

REGIONE PIEMONTE

Aree Protette Appennino Piemontese



Aree Protette
Appennino Piemontese

DEL SIC/ZPS IT1180026 "CAPANNE DI MARCAROLO" :

Misure di conservazione Sito Specifiche

PIANO AGRONOMICO

Praterie seminaturali, prati pascolo, prati da sfalcio e praterie umide



PROCEDURA DECISIONALE PARTECIPATA - EASW (European Awareness Scenario Workshop)

FASE DI ANALISI

REPERTORIO DELLE MINACCE

PIANO AGRONOMICO



Informazioni sull'Unione europea e sulle politiche comunitarie sono disponibili su Internet via il server Europa (<http://europa.eu>)).

Per informazioni sulle politiche di conservazione della biodiversità dell'Unione: ec.europa.eu/environment/nature

Una scheda bibliografica figura alla fine del documento

A cura di: Regione Piemonte, Ente di Gestione del Parco naturale delle Capanne di Marcarolo

Redazione e revisione: Gabriele Panizza, Ufficio tecnico Ente Parco, Funzionario Tecnico gestione ambientale, conservazione, agro silvo pastorale

Collaborazione scientifica: Dott. Giacomo Gola, Responsabile Vigilanza Ente Parco

Coordinamento: Dott. Andrea De Giovanni, Direttore Ente Parco

Pianificazione agronomica a cura di: Dott. Agr. Carlo Bidone (AL); Dott. Agr. Giampaolo Bruno (TO)

Indagini conoscitive: Prof.ssa Giuseppina Barberis (Università di Genova DISTAV); Dott.ssa Simona Bonelli (Università di Torino DBIOS); Roberto Toffoli, consulente faunistico (CN)

Sviluppo della Procedura EASW (Azione 1 del Programma P.I.U.M.A.): Dott. Fabrizio Massimelli (AL)

Direzione regionale competente:

Regione Piemonte, Direzione ambiente, Settore Biodiversità e Aree Naturali, via Nizza 18, 10125 Torino

Normativa di riferimento: DM 17 ottobre 2007: Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS); DGR 54-7409 DEL 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte

Linee Guida: Management of Natura 2000 habitats Semi-natural dry grasslands (Festuco-Brometalia) 6210, European communities, 2008; Dlgs n. 150 del 14/08/2012: "Linee Guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle Aree Naturali protette"

Procedura decisionale partecipata EASW attuata con il supporto di:



Finanziato dal Piano di Sviluppo Rurale della Regione Piemonte nell'ambito della programmazione 2007-2013 - Misura 323

IT1180026 "CAPANNE DI MARCAROLO"

Procedura decisionale partecipata (European Awareness Scenario Workshop) la definizione di Misure di conservazione Sito specifiche e la redazione di un Piano agronomico per la gestione e conservazione delle praterie seminaturali e dei prati - pascolo

PREMESSA

La Procedura decisionale partecipata, svolta secondo i parametri EASW (European Awareness Scenario Workshop) predisposti dall'Unione Europea, prevede la partecipazione ai tavoli di discussione dei portatori di interesse locali, supportati da un team di facilitatori, al fine di contemperare le istanze di sviluppo economico in area montana con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, alla luce della DGR 54-7409 DEL 07/04/2014 (Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte), nonché favorire lo sviluppo locale tramite l'individuazione di elementi chiave opportunamente individuati e regolamentati. I temi discussi negli incontri sono supportati, a garanzia della definizione di azioni conformi agli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS, da indagini conoscitive svolte da esperti nelle materie di gestione e conservazione della biodiversità, i quali partecipano attivamente ai lavori dei tavoli di discussione e alla redazione del Piano agronomico:

- Prof. sa Giuseppina Barberis, Università di Genova DISTAV, Polo botanica: flora e vegetazione, carte degli habitat
- Dott. Agr. Carlo Bidone, Dott. Agr. Giampaolo Bruno: pianificazione agronomica
- Dott. sa Simona Bonelli, Università di Torino DBIOS, Dipartimento della Vita e Sistemi Biologici: lepidotteri
- Roberto Toffoli (Chirosphera) esperto faunista: chiroterri, avifauna

Gli incontri EASW sono stati condotti con il supporto dell'Università del Piemonte Orientale, Centro di Ricerca Interdisciplinare sulle Società Locali del Dipartimento di Studi Umanistici, dalla Dott.ssa Noemi Podestà e dal Dott. Alberto Chiari e loro collaboratori, con il coordinamento scientifico del Prof. Gian-Luigi Bulsei.

SOGGETTI COINVOLTI

Si elencano i soggetti che hanno partecipato agli incontri decisionali, suddivisi in relazione all'appartenenza ai diversi Gruppi tematici:

- **Amministrazioni:** Comune di Mornese; Comune di Bosio; Comune di Tagliolo M.to; Confagricoltura Alessandria; Corpo Forestale dello Stato, Comando provinciale; Mediterranea delle Acque - IREN; Parco naturale delle Capanne di Marcarolo; Provincia di Alessandria, Settore Valorizzazione Ambientale e Faunistica, Servizio Tecnico Faunistico Provinciale ed Ittiofauna; Regione Piemonte, Settore Gestione Proprietà Forestali e vivaistiche; Regione Piemonte, Direzione Agricoltura; GAL (Gruppo di Azione Locale) B-Orba
- **Esperti:** Università del Piemonte Orientale; ENI S.p.a. oleodotti; Regione Liguria, Parco naturale regionale del Beigua; Regione Piemonte, Parco fluviale del Po e dell'Orba; Osservatorio del Paesaggio alessandrino; Regione Liguria, Assessorato Agricoltura; ARAP Agenzia Regionale Allevatori Piemontesi; Corpo Forestale dello Stato, Comando Stazione di Ovada; Azienda Sanitaria Locale ASL AL
- **Residenti/operatori:** Società Cooperativa Agricola "La Masca", Roccaverano (AL); Paolo Tacchino, allevatore, Casaleggio Boiro (AL); Ambrogio Repetto, agricoltore, C. Rossa, Capanne di Marcarolo (AL); Giovanni Repetto, agricoltore, C. Merigo, Capanne di Marcarolo (AL); Alfonso Naclerio, allevatore, Az. agr. C. Merlina, Capanne di Marcarolo (AL); Sergio Repetto, allevatore, C. Cornaglietta, Capanne di Marcarolo (AL); Sandra Sciutto, Az. agr. C. Salera, Capanne di Marcarolo (AL); Lorenzo Merlo, Az. agr. C. Leveratta, Capanne di Marcarolo (AL); Walter Boffito, agricoltore, Casaleggio Boiro (AL); Roberto Ghio, agricoltore, Ass. PiemonteMare, Bosio (AL); Henry Finzi Constantin, Az. Agricola Castello di Tassarolo, Tassarolo (AL); Agriturismo Le Miniere, Lerma (AL);

FASE DI ANALISI

1. Problematiche e obiettivi - inquadramento generale

Le aree prative presenti nel Sito di importanza comunitaria sono state create dall'attività dell'uomo e sono state mantenute nel tempo grazie all'attività agricola e al pascolo. La creazione delle aree prative ha portato molte specie vegetali e animali ad adattarsi a questo habitat. Nel corso della coevoluzione molte specie sono diventate intrinsecamente unite a questo habitat diventando esclusive. Un complesso mosaico di ecosistemi e specie associate si è formato e stabilizzato. Questo agroecosistema è stato stravolto negli ultimi decenni dalla meccanizzazione dell'agricoltura, dal sovrapascolo, dall'urbanizzazione oppure dall'abbandono delle aree agricole meno redditizie. Le aree prato se non utilizzate dall'uomo tendono in maniera naturale ad essere ricolonizzate dal bosco. In questo modo una grande fetta di biodiversità viene persa e il paesaggio diviene più omogeneo ed uniforme. La banalizzazione lo rende anche più sensibile, ad esempio, ai cambiamenti climatici e alle invasioni da parte di specie aliene, soggetto ad estinzioni locali, meno fruibile e meno redditizio. Questa porzione di biodiversità è pertanto tutelata dalle normative europee ed è considerata "man-dependent" (la cui sopravvivenza dipende dall'attività dell'uomo). L'Ente Parco ha tra i suoi doveri quello di salvare e conservare a lungo termine gli habitat e le specie minacciati di estinzione e protetti a livello comunitario. In questo caso conservare significa agire per mantenere le aree prato e le specie che ne dipendono. Un'agricoltura sostenibile e il pascolo opportunamente gestito sono elementi chiave, che consentono il mantenimento della maggior parte degli habitat semi-naturali. Tra le specie animali strettamente legate ai prati vi sono molti invertebrati tra i quali i più noti sono le farfalle. Il Piemonte ospita oltre 1/3 delle specie Europee e tra le specie più minacciate di estinzione troviamo in Europa le specie legate alle praterie. 16 specie italiane sono rigorosamente protette dalla Comunità Europea. L'abbandono delle aree rurali o il loro degrado non genera quindi solo una perdita economica e culturale ma anche la perdita di una grossa fetta del nostro patrimonio naturale. Un piano agronomico condiviso, sostenibile economicamente, che tenga in considerazione le esigenze delle porzioni di biodiversità più vulnerabili è l'obiettivo principale del progetto PIUMA nonché l'unica risposta concreta possibile per la conservazione a medio lungo termine di questa porzione di biodiversità minacciata e protetta in tutto il contesto europeo.

2. Analisi dei problemi (in riferimento allo stato di conservazione degli habitat)

- ☑ Le zone di prateria, prateria umida e prato pascolo si sono ridotte a causa dell'invasione della vegetazione forestale. In alcune aree la ricolonizzazione del bosco è in fase avanzata, con perdita delle specie legate a questi habitat, molte delle quali protette a livello comunitario. Tra le specie recentemente scomparse di particolare pregio figura l'orchidea *Spiranthes aestivalis*.
- ☑ L'abbandono delle pratiche agropastorali è particolarmente rilevante nelle aree lontane dalle cascate abitate e che non hanno più possibilità di accesso, come i versanti dell'alta Valle Stura dove si trovano i ruderi della cascina Seuggi; questo squilibrio spesso causa un eccessivo sfruttamento di superfici anche di limitata estensione ma di facile accesso. A questo aspetto si aggiunge l'attuale mancanza di una pianificazione agronomica concordata con gli operatori locali (Aziende agricole, allevamenti, conduttori di prati da sfalcio), mirata al recupero dei prati pascoli anche tramite l'acquisizione contrattuale del diritto d'uso dei terreni, individuando le migliori modalità per la conservazione degli habitat di interesse comunitario.
- ☑ Il lento recupero della cotica erbosa a seguito di danneggiamento per cause climatiche, di sovrapascolo e di substrato, con rischio di erosione del terreno fertile e microfrane, rappresenta un fattore di vulnerabilità dell'ambiente da tenere in debita considerazione nella pianificazione agronomica.
- ☑ In alcuni casi i prati da sfalcio non vengono più gestiti secondo pratiche tradizionali, che assicurano il loro mantenimento e produttività nel tempo, bensì con utilizzi che ne causano il progressivo degrado, come il pascolo intensivo senza rotazione e il mancato rispetto delle corrette epoche di fienagione che causano perdita di specie di interesse comunitario e favoriscono l'insediamento di essenze di scarso valore ambientale e pabulare.
- ☑ Riassumendo, la scarsa resilienza degli habitat di prateria e prato pascolo ai fattori di degrado (microfrane, abbandono, colonizzazione forestale, sovrapascolo) e la attuale eccessiva frammentazione delle aree ancora integre provocano una rilevante perdita in senso economico e di biodiversità.

3. Elaborazione di scenari condivisi con i portatori di interesse

Ogni tavolo di lavoro, così come le sessioni di discussione in plenaria, sono gestite da un facilitatore. Al termine della giornata ciascun facilitatore redige un sintetico resoconto nel quale riportare i principali risultati emersi dalla discussione e le dinamiche intercorse nei gruppi di interesse **(v. tabella)**. Il quadro degli “scenari futuri” emerso nella prima parte degli incontri relativi alla Procedura decisionale partecipata rappresenta base tematica per la definizione delle priorità, i cui esiti vengono trasposti nella fase decisionale degli incontri e trasferiti in un documento di raccomandazioni che l'Ente gestore utilizza per la definizione dei contenuti del Piano Agronomico, costituito dall'integrazione degli elementi funzionali alla conservazione della biodiversità nella pianificazione agronomica. Il documento di raccomandazioni **“Progetto P.I.U.M.A. Rapporto sul percorso partecipativo”**, risultante dalle attività dei tavoli decisionali partecipati, costituisce allegato al presente documento.

Gruppi tematici	Scenario migliore	Scenario peggiore
GRUPPO RESIDENTI e OPERATORI ECONOMICI	<p>Creazione di una rete formata da cascine e operatori economici per offerte di prodotti tipici e ospitalità turistica</p> <p>Ottenimento di incentivi per attività turistiche</p> <p>Contratti di affitto di cascine e terreni garantiti sul lungo periodo; individuazione di un piano aziendale che tenga conto delle esigenze di utilizzo dei terreni in relazione alle attività agricole e pastorali svolte</p> <p>Priorità nelle assegnazioni in affitto delle cascine da parte delle proprietà pubbliche a operatori nel settore agropastorale</p> <p>Collaborazione efficace tra residenti e operatori economici per lo sviluppo di una economia basata su offerte di qualità</p> <p>Usare stimolo da realtà simili presenti all'estero</p> <p>Rete di sentieri tra cascine e storici resistenza</p> <p>Tutela biodiversità come risorsa</p> <p>Procedure burocratiche snelle al fine di consentire investimenti nel settore agricolo</p>	<p>Messa all'asta di cascine e terreni ai fini di vendita o affitto con criteri meramente economici, senza prendere in considerazione criteri di priorità per utilizzi di tipo agricolo e pastorale</p> <p>Contratti brevi e scarsa garanzia di recupero degli investimenti effettuati sui terreni e gli immobili di proprietà pubblica</p> <p>Mancato riconoscimento per migliorie realizzate dai conduttori di cascine e terreni di proprietà pubblica, assenza di possibilità a predisporre un piano di utilizzo dei terreni per la crescita aziendale in accordo con la proprietà</p> <p>Scarsa o nulla possibilità di affitto di terreni o pascolo per attività agricole</p> <p>Nessun incentivo per interventi di riduzione della meccanizzazione in agricoltura tramite trazione animale</p> <p>Assenza di controllo per la fauna selvatica dannosa alle colture agricole (in particolare cinghiale, capriolo)</p> <p>Inserimento nei contratti di affitto di speculatori esterni a danno dei piccoli imprenditori agricoli locali</p> <p>Tutela della biodiversità come ostacolo allo sviluppo delle pratiche agropastorali tradizionali</p> <p>Eccesso di burocrazia, costi elevati delle pratiche</p>
GRUPPO ESPERTI e TECNICI	<p>Potenziamento dell'integrazione tra pratiche agricole e salvaguardia ambientale, anche attraverso l'applicazione delle indennità Natura 2000 e incentivi al recupero degli habitat di prato pascolo (fondi PSR)</p> <p>Miglioramento ambientale e incremento delle superfici di prato pascolo tramite il recupero di aree soggette a invasione della vegetazione forestale</p> <p>Incentivi all'agricoltura di qualità con utilizzo di varietà ortofrutticole e razze animali locali e a basso impatto ambientale, a beneficio delle aziende agricole residenti;</p> <p>Destinazione d'uso di immobili di proprietà regionale e terreni prioritariamente per attività agropastorali compatibili.</p> <p>Controllo delle specie faunistiche alloctone (nutria) e dannose all'agricoltura (cinghiale).</p>	<p>Problemi dovuti al cambiamento delle tecniche agricole e ad un eccesso di meccanizzazione anche in terreni a rischio idrogeologico; pascolo non regolamentato e saltuario con sovraccarico dei pascoli vicini alle cascine e ulteriore riduzione delle aree aperte non gestite per l'avanzata del bosco</p> <p>Abbandono delle aree montane da parte di agricoltori e allevatori e avvicinamento ai centri urbani, ingenti costi di manutenzione degli habitat aperti da parte dell'Ente pubblico</p> <p>Problemi dovuti alla presenza di turismo non regolamentato e dissesto della viabilità forestale a causa del passaggio di veicoli fuori strada;</p> <p>Assenza di interesse e di incentivi per la valorizzazione di varietà e razze locali, utilizzo di cultivar industriali con aumento dell'utilizzo di fitofarmaci, utilizzo di razze bovine inadatte</p> <p>Pascolo non regolamentato e diffuso di equini da diporto con abbandono della fienagione e degrado della cotica erbosa</p>
GRUPPO AMMINISTRATORI	<p>Favorire l'insediamento montano di nuove aziende agricole sviluppando canali di finanziamento e una normativa ambientale e agricola sostenibile per l'economia nelle zone appenniniche piemontesi</p>	<p>Progressivo abbandono del territorio da parte degli operatori agricoli, nuovi vincoli, assenza di fondi per il recupero ambientale e conseguente estinzione delle specie protette</p>

REPERTORIO DELLE MINACCE

Il processo decisionale partecipato per la definizione dei contenuti funzionali alla redazione di un Piano Agronomico è direttamente riferito al contesto normativo comunitario. La procedura, basata sul metodo EASW predisposto dall'Unione Europea, ha consentito di individuare specifici "problemi" attuali e "obiettivi" positivi futuri da raggiungere: al fine del corretto inquadramento dei temi trattati, viene redatto il repertorio delle minacce per le specie e gli habitat di prateria seminaturale e prato pascolo, cui viene attribuito il relativo codice Natura 2000, e delineati obiettivi generali inquadrati secondo uno schema riassuntivo per tipologia e priorità. In tal modo viene costruita una matrice di dettaglio che costituisce la base del Piano Agronomico nel rispetto dei contenuti di cui alla D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014 (Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte), a supporto del quadro gestionale della Rete Natura 2000 regionale, nonché per gli aggiornamenti del Formulario Standard.

Guida alla lettura del Repertorio delle minacce

Il repertorio riporta le minacce identificate per il sito e relative attività gestionali basilari individuate in forma schematica. L'ordine delle informazioni riportate prende come riferimento l'elenco delle minacce individuate a livello regionale nel Formulario standard e dall'Ente gestore (voce Minaccia specifica, suddivisa in un codice ed in una descrizione generale), cui segue una descrizione più analitica della minaccia stessa in riferimento al Sito ed agli habitat, alle specie, ai gruppi di specie, agli ambienti, di cui si riporta il Codice Natura 2000 e la descrizione ufficiale (voce Minaccia analitica). Con "Intero sito" viene indicato se la minaccia è diffusa nell'intero ambito territoriale. Viene poi indicato il livello di impatto (voce "Impatto") che si ritiene determini la minaccia nel sito, secondo tre livelli: 1= basso; 2= medio; 3= elevato o elevato/critico. Segue una descrizione dell'attività gestionale da adottarsi per mitigare o annullare l'effetto della minaccia (che potrà essere maggiormente specificata nel Piano Agronomico); questa può comprendere diverse attività e interventi ritenuti funzionali al raggiungimento degli obiettivi di conservazione, in riferimento ai contenuti degli strumenti di pianificazione del Sito. L'attività gestionale viene quindi dettagliata e differenziata in categorie principali:

- **Attività da Regolamentare:** comprende le attività che si propone siano oggetto di regolamentazione. Le relative misure sono suddivise in Prescrizioni non indennizzabili o Prescrizioni indennizzabili, a seconda che sia previsto o meno un indennizzo a fronte della regolamentazione (i.e. indennizzi Natura 2000).

- **Azioni da realizzare:** comprende le opere e gli interventi che si propone vengano realizzati concretamente e attivamente dall'Ente Gestore del sito, da altri Enti o soggetti privati, sia senza contributi economici, sia attraverso fondi assegnati tramite programmi PSR, Life+, ecc.. (voce Azioni da finanziare). In questo caso viene indicato il costo previsto.

- **Attività di informazione / didattica:** comprende le attività proposte sui temi della comunicazione, dell'informazione, della sensibilizzazione e della didattica, utili a contrastare direttamente la minaccia individuata oppure a rendere di dominio pubblico tematiche e argomenti inerenti la minaccia.

- **Portatori di interesse:** riporta l'elenco dei soggetti coinvolti direttamente o indirettamente dalla misura gestionale individuata, raggruppati per singole categorie.

Infine, nell'ultima sezione della scheda viene attribuito un valore alla misura gestionale proposta in termini di urgenza, fattibilità, efficacia, accettabilità e priorità, dando a ciascuno di questi indicatori un valore standard da 1 a 3 - 4.

- **Urgenza:** indica il livello individuato di urgenza nell'applicazione della misura gestionale utile a ridurre o eliminare l'impatto determinato dalla minaccia secondo i seguenti valori: 1: misura gestionale da attivare se necessaria (se si creano i fattori di minaccia). 2: misura gestionale necessaria. 3: misura gestionale urgente (prioritaria, da avviarsi appena possibile). 4: misura gestionale già avviata o in atto.

- **Fattibilità:** indica il livello individuato di fattibilità nell'applicazione della misura gestionale, che può essere più basso se dipende da diversi soggetti, da risorse economiche elevate o da individuare, ecc., secondo i seguenti valori: 1: livello di fattibilità basso. 2: livello di fattibilità medio. 3: livello di fattibilità elevato.

- **Efficacia:** indica il livello di efficacia attribuito alla misura gestionale nel mitigare o annullare la relativa minaccia, secondo i seguenti valori: 1: livello di efficacia basso. 2: livello di efficacia medio. 3: livello di efficacia elevato.

- **Accettabilità:** indica il grado di probabilità per il quale la misura gestionale individuata possa essere accettata a livello sociale, in particolare dai diversi portatori di interesse, secondo i seguenti valori: 1: livello di accettabilità basso. 2: livello di accettabilità medio. 3: livello di accettabilità elevato.

- **Priorità:** indica il grado di priorità della misura gestionale, anche in funzione dei parametri di urgenza, fattibilità, efficacia e accettabilità individuati in precedenza, secondo i seguenti valori: 1: livello di priorità basso. 2: livello di priorità medio. 3: livello di priorità elevato.

Definizione delle categorie ambientali funzionali alla pianificazione agronomica

- Prateria seminaturale: si intendono sia le praterie sommitali e di versante che quelle di fondovalle, in parte pascolate (tipologie habitat 6210*; 6410)

- Prato pascolo: si intendono i prati, in vari stadi di evoluzione vegetazionale, dove viene effettuata la prima utilizzazione attorno all'epoca della fioritura delle graminacee maggiori (fienagione) e successivamente si attua il pascolamento

- Prato da sfalcio: si intendono i prati utilizzati in prevalenza, o esclusivamente, per lo sfalcio del fieno (tipologia habitat 6510; 6210*)

- Aree di stazionamento: le aree aperte utilizzate per lo stazionamento di equidi e bovidi con scarsa, o assente, rotazione dei capi

Minaccia specifica

A	AGRICOLTURA
A 03	Mietitura/sfalcio

Minaccia analitica

Sfalcio dei prati nel periodo di presenza delle ovature o degli stadi preimmaginali di lepidotteri (presenza di bruchi) delle specie *Euphydryas aurinia provincialis* e *Zerinthya polyxena*

Lo sfalcio anticipato delle superfici prative, o comunque praticato in periodo di presenza di ovature o stadi preimmaginali di specie di lepidotteri di interesse comunitario, può compromettere il successo riproduttivo e la sopravvivenza delle specie.

Elementi minacciati (Dir. 92/43/CEE)

Gruppi tassonomici di interesse comunitario (All. II e IV) e conservazionistico:

INSETTI	<i>Zerinthya polyxena</i> (All.IV); <i>Euphydryas A. provincialis</i> (All. II e IV)

Impatto: 3 - elevato Urgenza: 2 - necessaria; 4 - azioni positive in parte già avviate

- ☒ Intero Sito
- ☒ Le pratiche colturali di gestione delle superfici prative (fienagione e pascolo controllato) rappresentano attività fondamentali per la conservazione degli habitat di interesse comunitario e per il mantenimento di habitat favorevoli a lepidotteri, chiroterri, entomofauna e flora protetta: occorre incentivare l'applicazione di buone pratiche di gestione tramite sensibilizzazione degli operatori e, nello specifico, individuazione delle finestre temporali utili e delle modalità idonee alla conservazione dei lepidotteri per l'effettuazione delle pratiche agricole. Prescrizione indennizzabile con indennità Natura 2000 nell'ambito dei Piani di Sviluppo Rurale.

Riferimenti normativi: D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte; Piano d'Azione per la conservazione della lepidotterofauna - avifauna - chiroterrofauna del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009); European communities, 2008, management of Natura 2000 habitats Semi-natural dry grassland (Festuco-Brometalia) 6210

Attività da regolamentare: sfalcio (periodi e modalità); utilizzo di veicoli a motore: modalità di utilizzo della barra falciante con obbligo di adozione della barra d'involto (a bandiere o a catene) per la tutela della fauna

Portatori di interesse: Proprietari e conduttori di fondi

Attività da realizzare: Individuazione di forme di incentivazione e/o compensazione rivolte ai conduttori dei fondi per eventuale mancato raccolto o sfalcio ritardato finalizzato alla conservazione di specie di interesse comunitario. Individuazione delle aree importanti per la conservazione dei lepidotteri; dialogo con i conduttori dei fondi, monitoraggio delle popolazioni di lepidotteri, indagini sistematiche sull'utilizzo degli habitat da parte dei chiroterri. Incentivo a ritardare il taglio in periodo idoneo; programmazione di tagli scalari su diversi appezzamenti al fine di mitigare l'impatto; divieto di trinciatura se non direttamente connesso al ripristino di habitat di aree aperte. Mantenimento delle bordure di *Aristolochia rotunda* al margine dei prati.

