



PROVINCIA DI POTENZA



Parco Regionale
Gallipoli
Cognato Piccole
Dolomiti Lucane



PROVINCIA
DI ROMA



Progetto RI.CO.PR.I.

Ripristino e Conservazione delle Praterie aride
dell'Italia centro-meridionale
Life09 NAT/IT/000118

LINEE GUIDA

Azione A5 – Elaborazione dei piani di pascolamento



Sommario

Area di studio	2
Pascoli e piani di pascolamento: Aspetti generali e descrizioni dei siti.....	7
Metodologia di elaborazione dei piani di pascolamento.....	9
Identificazione degli elementi del piano di pascolamento	12
Elaborati tecnici	18
Bibliografia	19

Area di studio

L'area di studio comprende i seguenti SIC:

SIC IT6030037: Monti Ruffi - versante SW, nel Comune di Cerreto Laziale in Provincia di Roma;

SIC IT6030035: Monte Guadagnolo, nel Comune di Capranica Prenestina in Provincia di Roma;

SIC IT9210105: Dolomiti di Pietrapetrosa, nel Comune di Pietrapertosa in Provincia di Potenza, all'interno del Parco Naturale Regionale Gallipoli-Cognato-Dolomiti Lucane.

1. SIC IT6030037: Monti Ruffi (versante SW)

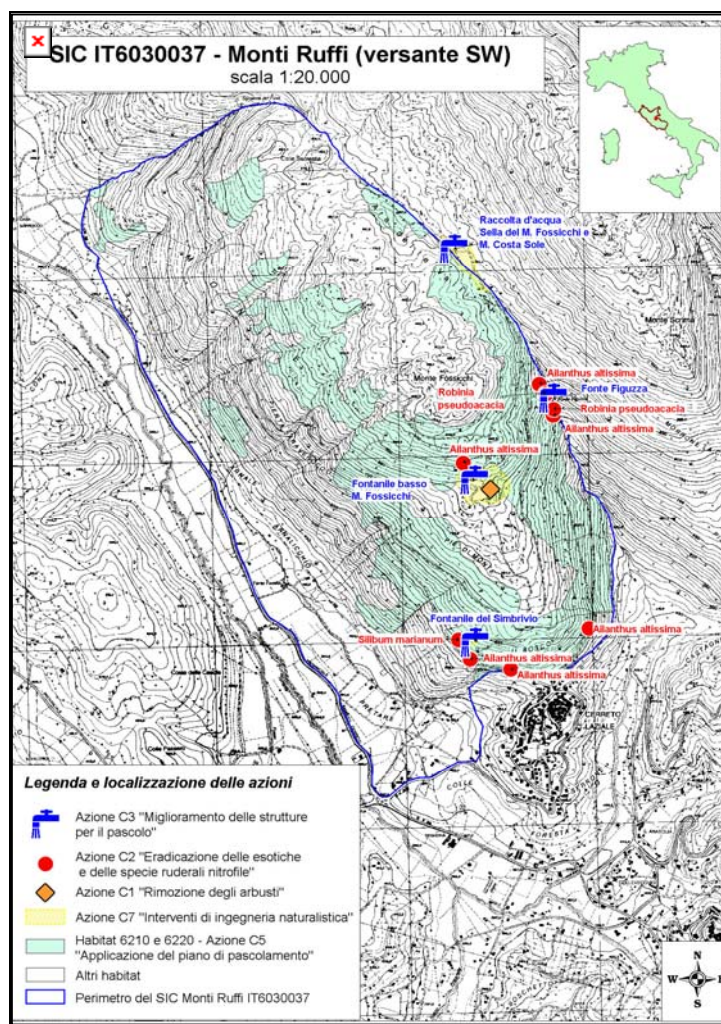


Figura 1. Mappa SIC IT6030037 Monti Ruffi

LOCALIZZAZIONE: Il sito è localizzato nella porzione sud-occidentale del complesso montuoso calcareo dei Monti Ruffi e comprende il Monte Tossicchi ed il Colle Sacrestia. In particolare è delimitato dal Fosso del Fioio a nord, dalla Valle Figuzza ad est, dall'abitato di Cerreto Laziale a sud e dalla valle del Torrente Fiumicino ad ovest (**fig.1**).

ESTENSIONE: Il sito si estende su una superficie di 579,4 ha.

