geobot. Vol. 4 (1) 1998: 149-155.

RSPB – The Royal Society for the Protection of Birds 2004d. Conservation: Why manage scrub on chalk and limestone grassland? Visited in October 2007. Available on: http://www.rspb.org.uk/ourwork/conservation/advice/scrub/manage.asp

Sabatini S, Argenti G, Staglianò N, Bianchetto E (2001). Il monitoraggio delle risorse prative e pascolive per la definizione di idonee linee di gestione pastorale sostenibile. Comunicazioni di Ricerca 2001/2, Istituto Sperimentale per l'Assestamento Forestale e l'Alpicoltura (ISAFA).

Staglianò N, Argenti G, Sabatini S, Talamucci P, Bercia MG. (2001). La valutazione dei pascoli per la corretta gestione nelle aree protette: l'esempio dell'altopiano del Voltino nel Parco nazionale Gran Sasso - Monti della Laga. Annali Accademia Italiana Scienze di Forestali vol. XLIX-L: 287-304.

Staglianò N, Argenti G, Albertosi A, Bianchetto E, Sabatini S (2003). La gestione delle risorse pastorali e le relazioni con gli ambienti forestali. Atti del Convegno: "Selvicoltura e paesaggi forestali in Appennino", Santuario della Verna, 7-8 ottobre 2002, pp. 99-108.

Sulli M., 1996 – Campi abbandonati e avanzamento del bosco: temi di ricerca ecologico-forestale e priorità tecnico-economiche. Sherwood (1): 7-9.

Tedaldi G., Anfibi e rettili nel Parco, Riconoscimento, distribuzione e note di ecologia sull'erpetofauna dell'area protetta, I Quaderni del Parco – Serie Natura, Parco nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, Grafiche Vit, S. Giustino Umbro (PG), 2003.

Tellini Florenzano G., Valtriani M., Ceccarelli P.P., Gellini S., Uccelli delle praterie appenniniche, I Quaderni del Parco – Serie Natura, Parco nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, Arti Grafiche Cianferoni, Stia (AR), 2002.

Tinarelli Roberto (a cura di), "Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna – Manuale per conoscere e conservare la biodiversità", Regione Emilia-Romagna, Editrice Compositori, Bologna, 2005.

Tomaselli M., Guida alla vegetazione dell'Emilia-Romagna. Collana Annali Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, Università di Parma, 1997.

Ubaldi D., La vegetazione dei campi abbandonati delle Marche e in Romagna: aggruppamenti erbacei e arbustivi. Not. Fitosoc. 12: 49-56, 1976

Ubaldi D., Ferrari C., con la collaborazione di Speranza M., Carta della vegetazione della foresta di Campigna e dei territori limitrofi nell'alta valle del Bidente – Forlì, Consiglio Nazionale delle Ricerche AQ/1/222, Firenze-Roma, 1982.

Ubaldi D., La vegetazione boschiva d'Italia – Manuale di Fitosociologia forestale, CLUEB, Bologna, 2003.

Vedel H. 1961. Natural regeneration in Juniper. Proceedings of the Botanical Society of the British Isles, 4:146-8.