Attività di informazione / didattica: programmazione di tesi di laurea e tirocini inerenti la gestione e conservazione dei lepidotteri; campi e Master per studenti universitari sulle materie di conservazione della biodiversità e sostenibilità; coinvolgimento dei proprietari e conduttori dei fondi nelle iniziative didattiche inerenti le buone pratiche gestione degli habitat e delle specie; applicazione delle prescrizioni del Piano agronomico e dei Piani d'Azione

Fattibilità: 2 - medio Efficacia: 3 - elevato Accettabilità: 2 - medio Priorità: 3 - elevato

Minaccia specifica

A	AGRICOLTURA
A 03.03	Abbandono/assenza di mietitura

Minaccia analitica

Assenza di sfalcio e manutenzione delle formazioni erbacee seminaturali (prati da sfalcio, praterie)
A partire dagli anni '60 del '900 progressivo abbandono delle aree prative e delle pratiche agricole tradizionali, con conseguente colonizzazione della vegetazione forestale a scapito delle formazioni erbacee seminaturali, tra cui habitat prioritari quali 6210*. Scomparsa (estinzione) dell'orchidea <i>Spiranthes aestivalis</i> (All. IV Dir. 92/43/CEE)

Elementi minacciati (Dir. 92/43/CEE)

Habitat di interesse comunitario (All. I):

6210*: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia); 6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*); 6410: Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)

Gruppi tassonomici di interesse comunitario (All. II e IV) e conservazionistico:

INSETTI	<i>Zerynthia polyxena</i> (All.IV); <i>Euphydryas aurinia provincialis</i> (All. II e IV); ; <i>Saga pedo</i> (All. II); <i>Co-leophora marcarolensis n. sp.</i> (di interesse conservazionistico)
FLORA	<i>Gladiolus palustris</i> (All. II Dir. 92/43/CEE); orchidee, specie arbustive e erbacee nutrici di specie di lepidotteri di interesse comunitario (es. <i>Aristolochia rotunda</i> ; <i>Knautia arvensis</i>)

Impatto: 3 - elevato / critico **Urgenza:** 3 - urgente; 4 - azioni positive in parte già avviate

☒ Intero Sito

☒ Le pratiche colturali di gestione delle superfici prative (fienagione e pascolo controllato) rappresentano attività fondamentali per la conservazione di habitat di interesse comunitario e per il mantenimento degli habitat favorevoli a lepidotteri, chirotteri e flora protetta. Da incentivare le buone pratiche di gestione di questi habitat, di cui alla D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte

Riferimenti normativi: D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte; Piano d’Azione per la conservazione della lepidotterofauna - avifauna - chirotterofauna del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009); European communities, 2008, management of Natura 2000 habitats Semi-natural dry grassland (Festuco-Brometalia) 6210; I° Variante al Piano dell’Area, con valore di Piano di gestione del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009)

Portatori di interesse: Aziende agricole, proprietari e conduttori dei fondi; Regione Piemonte, Direzione Economia Montana e Foreste, Settore Gestione Proprietà Forestali e Vivaistiche;

Attività da regolamentare: Modalità efficaci di affidamento, recupero e gestione attiva delle superfici prative in relazione alle esigenze di conservazione di specie e habitat di interesse comunitario;

Attività da realizzare: Sfalcio regolare delle superfici prative in utilizzo; recupero delle superfici abbandonate; applicazione delle prescrizioni del Piano agronomico

Fattibilità: 3 - elevato **Efficacia:** 3 - elevato **Accettabilità:** 3 - elevato **Priorità:** 3 - elevato

Minaccia specifica

A	AGRICOLTURA
A 04.01.01	Pascolo intensivo di bovidi
A 04.01.03	Pascolo intensivo di equidi

Minaccia analitica

A 04.01.01: pascolo continuativo di bovidi senza rotazione
A 04.01.03: pascolo continuativo di equidi senza rotazione
A 04.01.01: Sovrasfruttamento pascoli dovuto a pascolo bovino che staziona sulle residue superfici utilizzabili e facilmente raggiungibili, solitamente nei pressi dei nuclei abitati, con alterazione delle caratteristiche floristiche e vegetazionali degli habitat e danno alla cotica a causa del calpestio. Formazione di camminamenti incisi sui versanti che possono causare erosione meteorica e microfrane
A 04.01.03: Pascolo continuativo di cavalli, asini e muli senza rotazione su superfici di limitata estensione, che causa il depauperamento della cotica erbosa per calpestio e erosione. Rischio di abbandono gestione e manutenzione tradizionale dei prati pascolo a favore dello stazionamento permanente di equini da diporto senza rotazione su aree medio piccole, con alterazione delle caratteristiche floristiche e vegetazionali degli habitat.

Elementi minacciati (Dir. 92/43/CEE)

Habitat di interesse comunitario (All. I):

7210 (*): Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del Caricion davallianae; 6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia); 6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*); 6410: Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)

Gruppi tassonomici di interesse comunitario (All. II e IV) e conservazionistico:

INSETTI	<i>Zerinthia polyxena</i> (All.IV); <i>Euphydryas aurinia provincialis</i> (All. II e IV); <i>Saga pedo</i> (All. II); <i>Co-leophora marcarolensis n. sp.</i> (di interesse conservazionistico)
FLORA	<i>Gladiolus palustris</i> (All. II Dir. 92/43/CEE); orchidee, specie arbustive e erbacee nutrici di specie di lepidotteri di interesse comunitario (es. <i>Aristolochia rotunda</i> ; <i>Knautia arvensis</i>)

Impatto: 3 - elevato / critico Urgenza: 3 - urgente

☒ Intero Sito, con particolare intensità nell'area centro meridionale

Riferimenti normativi: D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte; Piano d'Azione per la conservazione della lepidotterofauna - avifauna - chiroterofauna del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009); European communities, 2008, management of Natura 2000 habitats Semi-natural dry grassland (Festuco-Brometalia) 6210; I° Variante al Piano dell'Area, con valore di Piano di gestione del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009)

Portatori di interesse: Aziende agricole; proprietari privati, Regione Piemonte, Direzione Economia Montana e Foreste

Attività da regolamentare: livello del carico, gestione e tipologia di bestiame, modalità di gestione delle praterie e prati pascolo, modalità di concessione dei terreni pubblici, modalità di ripristino degli habitat. A tal fine l'Ente Gestore individua a livello cartografico le aree prative da ripristinare a causa del sovrapascolo, del deterioramento della compagine floristica e dell'inappropriato utilizzo. I criteri di corretto utilizzo delle superfici di prateria e prato pascolo vengono definiti dalla specifica pianificazione agronomica del Sito.

Attività da realizzare: favorire la gestione tradizionale delle superfici di prato pascolo e il rispetto delle corrette epoche di fienagione, nonché il recupero delle superfici abbandonate; per gli operatori agricoli predisporre indirizzi di utilizzo aziendale che consentano la rotazione dei capi di bestiame; per gli equini da diporto prevedere modalità di gestione corretta delle superfici prative anche di modesta entità; controllo dello stato di conservazione dell'habitat e del valore pabulare dei pascoli; applicazione delle prescrizioni della pianificazione agronomica: in particolare, definizione di parametri Sito specifici per le prescrizioni di cui agli artt. 46 e 47 del Regolamento forestale regionale ("Regolamento forestale di attuazione dell'articolo 13 della legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4")

Fattibilità: 2 - media Efficacia: 3 - elevato Accettabilità: 1 - basso Priorità: 3 - elevato

Minaccia specifica

A	AGRICOLTURA
A 04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo

Minaccia analitica

Scomparsa degli habitat di prateria e prato pascolo
A partire dagli anni '50 e '60 del '900 progressivo abbandono delle aree prative e delle pratiche agricole tradizionali, con conseguente ricolonizzazione della vegetazione forestale a scapito delle formazioni erbacee seminaturali, tra cui habitat prioritari quale 6210*. Scomparsa dell'orchidea <i>Spiranthes aestivalis</i> (All. IV Dir. 92/43/CEE) e progressiva rarefazione degli habitat di prateria umida a <i>Cladium mariscus</i> 7210*, dei quali persistono lembi residuali

Elementi minacciati (Dir. 92/43/CEE)

Habitat di interesse comunitario (All. I):

6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia); 6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*); 6410: Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)

Gruppi tassonomici di interesse comunitario (All. II e IV) e conservazionistico:

INSETTI	<i>Zerinthya polyxena</i> (All.IV); <i>Euphydryas aurinia provincialis</i> (All. II e IV); <i>Saga pedo</i> (All. II); <i>Co-leophora marcarolensis n. sp.(di interesse conservazionistico)</i>
FLORA	<i>Gladiolus palustris</i> (All. II Dir. 92/43/CEE); orchidee, specie arbustive e erbacee nutrici di spe-cie di lepidotteri di interesse comunitario (es. <i>Aristolochia rotunda</i> ; <i>Knautia arvensis</i>)

Impatto: 3 - elevato

Urgenza: 3 - urgente; 4 - azioni positive in parte già avviate

☒ Intero Sito

☒ Le pratiche colturali di gestione delle superfici prative (fienagione e pascolo controllato) rappresentano attività fondamentali per la conservazione di habitat di interesse comunitario e per il mantenimento degli habitat favorevoli a lepidotteri, chirotteri e flora protetta. Da incentivare le buone pratiche di gestione di questi habitat, di cui alla D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte

Riferimenti normativi: D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte; Piano d’Azione per la conservazione della lepidotterofauna - avifauna - chirotterofauna del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009); European communities, 2008, management of Natura 2000 habitats Semi-natural dry grassland (Festuco-Brometalia) 6210; I° Variante al Piano dell’Area, con valore di Piano di gestione del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009)

Portatori di interesse: Aziende agricole; Regione Piemonte, Direzione Economia Montana e Foreste, Settore Gestione Proprietà Forestali e Vivaistiche;

Attività da regolamentare: distribuzione e gestione del pascolo in funzione del recupero degli habitat aperti

Attività da realizzare: favorire la gestione tradizionale delle superfici di prato pascolo e il rispetto delle corrette epoche di fienagione, re-cupero delle superfici abbandonate; per gli operatori agricoli predisporre piani di utilizzo aziendale che consentano la rotazione dei capi di bestiame; per gli equini da diporto prevedere per gli habitat CEE modalità di rotazione efficace e una gestione corretta delle superfici prative; applicazione delle prescrizioni del Piano agronomico

Fattibilità: 2 - media Efficacia: 3 - elevato Accettabilità: 3 - elevato Priorità: 3 - elevato

Minaccia specifica

A	AGRICOLTURA
A 07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici
A 08	Fertilizzazione

Minaccia analitica

A 07: impiego di prodotti veterinari nocivi alla entomofauna; trattamento delle colture orticole e controllo delle infestanti tramite fitofarmaci
A 08: utilizzo di concimi chimici azotati per colture orticole, anche estese; sovrapascolo
A 07: Impiego di vermifughi con Ivermectina come principio attivo; utilizzo di fitofarmaci per le colture orticole adiacenti ai prati
A07: Impiego di erbicidi e diserbo delle rive e scarpate vegetate, inclusi i bordi stradali, con perdita di biodiversità e inquinamento del suolo
A 08: Utilizzo di concimi chimici azotati per le produzioni destinate alla vendita, principalmente patate; eccesso di stazionamento del bestiame sui terreni che causa un aumento della flora nitrofila con perdita di biodiversità e valore pabulare dei pascoli

Elementi minacciati (Dir. 92/43/CEE)

Habitat di interesse comunitario (All. I):

6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*); 6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*); 6410: Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

Gruppi tassonomici di interesse comunitario (All. II e IV) e conservazionistico:

INSETTI	<i>Zerinthya polyxena</i> (All.IV); <i>Euphydryas aurinia provincialis</i> (All. II e IV); <i>Saga pedo</i> (All. II); <i>Co-leophora marcarolensis n. sp.</i> (di interesse conservazionistico)
FLORA	<i>Gladiolus palustris</i> (All. II Dir. 92/43/CEE); orchidee, specie arbustive e erbacee nutrici di spe-cie di lepidotteri di interesse comunitario (es. <i>Aristolochia rotunda</i> ; <i>Knautia arvensis</i>)

Impatto: 3 - elevato

Urgenza: 3 - urgente

☒ Intero Sito, con particolare intensità nell'area centro meridionale e sui bordi della viabilità rurale e stradale

Riferimenti normativi: D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte; Piano d'Azione per la conservazione della lepidotterofauna - avifauna - chiroterofauna del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009); European communities, 2008, management of Natura 2000 habitats Semi-natural dry grassland (*Festuco-Brometalia*) 6210; I° Variante al Piano dell'Area, con valore di Piano di gestione del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009)

Portatori di interesse: Operatori e aziende agricole, residenti, Provincia di Alessandria

Attività da regolamentare: livello del carico e gestione di bestiame; modalità di gestione delle praterie e prati pascolo e delle superfici destinate all’orticoltura; modalità di gestione della vegetazione dei bordi stradali con tecniche biocompatibili garantendo la conserva-zione degli arbusti di *Genista pilosa* e altre piante nutrici di lepidotteri di interesse conservazionistico

Attività da realizzare: favorire la gestione tradizionale delle superfici di prato pascolo; per gli operatori agricoli predisporre indirizzi di utiliz-zo aziendale che prevedano la rotazione dei capi di bestiame; per gli equidi da diporto prevedere modalità di rotazione efficaci e una gestione corretta delle superfici prative anche di modesta entità; prevedere e incentivare l’impiego di vermifughi senza Ivermectina come principio attivo, che causa il degrado dell'entomofauna del suolo modificando la disponibilità di prede per i chiroterteri. Vietare o limitare l'utilizzo di fitofarmaci per le colture adiacenti alle praterie e prati pascolo; applicazione delle prescrizioni del Piano agronomico.

Fattibilità: 2 - media Efficacia: 3 - elevato Accettabilità: 1 - basso Priorità: 3 - elevato

Minaccia specifica

A	AGRICOLTURA
A 11	Attività agricole non elencate

Minaccia analitica

<p>Impiego di mezzi meccanici pesanti (a motore) per le pratiche agricole</p> <p>Impiego di mezzi agricoli pesanti a motore per effettuare la lavorazione del terreno o altre pratiche agricole in aree soggette a dissesto idrogeologico, con forti pendenze o in habitat residuali / vulnerabili (es. prati da sfalcio con presenza di praterie umide residuali); eccessivo compattamento del suolo e della cotica; produzione di rumore</p>
--

Elementi minacciati (Dir. 92/43/CEE)

Habitat di interesse comunitario (All. I):

7210 (*): Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*; 6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*); 6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*); 6410: Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

Gruppi tassonomici di interesse comunitario (All. II e IV) e conservazionistico:

INSETTI	<i>Zerinthya polyxena</i> (All.IV); <i>Euphydryas aurinia provincialis</i> (All. II e IV); <i>Saga pedo</i> (All. II); <i>Co-leophora marcarolensis n. sp.(di interesse conservazionistico)</i>
FLORA	<i>Gladiolus palustris</i> (All. II Dir. 92/43/CEE); orchidee, specie arbustive e erbacee nutrici di specie di lepidotteri di interesse comunitario (es. <i>Aristolochia rotunda</i> ; <i>Knautia arvensis</i>)

Impatto: 3 - elevato

Urgenza: 3 - medio

☒ Intero Sito

Riferimenti normativi: D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte; Piano d'Azione per la conservazione della lepidotterofauna - avifauna - chiroterofauna del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009); European communities, 2008, management of Natura 2000 habitats Semi-natural dry grassland (*Festuco-Brometalia*) 6210; I° Variante al Piano dell'Area, con valore di Piano di gestione del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009)

Portatori di interesse: Operatori e aziende agricole, residenti

Attività da regolamentare: tipologie di ambienti e interventi necessitanti di tecniche di lavorazione agricola alternative alla meccanizzazione a motore; impiego della trazione animale in agricoltura

Attività da realizzare: favorire la riduzione della meccanizzazione nelle aree a rischio idrogeologico o in habitat vulnerabili, incentivando l'impiego della trazione animale, in particolare per le lavorazioni che richiedono interventi selettivi o di miglioramento ambientale quali ad esempio il taglio differenziato della vegetazione erbacea od ove è consigliabile evitare l'eccessivo compattamento del suolo. Da individuarsi quale buona pratica per lo sfalcio annuale dei prati stabili su habitat di interesse comunitario. Applicazione delle prescrizioni del Piano agronomico.

Fattibilità: 2 - media Efficacia: 3 - elevato Accettabilità: 1 - basso Priorità: 3 - elevato

Minaccia specifica

D	TRASPORTI E CORRIDOI DI SERVIZIO
D 01.02	Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)

Minaccia analitica

<p>Impiego di mezzi meccanici non selettivi (rotofalce e simili), chimici e termici per il controllo della vegetazione lungo le strade (con particolare riferimento alle strade provinciali SP 160, SP 165, SP 166)</p>
<p>Impiego di mezzi non selettivi a motore dotati di rotofalce o altre macchine trancianti per effettuare il taglio della vegetazione erbacea e arbustiva delle scarpate erbose e delle rive vegetate ai bordi di praterie e prato pascoli in corrispondenza della viabilità interna e al margine del SIC/ZPS ; impiego di diserbanti, pirodiserbo e altri metodi dannosi per la flora spontanea, l'entomofauna e il suolo ai fini della manutenzione dei bordi e delle scarpate stradali</p>

Elementi minacciati (Dir. 92/43/CEE)

Habitat di interesse comunitario (All. I):

6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*); 6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*); 6410: Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

Gruppi tassonomici di interesse comunitario (All. II e IV) e conservazionistico:

INSETTI	<i>Zerynthia polyxena</i> (All.IV); <i>Euphydryas aurinia provincialis</i> (All. II e IV); <i>Saga pedo</i> (All. II); <i>Co-leophora marcarolensis n. sp.</i> (di interesse conservazionistico)
FLORA	<i>Gladiolus palustris</i> (All. II Dir. 92/43/CEE); orchidee, specie arbustive e erbacee nutrici di spe-cie di lepidotteri di interesse comunitario (es. <i>Aristolochia rotunda</i> ; <i>Knautia arvensis</i>)

Impatto: 3 - elevato

Urgenza: 3 - elevato

☒ Intero Sito

Riferimenti normativi: D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte; Piano d'Azione per la conservazione della lepidotterofauna - avifauna - chiroterofauna del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009); European communities, 2008, management of Natura 2000 habitats Semi-natural dry grassland (*Festuco-Brometalia*) 6210; I° Variante al Piano dell'Area, con valore di Piano di gestione del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009)

Portatori di interesse: Provincia di Alessandria, Comuni competenti per territorio

Attività da regolamentare: procedure tecniche per gli interventi di taglio e controllo della vegetazione erbacea e arbustiva al bordo della carreggiata stradale

Attività da realizzare: concordare con gli Enti competenti un protocollo di intervento che comprenda una delimitazione delle aree all'in-terno del Sito dove, per la manutenzione stradale, è possibile intervenire soltanto con decespugliamento manuale, al fine di evitare in-terventi non selettivi che possono compromettere lo stato di conservazione di lepidotteri, specie floristiche di interesse comunitario e conservazionistico e danneggiare la vegetazione arborea . Applicazione delle prescrizioni dei Piani d'Azione.

Fattibilità: 2 - media Efficacia: 3 - elevato Accettabilità: 1 - basso Priorità: 3 - elevato

Minaccia specifica

G 05	ALTRI DISTURBI E INTRUSIONI UMANE
G 01.03.02	Veicoli fuoristrada
G 02.08	Campeggi e aree di sosta camper
G 05.01	Calpestio eccessivo

Minaccia analitica

G 01.03.02: Percorsi e parcheggio con mezzi fuoristrada; utilizzo di motoslitte su prati e pascoli in periodo invernale
G 02.08: Utilizzo di habitat di prato pascolo per realizzazione di campeggi e / o aree di sosta camper; parcheggio diffuso sui prati pascolo in occasione di manifestazioni e sagre
G 05.01: Pressione antropica dovuta a calpestio dei prati da sfalcio prima della fienagione

Elementi minacciati (Dir. 92/43/CEE)

Habitat di interesse comunitario (All. I):

6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*); 6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*); 6410: Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

Gruppi tassonomici di interesse comunitario (All. II e IV) e conservazionistico:

INSETTI	<i>Zerynthia polyxena</i> (All.IV); <i>Euphydryas aurinia provincialis</i> (All. II e IV); <i>Saga pedo</i> (All. II); <i>Co-leophora marcarolensis n. sp.(interesse conservazionistico)</i>
FLORA	<i>Gladiolus palustris</i> (All. II Dir. 92/43/CEE); orchidee, specie arbustive e erbacee nutrici di spe-cie di lepidotteri di interesse comunitario (es. <i>Aristolochia rotunda</i> ; <i>Knautia arvensis</i>)

Impatto: 3 - elevato

Urgenza: 2 - medio; 4 - azioni positive avviate

☒ Intero Sito, con particolare intensità nell'area centrale, dal Mond'Ovile al M. Poggio

Riferimenti normativi: D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte; Piano d'Azione per la conservazione della lepidotterofauna - avifauna - chiroterofauna del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009); European communities, 2008, management of Natura 2000 habitats Semi-natural dry grassland (*Festuco-Brometalia*) 6210; I° Variante al Piano dell'Area, con valore di Piano di gestione del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009)

Portatori di interesse: Residenti e fruitori a vario titolo dell'Area protetta

Attività da regolamentare: Individuazione e modalità di utilizzo delle aree da adibirsi a parcheggio in occasione di manifestazioni e sa-gre. Individuazione delle aree di sosta camper e punti tenda consentiti.

Attività da realizzare: Rispetto delle norme di fruizione del Parco naturale regionale e delle Misure di conservazione dei Siti Natura 2000 della Regione Piemonte; rispetto delle prescrizioni del DM 17 ottobre 2007: Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conserva-zione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS); applicazione del Piano agronomico e dei Piani d'Azione

Fattibilità: 2 - elevata Efficacia: 3 - elevato Accettabilità: 2 - medio Priorità: 3 - elevato

Minaccia specifica

I	SPECIE INVASIVE, SPECIE PROBLEMATICHE E INQUINAMENTO GENETICO
I 01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)
I 03.01	Inquinamento genetico (piante)

Minaccia analitica

I 01: Invasione dei prati di fondovalle da <i>Robinia pseudoacacia</i> e altre esotiche
I 03.01: ripristino di aree prative con semina di essenze (ibride, cultivar) estranee al corteggio floristico tipico dell'habitat

Elementi minacciati (Dir. 92/43/CEE)

Habitat di interesse comunitario (All. I):

6210: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*); 6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*); 6410: Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*);

Gruppi tassonomici di interesse comunitario (All. II e IV) e conservazionistico:

INSETTI	<i>Zerynthia polyxena</i> (All.IV); <i>Euphydryas aurinia provincialis</i> (All. II e IV); <i>Saga pedo</i> (All. II); <i>Co-leophora marcarolensis n. sp.</i> (di interesse conservazionistico)
FLORA	<i>Gladiolus palustris</i> (All. II Dir. 92/43/CEE); orchidee, specie arbustive e erbacee nutrici di spe-cie di lepidotteri di interesse comunitario (es. <i>Aristolochia rotunda</i> ; <i>Knautia arvensis</i>)

Impatto: 3 - elevato

Urgenza: 2 - medio

☒ Intero Sito

Riferimenti normativi: D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte; Piano d’Azione per la conservazione della lepidotterofauna - avifauna - chiroterrofauna del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009); European communities, 2008, management of Natura 2000 habitats Semi-natural dry grassland (*Festuco-Brometalia*) 6210; I° Variante al Piano dell’Area, con valore di Piano di gestione del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009)

Portatori di interesse: Operatori agricoli; residenti; Ditte private; Regione Piemonte Settore proprietà forestali e vivaistiche.

Attività da regolamentare: controllo delle modalità e tipologia del materiale vegetale da utilizzare per gli inerbimenti; limitazione della robinia nelle aree rilevanti per la conservazione di habitat e specie di interesse comunitario e conservazionistico.

Attività da realizzare: divieto di taglio e conseguente individuazione delle aree ove praticare interventi di eradicazione attiva della robi-nia nelle aree importanti per la conservazione di habitat e specie di interesse comunitario e conservazionistico, da individuarsi a cura dell’Ente Gestore; Individuazione delle aree di particolare importanza per i lepidotteri, entro le quali contenere le specie esotiche o infe-stanti; utilizzo di fiorume o sementi autoctone e tipiche dell’habitat per la semina di superfici di prato pascolo e per interventi di inge-gneria naturalistica (idrosemine, inerbimenti); applicazione del Piano agronomico.

Fattibilità: 2 - elevata Efficacia: 3 - elevato Accettabilità: 2 - medio Priorità: 3 - elevato

Minaccia specifica

J 03	ALTRE MODIFICHE AGLI ECOSISTEMI
J 03.02	Riduzione della connettività degli habitat
J 03.02.02	Riduzione della dispersione
J 03.02.03	Riduzione degli scambi genetici

Minaccia analitica

J 03.02: Eccessiva frammentazione delle aree di prateria e prato pascolo dovuta all'abbandono delle pratiche agricole tradizionali
J 03.02.02: Riduzione della dispersione di specie a scarsa vagilità come i lepidotteri a causa della frammentazione degli habitat di prato pascolo
J 03.02.03: Riduzione degli scambi genetici di specie di lepidotteri di interesse comunitario i.e. <i>Euphydryas A. provincialis</i> ; <i>Zerynthia polyxena</i> a causa dell'eccessiva frammentazione degli habitat di prato pascolo

Elementi minacciati (Dir. 92/43/CEE)

Habitat di interesse comunitario (All. I):

7210 (*): Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*; 6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*); 6510: Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*); 6410: Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

Gruppi tassonomici di interesse comunitario (All. II e IV) e conservazionistico:

INSETTI	<i>Zerynthia polyxena</i> (All.IV); <i>Euphydryas aurinia provincialis</i> (All. II e IV); <i>Saga pedo</i> (All. II); <i>Coelophora marcarolensis n. sp.</i> (di interesse conservazionistico)
FLORA	<i>Gladiolus palustris</i> (All. II Dir. 92/43/CEE); orchidee, specie arbustive e erbacee nutrici di specie di lepidotteri di interesse comunitario (es. <i>Aristolochia rotunda</i> ; <i>Knautia arvensis</i>)

Impatto: 3 - elevato

Urgenza: 2 - medio

☒ Intero Sito

Riferimenti normativi: D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte; Piano d'Azione per la conservazione della lepidotterofauna - avifauna - chiropterofauna del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009); European communities, 2008, management of Natura 2000 habitats Semi-natural dry grassland (*Festuco-Brometalia*) 6210; 1° Variante al Piano dell'Area, con valore di Piano di gestione del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009)

Portatori di interesse: Operatori agricoli, residenti, Ditte

Attività da regolamentare: criteri per la conduzione dei terreni di proprietà regionale o di altri Enti, Ditte o Istituti che assicurino il mantenimento in stato di conservazione soddisfacente delle aree aperte (praterie, prato pascoli) e la connettività tra gli habitat, in concordato con l'Ente Gestore

Attività da realizzare: applicazione del Piano agronomico e dei Piani d'Azione

Fattibilità: 2 - elevata Efficacia: 3 - elevato Accettabilità: 2 - medio Priorità: 3 - elevato

Minaccia specifica

K	PROCESSI NATURALI BIOTICI E ABIOTICI (ESCLUSI GLI EVENTI CATASTROFICI)
K 01.02	Interramento
K 02	Evoluzione delle biocenosi, successione (inclusa l'avanzata del cespuglieto)

Minaccia analitica

K 01.02: Interramento di habitat di prateria umida, in particolare i lembi residui di 7210 (*): Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i> , a causa dell'evoluzione della successione vegetazionale. Altri habitat minacciati: 6410; 7230
K 02: Perdita di habitat di prato pascolo a causa della ricolonizzazione da parte della vegetazione forestale

Elementi minacciati (Dir. 92/43/CEE)

Habitat di interesse comunitario (All. I):

7210 (*): Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*; 6410: Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*); 7230: Torbiere basse alcaline

Gruppi tassonomici di interesse comunitario (All. II e IV) e conservazionistico:

INSETTI	<i>Zerynthia polyxena</i> (All.IV); <i>Euphidrias A. provincialis</i> (All. II e IV); ; <i>Saga pedo</i> (All. II); <i>Coleophora marcarolensis n. sp.</i> (di interesse conservazionistico)
FLORA	<i>Gladiolus palustris</i> (All. II Dir. 92/43/CEE); orchidee, specie arbustive e erbacee nutrici di specie di lepidotteri di interesse comunitario (es. <i>Aristolochia rotunda</i> ; <i>Knautia arvensis</i>)

Impatto: 3 - elevato

Urgenza: 2 - elevato

☒ Intero Sito

Riferimenti normativi: D.G.R. 54-7409 del 07/04/2014: Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte; Piano d'Azione per la conservazione della lepidotterofauna - avifauna - chiropterofauna del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009); European communities, 2008, management of Natura 2000 habitats Semi-natural dry grassland (*Festuco-Brometalia*) 6210; I° Variante al Piano dell'Area, con valore di Piano di gestione del SIC/ZPS Capanne di Marcarolo (D.C.R. n. 307 - 52921 del 13 dicembre 2009)

Portatori di interesse: Operatori agricoli; residenti; Ditte private; Regione Piemonte Settore proprietà forestali e vivaistiche

Attività da regolamentare: Modalità e periodicità di sfalcio delle superfici aperte, anche non gestite; modalità di attuazione di interventi finalizzati al ringiovanimento delle praterie umide e torbiere