VEGETAZIONE: La Regione Biogeografica di appartenenza è quella Mediterranea. La vegetazione potenziale è costituita, a seconda delle esposizioni e delle condizioni edafiche locali, dal bosco di querce termofile, con prevalenza di cerro nelle aree meridionali più esposte e di roverella (associazione *Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis*) nelle aree centro-settentrionali, e dall'orno-ostrieto (associazione *Seslerio autumnalis-Ostryetum carpinifoliae*) sui versanti più umidi (Lattanzi e Tilia, 1996). Da sottolineare la presenza, da una parte, di aree boscate che coprono le porzioni sommitali del settore centro-settentrionale del sito ed i pendii nord-occidentale e sud-occidentale e dall'altra, le formazioni cespugliose-arbustive ed erbacee aride delle aree centro-meridionali, che rappresentano in gran parte stadi di ricostituzione dei querceti mediterranei, in passato tagliati per essere sostituiti da coltivazioni di cereali. La componente forestale copre circa il 40% della superficie totale del Sito, e la maggior parte (213 ha) di questa è rappresentata dall'orno-ostrieto. Di particolare importanza in termini di superficie, nonché per la loro valenza naturalistica, sono le aree coperte da stadi di degradazione delle cerrete submediterranee e le aree caratterizzate da pratelli aridi mediterranei e praterie collinari a grano villosa. Tali aree sono riferibili prevalentemente ai *Thero-Brachypodietea* ma anche ai *Festuco-Brometalia*, entrambi costituenti habitat di interesse comunitario prioritari e all'interno dei quali si localizzano le zone interessate dagli interventi previsti nel presente progetto.

FAUNA: Nella zona è presente il cinghiale (*Sus scrofa*), reintrodotta utilizzando esemplari provenienti dall'est europeo. Saltuaria è la presenza del lupo (*Canis lupus*). Faina (*Martes foina*), ghio (*Glis glis*), riccio (*Erinaceus europaeus*), scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), volpe (*Vulpes vulpes*), tasso (*Meles meles*) e istrice (*Hystrix cristata*) sono tra i mammiferi maggiormente presenti nella zona (Pinchera,1998). Per quanto riguarda gli uccelli, abbiamo la civetta (*Athene noctua*), il gufo comune (*Asio Otus*), l'allocco (*Strix aluco*) e raramente l'assiolo (*Otus scops*) (Santarelli, 1998). Tra gli anfibi vi sono il tritone crestato

(*Triturus cri status*), la rana italica (*Rana italica*) e la salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*). Tra i rettili abbiamo la vipera (*Vipera aspis*).

2. SIC IT6030035: Monte Guadagnolo

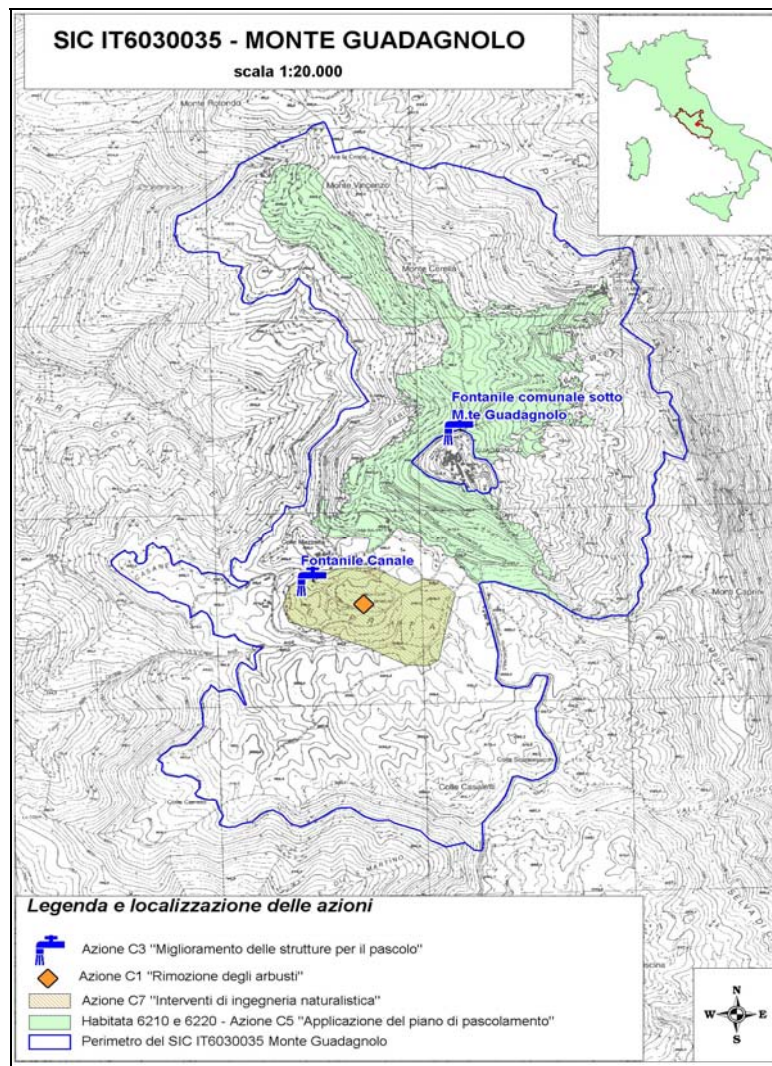


Figura 2. Mappa SIC IT6030035 Monte Guadagnolo

LOCALIZZAZIONE: il sito si estende sui Monti Prenestini, un complesso carbonatico orientato in senso N-S e situato quasi al centro del Lazio (**fig.2**).

ESTENSIONE: La superficie totale del SIC è di 569 ha.