Attività da realizzare: Ampliamento e ripristino dell'habitat anche tramite interventi di asportazione della vegetazione avventizia e creazione di affioramenti idrici superficiali; pianificazione degli interventi su larga scala; applicazione delle prescrizioni del Piano agronomico e dei Piani d'Azione

Fattibilità: 2 - elevata Efficacia: 3 - elevato Accettabilità: 2 - medio Priorità: 3 - elevato

Indicazione delle possibili forme di contributo, incentivazione e/o compensazione in relazione alle singole minacce nell’ambito dei fondi strutturali europei/FEASR - Programma di Sviluppo Rurale

Minacce		Possibili forme di contributo, incentivazione e/o compensazione
A	AGRICOLTURA	
A 03	Mietitura/sfalcio	<ul style="list-style-type: none">❖ M04 Investimenti in immobilizzazioni materiali: 4.4.1 Elementi naturaliformi dell'agroecosistema 4.4.3 Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità;❖ M10 Pagamenti agro-ambientali: 10.1.3 Tecniche di agricoltura conservativa (tecniche di minima lavorazione), 10.1.6 Estensivizzazione dei pascoli (divieto di sfalcio di affienamento), 10.1.7 Gestione di elementi naturaliformi dell'agroecosistema (coltivazioni a perdere per la fauna selvatica);❖ M12 Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque: 12.2.1 Compensazione del mancato reddito e dei costi aggiuntivi da vincoli ambientali nelle aree forestali dei siti Natura 2000;❖ M13 Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici: 13.1.1 Indennità compensativa
A 03.03	Abbandono/assenza di mietitura	<ul style="list-style-type: none">❖ M04 Investimenti in immobilizzazioni materiali: 4.4.1 Elementi naturaliformi dell'agroecosistema, 4.4.3 Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità;❖ M10 Pagamenti agro-ambientali: 10.1.3 Tecniche di agricoltura conservativa (tecniche di minima lavorazione), 10.1.6 Estensivizzazione dei pascoli (divieto di sfalcio di affienamento), 10.1.7 Gestione di elementi naturaliformi dell'agroecosistema (coltivazioni a perdere per la fauna selvatica);❖ M12 Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque: 12.2.1 Compensazione del mancato reddito e dei costi aggiuntivi da vincoli ambientali nelle aree forestali dei siti Natura 2000;❖ M13 Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici: 13.1.1 Indennità compensativa
A 04.01.01	Pascolo intensivo di bovidi	<ul style="list-style-type: none">❖ M04 Investimenti in immobilizzazioni materiali: 4.4.1 Elementi naturaliformi dell'agroecosistema, 4.4.3 Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità;❖ M10 Pagamenti agro-ambientali: 10.1.6 Estensivizzazione dei pascoli (pascolamento turnato, carico di bestiame in funzione della zona altimetrica e Piano pastorale aziendale);❖ M12 - Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque: 12.2.1 Compensazione del mancato reddito e dei costi aggiuntivi da vincoli ambientali nelle aree forestali dei siti Natura 2000;❖ M13 - Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici: 13.1.1 Indennità compensativa
A 04.01.03	Pascolo intensivo di equidi	
A 04.03	Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo	<ul style="list-style-type: none">❖ M04 Investimenti in immobilizzazioni materiali: 4.4.1 Elementi naturaliformi dell'agroecosistema, 4.4.3 Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità;❖ M10 Pagamenti agro-ambientali: 10.1.6 Estensivizzazione dei pascoli (pascolamento turnato, carico di bestiame in funzione della zona altimetrica e, Piano pastorale aziendale);❖ M12 Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque: 12.2.1 Compensazione del mancato reddito e dei costi aggiuntivi da vincoli ambientali nelle aree forestali dei siti Natura 2000;❖ M13 Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici: 13.1.1 Indennità compensativa
A 07	Uso di biocidi, ormoni e prodotti chimici	<ul style="list-style-type: none">❖ M10 Pagamenti agro-ambientali:10.1.1 Produzione integrata, 10.1.3 Tecniche di agricoltura conservativa (apporto di matrici organiche in sostituzione della concimazione minerale);❖ M11 Agricoltura biologica:11.1.1 Conversione agli impegni dell'agricoltura biologica, 11.2.1 Mantenimento degli impegni dell'agricoltura biologica;❖ M12 Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque: 12.2.1 Compensazione del mancato reddito e dei costi aggiuntivi da vincoli ambientali nelle aree forestali dei siti Natura 2000;❖ M13 Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici: 13.1.1 Indennità compensativa
A 08	Fertilizzazione	
A 11	Attività agricole non elencate	<ul style="list-style-type: none">❖ M10 Pagamenti agro-ambientali: 10.1.3 Tecniche di agricoltura conservativa (tecniche di minima lavorazione e semina su sodo);❖ M11 Agricoltura biologica: 11.1.1 Conversione agli impegni dell'agricoltura biologica, 11.2.1 Mantenimento degli impegni dell'agricoltura biologica❖ M12 Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque : 12.2.1 Compensazione del mancato reddito e dei costi aggiuntivi da vincoli ambientali nelle aree forestali dei siti Natura 2000;❖ M13 Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici: 13.1.1 Indennità compensativa
D	TRASPORTI E CORRIDOI DI SERVIZIO	
D 01.02	Strade, autostrade (tutte le strade asfaltate)	<ul style="list-style-type: none">❖ M04 Investimenti in immobilizzazioni materiali: 4.4.1 Elementi naturaliformi dell'agroecosistema, 4.4.3 Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità

G 05	ALTRI DISTURBI E INTRUSIONI UMANE	
G 01.03.02	Veicoli fuoristrada	❖ M04 Investimenti in immobilizzazioni materiali: 4.4.1 Elementi naturaliformi dell'agroecosistema, 4.4.3 Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità
G 02.08	Campeggi e aree di sosta camper	
G 05.01	Calpestio eccessivo	
I	SPECIE INVASIVE, SPECIE PROBLEMATICHE E INQUINAMENTO GENETICO	
I 01	Specie esotiche invasive (animali e vegetali)	❖ M04 Investimenti in immobilizzazioni materiali: 4.4.1 Elementi naturaliformi dell'agroecosistema, 4.4.3 Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità; ❖ M10 Pagamenti agro-ambientali: 10.1.7 Gestione di elementi naturaliformi dell'agroecosistema (gestione di fasce inerbite ai margini dei campi), 10.2.1 Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche vegetali in agricoltura; ❖ M12 Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque: 12.2.1 Compensazione del mancato reddito e dei costi aggiuntivi da vincoli ambientali nelle aree forestali dei siti Natura 2000; ❖ M13 Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici: 13.1.1 Indennità compensativa
I 03.01	Inquinamento genetico (piante)	
J 03	ALTRE MODIFICHE AGLI ECOSISTEMI	
J 03.02	Riduzione della connettività degli habitat	❖ M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali – 4.4.1 Elementi naturaliformi dell'agroecosistema, 4.4.3 Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità; ❖ M07 - Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali - 7.1.2 Stesura ed aggiornamento dei Piani naturalistici; ❖ M10 – Pagamenti agro-ambientali – 10.1.7 Gestione di elementi naturaliformi dell'agroecosistema (gestione di formazioni vegetali e aree umide), 10.2.1 Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche vegetali in agricoltura; ❖ M12 - Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque - 12.2.1 Compensazione del mancato reddito e dei costi aggiuntivi da vincoli ambientali nelle aree forestali dei siti Natura 2000; ❖ M13 - Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici - 13.1.1 Indennità compensativa
J 03.02.02	Riduzione della dispersione	
J 03.02.03	Riduzione degli scambi genetici	
K	PROCESSI NATURALI BIO-TICI E ABIOTICI (ESCLUSI GLI EVENTI CATASTROFICI)	
K 01.02	Interramento delle zone umide	❖ M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali – 4.4.1 Elementi naturaliformi dell'agroecosistema, 4.4.3 Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità; ❖ M07 - Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali - 7.1.2 Stesura ed aggiornamento dei Piani naturalistici; ❖ M10 – Pagamenti agro-ambientali – 10.1.7 Gestione di elementi naturaliformi dell'agroecosistema (gestione di formazioni vegetali e aree umide); ❖ M12 - Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque - 12.2.1 Compensazione del mancato reddito e dei costi aggiuntivi da vincoli ambientali nelle aree forestali dei siti Natura 2000; ❖ M13 - Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici - 13.1.1 Indennità compensativa
K 02	Evoluzione delle biocenosi, successione vegetazionale (inclusa l'avanzata del cespuglieto)	

Piano agronomico

per la gestione delle praterie seminaturali, prati pascolo e prati da sfalcio

1. ASPETTI PIANIFICATORI IN AMBITO RURALE (PIANIFICAZIONE AGRONOMICA)

1.1. Premessa (a cura dell'Ente Parco)

Il territorio è una risorsa da tutelare semplicemente perché, in quanto limitata, essa non è riproducibile.

L'attuale maggiore attenzione, riscontrabile tanto sul piano culturale che normativo, ai rapporti tra l'espansione urbana, la diffusione degli insediamenti, l'uso delle risorse naturali, la pianificazione delle Aree protette, le politiche sulla biodiversità ed i nuovi assetti produttivi del settore agricolo definisce nuove prospettive nella pianificazione e nella tutela del territorio rurale.

Nelle aree agricole del Sito di importanza comunitaria si intende perseguire da un lato la salvaguardia del territorio e della biodiversità e dall'altro il miglioramento delle condizioni operative e di equilibrio ambientale delle attività agricole tradizionali presenti, inclusi la ricettività agrituristica diffusa e la produzione tipica lattiero casearia, dall'altro viene proposto un inquadramento delle pratiche inerenti il possesso e la gestione di animali da diporto e/o utilizzati in attività turistiche, non riferibili all'ambito delle attività agro-pastorali ma afferenti a quello turistico o residenziale, le quali comportano l'utilizzo di superfici più o meno ampie di prato pascolo.

Nelle aree definite "a recupero agro pastorale" si vuole perseguire il recupero delle aree di prato pascolo parzialmente invase dalla vegetazione forestale, nonché la ripresa delle attività tradizionali di fienagione e allevamento a rotazione tipico dell'area delle Capanne di Marcarolo, anche attraverso il recupero dei fabbricati rurali di proprietà della Regione Piemonte o di altri Enti. Si avverte infatti da tempo la necessità di re-interpretare il sistema rurale dell'Area protetta, e più in generale dell'Appennino piemontese, considerando sia gli aspetti economico-produttivi praticabili in un contesto di elevata naturalità, sia quelli propriamente ambientali, culturali e paesaggistici. Del pari, la definizione di aree importanti per la conservazione dei lepidotteri e di aree degradate da sottoporre a ripristino rappresentano elementi integrati aventi un indirizzo gestionale specifico.

Lo sviluppo del territorio agricolo risulta correlato sia alla produttività dei suoli sia alla funzione di conservazione del paesaggio aperto, inteso non solo come aspetto percepibile dell'ecosistema, ma anche come risultato dell'azione modificatrice dell'uomo; azione questa intesa a plasmare lo spazio per soddisfare i bisogni materiali e spirituali propri delle popolazioni che abitano quel territorio. In questo contesto, l'attività umana risulta imprescindibile dalla conservazione della biodiversità, il cui valore in termini di diversità di specie e produttività degli ecosistemi si esplica nel mantenimento del mosaico di aree aperte e aree forestali tipico del contesto appenninico di Marcarolo.

Il nuovo Piano agronomico, parte integrante del Piano di gestione del SIC/ZPS, è l'occasione per riprendere contatto con le risorse e le ricchezze del territorio dell'Area protetta. A volte si tratta di rivalutare elementi già noti, a volte di vere e proprie nuove tecniche di indagine dei valori biologici e naturalistici con conseguenti nuove scoperte, emerse percorrendo il territorio del SIC/ZPS in tutte le direzioni, sia spaziali che nei vari campi di interesse.

L'approccio all'ambito agricolo e naturale prende le mosse dai dati già noti, allargandosi a una rivisitazione del territorio che pone particolare attenzione alle componenti ambientali e paesaggistiche delle formazioni locali, alla scoperta degli habitat, delle specie e delle aree da valorizzare per la tutela della biodiversità e dell'ambiente in generale. Le aree agricole, infatti, non sono più viste solamente nella loro funzione produttiva, anzi essa sembra quasi assumere un'importanza minore rispetto alle funzioni di tutela del paesaggio e dell'integrità del territorio, di cui beneficiano non solo la frazione minoritaria della popolazione direttamente impiegata in agricoltura (anche nel senso del ritorno economico basato sul turismo di qualità e la valorizzazione delle varietà locali di razze da allevamento, fruttiferi e prodotti derivati) ma tutti i cittadini dentro e fuori l'ambito territoriale di riferimento.

Si tratta inoltre, ed è bene specificarlo, di benefici legati alla difesa del suolo e alla regimazione delle acque, alla qualità degli acquiferi, alla qualità dell'aria, alla mitigazione dei disagi dovuti al rumore, alla riduzione degli inquinanti, alla riduzione degli sbalzi termici, all'assorbimento di anidride carbonica, alla conservazione delle risorse naturali non riproducibili, alla vivibilità degli spazi e alla disponibilità di ambienti che garantiscano una migliore "qualità della vita", alla conservazione del paesaggio, alla conservazione delle specie animali e vegetali con la loro variabilità genetica che rappresenta una ricchezza e una risorsa per il futuro. In tale prospettiva la tutela del settore agricolo non è soltanto fine a se stessa, ma diventa ancora più importante in una prospettiva di tutela globale del territorio.

Ragionando di conservazione in termini biologici e gestione delle risorse, con riferimento al contesto territoriale appenninico piemontese, la pianificazione agronomica deve concedere ampio respiro all'analisi conoscitiva iniziale, con la definizione di numerose matrici codificate per la raccolta omogenea dei dati e delle informazioni in tutto il contesto e deve porre particolare attenzione a salvaguardare e valorizzare il territorio riducendo al minimo il suo consumo, indicando nella tutela della sua integrità un obiettivo prioritario della pianificazione. In questo senso il Piano si colloca nell'ambito della gestione dei Siti della Rete Natura 2000 dell'Appennino piemontese e si propone di fornire alle Amministrazioni e ai cittadini informazioni raccolte su basi corrette e oggettive, idonee ad una pianificazione del territorio che tenga conto della globalità e della complessità in cui ci si trova ad operare, con la consapevolezza di quanto siano alti la posta in gioco, la responsabilità e il peso delle scelte che vanno a incidere sull'uso del territorio.

1. 2. Strumenti di programmazione, pianificazione e normativi

❖ I° Variante al Piano d'Area del Parco naturale regionale, avente valore di stralcio del Piano di gestione del SIC (DCR n. 307-52921 del 10 dicembre 2009)

Le superfici genericamente definibili di prateria e prato pascolo sono trattate nell'ambito delle "Norme Tecniche Di Attuazione":

TITOLO III - DEFINIZIONE DEGLI AMBITI

Art. 11 – Ambiti a vocazione omogenea.

[1] Ogni porzione di territorio caratterizzata da vocazioni prevalenti, individuate in relazione alle caratteristiche paesaggistico - ambientali, storico-culturali e socio-economiche, può essere definita ambito a vocazione omogenea; il territorio del Parco naturale può essere suddiviso in tre ambiti:

AMBITO A ad elevato interesse naturalistico e di recupero naturalistico.

AMBITO B ad interesse naturalistico ed agricolo.

AMBITO C a carattere turistico-ricettivo e agricolo.

CAPO I – AMBITO A AD ELEVATO INTERESSE NATURALISTICO E DI RECUPERO NATURALISTICO

Art. 12 – Definizione dell'ambito A.

[1] Questo ambito ricomprende le seguenti aree individuate nella zonizzazione del territorio quali:

Aree di protezione assoluta.

Aree di particolare interesse naturalistico (A.P.I.N.).

Aree soggette a restauro paesaggistico.

Aree di salvaguardia delle risorse idropotabili.

Art. 13 – Aree di protezione assoluta.

[2] In tali aree sono consentiti unicamente interventi finalizzati al ripristino ambientale, all'eliminazione dei dissesti in atto e potenziali, anche mediante l'edificazione di appositi manufatti realizzati con le tecniche proprie dell'ingegneria naturalistica.

Art. 14 – Aree di particolare interesse naturalistico (A.P.I.N.).

[6] L'utilizzo di queste aree è inoltre normato come segue:

l'eventuale utilizzo di superfici per il pascolo è subordinato, nelle more della redazione del Piano di Assestamento Forestale, dell'approvazione del Piano Naturalistico o di altro specifico Piano di Intervento, alla redazione di un piano agronomico che ne valuti la compatibilità con il territorio, oltre che alla Valutazione di Incidenza prevista dalla vigente normativa in materia di protezione di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e di Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Art. 16 – Aree soggette a restauro paesaggistico e ripristino ambientale

[1] Tali aree, ancorché non individuate cartograficamente, comprendono quelle porzioni di territorio particolarmente degradate, da sottoporre ad interventi volti al ripristino dell'equilibrio dell'ecosistema ad oggi alterato da un'antropizzazione molto marcata: si ricomprendono in tali aree Habitat di interesse comunitario necessitanti di interventi di ripristino ambientale volti al loro mantenimento in stato di conservazione soddisfacente, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

[3] Sono consentite le operazioni connesse alla conservazione ed al potenziamento delle colture esistenti, la costruzione di manufatti finalizzati al recupero dell'area, mentre non è consentita la costruzione di nuovi fabbricati.

[9] Gli interventi, per la cui realizzazione sono da impiegarsi tecniche di ingegneria naturalistica, in genere dovranno tendere al mantenimento o al ripristino ambientale degli habitat di interesse comunitario, ai sensi dell'art. 2, capo 2 della Direttiva 92/43/CEE (Habitat).

[10] E' comunque vietata qualunque modificazione del suolo che non sia necessaria al miglioramento dell'assetto idrogeologico e vegetale ed al ripristino delle aree di cava e delle altre aree degradate.

Art. 20 – Aree di salvaguardia delle risorse idropotabili.

[9] La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta ed è suddivisa in zona di rispetto ristretta con profondità di 200 mt e zona di rispetto allargata in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. In particolare nella zona di rispetto ristretta sono vietati l'inse-diamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. E' comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

“CAPO II – AMBITO (B) AD INTERESSE NATURALISTICO ED AGRICOLO

Art. 25 – Definizione dell'ambito B.

[1] Questo ambito ricomprende quelle aree individuate nella zonizzazione del territorio quali:

Aree di potenziale sviluppo di attività agro-silvo-pastorale e zootecnico;”

Art. 26 – Aree di potenziale sviluppo di attività a carattere agro-silvo-pastorale e zootecnico.

[1] Tali aree comprendono quelle porzioni di territorio particolarmente destinate allo svolgimento di attività agricole connesse alla conduzione dei terreni a seminativo, a prato-pascolo, oltre allo svolgimento di attività connesse alla produzione zootecnica.

[2] Esse comprendono la quota maggiore di territorio e, nelle tavole di Piano, vengono individuate come: Aree a prato e prato - pascolo.

[4] Gli obiettivi da perseguire attraverso nuove produzioni di risorse devono essere finalizzati al raggiungimento di un equilibrio dell'ecosistema e per il loro raggiungimento si rimanda ai Piani di settore (Piano Naturalistico, Piano di Assestamento Forestale, ecc.) e alla redazione di strumenti attuativi di previsione, guida ed indirizzo. (Piano di sviluppo Rurale)

CAPO III – AMBITO C A CARATTERE TURISTICO-RICETTIVO E AGRICOLO

Nelle “Norme Tecniche di attuazione del Piano d'Area” all'art. 32 è poi riportato quanto segue:

Art. 32 – Tipologie colturali.

[1] Sul territorio del Parco naturale delle Capanne di Marcarolo sono presenti cinque tipologie colturali:

c) Cespuglieti ed incolti.

[1] Questa tipologia colturale è presente principalmente in quelle porzioni del territorio di Parco naturale definite come “aree di potenziale sviluppo di attività a carattere agro-silvo-pastorale e zootecnico”

[2] Sono zone largamente presenti nel Parco naturale, hanno un'importante valenza ecologica e occupano quella porzione del territorio caratterizzata da praterie rupicole, cespuglieti e praterie incolte, utilizzabile nell'ipotesi di un rilancio della risorsa zootecnica.

d) Prati e pascoli erbosi

[1] Tale tipologia colturale è presente principalmente in quelle porzioni del territorio di Parco naturale definite come “aree di potenziale sviluppo di attività a carattere agro-silvo-pastorale e zootecnico – aree a prato-pascolo”.

[2] Questi ambienti, conservatisi per la maggior parte nelle adiacenze delle cascine, rappresentano habitat di grande importanza in quanto, oltre a risultare tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE: codice 6510 “Praterie magre da fieno a bassa altitudine”, sono tra le aree a maggiore biodiversità del Parco naturale con presenza di specie di uccelli di Direttiva, allegato II e III, quali la Tottavilla *Lullula arborea* ed il Calandro *Anthus campestris* e di lepidotteri di allegato II e IV quali la Aurinia *Euphydryas pro-*

vincialis e la *Zerinzia Zerynthia polixena/cassandra*. E' necessario quindi conservare e ripristinare tali ambienti e le specie annesse attraverso interventi appositamente programmati volti al loro mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente. Tali tipologie colturali si caratterizzano per una facile accessibilità ed una limitata acclività del terreno; in queste condizioni si evidenziano quelle superfici potenzialmente produttive quali prati sfalciati e prati-pascoli erbosi.

[3] Il generale abbandono della presenza antropica, verificatosi negli ultimi 50-70 anni, ha portato ad un parziale degrado di questa fascia di territorio particolarmente indicata alla produzione di prodotti e di risorse alimentari (patate, prodotti orticoli e frutticoli) oggi sempre più richiesti da un mercato attento all'elemento naturale.

[4] Anche per ciò che concerne questa tipologia colturale, ogni obiettivo di riassetto delle economie contadine non può prescindere da un mantenimento e sviluppo delle attività umane all'interno del Parco naturale.

[5] Il ritorno ad una antropizzazione di questa zona del Parco naturale deve comunque realizzarsi attraverso una politica di protezione dell'ecosistema e del suo attuale equilibrio; ciò porta ad una riaffermazione della particolarità di questo ambiente protetto, che deve costituire attrazione e forte richiamo turistico "di qualità".

Il Piano d'Area del Parco contiene la "Carta della copertura vegetale. Tavola n.4, scala 1:25000" che codifica le superfici inerbite nella Tipologia colturale "Prati e pascoli erbosi" suddividendole in tre (è specificato che la carta ha valore illustrativo): "PF: prati falciati e prato-pascoli, con vegetazione influenzata dalle pratiche colturali attuali o recenti"; "PA: prati falciati e prato-pascoli abbandonati ed in via di avanzata invasione da parte della vegetazione arbustiva ed arborea"; "PR praterie non sottoposte a pratiche colturali, derivanti dall'antico dissodamento dei boschi, attualmente pascolate solamente da ungulati selvatici". In sintesi PF è riconducibile alla Tipologia colturale "Prati e pascoli erbosi", mentre PA e PR alla Tipologia colturale "Cespuglieti ed incolti". Per quanto concerne la gestione degli allevamenti e delle attività agricole, il Piano specifica quanto segue:

TITOLO IV - RISORSE ED ATTIVITÀ DEL TERRITORIO

Art. 33 – Attività agricole.

[1] Allevamenti

b) Il rilancio dell'allevamento bovino, non potendo proporre capi storicamente presenti in loco, deve indirizzarsi verso razze le cui qualità bene si collochino in un ambiente montano povero di risorse, quale quello presente nel Parco naturale.

c) Lo sviluppo del comparto ovino non può prescindere dall'adozione di un pascolamento turnato; un corretto sviluppo di questa attività porta nel medio termine a ottimi risultati sia in termini di rese zootecniche che di razionale utilizzo delle risorse foraggere.

d) Lo sviluppo dell'allevamento equino, volto principalmente al maneggio ed alla custodia (offerta di fruizione turistico-ricreativa in agriturismo e strutture simili), non può prescindere dall'adozione di un pascolamento turnato; infatti un pascolamento gestito in modo appropriato porta a ottimi risultati sotto il profilo ambientale, mentre lo stazionamento prolungato dei cavalli su un pascolo causa un notevole impoverimento della cotica e dell'impianto sottostante.

f) Lo sviluppo di queste porzioni del territorio dovrà seguire le strategie, gli obiettivi, la gestione selvicolturale, le tecniche di intervento individuati dai Piani di settore ed alla redazione degli strumenti attuativi (Piano di Sviluppo Rurale, Piano pastorale, Piani di alpeggio) connessi alla salvaguardia ed allo sviluppo di una corretta politica forestale.

g) Sono vietati gli allevamenti di animali di carattere intensivo. E' comunque vietato l'allevamento di animali esotici o estranei alla tradizione locale.

[2] Altre attività agricole

b) Sono ammesse e auspiccate, purché nell'ottica della compatibilità con il mantenimento in stato di soddisfacente conservazione gli habitat e le specie della Direttiva 92/43/CEE e della Direttiva 79/409/CEE, tutte le attività agricole tradizionali come per esempio, tra le colture erbacee, la coltivazione della patata, del cavolo e cavolfiore, del grano (varietà tradizionali), della segale, dell'orzo, dell'avena, delle piante officinali, delle piante per fibre tessili, delle piante coloranti (gualdo), degli ortaggi per l'uso familiare e dell'attività agriturstica e, tra le colture frutticole, la coltivazione di mele, pere, albicocche, fragole, lamponi, more, nespole (europee), mirtilli, melograni, cotogne, azeroe e di tutte le altre frutta non esotiche. Per l'uso familiare e connesso all'attività agriturstica è possibile l'impianto di specie non autoctone, purché nelle immediate vicinanze dell'abitazione e secondo accorgimenti atti ad impedirne la propagazione sul territorio del Parco naturale. Le coltivazioni devono essere condotte in modo da diffondere e sviluppare l'agricoltura biologica.

c) Per le coltivazioni:

- è vietato mantenere il suolo nudo (senza copertura vegetale) per più di mesi tre;
- la capezzagna a monte di una scarpata non va lavorata ma va mantenuta con inerbimento controllato per una larghezza di almeno due metri;
- è vietata la coltivazione di organismi geneticamente modificati.

d) Nelle zone con ristagno d'acqua è ammessa la realizzazione di drenaggi subsuperficiali solo a seguito di parere espresso dall'Ente di gestione del Parco naturale, in osservanza dei Piani e degli studi di settore riguardanti la gestione dei Siti di Importanza Comunitaria ed a condizione che l'acqua intercettata venga convogliata nei ricettori naturali oppure raccolta per l'utilizzo nello stesso fondo. Non è consentito il drenaggio di zone umide di elevato valore conservazionistico ed interventi che compromettano la conservazione di specie di cui agli allegati della Direttiva 92/43/CEE.

h) Negli ambiti B e C del presente piano sono ammesse ed auspiccate tutte le attività di trasformazione dei prodotti agricoli e forestali del territorio del Parco naturale, nel rispetto dell'impatto ambientale, dell'assetto idrogeologico e del paesaggio.

i) In particolare sono ammesse sia le attività tradizionali come l'essiccazione delle castagne e la produzione di formaggi sia le nuove attività legate allo sviluppo rurale come quelle connesse alla filiera forestale, alla trasformazione dei frutti di bosco (anche distillazione), alla preparazione e conservazione dei funghi, ecc..

TITOLO V - TIPI DI INTERVENTO

Art. 38 – Norme relative ad altre strutture ed impianti di servizio al patrimonio edilizio

Sono consentite recinzioni mobili per l'allevamento ed il contenimento del bestiame nelle vicinanze dei ricoveri principali o temporanei, ad esclusione delle zone incluse nelle Aree di Particolare Interesse Naturalistico (A.P.I.N.). Le recinzioni dovranno essere realizzate in filo metallico sorretto da pali di legno o in ferro, a condizione che le stesse, pali di sostegno compresi, abbiano altezza uniforme e non superiore a mt 1,20 e la loro ubicazione dovrà essere concordata preventivamente con l'Ente di gestione del Parco naturale. Il bestiame al pascolo dovrà comunque sempre essere custodito come prescritto dalla vigente normativa in materia."

❖ **Normativa di gestione forestale Sito specifica (DCR n. 307-52921 del 10/12/2009)**

A proposito del pascolamento la normativa riporta quanto segue:

"Art 25 (Esercizio del pascolo in bosco o in arboreti da legno).

Il pascolo di ungulati domestici in bosco o in giovani impianti forestali o di arboricoltura da legno è vietato su tutta l'Area protetta, per la struttura, composizione e variabilità di situazioni colturali che espongono la maggior parte dei boschi a seri danni, senza considerare l'intransitabilità di molte aree e la scarsità di risorse foraggiere in bosco".

❖ **Piani di Azione (DCR n. 307-52921 del 10/12/2009; L.R. n. 19/2009 e s.m.i.)**

I Piani d'azione prevedono alcune specifiche in materia, qui riportate in forma di articolato.

Piano d'Azione per la conservazione della chiroterofauna

Art. 1. (Prescrizioni e buone pratiche per gli habitat erbosi di alimentazione dei Chiroterteri)

Buone pratiche:

- evitare la riduzione e l'alterazione degli habitat prativi al fine di preservare la qualità e la quantità di entomofauna e degli habitat di alimentazione per le specie di Chiroterteri che cacciano in ambiente aperto mediante la gestione delle praterie da sfalcio e dei prati aridi con pratiche a basso impatto ambientale.
- favorire la ripresa degli sfalci delle aree a prato attualmente abbandonate e in fase di invasione. Gli sfalci sono da effettuarsi in tarda estate dopo la fioritura, mantenendo aree di arbusti ed elementi lineari del paesaggio
- favorire il pascolamento con carico equilibrato in particolare con bovini ed equini.

Art. 2. (Prescrizioni e buone pratiche nei siti con presenza di *Rhinolophus ferrumequinum*)

Divieti:

- somministrazione di vermifughi per bovini a base di ivermectina, il cui principio attivo è tossico per i coleotteri coprofagi di cui si nutre il Rinolofo maggiore. La presenza di buone popolazioni di Scarabeidae, in particolare il genere *Aphodius*, rap-

presentano importanti fonti alimentari indispensabili per l'accumulo di grassi prima del letargo. In sostituzione è consentito impiegare principi attivi meno tossici (vermifughi a base di moxidectina, febendazolo, oxbendazolo).

Buone pratiche:

- nel caso fossero individuate colonie riproduttive: mantenere nel raggio massimo di 4 km una superficie pari al 60% di habitat idonei alla caccia, costituiti dal 30% di vegetazione forestale a latifoglie e 30% di prati da sfalcio.

Piano d'Azione per la conservazione dell'avifauna

Art. 1. Prescrizioni e buone pratiche nei siti con presenza di *Lullula arborea* (tottavilla) *Anthus campestris* (calandro) *Lanius colurio* (averla piccola) *Emberiza hortulana* (ortolano).

Prescrizioni **:

- effettuare la gestione dei prati e pascoli con tecniche agronomiche a basso impatto ambientale con sfalci regolari o con il pascolamento bovino od ovino con carico equilibrato.
- mantenere mediante sfalcio o pascolo ambienti aperti a prato-pascolo anche all'interno di matrici forestali;
- ripristinare i prati da sfalcio nelle aree in cui l'abbandono delle pratiche agricole ne ha determinato la scomparsa o la riduzione per invasione di arbusti e di rinnovazione arborea;
- mantenere e ripristinare fasce di siepi o altri piccoli incolti arbustivi all'interno di aree a prato stabile;
- mantenere aree con vegetazione a prateria e a pascolo sassoso favorendo il pascolamento equilibrato di parte delle medesime (evitare il sovra-pascolo che può generare erosione dei terreni superficiali);
- favorire la coltivazione di prodotti agricoli (patate, cereali) su piccoli appezzamenti.

Piano d'Azione per la conservazione della lepidotterofauna

(Conservazione e gestione degli habitat, pag. 49)

Praterie e pascoli sassosi

Obiettivi generali: Gestione e conservazione degli habitat a prateria e pascoli sassosi.

Obiettivo specifico: Evitare l'evoluzione di questo habitat verso formazioni di brughiera troppo estesa e forestali.

Azioni:

- Mantenimento della vegetazione erbacea mediante il taglio periodico di arbusti e alberi, lasciando comunque nuclei in forma arbustiva di latifoglie autoctone e macchie di brughiera, impedendo comunque al Calluneto di ricoprire tutta la superficie.
- In zone già pascolate, utilizzare la pratica del pascolo per evitare l'evoluzione della vegetazione. Va però evitato il sovrapascolo che determinerebbe da un lato un'eccessiva erosione dei terreni superficiali e l'impoverimento drastico delle specie floristiche più interessanti a favore di una flora nitrofila più banale. Non si consiglia di aumentare la superficie a pascolo, perché facendo il bilancio ambientale costo/beneficio, pare più gestibile uno sfoltimento della vegetazione che si sta evolvendo mediante lavoro manuale, piuttosto che le problematiche inerenti l'ottenimento di un pascolo corretto.
- Evitare la pratica dell'abbruciamento selettivo di aree delimitate, perché questo sistema gestionale comporta gravi danni per le popolazioni di invertebrati.

Per ogni zona individuata con le caratteristiche dell'habitat in questione (quindi versanti Ovest o Sud-Ovest delle cime del Parco (Figne, Taccone, Vesolina, Poggio, ecc.) occorre un monitoraggio visivo per quanto riguarda il contenimento della vegetazione.

Per un controllo puntiforme dei risultati, si può monitorare nel periodo di volo (seconda metà di agosto, prima settimana di settembre) la presenza di *Ochsenheimeria glabratella*, che può essere considerato un perfetto indicatore ecologico. Tale osservazione può essere effettuata anche dal personale del Parco, previo semplice addestramento da parte di uno specialista.

Prati stabili da sfalcio

Obiettivo specifico: Evitare la copertura dei prati con vegetazione arbustiva ed arborea.

Azioni:

Censire tutti i prati da sfalcio, in attività o abbandonati e predisporre un piano complessivo di gestione.

Mantenimento delle aree con vegetazione erbacea mediante sfalci regolari. Laddove sono in corso normali tagli per fienagione continuare con questo metodo, valutando eventualmente se il Parco può gestire direttamente i tagli, facendoli effettuare regolarmente, ma con cadenze più lunghe, per esempio ogni due anni, a fine stagione, solo per evitarne l'evoluzione. Ripristinare alcune aree di recente conversione verso formazioni arbustive ed arboree con interventi di riqualificazione ambientale e ripristino di prati da sfalcio.

Arricchire di essenze floristiche varie i prati da sfalcio di tipo foraggero a graminacee, carenti di concimazione con spargimento di letame e disseminazione di semi di fiori autoctoni, utilizzando la semenza di foraggio di prati limitrofi maggiormente ricchi (fiorume di fienile). Un caso emblematico è quello della Cascina Cappellana: il primo prato a sinistra del sentiero, compreso tra una piccola zona umida bordata di ontani e un bosco misto di faggi e querce, è ricco di molte specie floristiche, ma è minacciato dai rovi e va sfalcato al più presto, per evitare la copertura di uno dei biotopi più ricchi di specie; il secondo prato, a ridosso della cascina, è molto più ampio e caratterizzato da erbe foraggere, che si stanno impoverendo, probabilmente per la mancata concimazione e taglio. Il fieno del primo prato potrebbe essere utilizzato per migliorare il secondo, dopo che questo sia stato tagliato e concimato.

Nelle aree prative a contatto con zone umide, bisogna delimitare fasce di rispetto finalizzate alla conservazione di questo tipo di habitat, con sfalcio controllato e assenza di concimazione.

Prevedere forme d'incentivazione per gli agricoltori che si rendano disponibili a mantenere i prati da sfalcio, secondo le indicazioni gestionali.

Azioni di monitoraggio:

Da un lato occorre un costante monitoraggio attraverso rilievi floristici e fitosociologici nelle zone individuate. Per le specie in Direttiva Habitat (*Zerynthia polyxena* e *Euphydryas provincialis*) seguire i metodi di controllo suggeriti nelle rispettive schede.

Per le altre specie di lepidotteri è utile prevedere un monitoraggio a spot, mediante cattura diretta col retino entomologico e il trappolaggio con luce di Wood, almeno ogni 3-4 anni. Per quanto riguarda i ropaloceri è anche possibile attuare un rilievo periodico mediante il sistema dei transetti, con metodologia analoga a quello suggerito per *E. provincialis*, ma rivolto a tutte le specie. In questo caso l'operazione va svolta da un entomologo specialista.

❖ Norme comunali

I Comuni con territorio ricadente entro il SIC/ZPS non sono dotati di Regolamenti di polizia rurale.

2. AMBIENTI E SPECIE DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE INFLUENZABILI DALLA GESTIONE AGRONOMICA DI HABITAT DI PRATERIA E PRA-TO-PASCOLO

2.1. Habitat di interesse (Allegato I Direttiva "Habitat")

2.1.1. Formazioni erbose naturali o seminaturali

(fonte: Formulario Standard; Sindaco et al, 2009)

- 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
- 6210* Formazioni secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) con stupenda fioritura di orchidee;
- 6230* Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane;
- 6410 Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso limosi (*Molinon coeruleae*);
- 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 6520 Praterie montane da fieno (Fonte: scheda SIC di IPLA).

2.1.2. Paludi basse calcaree

7230 Torbiere basse alcaline.

Specie animali e vegetali di interesse (Allegato II e IV Direttiva "Habitat",

Direttiva "Uccelli") 2.2.1. Mammiferi

2.2.1.1. Specie faunistiche di interesse comunitario: Chiroteri

(fonte: R. Toffoli, 2009, Piano d'azione per la conservazione della chiroterofauna; Sindaco et al, 2009)

Myotis blythii (pag. 10, 18, 28)

Myotis emarginatus (pag. 10, 16, 17, 28)

Nyctalus notula (pag. 28)

Nyctalus leisleri (pag. 28)

Rhinolophus ferrumequinum (pag. 10, 13, 28)

Eptesicus serotinus

Hypsugo savii

Tadarida teniotis

Pipistrellus kuhlii.

2.2.2. Specie faunistiche di interesse comunitario: Uccelli

(fonte: R. Toffoli, 2009, Piano d'azione per la conservazione dell'avifauna; Sindaco et al, 2009)

- *Lullula arborea* (tortavilla) (Piano d'Azione, pag. 13, 17, 21, 25, 26)
- *Anthus campestris* (calandro) (pag. 13, 17, 21)
- *Lanius collurio* (averla piccola) (pag. 13, 17, 21, 25, 26)
- *Emberiza hortulana* (ortolano) (pag. 13, 17, 21, 25, 26)
- *Alectoris rufa* (pernice rossa) (pag. 26, 27)
- *Circaetus gallicus* (biancone) (pag. 13)
- *Caprimulgus europaeus* (succiacapre) (pag. 13, 16, 21).

2.2.3. Specie faunistiche di interesse comunitario: Invertebrati

2.2.3.1. Lepidotteri

(fonte: G. Baldizzone, 2009, Piano d'azione per la conservazione della lepidotterofauna; Sindaco et al, 2009)

Euphydryas aurina provincialis All. II e IV (Piano Azione, pag. 41, 42, 71, 72, 73)

Zerynthia polyxena, All. II e IV (pag. 35, 37, 71, 72, 73)

Euplagia quadripunctaria, All. II (pag. 44, 45, 71).

2.2.3.2. Ortoteri

Saga pedo, All. II

2.2.4 Specie floristiche di interesse comunitario

(Fonte: Formulario Standard; Sindaco et al, 2009)

- *Aquilegia bertolonii* (All. II)
- *Crocus ligusticus*
- *Gentiana pneumonanthe*
- *Gladiolus palustris* (All. II)
- *Orchis laxifolia*
- *Orchis papilionacea*
- *Serapis cordigera*
- *Serapias vomeracea*
- *Spiranthes aestivalis* (estinta, non più ritrovata)
- *Tulipa australis*
- *Viola bertolonii*

Si ritiene debbano essere oggetto di tutela anche le seguenti specie vegetali presenti nella "Check List della Flora del Parco Naturale delle Capanne di Marcarolo" (G. Barberis, F. Orsino, Marsili 2004; Integrazioni 2005 di F. Orsino, G. Gola e M. Repetto) in quanto nutrici delle specie di Lepidotteri sopra menzionati:

- Specie nutrice di *Zerynthia polyxena*: *Aristolochia pallida*.
- Specie nutrici di *Euphydryas aurina provincialis*: *Succisa pratensis* (specie principale); *Scabiosa columbaria*; *Cephalaria leucantha*; *Knautia arvensis*.

3. DATI STORICI SULLE SUPERFICI DI PRATERIA E PRATO PASCOLO E SULLE AZIENDE AGRICOLE PRESENTI NEL SIC/ZPS IT180026 "CAPANNE DI MARCAROLO"

3.1. Superfici pascolabili

Gli habitat di prateria e di prato pascolo sono ricompresi dalle fonti bibliografiche in categorie differenti: con una ragionevole approssimazione è possibile effettuare una comparazione tra le superfici indicate dal "Piano d'Area" (riferito al territorio ricompreso entro i confini del Parco naturale regionale) e quelle dei Piani Territoriali Forestali (riferite all'intero territorio del SIC/ZPS, all'interno del quale il Parco è ricompreso) così come riportato in Tabella 1.

Il Piano d'Area del Parco naturale contiene la "Carta della copertura vegetale" (Tavola n.4, scala 1:25.000) che codifica le superfici inerbite nella Tipologia colturale "Prati e pascoli erbosi" suddividendole in tre categorie (è specificato che la carta ha valore illustrativo):

- "PF: prati falciati e prato-pascoli, con vegetazione influenzata dalle pratiche colturali attuali o recenti".

- "PA: prati falciati e prato-pascoli abbandonati ed in via di avanzata invasione da parte della vegetazione arbustiva ed arborea";
 - "PR praterie non sottoposte a pratiche colturali, derivanti dall'antico dissodamento dei boschi, attualmente pascolate solamente da ungulati selvatici".
- In sintesi PF è riconducibile alla Tipologia colturale "Prati e pascoli erbosi", mentre PA e PR alla Tipologia colturale "Cespuglieti ed incolti".

Parco naturale delle Capanne di Marcarolo			SIC e ZPS Capanne di Marcarolo (IT1180026)		
Uso del suolo (classificazione Piano d'Area)	Superficie entro il Parco (ha) (Fonte Piano d'Area)	Incidenza entro il Parco (%)	Uso del suolo (classificazione PFT)	Superficie entro SIC (ha) (Fonte PFT)	Incidenza entro il SIC (%)
Prati falciati e prato-pascoli abbandonati ed in via di avanzata invasione da parte della vegetazione arbustiva ed arborea (PA)	42	0.5	Cespuglieti pascolabili (CB)	90	1.8
			Pascoli abbandonati (PB)	79	
Prati falciati e prato-pascoli, con vegetazione influenzata dalla pratiche colturali attuali o recenti (PF)	192	2.3	Pascoli (PL)	133	3.6
			Prato-pascoli (PT)	207	
Praterie non sottoposte a pratiche colturali, derivanti dall'antico dissodamento dei boschi, attualmente pascolate solamente da ungulati selvatici (PR)	1 574	19.2	Praterie rupicole (PR)	1 440	15.1
Superficie inerbita	1 807	22.0		1 948	20.4
Superficie totale	8 216			9 542	

Tab. 1: Uso del suolo secondo il Piano d’Area nel territorio del Parco (PNCM, I° Variante al Piano dell’Area, 2009) e secondo i PFT per il territorio del SIC-ZPS (Regione Piemonte, PFT, 2001)

A commento dei dati suddetti nel PFT è riportato quanto segue:

I prato-pascoli (PT) nell’area collinare “sono spesso localizzati in prossimità dei centri aziendali, sono più produttivi e oggetto di gestione intensiva. Quelli nell’area montana ... costituiscono unità frammentate e distanti dai centri aziendali, meno produttive e gestite con tecniche meno intensive, in molti casi associando allo sfalcio il pascolamento. Tra i prati-pascoli dell’area montana occorre ancora distinguere le formazioni localizzate lungo i fondovalle e quelle situate sui versanti. Infatti per i primi assumono maggiore importanza gli aspetti produttivi, mentre per quelli di versante diventa ugualmente considerevole, e in alcuni casi anche maggiore, il loro ruolo paesaggistico. Si tratta in effetti di formazioni che contribuiscono in maniera fondamentale a conservare le caratteristiche tipiche di questo paesaggio quale insieme di forme ed usi del suolo che prendono origine dalla reciproca interazione di attività antropiche e fattori naturali.

In particolare sono da segnalare ... le ampie formazioni prative in prossimità delle principali cascine all'interno del Parco delle Capanne di Marcarolo che si intervallano alla copertura delle superfici forestali e delle praterie rupicole (Cascine Eremita, Leverata, Rossa, Ciliegia e Merla).” ...

“Le praterie rupicole (PR) sono diffuse quasi esclusivamente nella fascia montana, particolarmente importanti nell’area del Parco. Occupano aree che per limitazioni stagionali non sono interessate dalla copertura forestale. Le limitazioni fanno riferimento alla superficialità dei substrati e alla azione del vento. Spesso interessano i versanti e la cima dei principali rilievi montuosi, in particolare il M.te Vesolina, il M.te Poggio, la Costa Lavezzara, il Bric degli Alberghi, il M.te Tobbio e il M.te Tugello. Sono cenosi nelle quali alla vegetazione erbacea si associano specie cespugliose pioniere” ...

“Le praterie pascolate (PL) sono diffuse esclusivamente nell’area montana. Distinguiamo tra le praterie pascolive localizzate in prossimità delle cascine che originano dalla trasformazione di ex prati e le praterie di altitudine da sempre oggetto di pascolamento. Per le prime si riportano gli appezzamenti più estesi: Cascine Cornaglietta, Cornaglia e Ferriere. L’unica area pascoliva interessata regolarmente da transumanza degli animali tra l’area di fondovalle e il piano cacuminale è quella localizzata tra la Cascina Carrosina il M.te delle Figne e il M.te Taccone in Comune di Voltaggio.

I cespuglieti pascolabili (CB) interessano esclusivamente l'area di Pracaban, in Comune di Bosio. Come per i pascoli del Monte delle Figne, anche in questo caso si tratta di un'area oggetto di pascolamento con animali domestici transumanti provenienti dalla vicina Liguria. Il pascolamento saltuario ed estensivo fa sì che le cotiche pascolive siano interessate da una cospicua componente cespugliosa e quindi inquadrare nei cespuglieti pascolabili.”

Le Praterie abbandonate (PB) “Originano sia da prati sia da praterie pascolate e sono diffuse saltuariamente”.

3.2. Vegetazione delle praterie e dei prati pascoli

Per la vegetazione erbacea sono disponibili informazioni relative agli Habitat (Sindaco et al, 2009 e Regione Piemonte, 2012) mentre livelli informativi di maggiori dettaglio, assimilabili ai Tipi pastorali, sono indicati nel PFT, con rimando esplicito a quanto descritto nella bozza del “Piano Naturalistico del Parco naturale delle Capanne di Marcarolo” realizzato da IPLA nel 1996. Le descrizioni della vegetazione del PFT sono state ricondotte ai Tipi Pastorali (adottando le codifiche indicate in Cavalletto et. al) e successivamente si sono messi in relazione gli Habitat delle “Formazioni erbose naturali o seminaturali” segnalati nel SIC con suddetti Tipi Pastorali (Tabella 2: Habitat e Tipi pastorali segnalati nella Scheda del SIC/ZPS e nel PFT).

Tabella 2: Habitat e Tipi pastorali del SIC segnalati nella Scheda del SIC e nel PFT

Habitat (dir. 92/43/CEE)	Tipo pastorale (§)	
6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine°	-	-
6210* Formazioni secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) con stupenda fioritura di orchidee°	8	Bromus erectus*
	19	Festuca gr. ovina*
	25	Brachypodium rupestre*
6230* Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane°	52	Festuca gr. rubra e Agrostis tenuis*
6410 Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso limosi (Molinon coeruleae)°	80	Molinia coerulea
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)°	-	(Arrhenatherum elatius)*
	52	Festuca gr. rubra e Agrostis tenuis*
6520 Praterie montane da fieno ^	57	Dactylis glomerata*
	59	Trisetum flavescens*
	39	Molinia arundinacea*
Non inclusi in Direttiva	55	Lolium perenne*

§ Attribuzione alla codifica contenuta in "Cavallero et al.,2007. I tipi pastorali delle Alpi Piemontesi. Ed. Perdisa"

° Fonte: Scheda SIC IT1180026

^ Fonte: Sindaco R., Savoldelli P., Selvaggi A., 2009. La Rete Natura 2000 in Piemonte - I Siti di Importanza Comunitaria. Regione Piemonte

* Fonte: piano naturalistico IPLA (da relazione PFT)

Nelle integrazioni effettuate nel 2005 alla bozza del “Piano naturalistico del Parco Naturale delle Capanne di Marcarolo” al paragrafo “4.2.4. Cenosi erbacee: prati e pascoli” è riportato quanto segue:

“Sono costituiti da cenosi di sostituzione antropica della vegetazione arborea originaria. L'uomo, in altre parole, ha ricavato i prati sottraendo terreno al bosco nei siti pianeggianti o poco declivi per le sue finalità zootecniche, mantenendoli con le concimazioni (letamazioni) e lo sfalcio; mancando questi interventi colturali i prati tendono a scomparire, riassorbiti nell'ambiente naturale attraverso le varie fasi evolutive, prima arbustive, in seguito forestali. L'abbandono ormai quasi completo dell'attività di allevamento del bestiame, conseguente al processo di spopolamento di queste zone, ha innescato un dinamismo involutivo delle cenosi erbacee, la cui composizione floristica era strettamente dipendente dal mantenimento delle pratiche agronomiche già indicate.

L'interpretazione fitosociologica dei rilevamenti effettuati in queste cenosi erbacee pone indubbie difficoltà; infatti, se da un lato è abbastanza facile una tipizzazione su base fisionomica e colturale, viceversa l'attribuzione delle cenosi erbacee studiate ad una categoria fitosociologica definita non appare immediata. Così, dalla dominanza di alcune specie, è possibile distinguere tre tipi: gli arrenatereti o prati pingui, i lolio - triseteti o prati magri, i brachipodieti o pascoli.

Arrenatereti

Sono stati ricavati dal dissodamento di boschi di latifoglie miste mesofile, sui terreni più fertili e freschi, ossia in stazioni ecologicamente meglio dotate. Sono caratterizzati fisionomicamente dall'abbondanza dell'avena maggiore (Arrhenatherum elatius), facilmente riconoscibile per la sua notevole statura ed apprezzabile, sia quantitativamente sia qualitativamente, per il

suo elevato valore foraggero. Sono inoltre presenti, pur in misura moderata, le specie dell'ordine Arrhenatheretalia Pawl. 1928 e della classe Molinio - Arrhenatheretea Tx. 1937.

Pur tenendo conto dell'impoverimento della cenosi, legato a fattori colturali (sospensione delle concimazioni) e a fattori geografici (posizione marginale rispetto all'areale degli arrenatereti europei), sembra tuttavia lecito proporre l'inquadramento nell'alleanza Arrhenatherion elatioris W. Koch 1926. Occorre ricordare che gli arrenatereti sono estranei agli ambienti mediterranei, per ovvie ragioni climatiche, avendo necessità di ambienti freschi, a bilancio idrico non compromesso dalla siccità estiva; da noi trovano infatti il loro ottimo in ambienti di intonazione subcontinentale, in particolare nella regione insubrica. Gli arrenatereti sono inoltre fortemente condizionati dall'assenza o presenza delle concimazioni. L'avena maggiore, infatti, avendo un'elevata esigenza in sostanze azotate, è la prima specie a scomparire dal consorzio non appena vengono a cessare le letamazioni. Sono inoltre riscontrabili nei rilievi *Trisetum flavescens* e *Achillea millefolium* aggr. fra le specie degli Arrhenatheretalia; *Dactylis glomerata*, *Lathyrus pratensis*, *Rumex acetosa*, *Holcus lanatus* tra quelle dei Molinio-Arrhenatheretea. Sono inoltre numerose e fisionomicamente emergenti le specie compagne, cioè quelle non legate specificamente agli arrenatereti; tra le più frequenti: *Anthoxanthum odoratum*, *Galium verum*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Salvia pratensis*, *Filipendula hexapetala*. Si tratta di specie che denotano una certa degradazione della cenosi essendo indicatrici di scarsa fertilità, dovuta a concimazioni insufficienti.

Lolio-triseteti

Rappresentano le cenosi di sostituzione dei querceti del Physospermo-Quercetum petraeae; sono stati ricavati in stazioni meno fertili ed ecologicamente meno dotate rispetto agli arrenatereti. A causa delle minori potenzialità produttive l'abbandono delle pratiche colturali è stato più marcato; di conseguenza si riscontra una notevole atipicità nella composizione floristica. Fisionomicamente sono caratterizzati dall'abbondanza di avena bionda (*Trisetum flavescens*), cui si affianca, subordinato, il loietto (*Lolium perenne*); sono inoltre presenti specie dell'alleanza Cynosurion Tx. 1947, quali: *Cynosurus cristatus* e *Trifolium repens*; dell'ordine Arrhenatheretalia, quali: *Achillea millefolium* aggr. e *Leucanthemum vulgare*; della classe Molinio-Arrhenatheretea, quali: *Holcus lanatus*, *Poa pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Rumex acetosa*. Le specie citate sono per lo più a bilancio idrico medio e ad esigenze di azotati uguali o appena inferiori ai valori medi.

Ciò che caratterizza i lolio-triseteti o prati magri, differenziandoli dagli arrenatereti o prati pingui, è la comparsa, seppure di solito incostante e modesta, di specie dell'ordine Brometalia erecti Br.-Bl. 1936 (*Bromus erectus*, *Ranunculus bulbosus*) e della classe Festuco-Brometea Br.-Bl. et Tx. 1943 (*Brachypodium rupestre*, *Prunella grandiflora*, *Sanguisorba minor*). Si tratta di specie con poche esigenze in fatto di umidità, resistenti alla siccità estiva, ma soprattutto di scarse o scarsissime esigenze di azotati nel suolo. Risultano inoltre più numerose e vistose le specie compagne; sono presenti in tutti i rilievi: *Anthoxanthum odoratum*, assai abbondante, *Trifolium pratense*, *Cruciata glabra*, *Lotus corniculatus*, insieme a *Briza media*, *Salvia pratensis*, *Hypericum perforatum*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Plantago lanceolata*, *Leontodon hispidus*, pressoché costanti.

Dal punto di vista fitosociologico, i lolio-triseteti di Capanne di Marcarolo si possono riferire all'associazione Lolio-Cynosuretum Br.-Bl. et DeL. 1936 dell'alleanza Cynosurion, riscontrato da Oberdorfer (1967) in Liguria, nei pressi di Sassello.