VEGETAZIONE: La Regione Biogeografica di appartenenza è quella mediterranea. La specie arborea più rappresentativa è costituita principalmente dal faggio (*Fagus sylvatica* L.) che può essere considerata la specie climax della montagna appenninica; oggi la faggeta costituisce certamente la tipologia vegetazionale caratteristica dell'area. Gli habitat

dominati dalla vegetazione erbacea si presentano in un mosaico in cui le strutture e i rapporti di abbondanza/dominanza sono notevolmente alterati dall'intenso pascolamento.

Sono presenti praterie a *Bromus erectus* e *Thymus longicaulis*, praterie con estese fioriture di *Orchis morio* e *Anacamptys pyramidalis*. Anche queste aree sono riferibili prevalentemente ai *Thero-Brachypodietea* ma anche ai *Festuco-Brometalia*, entrambi costituenti habitat di interesse comunitario prioritari e all'interno dei quali si localizzano le zone interessate dagli interventi previsti nel presente progetto.

FAUNA: Anche nel SIC di Monte Guadagnolo, come in quello dei Monti Ruffi (versante SW) è presente il cinghiale (*Sus scrofa*). Saltuaria anche qui la presenza del lupo (*Canis lupus*). Faina (*Martes foina*), ghio (*Glis glis*), riccio (*Erinaceus europaeus*), scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), volpe (*Vulpes vulpes*), tasso (*Meles meles*) e istrice (*Hystrix cristata*) sono tra i mammiferi maggiormente presenti nella zona. Per quanto riguarda gli uccelli, abbiamo la civetta (*Athene noctua*), il gufo comune (*Asio Otus*), l'allocco (*Strix aluco*) e raramente l'assiolo (*Otus scops*). Tra gli anfibi vi sono il tritone crestato (*Triturus cristatus*), la rana italica (*Rana italica*) e la salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*). Tra i rettili abbiamo la vipera (*Vipera aspis*).

3. SIC IT 9210105: Dolomiti di Pietrapertosa

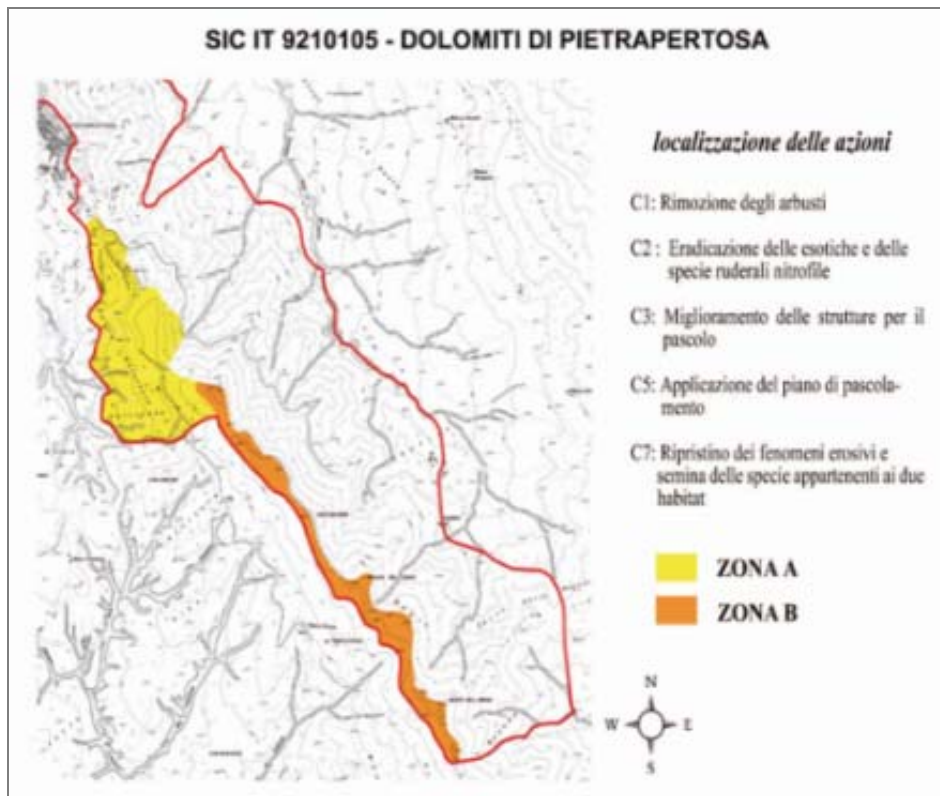


Figura 3. Mappa SIC IT 9210105 Dolomiti di Pietrapertosa

LOCALIZZAZIONE: il sito si estende all'interno del Parco Naturale Regionale Gallipoli-Cognato-Dolomiti Lucane, al centro della Basilicata (**fig.3**).

ESTENSIONE: La superficie totale del SIC è di ha 1313 ha.