Rispetto all'associazione mitteleuropea che porta questo nome, si osserva la comparsa di elementi dei brometi e di specie resistenti alla siccità; questo fatto ci induce a ipotizzare l'appartenenza dei lolio-cinosureti di Capanne di Marcarolo ad una variante geografica appenninica del Lolio-Cynosuretum tipico dell'Europa centrale.

Brachipodieti

Vengono definiti con questo termine quei prati assai magri, normalmente pascolati, anche un tempo solo occasionalmente sfalcati e concimati, a causa della scarsa economicità delle pratiche colturali. Sono caratterizzati fisionomicamente da *Brachypodium rupestre* con elevati gradi d'abbondanza-dominanza, specie a scarse esigenze in umidità e azotati, di scarsissimo valore pabulare, fra le meno appetite dal bestiame. Sono inoltre abbastanza frequenti le specie dell'ordine Brometalia erecti e della classe Festuco-Brometea, quali *Bromus erectus*, *Prunella grandiflora*, *Danthonia alpina*, *Asperula aristata*.

Con l'abbandono dello sfalcio e con il solo pascolamento questo tipo di prateria subisce, a causa del pedonamento, una progressiva compattazione e stradellamento del suolo, che apre la strada al dilavamento e conseguentemente a processi di degradazione. La presenza di specie nemorali o di degradazione, quali *Polygala vulgaris*, *Euphorbia flavicoma*, *Calluna vulgaris*, *Genista germanica*, *Inula hirta*, *Anthericum liliago*, testimonia infatti l'incipiente processo di invasione della cotica, che evolve verso raggruppamenti di tipo forestale. Sono d'altra parte numerose tra le specie della classe Molinio-Arrhenatheretea, e soprattutto tra le compagne, le entità in comune con i lolio-triseteti, fatto questo che potrebbe far pensare, almeno in parte, ad una sostituzione dei precedenti per degradazione della cotica. E' noto infatti il forte potere colonizzatore di *Brachypodium rupestre* nei prati e pascoli trascurati come questi, dove si riscontrano ancora *Lathyrus pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lotus corniculatus*, *Briza media*, *Knautia arvensis*, *Plantago lanceolata*. Viene comunque da chiedersi fino a

che punto i brachipodieti siano uno stadio degradativo dei lolio-triseteti o piuttosto cenosi autonome stabilizzatesi sin dall'inizio, in seguito al dissodamento e trasformazione in praterie dei querceti meno produttivi del *Physospermo-Quercetum petraeae*. In stazioni di vetta, asciutte e ventose, venendo a cessare ogni tipo di intervento antropico, compreso il pascolamento non più praticato per il progressivo abbandono delle attività agricole nel territorio del Parco, i brachipodieti subiscono un processo di invasione da parte delle cenosi arbustive."

Più recentemente (2010) nella "Relazione illustrativa in merito alla Carta forestale e delle altre coperture del territorio e altre carte derivate, propedeutiche alla redazione del Piano d'Assestamento per il Parco Naturale delle Capanne di Marcarolo" redatta da IPLA (a cura di P. Camerano, P. Varese e R. Riccobene) è riportata la seguente descrizione delle formazioni prative:

"Formazioni prative: pascoli, prato-pascoli, prati da sfalcio e loro forme erbacee di colonizzazione:

a) Praterie a *Sesleria pichiana* e *Brachypodium genuense*: si tratta delle praterie sommitali

estensivamente pascolate, presenti su suoli sovente scheletrici, come nei pressi del Monte Poggio e Costa Lavezzara: oltre alle due specie sopracitate sono frequenti *Carex humilis* (in particolare su dossi ed affioramenti rocciosi), *Danthonia decumbens*, *Agrostis tenuis*, *Stachys officinalis*, *Teucrium montanum*, *Festuca* gr. ovina s.l., *Plantago serpentina* e, con distribuzione sparsa, *Calluna vulgaris*. Al taxon *Sesleria pichiana*, specie di recente descrizione (Foggi, Rossi e Pignatti, 2007), vanno attribuite le segnalazioni di *Sesleria insularis* Sommier per l'Appennino serpentinoso ligure-piemontese (Barberis et al., 2004). Tali cenosi si rinvencono in genere a quote variabili tra i 700 e i 1100 m slm.

b) Praterie da sfalcio e loro facies di abbandono: si tratta in genere di arrenaterreti submontani in cui *Arrhenatherum elatius* è la specie caratterizzante quando rimangono costanti sfalci e concimazioni; *Agrostis tenuis*, invece, è molto frequente dove lo sfalcio non è più praticato o risulta episodico. Altre graminacee frequenti sono *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum* e *Phleum pratense*. Queste praterie, quando vengono abbandonate, sono invase da *Brachypodium genuense*, rovi e varie specie arbustive. In caso di predominanza dell'attività del pascolo si formano facies degradate a prevalenza di *Cynosurus cristatus*, ricche di specie annue. Altre facies di colonizzazione riconducibili all'abbandono di queste prato-pascoli vedono la predominanza di *Calamagrostis epigeios* in popolamenti densi e quasi puri.

c) Praterie acidofile montane: nella zona più orientale del Parco, a ridosso dello spartiacque tra la Valle Lemme e la Liguria sono presenti praterie acidofile, la cui composizione risulta prossima a quella dei nardeti montani; *Nardus stricta* sembra tuttavia assente in zona, mentre risultano predominanti gli aspetti in cui prevale *Brachypodium genuense* accompagnato da *Agrostis tenuis*, *Vaccinium myrtillus*, *Avenella flexuosa*.

d) Praterie umide: sono presenti in questo contesto due cenosi differenziate, i molinieti a *Schoenus nigricans* e le praterie a *Deschampsia caespitosa*. I molinieti a *Schoenus nigricans*, la cui specie costruttrice principale sembra essere *Molinia arundinacea*, sono frequenti nella maggior parte degli impluvi montani, sui bassi versanti e sulle pendici con scorrimento superficiale di acqua. Le formazioni a *Deschampsia caespitosa* sono meno frequenti, ma si rinvencono ad esempio tra cascina Binella e Pracaban.

Lo studio suddetto è sintetizzato in Tabella 3, dove di precisa che spesso ad un'unica categoria d'uso del suolo possono corrispondere più Habitat Corine Biotopes e corrispondenti Natura 2000.

Tabella 3: Corrispondenze tra categorie di Uso del suolo PFT, Corine Biotipes ed Habitat Natura 2000 e relative superfici (fonte: IPLA, 2010 “Relazione illustrativa in merito alla Carta forestale”)

Categoria d'uso	CORINE Biotopes	Habitat Natura 2000	Superficie (ha)
Praterie non utilizzate	35.13	6230* – Praterie acidofile montane	1.42
	35.7	6230 – Praterie sommitali a <i>Sesleria pichiana</i> e <i>Brachypodium genuense</i>	1.77
	35.3	6410 - Praterie umide, molinieti	86.52
	38.23	6510 - Praterie da sfalcio	28.02
Praterie rupicole	35.13	6230* – Praterie acidofile montane	91.46
	35.7	6230 – Praterie sommitali a <i>Sesleria pichiana</i> e <i>Brachypodium genuense</i>	1 331.65
Prato-pascoli	35.7	6230 – Praterie sommitali a <i>Sesleria pichiana</i> e <i>Brachypodium genuense</i>	15.29
	38.23	6510 - Praterie da sfalcio	158.94
Totale			1 715.07

3.3. Consistenza delle aziende agricole e del bestiame

Per un confronto sull'andamento del carico di bestiame e sul numero di aziende agricole occorre rifarsi ai Censimenti e ai PFT, che però sono riferiti all'intero territorio comunale dei Comuni coinvolti e non solo alla porzione ricadente nel Parco-SIC (Tabella 4 e Tabella 5).

Tabella 4: Consistenza bestiame e delle aziende con allevamenti zootecnici nei Comuni del SIC (intero territorio comunale) nell’anno 2000 (fonte: Relazione PFT pag. 31, elaborazione dati ASL)

Comune	Bovini		Ovi-caprini		Equini	
	Capi (n)	Aziende zootecniche (n)	Capi (n)	Aziende zootecniche (n)	Capi (n)	Aziende zootecniche (n)
Belforte Monferrato	11	1	9	2	-	-
Bosio	101	8	59	5	37	9
Casaleggio Boiro	79	7	17	6	24	10
Fraconalto	12	4	120	4	-	-
Lerma	33	5	26	3	72	10
Mornese	95	4	23	5	10	8
Tagliolo Monferrato	168	10	79	8	53	17
Voltaggio	264	5	195	6	39	5
Totale	763	44	528	39	235	59

Nella relazione del PFT, a commento dei dati suddetti, è riportato che:

“... il comparto equino è una realtà assolutamente degna di nota, specie nei comuni di ... Lerma, ..., Tagliolo Monferrato. Normalmente l'allevamento equino ha una valenza ricreativa legata ad attività quali l'agriturismo (es. Comune di Bosio) ed il maneggio (es. Comune di Voltaggio).” “ ... il comparto equino non è imperniato sulla produzione di animali da carne o da lavoro, bensì su piccoli allevamenti costituiti da pochi capi utilizzati a fini sportivi e/o ricreativi. Per quanto concerne le dimensioni medie degli allevamenti (bovini, ovicaprini ed equini), esse sono generalmente assai modeste, fatta eccezione per il comune di Voltaggio dove la presenza di una grande cooperativa incide significativamente sul dato medio.” ...

“I dati del settore bovino farebbero pensare ad una zootecnia di tipo “hobbistico” in alcuni comuni quali Fraconalto, Lerma,” ...

Tabella 5: Consistenza delle Aziende agricole e del bestiame nei Comuni del SIC (intero territorio comunale) nell'anno 2010 (Fonte: Censimento Agricoltura 2010)

Comune	Aziende agricole (n)			Bovini		Ovi-caprini	
	con terreni coltivati	di cui con SAU	di cui con prato-pascoli	Capi (n)	Aziende zootecniche (n)	Capi (n)	Aziende zootecniche (n)
Belforte Monferrato	19	13	5	-	-	-	-
Bosio	106	91	57	84	8	405	3
Casaleggio Boiro	58	57	30	50	4	25	1
Fraconalto	25	22	22	21	4	131	3
Lerma	69	61	41	14	4	-	-
Mornese	56	50	31	52	2	-	-
Tagliolo Monferrato	116	107	73	205	9	9	1
Voltaggio	40	29	28	190	4	65	3
Totale	489	430	287	616	35	635	11

Un'analisi più mirata è riportata nei PFT nella detrizione dei "Comprensori di pascolo" seppure, anche in questo caso, non vi sia perfetta sovrapposibilità tra i confini dei comprensori e quelli del Parco o del SIC: il territorio del SIC-ZPS è riconducibile, grossomodo, ai due comprensori di pascolo descritti nella Tabella 5 (capi sono espressi in UBA).

Tabella 6: Carico di bestiame nei comprensori di pascolo AF 03 Alta Val Lemme e Alto Ovadese nell'anno 2000 (Fonte: Relazione PFT, 2001 pag. 294, su dati ASL Ovada, Novi Ligure ed Acqui Terme)

Comprensorio (n)		Comuni	Alpeggi, tramuti e cascine	UBA (n)			Carico reale
Denominazione (n)				Bovini	Ovi-caprini	Equini	UBA annue stanziali
Monte delle Figne	1	Voltaggio; Bosio	Carrosina; (Gatussi); Bric Croce; Castiglione; Preadoga; Monte Figne; Bric Tavolin; Monte Taccone	195*	7	25	227
Capanne di Marcarolo	2	Bosio; Lerma; Casaleggio Boiro	Capannette; Rossa; Cornaglietta; Vaccarile; Merigo; Merla; Piana Ceresa	15	12	18	36
Totale				210	19	43	263

* include i capi della Cooperativa "Acque Striate" di Voltaggio, Cascina Merlana (posta al di fuori del Parco, ma inclusa nel SIC) che alleva bovine da latte di razza Bruna Italiana secondo i criteri tipici di una stalla di pianura con acquisto di silomais, mangimi industriali, cereali in farina (Fonte: PFT)

Di seguito si riportano alcuni stralci della relazione PFT sulla gestione di pascoli (anno di riferimento: 2000):

"Le UBA presenti sono quelle ricavate dai registri dei Servizi Veterinari dell'ASL. Il Carico reale su base annua è stato ottenuto dal dato precedente "riducendo" opportunamente i capi che permangono sul territorio per un periodo inferiore all'anno (es. comprensorio n 2 e n 3).

Conoscendo la durata media della stagione pascoliva, il carico reale sul comprensorio si ottiene moltiplicando il numero di "UBA presenti" per un coefficiente ottenuto dal rapporto "giorni di stagione pascoliva/360". Per gli allevamenti stanziali tale riduzione non si rende necessaria ed il carico reale coincide con le UBA presenti."

"L'attività alpicolturale è attuata quasi esclusivamente con animali stanziali e le aree pascolive si trovano in prossimità dei centri aziendali rappresentati dalle cascine. ...:

- nel comprensorio 1 (Monte delle Figne) esiste un'attività di monticazione di capi (vacche asciutte, manze, ovini ed equini) da parte della Cooperativa "Acque Striate" presso l'Alpe Carrosina;
- nel comprensorio 2 (Capanne di Marcarolo), per un limitato periodo (massimo 10 – 15 giorni) sul Monte Pracaban montica un gregge di circa dieci UBA proveniente da Campo Ligure;

- alcune aree di confine con la Liguria sono interessate da pascolo abusivo attuato da greggi di proprietà di pastori liguri, di origine sarda. Il fenomeno interessa soprattutto le località circostanti Monte Poggio (comprensori 1 e 2). Per impossibilità di reperire dati certi, il fenomeno viene segnalato, ma non quantificato.”

La dotazione di fabbricati infrastrutture dei Comprensori di pascolo (fonte: PFT) è sintetizzata in Tabella 7.

Tabella 7: Dotazione di fabbricati e infrastrutture nei comprensori di pascolo AF 03 Alta Val Lemme e Alto Ovadese nell'anno 2000 (Fonte; Relazione PFT, 2001 pag. 301)

Comprensorio (n)		Abita- zioni (n)	Ricoveri bestiame (n)	Acqua potabile	Elettricità	Telefono	Punti acqua	Punti sale	Lavorazione latte	Fienagione
Denominazione (n)		(n)	(n)							
Monte delle Figne	1	3	4	Si	(*) No	(*) No	Si	Si	No	Si
Capanne di Marcarolo	2	5	5	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si

(*) Dotazione assente nei fabbricati d'alpe, ma presente presso le aziende stanziali

Di seguito si riportano stralci significativi della relazione PFT sulla dotazione di fabbricati, infrastrutture, viabilità e razze allevate (anno di riferimento: 2000):

Fabbricati e infrastrutture

“ ... solamente nel Comprensorio 1 (Monte delle Figne) esiste un’attività alpicolturale vera e propria, con animali che vengono portati in alpeggio per circa 170 giorni l'anno; negli altri casi il pascolo è attuato quasi esclusivamente con animali stanziali in prossimità del centro aziendale (la Cascina). Questo fatto, unitamente alle modeste dimensioni degli allevamenti spiega l'elevata presenza di fabbricati in relazione al modesto numero di animali presenti e la coincidenza, nel Comprensorio n. 2, del numero di abitazioni e di stalle. Infatti le piccole aziende zootecniche stanziali sono costituite dalla casa dove risiede la famiglia del conduttore e dalla stalla destinata al ricovero degli animali per tutto l'anno.

Nei fabbricati d'alpe (es. Carrosina) la struttura portante è realizzata con materiali locali (pietre e legno) e la copertura generalmente è stata rifatta in lamiera.

Le stalle presenti presso le cascine sono di tipologia assai varia ma tutte (eccetto quella di località Merlana sede dell'Allevamento Cooperativo Acquestriate) fondamentalmente caratterizzate da stabulazione fissa con animali disposti “groppa a groppa”; modeste dimensioni e capacità di ricovero; bassa luminosità; limitata o nulla dotazione di attrezzature di stalla (nastro trasportatore del letame, impianto di mungitura, recinzioni elettrificate per il pascolo, ecc..).” ...

“Presso le cascine sono state rilevate carenze anche per quanto concerne la dotazione di tettoie per ricovero attrezzi e stoccaggio foraggi e lettimi.

I fabbricati d'alpe (con particolare riferimento alla “Carrosina”), sono in grado di ospitare dignitosamente le maestranze impegnate nelle attività di sorveglianza del bestiame e di ricoverare una buona parte degli animali alpeggiati; risultano dotati di acqua ma privi di luce, telefono ed energia elettrica. I fabbricati ad uso abitativo sono, nella generalità dei casi, quelli utilizzati come normale residenza, pertanto si presentano in buone o ottime condizioni e risultano dotati di energia elettrica, servizi, telefono. Non essendo praticata la caseificazione in loco risultano evidentemente assenti i locali adibiti alla trasformazione del latte.

Nei Comprensori con più alta incidenza delle superfici sfalciate, sono discretamente presenti le attrezzature necessarie per la fienagione (motofalce, voltafieno, ranghinatori, presse per foraggio, ecc..). ...

I punti acqua sono presenti in tutti Comprensori, tuttavia per alcune aree (es. Monte Taccone, nel Comprensorio 1) l'approvvigionamento idrico per far fronte alle esigenze degli animali costituisce un problema.”

Viabilità

“nell'unica area dove si pratica l'alpicoltura in senso tradizionale (Comprensorio I), vengono monticati animali per i quali non si esegue la mungitura (manze, vacche in asciutta, ovini da carne ed equini); nei restanti comprensori la zootecnia è di tipo stanziale con animali che quando vengono portati al pascolo utilizzano superfici prossime al centro aziendale e di conseguenza compiono limitati spostamenti. Inoltre in quest'ultima realtà la viabilità esistente, utilizzata per il transito di residenti e turisti, è pienamente idonea anche a scopi rurali.”

“si segnala la necessità di manutenzione ordinaria e straordinaria a carico di quelle già esistenti.

Comprensorio 1: la viabilità esistente è idonea; si segnala la necessità di manutenzione a carico della strada che serve l'alpe Carrosina.

Comprensorio 2: la viabilità è idonea; non sono richiesti interventi se non quelli di ordinaria manutenzione.”

Razze allevate (riferimento all'intero territorio dell'AF 03)

“I bovini allevati nella zona oggetto d'indagine appartengono alla razza Bruna Italiana oppure alla Piemontese, che hanno di fatto quasi ovunque sostituito la locale Bionda Tortonese più rustica rispetto a quelle introdotte, ma sicuramente meno produttiva. ... in un discreto numero di piccoli allevamenti che hanno abbandonato la produzione latte si continua ad allevare tale razza, seppur meno idonea rispetto alla più “specializzata” razza Piemontese. In questa situazione chiaramente sono frequenti anche i capi meticci ottenuti dall'incrocio tra Bruna e Piemontese” ...

“Seppur limitata ad una trentina di capi, è presente una mandria di Limousine che alpeggia tra Monte Lecco e Monte Taccone (Comprensorio n 1)” ...

“Nella zona oggetto di studio pertanto dal comparto si ottiene sia latte (fatta eccezione per il Comprensorio n. 2) che carne ... e solo nell'area delle Capanne di Marcarolo ci sono alcuni tentativi di caseificare in loco, tuttavia la produzione casearia è estremamente limitata e destinata all'autoconsumo. I capi pronti per la macellazione vengono acquistati da commercianti e mediatori locali e collocati oltre che in provincia di Alessandria anche in Liguria ...”. “Non esistono produzioni tipiche in ambito bovino” ...

“Il comparto ovino è costituito principalmente da animali da carne di razza biellese e suoi incroci.” ...

“I dati numerici indicano una presenza non trascurabile di equini, spesso collegata ad attività non tradizionali per l'agricoltura quali maneggio, agriturismo ed offerte di fruizione turistico - ricreative (es. trekking) ...”.

4. ANALISI DELLA GESTIONE ATTUALE DELLE PRATERIE E DEI PRATI PASCOLI

4.1. I Tipi pastorali e prativi presenti nel SIC/ZPS IT1180026 “Capanne di Marcarolo”

I Tipi pastorali sono stati desunti dai rilievi fitosociologici condotti nel 2013 e 2014 da Barberis e Marsili dell'Università di Genova (Università di Genova, Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita) per la redazione del “Repertorio degli Habitat di prateria e prato pascolo di interesse comunitario ex Dir. 92/43/CEE e relativa cartografia” nell'ambito del Programma PSR, Misura 3.2.3, “P.I.U.M.A.” predisposto dall'Ente gestore.

Poiché i rilievi fitosociologici sono stati condotti attribuendo alle specie vegetali i consueti indici di ricoprimento (*, 1, 2, 3, 4, 5), *al fine di consentire una loro elaborazione ai fini pastorali si è attribuito ad ogni indice il valore centrale*. La % di ogni specie è stata poi ponderata per ricondurre al 100% la somma dei contributi specifici delle singole specie. Il metodo comporta delle approssimazioni, che tuttavia si ritengono accettabili per la finalità della pianificazione agronomica.

Per l'attribuzione dei rilievi al Tipo pastorale si è utilizzata la Chiave dei Tipi riportata nel testo “I Tipi pastorali delle Alpi piemontesi” (Cavallero A. *et al.* - v. nota 1).

Nel caso in esame, poiché il citato testo di riferimento si riferisce prevalentemente ai piani altitudinali oltre il montano superiore e non analizza i prati falciati, non per tutti i casi presenti nel SIC/ZPS il Tipo è indicato: *pertanto è stato necessario individuare nuovi “Tipi prativi”*. Nei casi in cui la composizione del Tipo rilevato differisce da quella descritta nel testo di riferimento (in ragione del fatto che alcune specie rinvenute alla Capanne di Marcarolo sono endemiche) si è mantenuto la denominazione del Tipo come *variante (“var.”)*.

NB: Nella fase di attribuzione dei rilievi ai “Tipi pastorali” (vedi Tabella 8), alcuni rilievi sono stati collocati in Habitat differenti rispetto alle attribuzioni di Barberis e Marsili (vedi “Carta degli habitat”) poiché, dal punto di vista pastorale, la classificazione in Tipi pastorali focalizza specie guida di significato diverso rispetto a quelle utilizzate per l'attribuzione fitosociologica dai ricercatori genovesi.

Dal punto di vista gestionale è possibile raggruppare I Tipi pastorali e prativi nelle seguenti categorie:

- Prato-pascoli “pingui”: vengono regolarmente falciati (e/o pascolati) e letamati. Comprendono i cinosureti, gli arrenatereti e i festuceti;
- Prato pascoli magri: sono regolarmente falciati, ma non letamati o pascolati. Comprendono brometi e i brachipodiet;
- Praterie magre e aride in parte utilizzate con il pascolamento e in parte (nelle porzioni di difficile accessibilità) non utilizzate. Comprende brachipodiet e sesleriet;
- Praterie umide saltuariamente pascolate. Comprendono moliniet e le formazioni a *Deschampsia caespitosa*;

Tabella 8: Corrispondenza tra gli Habitat Natura 2000 attribuiti da Barberis e Marsili) e i Tipi pastorali (elaborazioni su dati di Barberis e Marsili, 2013 e 2014

Habitat Natura 2000		Tipo pastorale (§)		Uso del suolo	Rilievi n.
Codice	Descrizione	Codice	Descrizione		
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	n.d.	<i>Cynosurus cristatus</i>	Pascolo	1
		n.d.	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Prato (o pascolo)	7
		52 (var.)	<i>Festuca gr. rubra e Agrostis tenuis</i>	Prato (o pascolo)	7
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	25 (var.) / 8	<i>Brachypodium genuense / Bromus erectus</i>	Prato	10
		25 (var.) / 5 (var.)	<i>Brachypodium genuense / Sesleria pichiana</i>	Pascolo	24
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	80	<i>Molinia caerulea</i>	Pascolo	3
		53	<i>Deschampsia caespitosa</i>	-	1
-	-	n.d.	<i>Calamagrostis epigejos</i>	-	1

(§) Codifica contenuta in "Cavallero et al., 2007. I tipi pastorali delle Alpi Piemontesi. Ed. Perdisa"

L'estensione degli usi del suolo di interesse agronomico è stata misurata modificando la cartografia degli habitat fornita da Barberis e Marsili, mediante fotointerpretazione della foto aerea Bing (versione on-line di ottobre 2014 e, nei casi dubbi, della foto aerea della Regione Piemonte del 2010 in WMS) alla scala di lavoro 1:2500 (1:1500 nei casi dubbi) mediante l'applicativo Quantum GIS 2.4. L'estensione minima dei poligoni (tranne alcune praterie idromorfe) è di 500 m. quadri.

Da foto aerea è stato possibile distinguere nettamente i prati dalle praterie, mentre l'identificazione delle formazioni in condizioni idromorfe deriva dai rilievi condotti in campo da Marsili e Barberis per il progetto PSR P.I.U.M.A.. Per le praterie è stato possibile distinguere quelle prive di copertura arbustiva da quelle con copertura arbustiva compresa tra il 20 e il 50% (oltre tale incidenza di copertura arbustiva le praterie non sono considerate pascolabili, in conformità a quanto previsto dalle normative AGEA-ARPEA). Da foto interpretazione, non è stato possibile distinguere i prati magri da quelli pingui e le praterie magre da quelle pingui. Quest'ultima attribuzione richiede, infatti, una maglia di rilievo di vegetazione molto più fitta di quella adottata dall'Università di Genova, indicativamente di 200 x 200 m (si veda quanto riportato nel capitolo "Linee guida per la redazione dei Piani Pastoral Aziendali"). E' comunque possibile affermare che i pascoli pingui occupano superfici molto ridotte e sono localizzati in prossimità delle cascate su ex-prati non più falciati. Da foto-interpretazione non si può definire quante praterie sono attualmente utilizzate dal bestiame domestico, seppure i sentieramenti siano visibili vicino alle cascate ancora abitate, nei pascoli posti a lato delle strade asfaltate e presso l'alpe Carrosina.

Più complicato azzardare una stima dell'estensione dei prati magri rispetto ai pingui perché ogni mappale catastale ha una storia agronomica differente e la profondità del suolo e la disponibilità idrica variano a distanza di pochi metri.

L'uso del suolo più esteso è costituito dalle praterie magre (in prevalenza a brachipodio e a sesleria) con 1590 ha (di cui 114 ha arbustati); seguono i prato-pascoli falciati (nell'insieme dei pingui e dei magri) che coprono circa 131 ha, mentre è trascurabile l'estensione delle praterie umide (Tabella 9).

1 Il Tipo pastorale è definibile come "l'accorpamento di facies simili accomunate dalla dominanza di 1 (2) specie indicatrici", mentre la Facies pastorale è: "unità di base della classificazione, omogenea per contributo di specie dominanti (specie indicatrici della facies), condizioni ecologiche, potenziale foraggero e indirizzo gestionale; è denominata in funzione delle 2-3-(5) specie indicatrici che, rappresentando complessivamente il 30-(50)% della contribuzione specifica (CS), ne caratterizzano fisionomia e valore pastorale" (Cavallero A. et al, 2007).

**Tabella 9: Uso del suolo delle superfici inerbite del SIC (foto-intepretazione su foto aera Bing
(versione on line ad ottobre 2014)**

Uso del suolo	Tipo pastorale /prativo	Superficie lorda (ha)
Prati falciati (pingui e magri)	arrenatereti, festuceti, brachipodieti, brometi	131.1
Praterie magre (pascolate o ad evoluzione libera), localmente pingui	brachipodieti, seslerieti, cinosureti, arrenatareti, festuceti)	1590.3
	di cui arbustate (arbusti tra il 20 e il 50% della copertura)	(114,6)
Praterie delle condizioni idromorfe	Molinia coerulea, Deschampsia caespitosa	1.3
Totale superficie inerbita		1722.8

Le suddette informazioni sono riportate nella “Carta della vegetazione delle praterie e dei prato-pascoli”.