VEGETAZIONE: La porzione basale esposta ad est presenta aree dominate da vegetazione mediterranea sempreverde. Al di sopra dei 900 m di altitudine è presente una vegetazione più mesofila. *Populus tremula*, *P. nigra*, *Acer spp.* e *Fraxinus angustifolia* vegetano lungo le principali linee di drenaggio. *Carpinus orientalis* è presente sui versanti più soleggiate a bassa quota, mentre *Ostrinia carpinifolia* vegeta nelle gole umide e soleggiate al di sopra di 900 metri di altitudine all'interno di boschi di latifoglie dominati dal *Quercus cerris*. Nella zona sud del sito, la vegetazione dominante è la quercia (*Quercus spp.*) con nicchie di *Ilex aquifolium* quale specie indicatrice dell'estinzione in epoca remota di *Fagus sylvatica*.

FAUNA: All'interno del Parco Regionale di Gallipoli Cognato, all'interno del quale si trova il SIC oggetto di interesse, abbiamo, tra i mammiferi, il cinghiale (*Sus scrofa*), il lupo (*Canis lupus*), la volpe (*Vulpes vulpe*), il tasso (*Meles meles*), l'istrice (*Hystrix cristata*), il gatto selvatico (*Felis silvestris*), la lepre (*Lepus spp.*), il riccio (*Erinaceus europaeus*), ghirri (*Glis glis*) e scoiattoli (*Sciurus vulgaris*), donnole (*Mustela nivalis*) e faine (*Martes foina*). Tra gli uccelli, vi

sono numerosi rapaci diurni, tra cui il nibbio reale (*Milvus milvus*), la poiana (*Buteo buteo*), i gheppi (*Falco tinnunculus*) e il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), e numerosi notturni, tra cui il barbagianni (*Tyto alba*), l'allocco (*Strix aluco*). In prossimità dei pascoli, vi sono pettirossi (*Erithacus rubecola*), codibugnoli (*Aegithalos caudatus*), capinere (*Sylvia atricapilla*), allodole (*Alauda arvensis*). Tra gli anfibi abbiamo presenza di rana verde (*Pelophylax esculentus*), la rana greca (*Rana graeca*), il rospo smeraldino (*Bufo viridis*) e l'ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*).

Pascoli e piani di pascolamento: Aspetti generali e descrizioni dei siti

La tutela dell'ecosistema delle praterie montane e la sua corretta gestione, attraverso lo studio e la pianificazione a lungo termine di adatti piani di pascolamento, assicurano il mantenimento della biodiversità nel suo complesso e di tutti i servizi ecosistemici che da essa ne derivano. Tutelare una prateria significa quindi tutelare il paesaggio, le risorse ambientali fondamentali alla vita (aria, acqua, terra, biomassa, risorse genetiche) e migliorare le produzioni locali (manufatti e prodotti agro-zootecnici di alta qualità, pregio e valore economico) conservandone la tipicità e la cultura dei custodi di biodiversità (pastori, agricoltori, artigiani, ebanisti, massaie).

Il pascolo è una copertura vegetale il cui prodotto viene utilizzato direttamente "in loco" dagli animali. Le piante erbacee formano un pascolo quando vegetano e sviluppano costituendo un tappeto (cotico erboso) più o meno fitto, costituito da essenze floristiche appartenenti a diverse famiglie, generi e specie. Le famiglie predominanti di norma risultano essere le graminacee e le leguminose. Tuttavia è solo attraverso il monitoraggio *in situ* che è possibile ben definire la ricchezza dell'una o dell'altra famiglia o genere o specie, come dalle azioni A.1 (Monitoraggio ex ante ed ex post delle praterie oggetto di intervento) e A.2 (Studio dello stato del pascolo e delle tipologie di pascolo).

Il pascolo è un'entità biologica eterogenea per la diversità delle essenze floristiche che la compongono, dipendente dalle condizioni pedo-climatiche e dalle modalità di utilizzazione da parte del bestiame (allevato e selvatico) e dell'uomo.

Nello specifico le praterie prioritarie 6210* e 6220* interessate dal progetto RI.CO.PR.I rientrano nella macrocategoria di riferimento 62: *Formazioni erbose secche seminaturali e*

*facies coperte da cespugli*¹ come da Manuale EUR 27². Si tratta di praterie di formazione secondaria, cioè provenienti da superfici un tempo coperte da manto boschivo e da cotiche pobulari insediatesi dopo la distruzione e la scomparsa della copertura legnosa. Trattasi, comunque, di pascoli naturali, meglio definibili come naturalizzati, in quanto formatisi con l'intervento dell'uomo seppure soltanto nella fase iniziale ossia di disboscamento. Questi pascoli riguardano prevalentemente le zone del Castanetum, del Fagetum, e del Picetum.

In particolare la vegetazione delle praterie xerofile mediterranee tipiche dell'Habitat 6220* si insedia di frequente in corrispondenza di aree di erosione o comunque dove la continuità dei suoli sia interrotta, tipicamente all'interno delle radure della vegetazione perenne. Può rappresentare stadi iniziali (pionieri) di colonizzazione di neosuperfici costituite ad esempio da affioramenti rocciosi di varia natura litologica, così come aspetti di degradazione più o meno avanzata al termine di processi regressivi legati al sovrapascolamento o a ripetuti fenomeni di incendio. Quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione, in assenza di perturbazioni, le comunità riferibili all'Habitat 6220* possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute³.

Mentre la vegetazione delle praterie dell'Habitat 6210* (brometi), dal punto di vista del paesaggio vegetale è tipicamente inserita nel contesto delle formazioni forestali caducifoglie collinari e montane a dominanza di *Fagus sylvatica*, o di *Ostrya carpinifolia*, o di *Quercus pubescens*, o di *Quercus cerris* o di castagno. Le praterie dell'Habitat 6210*, tranne alcuni sporadici casi, sono habitat tipicamente secondari, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agro-pastorali. In assenza di tale sistema di gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi *Trifolio-Geranietea sanguinei* e *Rhamno-Prunetea spinosae*. All'interno delle piccole radure e discontinuità del cotico erboso, soprattutto negli ambienti più aridi, rupestri e poveri di

¹ <http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do?formato=stampa&idSegnalazione=97>

² European Commission DG Environment – Nature & Biodiversity, July 2007. Interpretation manual of European Union Habitats – EUR 27, pp. 142.

³ <http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do?formato=stampa&idSegnalazione=97>

suolo, è possibile la presenza delle cenosi effimere della classe *Helianthemetea guttati* riferibili all'Habitat 6220* "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*" o anche delle comunità xerofile a dominanza di specie del genere *Sedum*, riferibili all'Habitat 6110 "Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*". Può verificarsi anche lo sviluppo di situazioni di mosaico con aspetti marcatamente xerofili a dominanza di camefite riferibili agli habitat delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee (classi *Rosmarinetea officinalis*, *Cisto-Micromerietea*)⁴.

Le essenze foraggere offerte dai due Habitat prioritari (come da dati ottenuti dagli studi condotti nelle azioni A.1 e A.2) costituiscono, in linea generale, la base alimentare più importante e talvolta esclusiva per il bestiame, soprattutto per gli allevamenti allo stato brado di bovini ed equini, e semi-stanziale degli allevamenti ovicaprini, nonché per le specie selvatiche ivi presenti (come dallo studio dell'azione A.4). Un corretto piano di pascolamento è di fondamentale importanza al fine di tutelare il cotico erboso e quindi le essenze floristiche di valore naturalistico e gli habitat idonei alle specie di lepidotteri di interesse comunitario (azione A.3).

Metodologia di elaborazione dei piani di pascolamento

Il piano di pascolamento che verrà realizzato in ognuno dei re SIC del progetto RI.CO.PR.I. mira a:

- salvaguardare le formazioni vegetali di valore naturalistico (gli habitat target) e gli habitat idonei alle specie di lepidotteri di interesse comunitario
- conservare o migliorare la qualità foraggera del cotico erboso, preservandone la biodiversità specifica;
- ridurre il caplestio, i sentieramenti e i fenomeni di erosione superficiale;
- recuperare eventuali fitocenosi degradate;
- massimizzare i livelli di ingestione dell'animale;
- massimizzare il rendimento energetico della razione in termini di latte e carne;
- contenere l'avanzata degli arbusteti e del bosco;
- limitare le interazioni con la fauna selvatica.

⁴ <http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do?formato=stampa&idSegnalazione=97>

Lo studio del piano di pascolamento esige le disponibilità di informazioni relative alla vegetazione, ai suoli, alla topografia del territorio, alla gestione logistica delle mandrie e degli armenti e al bestiame. Si tratta in concreto di effettuare le seguenti indagini preliminari:

1. Indagine vegetazionale

Ha lo scopo di identificare le tipologie di pascolo, caratterizzandole sotto il profilo naturalistico (analisi floristica e riconoscimento delle preferenze ecologiche, analisi fitosociologica secondo il metodo di Braun-Blanquet, localizzazione dei dati con GPS e mappatura degli individui censiti con georeferenziazione su carta, analisi della ricchezza di specie) e agronomico (analisi della superficie pastorale, individuazione delle aree che presentano involuzioni del pabulum fitopastorale, caratterizzazione fitopastorale delle tipologie di pascolo, valore foraggero – quantità di biomassa prodotta nello spazio e nel tempo, valore nutritivo, ingestibilità, appetibilità, palatabilità, digeribilità del foraggio, attitudine al pascolamento-). I risultati della suddetta tipologia di indagine sono da ricercare rispettivamente nelle Azioni A.1 e A.2 del progetto RI.CO.PR.I. da base alla realizzazione della carta della vegetazione pastorale.

2. Indagine geo-pedologica

Si prefigge di descrivere i suoli nella loro tipologia, fertilità, idromorfia, acclività e stato della superficie rispetto alla presenza di pietre, rocce affioranti, fenomeni erosivi e di dissesto.

I dati verranno acquisiti dalla bibliografia esistente nonché da misurazioni effettuate direttamente in campo sulle aree rappresentative disturbate e non (parcelle distribuite con modalità random di 20x20 m). I dati verranno inseriti su apposite schede di campo riportanti i seguenti elementi caratterizzanti l'indagine:

- a. coordinate GPS della parcella;
- b. data del rilievo;
- c. pH del terreno;
- d. presenza di punti acqua;
- e. % di acclività;

- f. % di pietre;
- g. % di rocce affioranti;
- h. % di fenomeni erosivi e di dissesto;
- i. riferimenti fotografici;

Le informazioni ottenute conducono alla stesura di una carta dell'attitudine dei terreni al pascolamento.