4.2. Gestione attuale delle aziende agricole e zootecniche del SIC

4.2.1. Sistemi foraggeri e pastorali

All'Anagrafe Unica del Piemonte a giugno 2014 risultano iscritte 11 aziende con sede legale entro i confini del SIC: 8 nel Comune di Bosio, 1 ciascuna nei Comuni di Lerma, Casaleggio Boiro e Voltaggio (Tabella 10). Dal punto di vista della forma giuridica, 10 si configurano come ditte individuali ed una è una società cooperativa agricola, due titolari hanno meno di 40 anni, 7 meno di 60 anni e i restanti due oltre 60.

Tabella 10: Aziende agricole iscritte all'Anagrafe Unica del Piemonte con sede entro il SIC

Denominazione / Titolare	Forma giuridica	Indirizzo	Comune
Arnoldi Luisella	Ditta individuale	Cascina Doria - Fraz. Capanne di Marcarolo	Bosio (AL)
Brasci' Tommaso	Ditta individuale	Cascina Doria - Fraz. Capanne di Marcarolo	Bosio (AL)
Chessa Simona	Ditta individuale	Fraz. Capanne di Marcarolo	Bosio (AL)
Ciliberti Massimo	Ditta individuale	Fraz. Capanne di Marcarolo	Bosio (AL)
Naclerio Elena	Ditta individuale	Cascina Cornaglia - Fraz. Capanne di Marcarolo	Bosio (AL)
Sciutto Sandra	Ditta individuale	Fraz. Capanne di Marcarolo	Bosio (AL)
Shambala Di Cervelli Luca	Ditta individuale	Loc. Capanne Sup. di Marcarolo	Bosio (AL)
Tardito Maurizio	Ditta individuale	Fraz.Capanne di Marcarolo	Bosio (AL)
Guiglia Gian Paolo	Ditta individuale	Via Castello 94	Casaleggio Boiro (AL)
Repetto Paolo	Ditta individuale	Casa Fuita 2	Lerma (AL)
Valle Acque Striate Soc Coop Agricola (titolare: Bagnasco Giacomo)	Soc. Coop.	Cascina Merlana 30	Voltaggio (AL)

Sono poi presenti soggetti che praticano l'agricoltura come attività secondaria e dunque privi di fascicolo aziendale (ad esempio i gestori di Cascina Leverata 1 e Cascina Merigo) ed una che si configura come società sportiva (Cascina Cornagetta o Cornaglietta), oltre ad alcuni privati che pascolano equini da diporto sulle loro proprietà.

Nessuna azienda ha assunto del personale dipendente. Il 51% dei terreni in conduzione alle aziende agricole sono in affitto, il 48 % sono gestiti con altre forme di conduzione e solo l'1% sono di proprietà dei titolari dell'azienda. Nel complesso del territorio del SIC/ZPS le superfici gestiti dalle aziende iscritte all'anagrafe unica sono riportate in Tabella 11. In totale, vengono gestiti attivamente 767 ha inerbiti, classificabili come prati e pascoli, quantificabili in 58 ha al netto delle tare (rocce, arbusti, pascoli arborati).

Tabella 11: Superficie totale (lorda e netta) utilizzata dalle aziende con sede entro il SIC con dettaglio di quelle inerbite nelle categorie Agea - Arpea (Fonte: Anagrafe Unica, 2014)

	Superficie totale utilizzata delle aziende con sede nel SIC, inclusa la superficie in disponibilità posta al di fuori del SIC (ha)	Superficie totale utilizzata delle aziende con sede nel SIC ricompresa entro i confini del SIC (ha)	Superficie utilizzata al netto delle tare dalle aziende con sede nel SIC ricompresa entro i confini del SIC (ha)
Superficie totale (inclusi i boschi e i frutteti)	1 171	-	-
Pascoli con tara 50%	238	238	119
Pascoli con tara 20%	306	302	242
Pascoli tipo alpeggi senza tara	154	153	153
Prati e pascoli avvicendati e permanenti senza tara	117	74	74
Totale superficie inerbita	815	767	588

I prati falciati gestiti da aziende agricole con sede nel SIC/ZPS hanno una superficie complessiva pari a 74 ha, a fronte di circa 155 ha di prati cartografati (Barberis e Marsili, 2014): le superfici restanti sono falciate dalle aziende agricole citate (con accordi verbali con le proprietà), da aziende con sede al di fuori del SIC/ZPS o saltuariamente dai proprietari.

Circa la metà delle superfici a prateria del SIC/ZPS non è inserita nel fascicolo delle aziende agricole: una parte è pascolata con il consenso verbale della proprietà, la restante è priva di gestione agronomica attiva o è utilizzata con pascolamento occasionale: si tratta di superfici per le quali non sono disponibili informazioni funzionali ad una loro quantificazione.

La ripartizione dei terreni produttivi per azienda mostra il seguente quadro: due aziende non hanno terreni in conduzione, cinque aziende hanno superfici a prati e pascoli inferiori a 10 ettari, due inferiori a 20 ha, mentre una soltanto gestisce 76 ha di prato-pascoli. La società cooperativa Acque Striate merita una considerazione a se stante per le dimensioni molto elevate: 941 ha utilizzabili di cui 690 a prati e a pascoli, 200 a bosco e 53 ha di tare improduttive. È l'unica con dei seminativi (erba medica), seppure ubicati per la quasi totalità al di fuori del SIC/ZPS. I sistemi foraggeri delle poche aziende agricole ancora presenti nell'Area protetta risultano sostanzialmente di due tipi:

- Aziende agricole (o proprietari di prati non titolari di aziende agricole) senza allevamento di bestiame da reddito che falciano i prati e vendono il fieno o lo utilizzano per alcuni capi ovicaprini di proprietà;
- Aziende con bovini da reddito che praticano il pascolamento e la fienagione (anche per conto terzi) su terreni in proprietà, in affitto o utilizzato con accordi verbali. Il fieno è destinato ad alimentare il bestiame di proprietà, stanziale per tutto l'anno entro i confini del SIC/ZPS, durante la stagione invernale.

4.2.2. Patrimonio zootecnico attuale e sistemi di allevamento

Sul territorio del SIC/ZPS risultano attive 5 aziende con allevamento, di cui una sola detiene bovini e ovini (vedi Tabella 12); nel periodo propizio il bestiame è condotto al pascolo (ad eccezione delle 60 vacche in mungitura dell'azienda Acque Striate). Nel complesso i prati e i pascoli del SIC/ZPS sono utilizzati da circa 105 UBA, quasi esclusivamente bovini (cui vanno aggiunti qualche decina di ovicaprini e un numero imprecisato di equidi (cavalli, asini e muli) di proprietari privati non-agricoltori.

Tabella 12: Consistenza degli allevamenti zootecnici nel SIC (Fonte: Anagrafe Unica, 2014)

Comune	Bovini					Ovini		Equini (cavalli)	
	Vacche da latte (UBA)	Vacche nutrici da carne (UBA)	Vacche, duplice attitudine (UBA)	Rimonta (UBA)	Aziende (n)	Capi (UBA)	Aziende (n)	Capi (UBA)	Aziende (n)
Bosio	6	21	10	2.8	3	-	-	5	1
Voltaggio	70 [^]	-	-	44	1*	6	1*	-	-
Totale	76	21	10	46.8	4	6	1	5	1

* medesima azienda (Coop Acque Striate)

[^] di queste 60 bovine in lattazione non sono condotte al pascolo

Il periodo di pascolamento, al di sotto dei 1000 m di altitudine, dura circa 200 -220 giorni (indicativamente da fine aprile a metà novembre). L'unica situazione con una gestione tipica di alpeggio è quella delle Acque Striate in cui le bovine da rimonta e quelle in asciutta e gli ovini sono condotti nel periodo estivo sui pascoli del Monte delle Figne – Alpe Carrosina (800 - 1100 m s.l.m.).

Si riportano due esempi di gestione del bestiame nelle aziende agricole del Sito di Importanza comunitaria:

- Azienda con bovini da carne (vacche nutrici, senza ingrasso dei vitelli). Il bestiame è mantenuto sul pascolo per tutto l'anno; nel periodo invernale è ricoverato sotto a una tettoia aperta con il foraggio sempre a disposizione. Il pascolamento è di tipo semi-guidato, alcuni appezzamenti sono recintati con filo spinato. L'azienda è autosufficiente per il fieno, non somministra mangime, il sale è sempre disponibile in blocchi nel ricovero. I vitelli sono venduti all'età di 5-6 mesi. I prati dopo lo sfalcio sono pascolati.

- Azienda con bovini da latte in mungitura. Pascolamento turnato con recinzioni elettrificate (turni di 7-15 giorni). Nel periodo di pascolo il bestiame torna in stalla per le due mungiture e pernotta nei recinti; mentre quando non vi è erba di pascolo è mantenuto stabulato. In occasione della mungitura è somministrato del mangime concentrato, oltre a crusca e farinaccio (il sale solo occasionalmente). Nel periodo di permanenza in stalla è distribuito del fieno di produzione aziendale. I prati dopo lo sfalcio non vengono pascolati. Il latte è lavorato nel caseificio aziendale per la produzione della formaggetta delle Capanne, caciocavallo, ricotta e mozzarella (smercianti in azienda). I vitelli eccedenti la rimonta sono venduti all'età di 20 giorni. Le razze allevate sono: Bruna Italiana e Pezzata Rossa per la produzione di latte, Piemontese e meticci per la carne.

Nel periodo favorevole gli equini sono gestiti con pascolo continuo estensivo delimitato da bindelle elettrificate e sono allevati per finalità da diporto per i privati o in attività turistico escursionistiche organizzate per gruppi.

4.2.3. Strutture e infrastrutture delle aziende agricole

Tutte le cascine sono raggiungibili in estate con mezzi a due ruote motrici, percorrendo strade asfaltate o sterrate. Anche i prati sono serviti da una buona viabilità interpoderale, mentre parte dei pascoli è raggiungibile soltanto tramite sentieri, facilmente percorribili dal bestiame.

Le aziende zootecniche di piccole dimensioni hanno stalle ubicate tradizionalmente presso le vecchie cascine o sono dotate di ricoveri provvisori. Alla cascina Merlana (Voltaggio) vi sono due stalle: una può ospitare 95 capi, l'altra 100. Quest'ultima ha anche 3 vasche circolari per i liquami e due platee per il letame.

I pascoli sono caratterizzati dalla presenza di numerosi sorgenti e corsi d'acqua più o meno grandi per l'abbeverata; in prossimità di alcuni di questi sono stati allestite vasche di abbeverata.

4.2.4. Parametri agrotecnici attuali delle praterie e dei prato-pascoli

I prati sono falciati dalla fine di maggio - inizi giugno alla metà di luglio; solitamente è eseguito un solo sfalcio l'anno, salvo nelle annate con estate piovosa in cui si effettua un secondo taglio sui prati pingui (come accaduto nel 2014) o alle quote più basse. L'eventuale ricrescita dei prati è pascolata soltanto in alcune aziende. L'altezza di taglio è mediamente di circa 3 - 4 cm, il fieno è imballato in balle a parallelepipedo dal peso di 17 – 20 kg. I prati sono concimati dal pascolamento del bestiame caricato dopo gli sfalci, oppure, per le aziende che ricoverano il bestiame in stalla, con la distribuzione di letame in primavera ad anni alterni.

Non vengono praticati irrigazione, fertilizzazione minerale e diserbo chimico. Le modalità di conduzione dei pascoli sono state illustrate trattando gli aspetti di gestione del bestiame. Dal punto di vista agrotecnico, i pascoli non sono irrigati, non si

eseguono sfalci di pulizia post- utilizzazione né interventi chimici di controllo delle infestanti. I pascoli sono fertilizzati dalle restituzioni del bestiame al pascolo e su di essi non vengono distribuiti concimi minerali di sintesi e neppure letame.

4.3. Potenzialità produttive delle praterie e dei prato-pascoli

4.3.1. Produzione dei prati falciati.

La produzione dei prati è stata stimata mediante interviste alle aziende agricole.

La resa media del primo sfalcio (che nella maggior parte degli anni è l'unico) è stimata in 5,5 - 6,5 t/ha di fieno al 13% di umidità con minimi di 3,0 t/ha per i prati più poveri (brometi e brachipodieteti) e di 8,0 t/ha per quelli più produttivi (cinosureti, arrenatereti, festuceti). Il ricaccio autunnale (presente solo sui prato-pascoli più produttivi) è occasionalmente utilizzato per il pascolamento bovino.

4.3.2. Valore Pastorale dei Tipi pastorali e prativi e Carico Massimo Mantenibile

Per l'attribuzione delle caratteristiche produttive dei prato-pascoli si è adottata la seguente metodologia:

- Attribuzione a ogni specie vegetale rilevata dell'Indice di qualità specifica (sintetizza le caratteristiche di produttività, velocità di crescita, digeribilità, appetibilità, resistenza al calpestamento e al prelievo di ogni specie), secondo una scala da 0 a 5 per le Graminee, da 0 a 4 per le Leguminosae e da 0 a 3 per le altre specie;
- **Determinazione del Valore Pastorale (VP)** del Tipo pastorale mediante applicazione della formula che considera il coefficiente di contributo specifico delle specie e l'Indice di qualità specifica. Il VP è un indice adimensionale, compreso tra 0 e 100, di valutazione indiretta delle caratteristiche produttive di un pascolo. Esprime la qualità di una formazione in rapporto a una situazione ideale (pari a 100) risultante da un ricoprimento totale di specie con il massimo Indice specifico di qualità (IS = 5). Il VP del Tipo è la media dei VP dei singoli rilievi;
- **Attribuzione del Coefficiente di fragilità** (CF, in funzione della pendenza e della fragilità intrinseca del Tipo pastorale) e del coefficiente di conversione del VP in Carico Mantenibile (k, in funzione della collocazione altitudinale) secondo i coefficienti indicati da "I Tipi pastorali";
- **Calcolo del Carico Mantenibile Massimo** (CMM) per ogni Tipo pastorale (derivante dalla moltiplicazione di VP medio, k medio e CF medio). Il Carico è espresso in UBA (Unità di Bovino Adulto) riferite all'ettaro per il periodo di un anno: CMM (UBA ha⁻¹ a⁻¹) e CMM/gg (gg di pascolamento UBA ha⁻¹ a⁻¹), pari a CMM *365. Le suddette unità di misura hanno il vantaggio di consentire il confronto tra carichi di bestiame anche con differenti periodi di permanenza al pascolo. Nei casi in cui si riporta il carico riferito alla durata del periodo di pascolamento: i confronti dei carichi sono possibili solo a parità di durata del periodo di pascolamento.
- **Calcolo del Carico Mantenibile Consigliato** (CMC = CMM * kr: coefficiente di riduzione così quantificato: 0.60: per bovini in mungitura; 0.75: per specie, razze e categorie poco esigenti - vacche nutrici, bovini in asciutta, giovani bovini, ovini e caprini; 0.75: nel caso del pascolamento in successione (Cavallero et. al, 2007)).
- **Calcolo del Carico Mantenibile Consigliato minimale** (CMCm): deriva dall'applicazione di un coefficiente di riduzione accertato sulle Alpi occidentali e ancora oggetto di accertamento in altri ambienti (Cavallero et al., 2000): CMCm = 0,20 * CMM [UBA ha⁻¹ a⁻¹] dove: CMCm = Carico Mantenibile Consigliato minimale; CMM = Carico Mantenibile Massimo.

Il CMM è stato calcolato anche per i Tipi pastorali soggetti a sfalcio, al fine di consentire un confronto della produttività di tutte le risorse foraggere del SIC.

I prati falciati regolarmente (arrenatereti e cinosureti, festuceti) hanno dei VP (Valori pastorali) da discreti ad elevati (e in poche situazioni molto elevati). I brachipodieteti e i brometi sfalciati o di recente abbandono hanno dei VP discreti. Nelle praterie sommitali pascolate estensivamente a *Sesleria* e *Brachipodium* i VP risultano bassi o modesti. Le praterie umide a *Molinia* e *Calamagrostis* hanno VP nullo, quelle a *Deschampsia* VP basso.

I CMM (Carico mantenibile massimo) sono molto elevati per i Tipi afferenti all'Habitat 6510, elevati per i brometi e i brachipodieteti falciati o di recente abbandono, discreti per i seslerieteti e praterie umide a *Deschampsia*. Le praterie umide a *Calamagrostis* possono sopportare un carico di bestiame trascurabile, mentre quelle a *Molinia*, oltre ad essere prive di interesse pastorale, risultano fragili e di scarsa resilienza, motivo per il quale occorre evitarne l'utilizzazione e il transito del bestiame.

Tutte le specie domestiche sono idonee al pascolamento delle risorse pascolive disponibili, ad eccezione delle bovine in lattazione delle razze da latte, a cui devono essere destinati esclusivamente i pascoli migliori e le cui produzioni debbono essere supportate con mangimi concentrati.

Tabella 13: Valore Pastorale e Carico Massimo Mantenibile dei Tipi Pastorali del SIC

Tipo pastorale (§)		Copertura erbosa media (%)	VP			k	CF	CMM	
Codice	Descrizione		med.	max	min			(gg pasc * UBA * ha ⁻¹ * a ⁻¹)	(UBA ha ⁻¹ anno ⁻¹)
n.d.	<i>Cynosurus cristatus</i>	95	30	-	-	0.020	1.0	210	0.57
n.d.	<i>Arrhenatherum elatius</i>	98	31	43	19	0.020	0.9	200	0.55
52 (var.)	<i>Festuca gr. rubra e Agrostis tenuis</i>	95	28	41	19	0.020	0.9	178	0.49
25 (var.) / 8	<i>Brachypodium genuense / Bromus erectus</i>	85	21	29	13	0.020	0.9	119	0.33
25 (var.) / 5 (var.)	<i>Brachypodium genuense / Sesleria pichiana</i>	91	12	21	4	0.019	0.9	64	0.18
80	<i>Molinia coerulea</i>	88	0	1	0	0.020	0.9	2	0.01
53	<i>Deschampsia caespitosa</i>	90	11	-	-	0.020	1.0	73	0.20
n.d.	<i>Calamagrostis epigejos</i>	95	3	-	-	0.020	1.0	18	0.05

(§) Codifica contenuta in "Cavallero et al., 2007. I tipi pastorali delle Alpi Piemontesi. Ed. Perdisa"

Sull'intero territorio del SIC/ZPS la stima del CMM è ottenibile unicamente tramite rilievi vegetazionali condotti su di una maglia molto stretta, così come prescritto per la redazione dei Piani Pastorali Aziendali. Con le informazioni al momento disponibili è comunque possibile **effettuare a livello preventivo una stima del CMM cautelativa per difetto**, attribuendo il Valore pastorale dei prati magri anche a quelli considerabili pingui (VP =21) e il VP dei pascoli magri anche ai pascoli pingui (VP = 12), applicando ai pascoli una tara del 25% (in relazione alla presenza di rocce, suolo nudo, arbusti e alberi isolati) e alle praterie con arbusti di invasione una tara del 50%, considerando non pascolabili le praterie in condizioni idromorfe.

Si sono poi adottati:

- un coefficiente di conversione del Valore pastorale pari a 0,02;
- un coefficiente di fragilità pari a 1 per i prati da sfalcio e a 0,9 per i pascoli;
- un coefficiente di riduzione da CMM (Carico mantenibile massimo) a CMC (Carico mantenibile consigliato) pari a 0,75.

IL Carico mantenibile consigliato a cui si perviene è di oltre 220 UBA/anno (vedi Tabella 14).

Sulle superfici a prato pascolo e prato da sfalcio in stato di abbandono, con colonizzazione e chiusura da parte delle specie legnose arbustive e arboree, fino all'eventuale realizzazione di specifici progetti di ripristino della funzionalità, si considera necessaria l'applicazione del **Carico Mantenibile Consigliato minimale (CMCm)**, sia per preservarne gli aspetti peculiari (possibile presenza specie protette rare e/o vulnerabili), sia per rallentare la transizione verso il bosco. Questo criterio si applica altresì alle formazioni vegetali in evoluzione e ad elevato grado di naturalità, anche soggette a pascolo estensivo o occasionale.

La Carta delle macro-aree, avente carattere di indirizzo e pianificazione di massima, riporta una individuazione degli ambiti da assoggettarsi all'applicazione del Carico minimale. A seguito del ripristino della funzionalità degli habitat verranno applicati i criteri di carico a regime previsti dal presente Piano agronomico.

Tabella 14: Carico Massimo Mantenibile e Carico Mantenibile Consigliato (teorici) dell'intero SIC

Uso del suolo	Superficie lorda (ha)	Copertura erbosa media (%)	CMM		CMC	
			(gg pasc * UBA * a ⁻¹)	(UBA anno ⁻¹)	(gg pasc * UBA * a ⁻¹)	(UBA anno ⁻¹)
Prati falciati	131.1	100	18 088	50	13 566	37
Praterie magre	1475.7	75	87 258	239	65 444	179
Praterie magre arbustate	114.6	50	4 518	12	3 388	9
Praterie delle condizioni idromorfe	1.3	0	0	0.0	0	0.0
Totale superficie inerbita	1722.7		109 864	301	82 398	226

4.3.3. Aspetti critici per la gestione e conservazione delle praterie e dei prato-pascoli

La criticità più rilevante a carico degli habitat di prateria e prato pascolo è indubbiamente legata all'esiguo numero di aziende agricole presenti nell'Area protetta e al ridotto numero di capi che esse allevano. Inoltre, le aziende presenti sono poco strutturate: molte non hanno fabbricati e terreni di proprietà, gestiscono superfici ridotte, sono condotte da un solo operatore e non hanno produzioni ad alto valore aggiunto. Stando alle dichiarazioni degli agricoltori intervistati, il numero di aziende potrebbe ridursi ulteriormente nel volgere di pochi anni, mettendo seriamente a rischio la possibilità di proseguire qualsiasi progetto di conservazione delle superfici prato pascolive del SIC/ZPS.

IL CMC calcolato è più che doppio rispetto al carico attuale di bestiame (si consideri che il confronto è possibile con una certa approssimazione, in quanto si deve assumere che tutto il bestiame attualmente presente venga nutrito per l'intero anno con erba e fieno provenienti esclusivamente dal territorio del SIC/ZPS). Pur con ampia approssimazione, è in ogni caso possibile affermare che, attualmente, gli ambienti di prateria e prato pascolo siano caratterizzati da un sottocarico marcato, tale da mettere a rischio la conservazione delle formazioni erbacee legate all'utilizzazione zootecnica (in primis i prati e i pascoli pingui).

La valutazione oggettiva dei carichi di bestiame praticati sui pascoli a livello aziendale non è fattibile: il rapporto tra le UBA aziendali e le superfici nette pascolabili aziendali (pur includendo tra i pascoli anche i prati da sfalcio) evidenzia carichi di bestiame troppo elevati rispetto alle potenzialità dei Tipi pastorali rinvenuti (anche dei più fertili) in almeno 3 aziende. Questo deriva dal fatto che le suddette aziende in realtà utilizzano anche superfici non inserite nel Fascicolo aziendale in Anagrafe Unica. Più attendibile parrebbe risultare il calcolo del carico della Cooperativa Acque Striate che è pari, con riferimento ai soli bovini ed ovini condotti al pascolo, a $0,12 \text{ UBA} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{anno}^{-1}$. Si tratta di un carico equilibrato con i Tipi a *Brachypodium genuense* / *Sesleria pichiana*, prevalenti sulle particelle catastali in questione, il cui CMM è stato quantificato in $0,18 \text{ UBA} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{anno}^{-1}$.

Per i prati la principale criticità è costituita dall'abbandono dello sfalcio, cui può subentrare il pascolamento (e in questo caso il Tipo Pastorale persiste, seppure con una evoluzione vegetazionale che può portare alla modifica delle caratteristiche dell'habitat) o la cessazione di ogni pratica colturale, con conseguente rapida invasione arbustiva sui suoli con buona fertilità residua del suolo o evoluzione verso brometi e brachipodieti nei suoli più poveri. La progressiva riduzione del carico di bestiame degli ultimi decenni ha ridotto di molto la possibilità di apportare una concimazione diffusa; motivo per il quale, laddove lo sfalcio è proseguito costantemente, si assiste tuttavia alla progressiva riduzione del contributo delle buone foraggere, più esigenti di macro nutrienti minerali.

Di seguito vengono effettuate considerazioni circa gli aspetti critici sottesi alle attuali modalità di gestione, dai quali discendono gli indirizzi di dettaglio da parte del presente Piano

Criticità relative ai carichi di bestiame attuati nel territorio del SIC/ZPS,

- in prossimità di alcune Cascine è presente un sovraccarico localizzato di equidi o bovini, con danneggiamento della cotica erbosa (sentieramenti) e insediamento di specie di scarso interesse pabulare (nitrofile, spinose, annuali);
- nei pascoli più lontani dalle Cascine con condizioni stagionali favorevoli, sui prati non più falciati (ad esempio in prossimità di Cascine abbandonate) la gestione attuale comporta un sottocarico marcato e un utilizzo tardivo delle foraggere rispetto al periodo ottimale. Su dette superfici si assiste ad una progressiva riduzione del Valore pastorale della cotica erbosa con ingresso di specie di minor pregio (brachipodio), e successiva avanzata degli arbusti e del bosco. La situazione evolve tanto più velocemente quanto più il sottocarico è marcato e le condizioni stagionali (fertilità del suolo e sua capacità di trattenuta idrica, esposizione) sono favorevoli alla ricolonizzazione da parte delle formazioni forestali;
- nei pascoli meno produttivi per scarsità del suolo e pendenza accentuata (brachipodieti e seslerieteti) il sottocarico è molto marcato, ma il dinamismo verso l'arbusteto è più lento.

Criticità per i pascoli dovute alle modalità di gestione del bestiame:

- Pascolamento semi-guidato dei bovini che si spostando sui pascoli alla ricerca dell'erba migliore. Questo comporta una selezione da parte degli animali delle erbe più appetite, con il rilascio delle specie di minor valore pabulare, le quali andando a seme si espandono sempre di più: ciò porta il pascolo ad un rapido degrado qualitativo oltre che alla presenza localizzata di sovra e sottocarichi e di sentieramenti diffusi;
- Pascolo continuo di equidi su appezzamenti recintati, senza turnazione delle sezioni di pascolo e su superfici inadeguate. Asini, muli e cavalli mordono l'erba molto a livello del terreno danneggiando la corona di accestimento delle graminacee; pertanto una permanenza prolungata di questi animali, pur con integrazioni di fieno, porta al degrado del pascolo. A questo va aggiunta l'azione di calpestio ripetuto e diffuso che elimina la vegetazione.

5. ANALISI S.W.O.T. (*Strenght, Weaknesses, Opportunities, Threats*) DELLE AZIENDE AGRICOLE

L'analisi SWOT è riportata nella seguente tabella.