3. Indagine agro-zootecnica

Serve a rilevare la viabilità interna ai pascoli, i fabbricati, i punti di abbeverata, le aree di sosta, la consistenza e la tipologia del bestiame, la fauna selvatica e le interazioni con gli animali di interesse zootecnico, il comportamento del bestiame al pascolo.

I dati verranno acquisiti dalla bibliografia esistente e dai rilievi di campo, su apposite schede di campo debitamente compilate, da effettuarsi nel periodo primaverile, estivo ed autunnale (riportanti la data del rilievo), mediante:

- a. georeferenziazione dei percorsi interni al pascolo (tracciando i sentieri e il percorso effettuato dalle mandrie e dagli armenti col GPS) e riportarlo su mappa; ottenimento del percorso medio giornaliero degli animali;
- b. descrizione dell'avanzata al pascolo del bestiame (mediante foto da georeferenziare);
- c. rilievo del n° di capi (specificandone specie, razze e età degli individui) presenti al pascolo e velocità di avanzamento (metri percorsi in 1 ora);
- d. rilievo della superficie mediamente occupata dagli armenti e dalle mandrie durante il pascolo;
- e. rilievo delle aree di sosta e loro descrizione vegetazionale, del n° di capi e del tempo di permanenza;
- f. georeferenziazione dei punti di abbeverata (fontanili, sorgenti, rigagnoli stagionali), rilievo della superficie occupata, della % di calpestio, del n° di capi (specificandone le specie e le razze età degli individui) che usufruiscono dello specifico punto d'acqua, della frequenza giornaliera e stagionale di approvvigionamento, della presenza di anfibi o di altri animali selvatici che usufruiscono di tali punti specificandone specie, razza e numero;

- g. i dati inerenti la consistenza del bestiame allevato dalle aziende agro-zootecniche, la tipologia di allevamento e le altre informazioni inerenti la gestione dell'azienda (approvvigionamento alimentare – coltivato, acquistato, pascolo; biomassa prodotta – carne, latte, prodotti lavorati, lana, pelli, letame etc.; altro;), verranno forniti dalle indagini svolte nell'ambito dell'Azione A.4 afferente ai servizi ecosistemici mediante interviste dirette agli allevatori.

Da detta indagine ne scaturisce la realizzazione della carta agro-zootecnica necessaria a comprendere quali aree sono soggette a sovrapascolamento e quali a sottopascalamento, nonché le cause e quindi la qualità nutritiva delle assunzioni. Inoltre i dati sul carico di bestiame, sulla disponibilità, appetibilità e valore nutritivo del foraggio e sulle modalità di pascolamento e carico istantaneo è possibile sapere la quota di biomassa utilizzata dagli animali rispetto a quella disponibile ossia l'Indice di Utilizzazione del Pascolo (IUP). Il livello di utilizzazione verrà individuato sulla scorta del profilo floristico del cotico erboso o anche col metodo del Valore Pastorale (VP)⁵ come riferito dalle Linee Guida dell'Azione A.2.

Identificazione degli elementi del piano di pascolamento

Presupposto fondamentale da adottare nell'esercizio razionale dei pascoli è che il carico di bestiame sia proporzionato alla produttività del cotico erboso al fine di evitare perdite produttive per gli animali e per la vegetazione nonché quello di evitare l'innescarsi di meccanismi di disequilibrio nella composizione floristica del pascolo.

A tal fine vengono di seguito elencati gli elementi del piano di pascolamento:

a. Carico teorico di bestiame:

determinato tramite il metodo del Valore Pastorale (VP) che stima direttamente il carico di bestiame mantenibile, in equilibrio con la risorsa vegetale, a partire dalla composizione floristica. La sua determinazione e quella del Carico Teorico verranno fornite dagli elaborati afferenti all'Azione A.2. In ogni modo è da tener conto che il carico di bestiame istantaneo, stagionale, annuale va determinato tenendo conto delle oscillazioni che si verificano nelle produzioni durante il corso dell'anno. In particolare

⁵ Daget, Ph., and Poissonet, T., 1969. Analyse phytologique des prairies. INRA, Montpellier Document 48, 1-66.

per le praterie semi-aride in oggetto (interessate da due periodi di stasi vegetativa: invernale ed estiva; produzione foraggera – di pregio in primavera e poi secca per tutta la stagione estiva - concentrata in 90-100 giorni circa, con disponibilità in eccesso in primavera e scarsa in estate quando le piante disseccano per il raggiungimento della maturazione fenologica) se il carico annuale viene effettuato sulla base delle disponibilità alimentari che si registrano nei periodi primaverili di massima produzione, il bestiame andrà incontro a sottoalimentazione, più o meno prolungata, in corrispondenza della stasi vegetativa del cotico erboso, caratterizzata da produzione per ettaro e per giorno pari a zero. Per contro, la determinazione del carico annuale effettuata con riferimento ai periodi di disponibilità foraggere più ridotte, comporta sprechi, anche elevati, nella stagione di massima disponibilità foraggera dei pascoli. Tuttavia al fine di raggiungere un giusto equilibrio fra esigenze nutritive degli animali e andamento dei ritmi di produzione dei pascoli, il miglior compromesso, che contribuisce a massimizzare i carichi annuali, ricade nel ricorso a scorte foraggere, preferibilmente derivate da pascoli sfalciabili nell'ambito aziendale, e a mangimi di provenienza extra-aziendale. A tal fine si rende necessaria la realizzazione di un piano alimentare aziendale zootecnico elaborato sul criterio del miglior compromesso in termini di investimenti economici e fabbisogno alimentare. Su questo punto le informazioni inerenti lo stato degli allevamenti e degli approvvigionamenti alimentari ad uso zootecnico di provenienza aziendale ed extra-aziendale verranno fornite dai dati ottenuti dall'azione A.4.

b. Organizzazione e tempo di permanenza nei lotti di pascolamento delle mandrie e degli armenti

Ogni specie animale ha un diverso comportamento al pascolo e una diversa richiesta alimentare. Fra le diverse specie animali allevate i bovini sono i più selettivi e preferiscono la vegetazione erbacea ma non i fiori, seguiti dagli equini, mentre gli ovini e i caprini sono molto rustici e frugali e non mostrano alcuna selettività utilizzando anche le essenze floristiche meno appetibili (comprese le orchidee) e brucano volentieri la vegetazione arbustiva. Nello specifico gli ovini brucano raso terra ragion per cui la loro permanenza in una data area destinata a pascolo deve essere più breve e i turni di riposo del pascolo, tra un pascolamento e l'altro, devono essere più lunghi. Per

l'intensità di utilizzazione, al contrario, gli ovini, i caprini e gli equini sono i più dannosi perché brucano l'erba molto vicino a terra, mentre i bovini la lasciano piuttosto alta. Ciascuna specie animale ad elevato adattamento alimentare, soprattutto nei momenti cruciali (periodo estivo), non rinuncia alla scelta di essenze preferite fino a quando queste esistono nel cotico erboso: al primo passaggio gli armenti brucano le foglie, al secondo brucano gli steli (dal valore nutritivo inferiore), le infiorescenze e così via fino alla completa distruzione della pianta per poi gradualmente intaccare altre specie meno preferite. Altro fattore che va tenuto in considerazione è il calpestio.

In conclusione i bovini, gli equini, e gli ovicaprini non possono pascolare nello stesso lotto contemporaneamente ma vanno suddivisi in gruppi della stessa specie seguendo le indicazioni che seguono:

- bestiame bovino: il pascolamento deve iniziare quando l'erba raggiunge 10-15 cm di altezza e va sospeso quando l'altezza dell'erba è a 5-6 cm. Il tempo di soggiorno deve essere breve in modo da:
 - attenuare l'azione selettiva da parte degli animali e contenere la presenza delle orchidee (non appetibili dai bovini);
 - elevare l'utilizzazione dell'erba e degli indici di ingestione;
 - ridurre il danno per calpestio e lo sciupio d'erba;
 - aumentare la produzione foraggera futura poiché l'erba recisa una sola volta nel corso del pascolamento viene attivamente preparata per il ricaccio;
- bestiame ovino e caprino: il pascolamento deve iniziare quando l'erba raggiunge 5-10 cm di altezza. Il pascolamento va sospeso e il cotico erboso deve essere lasciato a riposo quando è brucato a 2-3 cm, in modo da non pregiudicare la sopravvivenza delle piante e da assicurare loro la possibilità di ricostituire le riserve necessarie per il successivo ricaccio. La sosta del bestiame per ogni riquadro deve essere in linea teorica brevissima (2-3 giorni), al fine di evitare che l'erba venga recisa più volte nel corso del pascolamento compromettendone il ricaccio nel periodo di riposo;
- bestiame equino: l'apparato buccale dell'equino consente di tagliare la massa vegetale fino alle radici compromettendone la vitalità, oltre a favorire l'aumento delle specie invasive, ragion per cui bisogna evitare la loro presenza e/o permanenza nelle praterie prioritarie del progetto RI.CO.PR.I. Si consiglia di

circoscriverlo in terreni di proprietà privata appositamente coltivati a prato-pascolo con essenze foraggere poliennali e annuali ed adottando le opportune tecniche di miglioramento ed infittimento del cotico erboso.