Tabella 15: Analisi SWOT delle aziende agricole e dei prato-pascoli del SIC

Analisi interna	
Punti di forza	Punti di debolezza
Durata periodo pascolamento: adeguata ai Tipi pastorali rinvenuti	Le aziende zootecniche che gestiscono i prato pascoli sono poche e di piccole dimensioni.
Epoca di sfalcio dei prati: adeguata ai Tipi prativi rinvenuti	Progressivo abbandono della fienagione per riduzione del numero di aziende agricole
Specie e categorie di bestiame: in grado di utilizzare al meglio le risorse foraggere disponibili	Carico di bestiame: non commisurato all'offerta di erba per sotto carico diffuso e sovra-carico localizzato
Accessibilità dei fabbricati e dei pascoli: idonea	Tecnica di pascolamento: adeguata solo in alcune aziende, inadeguata in altre (pascolamento semi-guidato dei bovini, pascolamento continuo degli equini)
Fabbricati ad uso abitativo: adeguati, necessitano di ammodernamenti	Indirizzo produttivo: mancanza ridotta diffusione della caseificazione che permetterebbe di cogliere al meglio le potenzialità produttive delle aziende a conduzione familiare. La produzione di carne e bestiame di rimonta è difficilmente valorizzabile
Fonti di energia elettrica: adeguate	Il bestiame al pascolo determina danneggiamento occasionale dei pascoli umidi
Pascolamento e sfalcio favoriscono il mantenimento di Habitat e Specie prioritarie di prateria (flora e fauna)	Frammentazione fondiaria: elevata con complicazioni nella gestione degli spostamento del bestiame e nelle meccanizzazione della fienagione
Qualità della cotica erbosa sfalciata: discreta (VP: 20 -30)	La capacità di lavoro delle macchine per la fienagione è condizionata dall'acclività e dagli ostacoli naturali
La scelta della tecnica di pascolamento è poco condizionata dall'acclività e dagli ostacoli naturali	Qualità della cotica erbosa per il pascolamento: modesta (VP: 10 -20)
Disponibilità acqua per abbeverata bestiame: adeguata	Ricettività turistica: ridotta
Azione di presidio del territorio (micro interventi di regimazione delle acque, riduzione fitomassa incendiabile, mantenimento mosaico paesaggistico)	Disponibilità manodopera: adeguata, ma non tale da consentire l'ampliamento delle superfici gestite, dei capi allevati o l'avviamento di attività multifunzionali
Frequentazione turistica: elevata	Mancano greggi e mandrie transumanti
Fauna e flora sono ricche e peculiari turismo valorizzabili ai fini turistici	La ricrescita dell'erba dopo il primo utilizzo è legata all'andamento meteorologico
Presenza di Cascine con pregio storico - architettonico valorizzabili ai fini turistici	Danni da cinghiale alla cotica erbosa
	Lento recupero della cotica erbosa ai danni causati da sovra-pascolo, cinghiali, micro dissesti e meteo piogge intense
	Luoghi pernottamento e ricoveri del bestiame: molti sono inadeguati
	Luoghi pernottamento e ricoveri del bestiame: inadeguati

Analisi esterna	
Opportunità	Minacce
Qualità paesaggistica e naturalistica elevata	Ridotta competitività delle produzioni delle aziende di montagna rispetto a quelle di pianura per i maggiori costi di produzione
Terreni in gran parte di proprietà comunale, regionale o di enti pubblici o in grandi proprietà private accorpate	La fienagione in montagna ha costi più elevati rispetto alla pianura e le rese unitarie di fieno sono ridotte
Assenza di pressioni per destinazione del suolo alternativa all'agricoltura	Gli accrescimenti del bestiame al pascolo sono inferiori rispetto a quelli degli allevamenti intensivi e il bestiame da carne e da rimonta non è valorizzato per l'ambiente di provenienza
	Mancanza di contratti di affitto /concessione

6. OBIETTIVI GESTIONALI DELLE PRATERIE E PRATO-PASCOLI

Gli obiettivi fondamentali di gestione delle praterie e dei prato pascoli sono riconducibili alla combinazione delle seguenti fonti:

1) I° Variante al Piano dell'Area, "Norme Tecniche di attuazione", art. 32:

Art. 32 – Tipologie colturali.

c) *Cespuglieti ed incolti.*

[3] Gli indirizzi di intervento su queste porzioni di territorio sono volti:

- all'adeguamento delle pratiche alpicolturali attraverso interventi di razionalizzazione delle tecniche di pascolo;
- alla restituzione della fertilità;
- al decespugliamento;
- ai riordini forestali;
- alla pianificazione degli interventi;
- alla gestione di piste, sentieri e radure;
- all'impulso ad un indotto lattiero-caseario.

d) *Prati e pascoli erbosi*

[4] Anche per ciò che concerne questa tipologia colturale, ogni obiettivo di riassetto delle economie contadine non può prescindere da un mantenimento e sviluppo delle attività umane all'interno del Parco naturale.

[5] Il ritorno ad una antropizzazione di questa zona del Parco naturale deve comunque realizzarsi attraverso una politica di protezione dell'ecosistema e del suo attuale equilibrio; ciò porta ad una riaffermazione della particolarità di questo ambiente protetto, che deve costituire attrazione e forte richiamo turistico "di qualità".

[6] Gli indirizzi di intervento su queste porzioni di territorio sono volti innanzi tutto alla tutela degli aspetti turistico-naturalistici e conseguentemente:

- alla razionalizzazione delle tecniche di pascolo (spostamento periodico del pascolo);
- alla tutela dell'ambiente;
- al contrasto di formazioni arbustive;
- al miglioramento della cotica erbosa con abbattimento del potenziale rischio incendi;
- alla pianificazione degli interventi;
- alla gestione delle coltivazioni con impulso ad un indotto lattiero-caseario."

In merito alle superfici inerbite nell'ambito delle "Norme Tecniche Di Attuazione" si rimanda all'Allegato 1.

2) Obiettivi del programma "P.I.U.M.A" dell'Ente Parco, finanziato tramite la Misura 3.2.3 del Piano di Sviluppo rurale 2007/2013 (Azione n.1 Redazione delle integrazioni al Piano di gestione, di Misure di conservazione Sito specifiche e della Pianificazione agronomica tramite procedura EASW).

Il programma P.I.U.M.A. ha come obiettivo "il mantenimento in stato di conservazione soddisfacente degli Habitat di interesse comunitario e delle specie collegate, con particolare riferimento a quelle a scarsa vagilità (lepidotteri) conservando o migliorando il corteggio floristico in modo da garantire la qualità foraggera per il bestiame, preservandone la biodiversità specifica, riducendo lo stazionamento eccessivo dei capi di bestiame e mitigandone i sentieramenti, che causano fenomeni di erosione superficiale recuperando le eventuali fitocenosi degradate". Nell'ambito di attuazione della Procedura decisionale partecipata EASW (European Awareness Scenario Workshop), facente parte delle azioni di sensibilizzazione finanziate dalla Misura 3.2.3 per la definizione di Misure di conservazione Sito specifiche per la gestione degli habitat di praterie seminaturali, prati pascolo e prati da sfalcio, sono stati discussi con i portatori di interesse (operatori locali, amministratori, mondo scientifico, associazioni di categoria e ambientaliste, rappresentanti di Enti) gli obiettivi da perseguire. Nel corso della procedura EASW è stato possibile evidenziare gli elementi di criticità (trasposti all'interno del "Repertorio delle minacce", con l'attribuzione del relativo codice UE) aventi ricadute dirette sulla gestione degli habitat di prateria e prato pascoli.

6.1. Tabella degli obiettivi gestionali

Nella tabella vengono riassunti gli obiettivi gestionali individuati per le aree classificabili come "prato pascolo" e "prato da sfalcio", in base alle definizioni di cui alle Misure di conservazione (pag. 7). Gli obiettivi gestionali indicati **sono da considerarsi parte integrante della normativa Sito specifica** e rappresentano misure dirette al mantenimento in stato di soddisfacente conservazione degli habitat di interesse comunitario 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*); 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia* * prioritario); 6410 "Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)".

Gli interventi previsti e autorizzati all'interno del SIC/ZPS da Piani pastorali o di Gestione forestale, inclusi in normative di settore o derivanti da indirizzi e provvedimenti diretti alle pratiche del pascolo e all'agricoltura devono uniformarsi a tali obiettivi.

Tabella 17: Obiettivi gestionali per i prato-pascoli

Habitat natura 2000		Tipo pastorale (§)		Obiettivi
Cod.	Descrizione	Codice	Descrizione	
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	n.d.	<i>Cynosurus cristatus</i>	Conservazione mediante sfalcio e applicazione dell'agrotecnica prevista dalle misure di indirizzo agronomico
		n.d.	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Conservazione mediante sfalcio e applicazione dell'agrotecnica prevista dalle misure di indirizzo agronomico
		52 (var.)	<i>Festuca gr. rubra e Agrostis tenuis</i>	Conservazione mediante sfalcio (o pascolamento) e applicazione dell'agrotecnica prevista dalle misure di indirizzo agronomico
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	25 (var.) / 8	<i>Brachypodium genuense / Bromus erectus</i>	Miglioramento del valore pabulare della vegetazione con riduzione del contributo specifico di brachipodio mediante pascolamento condotto secondo quanto previsto dalle misure di indirizzo agronomico. Recupero mediante pascolamento dei prati abbandonati.
		25 (var.) / 5 (var.)	<i>Brachypodium genuense / Sesleria pichiana</i>	Conservazione mediante pascolamento per mantenere il corteggio floristico attuale. Evoluzione spontanea dove non è possibile la regolare utilizzazione pastorale.
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	80	<i>Molinia caerulea</i>	Evoluzione spontanea della vegetazione, evitando l'utilizzazione
		53	<i>Deschampsia caespitosa</i>	Conservazione mediante pascolamento (anche occasionale)
-	-	n.d.	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Recupero mediante pascolamento occasionale o evoluzione spontanea della vegetazione, evitando l'utilizzazione

7. NORME PER LA GESTIONE DELLE PRATERIE SEMINATURALI, PRATI PASCOLO E PRATI DA SFALCIO

Il Piano agronomico viene proposto in coerenza con gli indirizzi comunitari e le norme vigenti, con particolare riferimento alle seguenti normative:

- Misure di conservazione regionali degli Habitat e delle specie di praterie e prato-pascoli (Deliberazione della Giunta Regionale 7 aprile 2014, n. 54-7409 modificata con D.G.R. n. 22-368 del 29/9/2014, D.G.R. n. 17-2814 del 18/01/2016 e D.G.R. n. 24-2976 del 29/2/2016 "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte");
- I° Variante al Piano dell'Area del Parco naturale delle Capanne di Marcarolo, avente valore di stralcio di Piano di gestione del SIC/ZPS IT1180026 "Capanne di Marcarolo" (D.C.R. n.307-52921 del 10 dicembre 2009), in particolare le "Norme Tecniche Di Attuazione" di cui all'Allegato 2 delle presenti Misure di conservazione;
- Normativa forestale Sito specifica (D.C.R. n.307-52921 del 10 dicembre 2009), art. 25;
- Piani d'azione per il SIC/ZPS IT1180026 "Capanne di Marcarolo", approvati con D.C.R. n.307-52921 del 10 dicembre 2009 ("Piano d'azione per la conservazione della chiropterofauna"; "Piano d'azione per la conservazione dell'avifauna"; "Piano d'Azione per la conservazione della lepidopterofauna");
- Regolamento forestale regionale 8/R 2011 e s.m.i., articoli 45, 46 e 47

7.1 Previsione del carico ammissibile per aree omogenee e criteri guida per la conduzione delle superfici agropastorali

La tabella 18 riporta le date di inizio e termine del pascolamento e la quantificazione dei Carichi Massimi Mantenibili espressa in UBA/ha/anno, suddivisi per categorie ambientali. In attesa della redazione dei Piani Pastorali Aziendali, al fine di rendere agevole la lettura e la pianificazione delle attività agropastorali all'interno del SIC/ZPS con particolare riferimento alle grandi

proprietà accorpate, il presente Piano fornisce un quadro previsionale di massima relativo ai carichi prevedibili. Inoltre, viene fornito un quadro previsionale del carico ammesso sulle superfici di proprietà pubblica attualmente utilizzate per il pascolo. Il carico previsto è compreso tra 0,3 e 1 U.B.A. (unità bovine adulte) /ha/anno ovvero compreso tra 0,6 e 2 U.B.A. (unità bovine adulte) /ha per periodi di pascolamento variabili tra 90 e 180 giorni.

Il carico espresso U.B.A. è così determinabile (categorie tratte dal Capitolato d'affitto per le malghe di proprietà pubblica della Regione Piemonte) :

- 1 vacca = 1 U.B.A.
- 1 bovino sopra i 2 anni = 1 U.B.A.
- 1 manzetta/torello (>1 anno<2 anni)= 0,6 U.B.A.
- 1 vitello/vitella (<1 anno)= 0,4 U.B.A.
- 1 equino sopra 1 anno = 1 U.B.A.
- 1 equino sotto 1 anno = 0,6 U.B.A.
- 1 pecora /montone = 0,15 U.B.A.
- 1 capra/ariete = 0,15 U.B.A.
- 1 agnello/capretto = 0,05 U.B.A.

L'età del bestiame per il calcolo delle unità bovine adulte e' accertato all'inizio del periodo di pascolamento. Il passaggio tra fasce d'età per il calcolo delle UBA durante il periodo di monticazione non ha effetti ai fini del superamento del limite massimo di UBA monticabili.

Tabella 18: Date di inizio e termine del pascolamento (in presenza di un'adeguata disponibilità di risorse foraggere) e Carichi Massimi Mantenibili

Destinazione d'uso	Tipo	Date di pascolamento				CMM (UBA ha ⁻¹ anno ⁻¹)
		sino a 800 m s.l.m. inizio	oltre 800 m s.l.m. termine	oltre 800 m s.l.m. inizio	oltre 800 m s.l.m. termine	
Prati (e pascoli) pingui	<i>Cynosureti, Arrenatereti, Festuceti</i>	1 giugno (^)	30 novembre	15 giugno (^)	30 ottobre (*)	0.5
Prati magri	<i>Brachipodietei, Brometi</i>	15 aprile	30 novembre	15 aprile	30 ottobre (*)	0.3
Pascoli magri (e arbustati)	<i>Brachipodietei, Seslerietei</i>	15 aprile	30 novembre	15 aprile	30 ottobre (*)	0.2
Praterie delle condizioni idromorfe	<i>Molinietei</i>	divieto (")				-
	<i>Deschampsia caespitosa</i>	divieto				-

(*) imposto dal Regolamento forestale regionale 8/R 2011 art. 46
 (") imposto dalle “Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte”, Allegato E, art 13
 (^) applicazione delle “Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte”, Allegato E, art 21

I criteri di gestione delle mandrie transumanti e/o a pascolamento temporaneo - stagionale, in genere costituite da ovicaprini e da equidi (i.e. asini, cavalli) che stazionano stagionalmente in aree pascolive concesse da privati o da Enti pubblici devono risultare rispondenti ai carichi stabiliti dal presente Piano. L'utilizzo per periodi limitati di superfici ai fini di pascolo da parte delle suddette mandrie all'interno del Parco naturale e SIC/ZPS é sottoposto annualmente dal proprietario della mandria a parere preventivo dell'Ente Parco, al fine della verifica di compatibilità. In caso di terreni di proprietà pubblica, l'Ufficio preposto al rilascio delle concessioni acquisisce preventivamente il parere dell'Ente Parco. Non é consentito lo stazionamento temporaneo, più o meno prolungato, di mandrie su superfici limitate o con carichi eccedenti i valori ammessi dal presente Piano, al fine di non depauperare la cotica erbosa. Le eventuali zone da destinare al raggruppamento temporaneo di mandrie devono essere previste all'interno della richiesta e soggette a parere favorevole dell'Ente gestore.

7.2 Misure agronomiche per la gestione dei prato-pascoli e prati da sfalcio

7.2.1 Divieti

- Utilizzo di fertilizzanti industriali, di sintesi o comunque non esclusivamente costituiti da deiezioni animali, grezze o trattate in letamaia, o compostaggio biologico, fatte salve eventuali indicazioni mirate, derivanti da progetti di recupero ambientale approvati;

- Alterare le caratteristiche chimico fisiche e floristico vegetazionali degli habitat

7.2.2. Prescrizioni (obblighi)

Eseguire lo sfalcio dopo il 1 giugno (l'Ente Gestore può concedere deroghe per andamenti meteorologici anomali).

- Impostare le falciatrici ad un'altezza di taglio al banco di almeno 60 mm nei siti indicati dall'Ente Gestore come aree importanti per la conservazione dei lepidotteri di All. II e IV della Direttiva 92/43/CEE. La misura va applicata all'intero poligono cartografico con uso suolo "prato" o aree assimilabili, al cui interno risulti l'avvistamento delle specie suindicate o ne sia verificata l'idoneità ambientale. La prescrizione è resa applicabile anche alle aree nelle quali futuri interventi di gestione o evoluzioni spontanee dell'habitat ne dovessero giustificare l'attribuzione;
- Divieto di falciare una fascia di 2 m di larghezza su 1/3 del *perimetro* dei prati (a rotazione annuale) nei siti indicati dall'Ente Gestore, in cui è presente il lepidottero *Zerynthia polyxena*, al fine di garantire la conservazione di fasce con *Aristolochia rotunda*, sua pianta nutrice. La misura va applicata all'intero poligono cartografico con uso suolo "prato" o aree assimilabili, al cui interno risulti l'avvistamento delle specie o ne sia verificata l'idoneità ambientale o l'importanza conservazionistica (vedi cartografia allegata). La prescrizione è resa applicabile anche alle aree nelle quali futuri interventi di gestione o evoluzioni spontanee dell'habitat ne dovessero giustificare l'attribuzione.
- La trasemina delle porzioni di cotica erbosa danneggiate da eventi meteorici, fauna selvatica, sovrappascolo ecc.. deve essere effettuata con fiorume o fieno prodotto entro il territorio del SIC/ZPS.
- I terreni a vocazione pascoliva del SIC/ZPS rappresentano habitat di interesse comunitario; pertanto, le pratiche agro pastorali devono essere svolte nell'ottica della conservazione delle caratteristiche ecologiche tipiche dei singoli habitat, e non dirette alla massimizzazione della produttività. Pertanto, lo spandimento di letame naturale sui prati falciati, deve essere effettuato ad anni alterni e in quantità commisurate alla sottrazione di nutrienti, in misura tale da non alterare le caratteristiche floristico vegetazionali degli habitat. Questo limite risulta indennizzabile mediante le misure di compensazione del mancato reddito nei Siti Natura 2000.

7.3. Misure agronomiche per la gestione del bestiame al pascolo e delle praterie

7.3.1. Divieti

- Pascolamento libero per qualsiasi specie di bestiame allevato o comunque detenuto;
- Pascolamento continuo (permanente) di equidi e bovidi, fatte salve le superfici di stazionamento così come definite dal presente Piano.
- Stazionamento in recinto di mandrie senza l'ottenimento del parere favorevole dell'Ente Gestore

7.3.2. Obblighi

- Effettuare il pascolamento turnato con recinzione elettrificata rimovibile. Per gli ovicapri, in sostituzione della recinzione elettrificata, è possibile il pascolamento guidato con cani da pastore.
- Turnazione delle sezioni di pascolo almeno ogni 15 giorni.
- Circondare con recinzione elettrificata nel periodo di permanenza del bestiame sui pascoli circostanti i siti (indicati dall'Ente Gestore) con presenza di *Gladiolus palustris* nei quali, per effetto delle "Misure di conservazione regionali di cui alla DGR n. 54-7409 del 7 aprile 2014" Allegato E, art 21, è vietato il pascolamento;
- Rispetto delle date di inizio e termine del periodo di pascolamento e dei Carichi Massimi Mantenibili riportati nella Tabella 18 (validi in presenza di un'adeguata disponibilità di risorse foraggere).
- Il numero di equidi detenuto dalla singola azienda deve essere rapportato alla effettiva capacità di carico espressa in UBA/ha dei terreni in disponibilità/concessione.
- Sono ammesse, a seguito di parere dell'Ente Gestore, deroghe ai periodi di inizio e termine di pascolamento a condizione che vengano rispettate tutte le seguenti condizioni: libero accesso del bestiame ai ricoveri, disponibilità di fieno *ad libitum* in mangiatoie riparate dalle intemperie, turnazione delle sezioni di permanenza del bestiame almeno ogni 15 giorni. L'Ente Gestore può inoltre concedere deroghe per andamenti meteorologici anomali.
- In caso di particolari necessità derivanti da cause ambientali, di conservazione degli habitat e di interventi di miglioramento ambientale approvati, l'Ente Gestore può, con proprio provvedimento, interdire o limitare l'utilizzo di determinate porzioni di habitat, prevedendo forme di compensazione o indennizzo agli aventi diritto. In caso di interventi urgenti (dissesti, manutenzione di servizi essenziali) o particolari esigenze di tutela di specie faunistiche o floristiche di All. II e IV e di All. I delle Dir. 92/43 e 2009/147 CEE, potranno essere individuati terreni pascolivi alternativi in accordo con i proprietari, a beneficio dei conduttori/possessori/utilizzatori.

7.3.3. Buone pratiche

- Specie, categorie e razze da allevamento idonee all'utilizzo dell'offerta foraggera:

- Bovini di razze rustiche buone pascolatrici, in ordine di preferenza: razze autoctone (Montagnina o Tortonese – Varzese – Cabellotta, Cabannina), razza piemontese, altre razze da carne italiane o francesi buone pascolatrici, incroci tra razze da carne e da latte. Per il pascolamento sono da preferirsi manze, capi adulti in asciutta e vacche nutrici.
- Bovini di razze da latte: ad esse devono essere destinati i pascoli con VP (Valore pastorale) più elevato e ai capi devono essere somministrati mangimi concentrati.
- Ovini, caprini, equini (equidi): qualsiasi razza e categoria. Per il recupero dei prati e dei pascoli abbandonati sono da preferirsi gli asini o i muli e le capre.
- Predisposizione di almeno un punto di abbeverata per sezione di pascolo.
- Predisposizione di almeno un punto sale per sezione di pascolo.
- Posizionamento dei punti sale nelle zone di invasione arbustiva.
- Pernottamento, quando le condizioni meteorologiche lo consentono, nei recinti di pascolamento.
- Effettuare il pascolamento in successione di differenti specie o categorie di bestiame.
- Rispetto dei valori di Carico Mantenibile Consigliato minimale ($CMCm = CMM * 0,2$).
- Contenimento delle specie vegetali nitrofile ed esotiche mediante la rimozione manuale, lo sfalcio con asporto dell'erba, il pascolamento con carichi istantanei elevati senza pernottamento (così da assicurare il trasferimento di fertilità verso altri siti oligotrofici) ed eliminando le altre cause di eutrofia.

7.4 Misure per la gestione di strutture e infrastrutture

Per gli aspetti relativi a edilizia e viabilità si rimanda a quanto indicato dal Piano d'Area del Parco naturale regionale in relazione ai singoli Ambiti. All'esterno del Parco naturale regionale vigono in merito le prescrizioni in materia urbanistico edilizia previste dagli strumenti di pianificazione e dalle normative di settore.

7.4.1. Divieti

- Le recinzioni fisse o mobili non devono interferire con la viabilità e i sentieri; nel caso ciò non fosse evitabile occorre predisporre opportuni accorgimenti per il loro superamento.
- Impiego per l'abbeverata del bestiame di vasche recuperate da impianti sanitari di abitazioni civili.

7.4.2. Obblighi

- Le recinzioni elettrificate per il pascolamento di bovidi ed equidi devono essere realizzate con pali fissi (in legno) o mobili (in legno, plastica o metallo) e filo o bindella elettrificato (doppi o semplici);
- Le recinzioni fisse devono avere un'altezza massima di 150 cm;
- Le recinzioni elettrificate devono essere segnalate con cartelli di avviso da apporre nei punti di maggior transito;
- La localizzazione e i materiali costruttivi di abbeveratoi e ricoveri di nuova realizzazione devono essere approvati preventivamente dall'Ente Gestore a seguito dell'analisi dell'incidenza;
- I punti sale sul pascolo devono essere realizzati con saliere montate su pali in ferro/acciaio.

7.4.3. Buone pratiche

- Realizzazione di "cancelli canadesi" (sbarre metalliche trasversali alla sede stradale che consentono il passaggio dei veicoli, ma non del bestiame) in prossimità delle strade a maggior traffico.

7.5. Misure per la gestione delle praterie e dei prati pascoli di proprietà pubblica

7.5.1. Obblighi

In assenza di commissioni sui pascoli a scala comunale, in cui siano rappresentati i portatori di interesse degli ambiti prato – pascolivi, per la discussione e la condivisione delle tematiche inerenti la gestione dei prati e dei pascoli, l'Ente Gestore riunisce la Commissione sui Pascoli al livello territoriale del SIC/ZPS.

7.5.2. Buone pratiche

- Per i Comuni: adottare Regolamenti Comunali di Polizia Rurale riportanti: disposizioni generali e finalità, autorità competenti, norme per la tutela della proprietà, norme per la gestione dei pascoli (in particolare: indicazione delle date di inizio e di termine del pascolamento, date oltre la quale non è consentita la permanenza al pascolo, Carico Massimo Mantenibile espresso in $gg * UBA/anno$, indicazione delle tecniche di gestione del pascolamento e dei pascoli ammesse e di quelle non consentite), norme per l'accesso alle strade, norme per la tutela del benessere animale, norme per la tutela della fauna e della flora e delle acque, sanzioni;
- Per i Comuni e gli Enti Pubblici: redigere i contratti di affitto o di concessione degli alpeggi (pascoli) di proprietà pubblica, adattando gli schemi contenuti nel DPGR 21 febbraio 2013, n. 3/R, Regolamento regionale recante: "Disposizioni per il rilascio delle concessioni per l'utilizzo di beni appartenenti al demanio forestale."

8. MODALITÀ DI GESTIONE DELLE PROPRIETÀ AGRICOLE PRESENTI NEL SIC/ZPS IT1180026 "CAPANNE DI MARCAROLO"

8.1 Recupero o trasformazione delle aree di potenziale utilizzo agro pastorale

Il presente Piano, in un'ottica di gestione integrata e attiva del territorio, fornisce gli indirizzi per il recupero di aree di prateria e prato pascolo degradate o in fase di ricolonizzazione forestale a potenziale utilizzo agro pastorale, per finalità di conservazione degli habitat di interesse comunitario, delle specie ad essi associate e di recupero dell'assetto paesaggistico tradizionale. Questi obiettivi vengono perseguiti, nell'ambito del presente Piano, in prima istanza attraverso una identificazione di massima di aree potenzialmente idonee al recupero ambientale (macro aree). Le macro aree, individuate sulla base delle conoscenze scientifiche circa il gradiente di biodiversità e idoneità ambientale per gruppi di specie, hanno funzione di ambiti prioritari di riferimento, all'interno dei quali la definizione puntuale delle aree e delle modalità di intervento dovranno avvenire successivamente attraverso idonea progettazione, con l'identificazione delle tipologie operative e del grado di trasformazione delle aree forestali di scarso valore naturalistico in aree a prato pascolo, tenendo conto degli indirizzi e degli obiettivi contenuti nella presente pianificazione agronomica. Occorre inoltre operare in conformità agli indirizzi dei Piani d'Azione e Misure Sito Specifiche di cui il SIC/ZPS é dotato. Gli interventi di ripristino devono essere localizzati in aree dove sussistono habitat di prateria e prato pascolo ridotti o degradati, il cui potenziamento garantisce una efficace risposta funzionale, nel senso del recupero floristico - vegetazionale, faunistico e agro pastorale. Del pari, le operazioni di ripristino possono essere effettuate con la finalità di connessione e deframmentazione degli habitat aperti e la creazione di zone di margine, utilizzate in particolare dai chiropteri per il foraggiamento e da specie di lepidotteri legate alle fasce di transizione tra habitat. Sono da escludersi i ripristini o gli ampliamenti di piccole aree o radure immerse nella compagine forestale matura, prive di collegamento con altre superfici, fatti salvi comprovati motivi di carattere scientifico.