Inoltre nel definire il tempo di permanenza della mandria e degli armenti nei lotti di pascolo è necessario considerare oltre alle indicazioni fornite al punto precedente, anche:

- lo stato del pascolo e della vegetazione arbustiva e arborea;
- la presenza di aree di sosta;
- la presenza di abbeveratoi e/o punti acqua;
- la presenza di dispositivi di erogazione di sali minerali alimentari;
- la specie che deve occupare il lotto;
- fabbisogno nutritivo (animali in lattazione, in asciutta, in accrescimento)
- il periodo dell'anno;
- le condizioni atmosferiche in particolar modo delle precipitazioni;
- orografia dell'area di pascolo

In definitiva è bene definire il tempo di permanenza in modo molto flessibile, secondo le condizioni meteorologiche e dello stato del cotico erboso e della specie che deve essere ospitata nel lotto. In linea generale nel periodo primaverile (aprile-maggio) la mandria o il gregge possono sostare per 3 giorni massimo (per gli ovicaprini anche solo 2 giorni). Nel periodo estivo, man mano che le piogge scarseggiano il tempo di permanenza deve ridursi a 1 giorno (in piena estate). In natura il pascolamento delle praterie montane ad opera degli animali di interesse zootecnico osserva la dinamica seguente: i primi pascolatori sono i bovini, seguono gli ovini e quindi i caprini. Tuttavia dai dati ottenuti dalle indagini agro-zootecniche dell'azione in questione è possibile rilevare il comportamento effettivo degli animali in loco e quindi definire con accuratezza empirica la dinamica e la distribuzione del pascolamento.

c. Disegno dei lotti

La dimensione di ogni lotto verrà determinata considerando la superficie totale (facendo riferimento ad un'ottima produttività dei pascoli, si possono indicare come

valori di riferimento superfici di 100-400 m² UBA⁻¹ giorno⁻¹) in base alle disponibilità di biomassa e ai fabbisogni della mandria e degli armenti. È di fondamentale importanza che in ogni lotto esista un punto acqua. Se ciò non fosse allora bisogna condurre gli animali, almeno due volte al giorno, al punto acqua esterno al lotto (massimo a 500 metri di distanza). A tal proposito bisogna considerare che il fabbisogno in acqua è calcolato in ragione di 2-3 volte per gli ovini e 4-5 volte per i bovini del peso della sostanza secca ingerita. Il quantitativo medio giornaliero da garantire agli animali è indicativamente: 30-50 litri/giorno per i bovini; 3,5-4,5 litri/giorno per gli ovi-caprini. Altro elemento fondamentale nel disegno dei lotti è da considerarsi il diritto di proprietà del bestiame. Vale a dire che le greggi o le mandrie appartenenti a proprietari diversi è bene che vengano tenute separate innanzitutto per una questione sanitaria e poi per i fenomeni etologici di competizione che si innescano fra individui che appartengono a diversi gruppi. E ancora bisogna considerare:

- le condizioni geo-pedologiche del lotto (per l'acclività bisogna tener presente che le bovine adulte pascolano bene, senza arrecare danno al cotico, fino a pendenze del 40-45%, i giovani bovini fino al 60% e gli ovi-caprini fino all'80%);
- i fenomeni di competizioni fra animali, soprattutto all'interno dello stesso gruppo, derivanti dal significato etologico della difesa del territorio. All'interno della mandria, infatti, esiste una scala gerarchica che si manifesta dapprima con scontri fisici e poi con atteggiamento di minaccia e sottomissione già a distanza di 4-8 metri. Quindi la superficie da adibire a pascolo d'ogni lotto verrà ampliata o meno a secondo della composizione per età del gruppo;
- la presenza di punti acqua e di aree di sosta.

Nella perimetrazione di ogni lotto è bene sfruttare gli ostacoli naturali del territorio (corsi d'acqua, boschi, rocce) per separare i comparti nonché le aree già recintate o protette in quanto interessate da fenomeni erosivi o di protezione di particolari essenze del pascolo (orchidee rare e/o endemismi censiti nell'azione A.1).

d. Processione nell'utilizzo dei lotti

stabilito il reticolo dei lotti e il tempo di occupazione in ognuno di essi, il piano di pascolamento si completa con la definizione dell'ordine con il quale i lotti stessi sono utilizzati. La processione ha come obiettivo di utilizzare l'erba ad un corretto stadio di maturazione, ossia quando la biomassa è già apprezzabile e la qualità ancora elevata.

Elaborati tecnici

Dalle indagini sulla biodiversità delle praterie (come da azione A.1 e A.2) e sui servizi ecosistemici (come da azione A.4) e dalle indagini geo-pedologica ed agro-zootecnica e sulla stregua delle indicazioni che sono state fornite in queste linee guida verranno generati degli elaborati grafici di base all'azione C.5. Applicazione dei piani di pascolamento:

- Carta della vegetazione pastorale con descrizione qualitativa e quantitativa delle componenti vegetazionali presenti;
- Carta del carico mantenibile e delle unità di pascolo con riportato il carico di ogni area (potenziale ed effettivo).

Bibliografia

Daget, Ph., and Poissonet, T., 1969. Analyse phytologique des prairies. INRA, Montpellier Document 48, 1-66

European Commission DG Environment - Nature & Biodiversity, July 2007. Interpretation manual of European Union Habitats - EUR 27, pp. 142.

Gusmeroli, F., 2004. Il piano di pascolamento: strumento fondamentale per una corretta gestione del pascolo. Quaderni SoZooAlp, Trento, pp 27-41.

<http://vnr.unipg.it/habitat/cerca.do?formato=stampa&idSegnalazione=97>

Iannelli, P., 1989. Alpicoltura. REDA Roma, pp. 327.