Le tipologie di soprassuolo forestale che é possibile riconvertire a prateria o prato pascolo tramite espianto della vegetazione ed eventuale lavorazione del suolo, sono quelle di media o recente colonizzazione; in ogni caso sono da escludersi le formazioni forestali di latifoglie mature ad elevato valore naturalistico e funzionale, in particolare i lembi di faggeta e le aree che presentino elevata idoneità per la presenza del picchio nero *Dryocopus martius* (Aves) e del barbastella *Barbastellus barbastellus* (Chiroptera). Occorre inoltre preservare nelle modalità più idonee le fasce di arbusti ai margini delle aree aperte, dove queste risultano importanti per la conservazione di passeriformi quali l'averla piccola *Lanius collurio* (Aves), nonché singoli alberi di particolare valore naturalistico, di volta in volta individuati.

8.1.2. Modalità di identificazione delle aree a potenziale recupero ambientale e agro pastorale

In considerazione della connotazione ad elevato valore naturalistico degli habitat presenti nel Sito e della vulnerabilità sotto il profilo idrogeologico occorre che:

- Le potenziali zone da sottoporre a recupero e trasformazione devono essere selezionate secondo idonei criteri di salvaguardia paesaggistica e ambientale. Alcuni elementi caratteristici del paesaggio, da considerare nella progettazione, possono risultare i seguenti: massicciate stradali, siepi e filari di delimitazione o di connotazione, manufatti tipici (fonti, essiccatoi, molini, muretti a secco di delimitazione o di sostegno a tratturi)
- Gli interventi devono essere progettati e realizzati con gradualità temporale e spaziale, secondo modalità idonee a limitare il verificarsi di eventuali impatti negativi sullo stato di conservazione di specie e habitat di valore conservazionistico

8.1.3. Criteri di priorità per l'individuazione e il recupero ambientale di habitat di prateria e prato pascolo

I criteri di intervento devono prevedere una motivata analisi delle aree prioritarie, ovvero l'individuazione di quelle che presentano un elevato potenziale di utilizzo agro pastorale e quindi una garanzia di mantenimento dell'intervento nel tempo, o un elevato valore per la conservazione, tale da giustificare uno sforzo economico e di personale da parte dell'Ente pubblico per il mantenimento funzionale. Riassumendo, tali criteri devono essere determinati sulla base dei seguenti parametri:

- Sicurezza (prevedere interventi in aree che non presentino problematiche idrogeologiche, in particolare fenomeni di frana o erosione attiva o quiescente)
- Funzionalità (selezionare interventi che producano i maggiori effetti di funzionalità e collegamento tra aree prato-pascolo)
- Accessibilità: (selezionare interventi che possano interessare aree con un elevato grado di accessibilità)
 - Prossimità (dare priorità agli interventi in zone maggiormente prossime ad aree di prato pascolo già esistenti).

8.1.4. Contenuti necessari in ambito progettuale

Sulla base dei criteri suesposti, occorre effettuare un inquadramento delle zone potenzialmente oggetto di attività di ripristino ambientale, gestione e/o trasformazione agricola, con analisi delle aree complessivamente interessate dall'intervento (uso del suolo, caratteristiche evolutive degli habitat, classificazione e inquadramento catastale, proprietà) o a livello di singola particella in caso di interventi puntuali. Si considera funzionale almeno la valutazione dei seguenti aspetti:

- estensione delle proprietà incluse nella progettazione

- suddivisione in base alle pertinenze delle singole cascine o delle titolarità dei terreni
- classificazione dei soprassuoli forestali di elevato valore naturalistico, soprassuoli aventi basso valore naturalistico, gradiente di idoneità ambientale per specie di interesse comunitario (ove conosciuto), aree di prato-pascolo gestiti o non ancora colonizzati dalla vegetazione forestale, fabbricati, altre superfici, tipo di viabilità, caratteristiche geomorfologiche.
- individuazione, in accordo con l'Ente Gestore della categoria di uso del suolo della superficie recuperata e di conseguenza la tipologia di carico espressa in UBA/ha./anno.

8.1.5. Prevalenza delle prescrizioni del Piano agronomico rispetto agli elementi cartografici

La progettazione deve essere corredata da una cartografia a scala adeguata, in grado di fornire un inquadramento spaziale delle superfici potenzialmente adatte alla trasformazione in aree di prato-pascolo, in funzione di una immediata lettura anche in caso di aree particolarmente frammentate sotto il profilo della proprietà o delle tipologie di habitat. Tuttavia, dato il carattere ambientale di naturale dinamica e continua trasformazione ed evoluzione, si ritiene opportuno che vengano comunque rispettate e risultino prevalenti le prescrizioni, le indicazioni e i criteri di selezione del presente Piano, rispetto ai dati e agli elementi ricavabili a livello cartografico.

8.1.6. Inquadramento e normativa di riferimento, procedure

I progetti di ripristino ambientale di praterie seminaturali, prati pascoli, prati da sfalcio e praterie umide interessanti il SIC/ZPS, redatti in conformità alla pianificazione agronomica del Sito, alle Misure di conservazione Sito specifiche e alla DGR 54-7409 DEL 07/04/2014 (Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte) devono essere corredati da apposita "Dichiarazione di conformità" da inoltrare, unitamente alla documentazione progettuale, all'Ente Gestore per l'ottenimento di parere obbligatorio. Gli interventi conformi, corredati da parere favorevole dell'Ente Gestore, non necessitano di essere sottoposti a Procedura per la Valutazione di incidenza.

Con riferimento alle disposizioni del Decreto Legislativo 18 maggio 2001, n. 227 e s.m.i. art. 2 comma 6 e della Legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4 e s.m.i. art. 3 bis, le porzioni di territorio coinvolte da processi di ricolonizzazione forestale naturale o di riforestazione artificiale, individuate nell'ambito del Piano agronomico e specificate nella cartografia di Piano allegata come "aree potenzialmente idonee al recupero ambientale", in quanto facenti parte di paesaggi agrari e pastorali di interesse storico, non sono da considerarsi "bosco" ai sensi delle vigenti norme in materia forestale e paesaggistica.

Con riferimento alla Legge regionale 9 agosto 1989, n. 45 e s.m.i. (vincolo idrogeologico), art. 11 comma 1, le superfici indicate nel Piano agronomico e specificate nella cartografia di Piano allegata come "aree potenzialmente idonee al recupero ambientale", non essendo da considerarsi "bosco" ma "terreno agricolo", qualora vengano interessate da interventi di ripristino ambientale, non sono soggette ad autorizzazione ai fini del vincolo per scopi idrogeologici se gli interventi stessi sono effettuati da un conduttore agricolo, purché non comportino un volume di scavo superiore a cinquanta metri cubi e a condizione che il terreno venga mantenuto saldo, nel caso specifico con cotico erboso permanente utilizzato a prato pascolo o prato da sfalcio e non vengano effettuate lavorazioni periodiche del terreno.

8.1.7. Ottemperanza ai criteri guida definiti in sede di Procedura EASW

In riferimento ai criteri delineati in seno alla Procedura decisionale partecipata EASW (attivata dall'Ente Parco nell'ambito del PSR 2007-2013, Misura 323) costituenti il livello base di indirizzo per la pianificazione espresso dai portatori di interesse, le modalità di recupero o trasformazione delle aree di potenziale utilizzo agro pastorale fin qui delineate possono determinare un duplice risultato:

- Un vantaggio dovuto alla efficiente applicazione dei criteri di gestione dei Siti Natura 2000 delineati dall'Unione europea, attraverso l'applicazione degli studi scientifici effettuati dai ricercatori per conto dell'Ente Gestore. A livello territoriale e di beneficio pubblico si sottolinea l'idoneità di tali tipi di azioni nel garantire efficacemente la conservazione degli habitat e delle specie inclusi negli elenchi delle Direttive 92/43 e 2009/147 CEE, oltre che del tessuto paesaggistico e rurale tradizionale.
- Un vantaggio per i proprietari, residenti e conduttori di aziende agricole dell'Area protetta, relativamente alla capacità di tali tipi di interventi di aumentare il potenziale di produzione foraggera e favorire l'allevamento locale, garantendo una distribuzione e un carico di capi sostenibile a livello ambientale, conservando le caratteristiche degli habitat.

8.2 Criteri per l'affidamento in gestione delle proprietà pubbliche presenti nel Sito

Entro 6 mesi dalla data di approvazione del Piano agronomico vengono stabiliti, di concerto con il competente Settore della Regione Piemonte, criteri unificati per la concessione in affitto di immobili e terreni delle proprietà pubbliche all'interno del SIC/ZPS, individuando, per quanto possibile, semplificazioni e modalità che favoriscano l'insediamento di nuove attività agro pastorali attraverso criteri che prevedano eventuali facilitazioni per la ristrutturazione, l'insediamento e l'individuazione di idonei periodi di concessione d'uso alle Aziende agricole, che ne favoriscano la continuità e lo sviluppo. Il disciplinare nel

contratto di affitto dovrà includere esplicitamente il rispetto delle Misure di conservazione regionali e Sito specifiche e del Piano agronomico.

8.3 Criteri per l'organizzazione produttiva delle aziende con bestiame al pascolo

All'interno del SIC/ZPS si riscontrano essenzialmente due tipologie di orientamento produttivo basato sull'allevamento bovino: azienda con vitelli da ingrasso, senza trasformazione lattiero-casearia; azienda la cui attività principale consiste nella produzione di formaggi o altri prodotti derivati del latte. In tal senso è possibile, allo stato attuale e considerato l'assetto aziendale tradizionale, prevalentemente a conduzione familiare e basato sul nucleo insediativo rurale, individuare per ogni complesso che entri effettivamente in produzione la dotazione di una stalla che consenta lo stazionamento di almeno 50 capi nel caso di attività di ingrasso e vendita dei vitelli, e di almeno 20 capi nel caso di prevalenza di trasformazione lattiero casearia. Questo criterio, da esplicitarsi all'interno dei Piani pastorali aziendali, risponde all'effettiva disponibilità e qualità delle superfici pascolive presenti nell'Area protetta e deve essere garantito ad ogni nucleo rurale che operi in qualità di Azienda agricola, fin dalla sottoscrizione del contratto di affitto se trattasi di proprietà pubbliche.

Per quanto riguarda gli equidi, in riferimento ai Carichi Massimi Mantenibili in precedenza individuati, tenuto conto delle caratteristiche ed estensione delle superfici di prato pascolo attualmente utilizzate, è possibile individuare per ogni unità insediativa rurale che operi in qualità di Azienda agricola la disponibilità alla dotazione di una stalla che consenta lo stazionamento di almeno 10 capi. Il numero di equidi detenuto dalla singola azienda deve essere rapportato alla effettiva capacità di carico espressa in UBA/ha dei terreni in disponibilità/concessione.

9. PIANI PASTORALI AZIENDALI

Al fine di un corretto utilizzo dei territori vocati ai fini pastorali, in equilibrio con le esigenze di conservazione della biodiversità, in particolare degli habitat e delle specie di interesse comunitario e conservazionistico, nonché della tutela paesaggistica e idrogeologica, vengono redatti Piani pastorali aziendali. I Piani pastorali aziendali vengono predisposti dall'Ente Gestore e, su richiesta, da altri soggetti pubblici e da privati secondo i contenuti di seguito esplicitati. I piani pastorali, all'interno del SIC/ZPS "Capanne di Marcarolo", risultano obbligatori per i terreni a vocazione pascoliva (praterie e prati pascolo) all'interno delle proprietà pubbliche; l'obbligo vige altresì per le proprietà private ove si praticino regolarmente attività pastorali, aventi superfici accorpate superiori ai 3 ha. I contenuti dei Piani pastorali aziendali, quando adottati dall'Ente gestore, costituiscono parte integrante del Piano di gestione del SIC/ZPS; in tal senso, nel contesto pianificatorio, le previsioni relative ai Carichi Mantenibili devono riferirsi ad un adeguato livello di dettaglio, in relazione all'esigenza di conservazione delle specie e degli habitat, specificandone le modalità e i periodi. I Piani pastorali aziendali interessanti il SIC/ZPS, redatti in conformità alla pianificazione agronomica e ambientale del Sito, alle Misure di conservazione Sito specifiche e alla DGR 54-7409 DEL 07/04/2014: "Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 in Piemonte", sono corredati dalla relativa "Dichiarazione" attestante la conformità. I Piani predisposti da soggetti terzi sono adottati e approvati dall'Ente Gestore con apposito provvedimento, a seguito dell'esame delle risultanze dell'apposita istruttoria di verifica.

9.1: Contenuto dei Piani pastorali aziendali

Di seguito di riporta l'indice del Piano Pastorale Aziendale con le linee guida per ciascun capitolo.

1. ELEMENTI CONOSCITIVI DI BASE

1.1 Definizione del territorio oggetto del piano

1.1.1 Particelle catastali, confini, superfici totali e pascolive al netto delle tare, proprietà e forma di conduzione

- Tabella delle particelle catastali che ricadono entro i confini dell'alpeggio e degli eventuali tramuti ad esso afferenti, corredata dall'indicazione di:

- estremi catastali, titolo di conduzione, superficie catastale e da GIS;

- superficie netta pascolabile e dunque elegibile a premio, da rilievi in campo secondo le codifiche uso suolo UNAR definite da AGEA;

- Tipo di proprietà;

1.2. Inquadramento ambientale del territorio oggetto del piano

1.2.1 Caratteristiche fisiche e climatiche

- Descrizione di massima e schematica delle caratteristiche fisiche e climatiche, finalizzata soprattutto a evidenziare gli elementi che possono condizionare le scelte gestionali.

- Elenco delle particelle eventualmente interessate da:

- Passaggi di incendi (L. 353/2000);

- Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile ai sensi del Reg.15/R 2006;

- Vincolo paesaggistico sopra i 1600 m (D.lgs. 42/2004);

- Vincolo idrogeologico (L.R. 45/89);
- Aree protette e Rete Natura 2000;
- tipologie forestali pascolabili in osservanza della LR 4/2009 e della normativa Sito specifica.

1.3 Analisi delle risorse vegetazionali prato-pascolive

1.3.1 Formazioni vegetazionali (Tipi e Facies) raggruppate nei Gruppi ecologici

- Rilievo della vegetazione pastorale da eseguire, in corrispondenza dei nodi di una griglia a maglia 200 x 200 m con una tolleranza di +/-50 m, tramite metodo fitopastorale (minimo 25 punti), previa acquisizione della posizione dei transetti tramite GPS (UTM WGS84 32N);
- Classificazione dei rilievi in Gruppi ecologici, Tipi e Facies pastorali secondo quanto proposto ne "I tipi pastorali delle Alpi piemontesi";
- Tabella di sintesi delle formazioni vegetazionali rilevate (Tipi, Facies), raggruppate nei gruppi ecologici e ordinate secondo lo schema ecologico proposto da Cavallero et al. (2007), con indicazione della superficie lorda pascolabile e della superficie netta pascolabile;
- Composizione vegetazionale dettagliata dei Tipi e delle Facies rilevati. Per i Tipi e le Facies non descritti nel volume dei Tipi Pastorali occorre specificare: le condizioni stazionali; le valenze pastorali e ambientali e gli aspetti gestionali.

1.3.2 Formazioni fragili o di interesse naturalistico

1.4 Analisi della gestione attuale e pregressa dei prati e dei pascoli

1.4.1 Strutture, infrastrutture, viabilità

- Individuazione delle strutture, infrastrutture (fabbricati e impianti) e viabilità (di accesso e interna), con descrizioni e quantificazioni funzionali alla gestione pastorale. Indicazione della viabilità da ripristinare o delle varianti ai tracciati ritenute necessarie.

1.4.2 Organizzazione produttiva

- Organizzazione produttiva: orientamenti produttivi, animali utilizzatori caricati attualmente e nel recente passato (numero capi, specie, razza, categoria e stima delle UBA), tecniche di pascolamento e gestione della mandria, eventuali tecniche di mungitura adottate, pratiche agronomiche e pastorali di gestione e di miglioramento.

1.4.3 Effetti della gestione pregressa

- Valutazione sintetica degli effetti della gestione pregressa e di eventuali precedenti interventi, evidenziandone ricadute positive e criticità.

1.5 Valutazione delle potenzialità pastorali

1.5.1 Valore Pastorale delle Facies

1.5.2 Carichi ammissibili massimi per l'intera azienda

- Tabella dei carichi potenziali, ammissibili e consigliati in UBA (massimi e minimi), in giorni di pascolamento calcolati per ciascuna superficie minima a vegetazione omogenea (di solito individuabile su carta come un poligono attribuibile a una facies), con indicazione dei parametri utilizzati per il calcolo stesso (Facies, Valori pastorale, percentuale di superficie utilizzabile, coefficienti di conversione, fragilità e riduzione, carichi unitari e stagionali, ecc.).

1.6 Confronto tra lo stato attuale e potenziale dell'azienda

1.6.1 Risorse pastorali attuali e potenziali

- Confronto sintetico tra stato attuale e potenziale del pascolo, evidenziando le scelte gestionali da perseguire e relative motivazioni, nonché lo stato gestionale pregresso e le problematiche connesse, individuando i fattori di resistenza al cambiamento.

2. OBIETTIVI DELLA DOMANDA DI GESTIONE

3. PIANO DI GESTIONE PASTORALE

3.1 Obiettivi per ciascuna superficie prato – pascoliva

3.2 Numero, specie e categoria di animali utilizzatori complessivi

3.3 Sezioni di pascolo, loro carichi periodi di utilizzazione, tecniche di utilizzazione

3.3.1 Sezioni di pascolo, periodo di utilizzazione e carichi

- Individuazione dei settori (o sezioni) di pascolo, inteso come aggregazione di una o più superfici da gestire in modo unitario, riferendosi, per quanto possibile, ai confini catastali e delle facies vegetazionali. Per ciascuno di essi andranno definiti i carichi ammissibili e i margini di tolleranza legati alla variabilità inter-annuale dell'offerta foraggera, in funzione dell'andamento climatico stagionale.

3.3.2 Calendario di pascolamento

- Calendario di pascolamento strutturato in modo semplice e pratico, così che l'allevatore possa consultarlo direttamente in campo. Il calendario deve potersi adeguare alla variabilità dell'andamento stagionale, prevedendo parametri temporali alternativi per l'utilizzo dei settori di pascolo in base alle variabili climatiche e gestionali, così da riuscire ad utilizzare l'erba quando si trova nello stadio fenologico migliore. Il calendario deve consentire, qualora l'allevatore ne ravvisi l'opportunità, di tenere traccia delle date di effettivo utilizzo dei diversi recinti nel corso degli anni di impegno.

3.3.3 Tecniche di utilizzazione del pascolo

- Per ciascuna sezione di pascolo deve essere riportata l'indicazione delle aree di riposo/ricovero diurno, notturno e dei punti di mungitura; i punti di abbeverata e i punti per l'integrazione salina (distinguendo tra quelli esistenti e quelli da realizzare), l'accessibilità.

3.3.4 Variazioni apportabili al calendario di pascolamento e al carico

3.4 Utilizzo attrezzature pastorali e loro adeguamento

3.4.1 Interventi sulle dotazioni pastorali

3.4.2 Interventi sui prati e sui pascoli

3.4.3 Priorità degli interventi

- Suddivisa in priorità degli interventi Immediata (al 1° anno), a breve termine (entro il 3° anno), a medio termine (entro il 5° anno), differibile.

3.5 Impegni e prescrizioni

- Impegni obbligatori: descrizione dettagliata di tutte le operazioni indispensabili al fine di conseguire gli obiettivi minimi del Piano agronomico e degli obblighi gestionali derivanti dall'applicazione del PPA. I piani pastorali aziendali devono essere redatti in conformità alla pianificazione agronomica del Sito, alle Misure di conservazione regionali e Sito specifiche. Devono inoltre essere corredati da apposita "Dichiarazione di conformità" e dalla "Scheda guida di assoggettabilità alla Procedura per la Valutazione di incidenza" e vengono approvati dall'Ente Gestore con apposito provvedimento a seguito dell'istruttoria di verifica.
- Principali divieti: elenco delle azioni non ammesse nella gestione del pascolo e del bestiame.
- Proposte migliorative e di buone pratiche gestionali: proposte di interventi migliorativi delle superfici pastorali, delle infrastrutture e della loro gestione con descrizione della modalità di realizzazione.

4. ALLEGATI

Allegato 1: tabella con i contributi specifici dei rilievi vegetazionali eseguiti e relativi Indici di qualità specifica;

Allegato 2: coordinate geografiche (UTM – WGS 84) dei rilievi vegetazionali;

Allegato 3: dendrogramma con le partizioni delle facies pastorali (cluster);

Allegato 4: tabella delle potenzialità pastorali dei singoli poligoni elementari (parametri adottati per il calcolo del carico).

5. ELABORATI

Tavola 1: carta dei confini della superficie di alpeggio su base catastale, corredata da tabella dati (1:5.000);

Tavola 2: carta dell'uso del suolo con codifiche UNAR ARPEA su base catastale corredata da tabella dati (scala 1:5000 o 10.000)

Tavola 3: principali vincoli ambientali su base catastale (1:5.000 o 10000);

Tavola 4: carta su base CTR o CTP delle Facies pastorali con indicazione dei punti di rilievo, delle formazioni fragili o di interesse naturalistico (habitat secondo la classificazione Corine biotopes e Natura 2000 (direttiva Habitat 92/43 CEE) (scala 1:5.000);

Tavola 5: carta delle superfici a vegetazione omogenea in cui è suddivisa la superficie dell'alpeggio, delle infrastrutture presenti, della disponibilità idrica e delle zone mungitura su base catastale e CTR o CTP (1:5000)

Tavola 6: carta su base CTR o CTP delle sezioni, dei settori di pascolo, delle recinzioni (ove previste) e degli interventi di miglioramento con calendario di pascolo (1:5000).

6. ELENCO DEI FILE DA CONSEGNARE UNITAMENTE AL PIANO

File 1: file PDF di tutta la documentazione del Piano;

File 2: file Shape (.shp) adeguatamente georeferenziati, dei principali tematismi riportati nelle carte;

File 3: foto digitali dei rilievi vegetazionali nominati con la medesima codifica dei rilievi.

ALLEGATI:

1. Cartografia della pianificazione agronomica

Tav. 1: Usi del suolo di interesse agronomico

Tav. 2: Carta degli habitat (praterie seminaturali, prati pascoli, prati da sfalcio e praterie umide)

Tav. 3: Carta di idoneità ambientale e delle Core areas per la conservazione dei lepidotteri

Tav. 4: Carta delle macroaree: grandi proprietà e carico ammissibile per aree omogenee

2. Procedura decisionale partecipata EASW

“Progetto P.I.U.M.A. Rapporto sul percorso partecipativo”, a cura di Università del Piemonte Orientale, Centro di ricerca interdisciplinare sulle società locali del Dipartimento di Studi Umanistici 1 (novembre 2014) - redazione: Dott.sa Noemi Podestà; supervisione scientifica: Prof. Gian-Luigi Bulsei

3. Misure di conservazione Sito Specifiche

Parte integrante della pianificazione agronomica, quale risultato dei tavoli decisionali partecipati, figurano le Misure di conservazione Sito specifiche relative agli habitat di prateria, prati pascolo e prati da sfalcio e praterie umide approvate ai sensi di legge.

APPENDICE:

Piano Agronomico: quadro sinottico dei divieti in ambito agro pastorale

CATEGORIA	MISURE DI CONSERVAZIONE (PAG. 19/ 20)	MISURE AGRONOMICHE
ATTIVITÀ AGRO PASTORALI	<p>f) pascolare ungulati domestici in corrispondenza di sorgenti, torbiere e zone umide. Il transito di ungulati domestici in corrispondenza di sorgenti, torbiere e zone umide deve essere autorizzato ai sensi di legge dall'Ente Gestore. I Piani pastorali aziendali prevedono soluzioni di dettaglio per l'abbeverata del bestiame al pascolo; in attesa dei Piani pastorali i punti di abbeverata devono essere concordati con l'Ente Gestore, nel rispetto della pianificazione agronomica;</p> <p>g)utilizzare prodotti fitosanitari. L'uso di prodotti volti a contrastare specie esotiche invasive è ammesso evitando l'impiego di prodotti ad elevata persistenza e a rischio di bioaccumulo - in particolar modo in corrispondenza di ambienti di acque ferme - adottando soluzioni tecniche atte a limitarne la dispersione nell'ambiente e sulla base di progetti previsti dal piano di gestione o sottoposti a parere vincolante da parte del soggetto Gestore, sentito il competente Settore regionale</p> <p>h) utilizzare per il bestiame al pascolo vermifughi a base di ivermectina, il cui principio attivo è tossico per i coleotteri coprofagi di cui si nutre il Rinolofo maggiore. La presenza di buone popolazioni di scarabeidae, in particolare il genere Aphodius, rappresentano importanti fonti alimentari indispensabili per l'accumulo di grassi prima del letargo. In sostituzione è consentito impiegare principi attivi meno tossici (vermifughi a base di moxidectina, febendazolo, oxbendazolo).</p> <p>i) trinciare le superfici di prateria e prato pascolo, se non nell'ambito di interventi autorizzati di ripristino ambientale.</p> <p>j) utilizzare il decespugliatore al di fuori delle pertinenze delle abitazioni, intese come superfici recintate, adiacenze degli immobili e corti delle cascine, ad eccezione degli interventi autorizzati di manutenzione della viabilità e ripristino ambientale.</p> <p>k) al fine della conservazione degli habitat, praticare la concimazione con fertilizzanti chimici ed effettuare pratiche colturali che possano alterare la composizione floristica tipica degli habitat. Nell'ambito di operazioni di recupero floristico vegetazionale di prato pascoli degradati (la cui composizione risulta differente dal corteggio di specie tipiche), è possibile impiegare in modo mirato sostanze di sintesi al fine di favorire il recupero vegetazionale, previa presentazione di un progetto di recupero ambientale, da sottoporre ad approvazione dell'Ente Gestore.</p> <p>l) effettuare il pascolo e/o lo stazionamento permanente (senza rotazione) di equidi e bovidi sulle superfici di prateria e prato pascolo. Sono fatte salve le immediate pertinenze delle cascine, ricavabili entro le superfici ammesse dalle Misure Sito specifiche, tra loro contigue e adiacenti al corpo principale dell'immobile inteso come cascina (casa, stalla e fienile). Sono escluse eventuali aree di particolare importanza per i lepidotteri e le aree sottoposte a ripristino ambientale poste entro i limiti individuati, specificate in dettaglio dall'Ente gestore.</p> <p>m) effettuare il pascolo e lo stazionamento di equidi e bovidi su aree particolarmente degradate, individuate nel Piano agronomico o che l'Ente Gestore può individuare di volta in volta con proprio provvedimento, per le quali vengono specificate le forme di gestione funzionali al ripristino e le tempistiche necessarie</p> <p>n) effettuare il pascolo e lo stazionamento di equidi e bovidi nelle aree individuate come prati da sfalcio in periodo anteriore l'epoca di utilizzo, inteso come primo taglio, fatti salvi gli interventi di miglioramento degli habitat.</p>	<p>7.2.1. Divieti</p> <p>- Utilizzo di fertilizzanti industriali, di sintesi o comunque non esclusivamente costituiti da deiezioni animali, grezze o trattate in letamaia, o compostaggio biologico, fatte salve eventuali indicazioni mirate, derivanti da progetti di recupero ambientale approvati;</p> <p>- Alterare le caratteristiche chimico fisiche e floristico vegetazionali degli habitat</p> <p>7. 3.1. Divieti</p> <p>- Divieto di pascolamento libero per qualsiasi specie di bestiame allevato o comunque detenuto;</p> <p>- Divieto di pascolamento continuo (permanente) di equidi e bovidi, fatte salve le superfici di stazionamento così come definite dal presente Piano.</p>

