



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 C5 – Applicazione dei piani di pascolamento



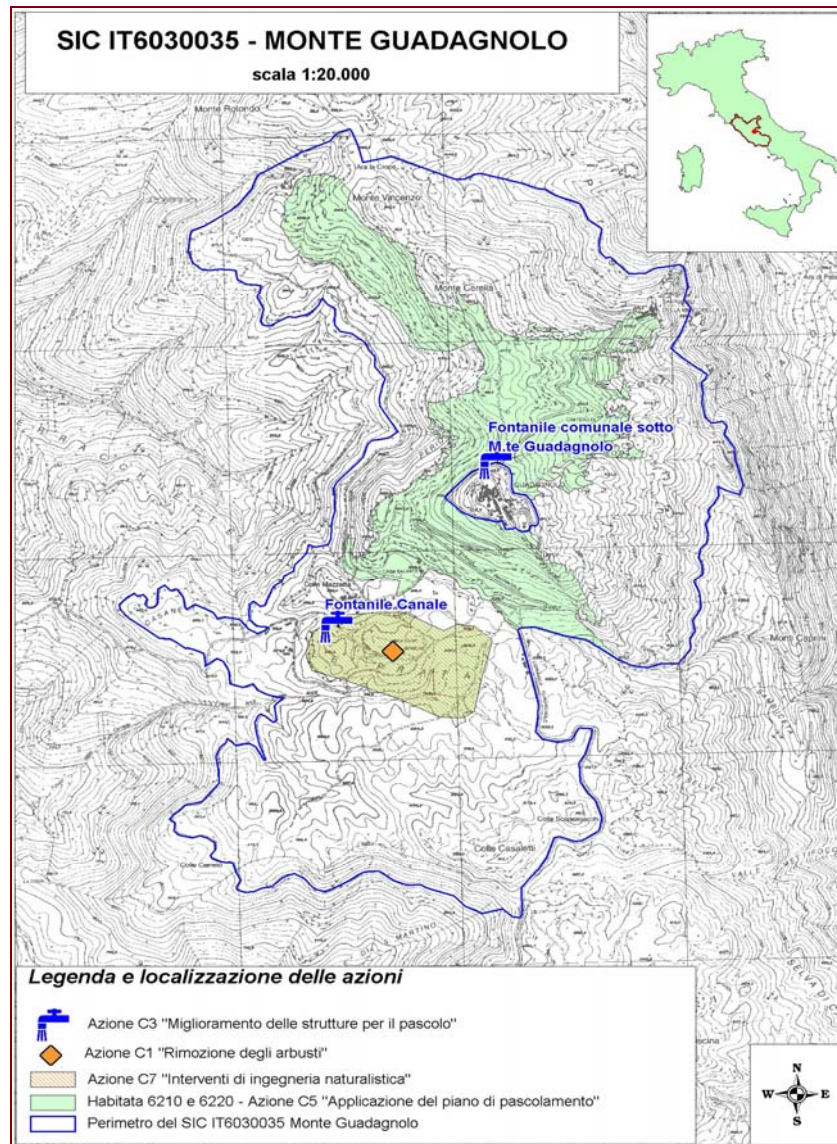
Sommario

APPLICAZIONE DEI PIANI DI PASCOLAMENTO: DESCRIZIONE DEI SITI	2
RAZIONALE DELL'AZIONE C5	5
SINTESI DI QUANTO PREVISTO DA RICOPRI	6
CONSIDERAZIONI GENERALI SUL PASCOLAMENTO DELLA MONTAGNA APPENNINICA.....	6
FATTORI CHE REGOLANO LA DISTRIBUZIONE DEL PASCOLAMENTO	8
SITI ESPOSTI A NNO	14
AZIONE C5 SITO ESPOSTI A SSE.....	15
AZIONE C5 – QUADRO LOGICO DELLE LINEE GUIDA (RIF.: PIERINO IANNELLI, 1989)	16
5. GLOSSARIO	19
6. BIBLIOGRAFIA	21

2) Monte Guadagnolo (Roma)

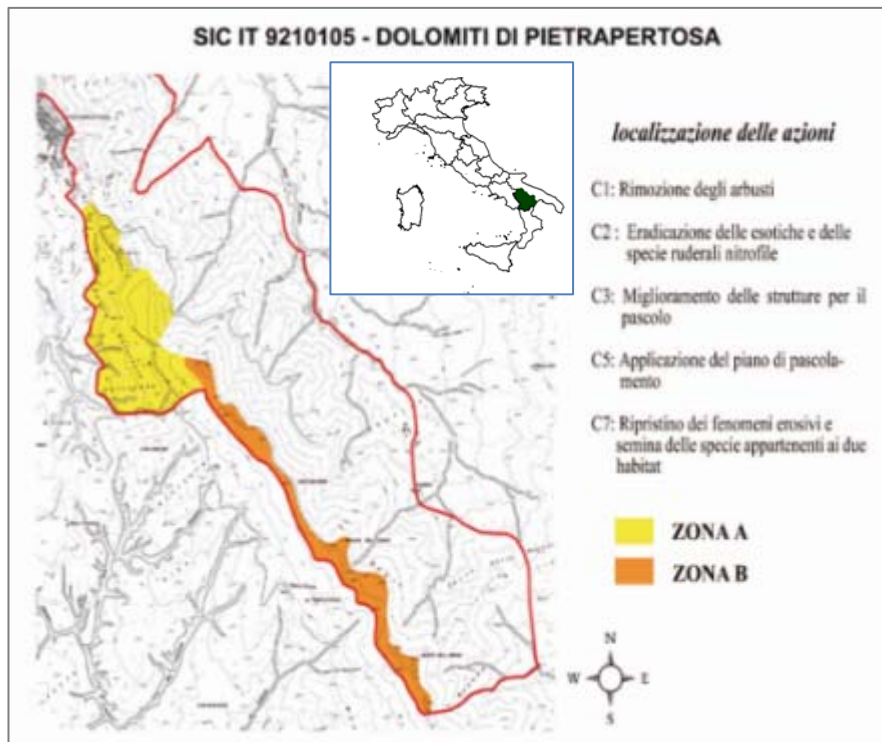
Le superfici evidenziate con il colore azzurro saranno interessate dall'azione C5

Attività previste: (1) (2) (3) (4) e (5)



3) Dolomiti di Pietrapertosa (Potenza)

Attività previste: (1) (2) (3) (4) e (5) in zona A e zona B



RAZIONALE DELL'AZIONE C5

Gli habitat 6212 e 6220 sono, in modo significativo, determinati nella struttura, composizione e funzione dalle forze esercitate dal **pascolamento estensivo** prevalentemente di tipo **continuo**. La brucatura del fogliame, il calpestio e la distribuzione delle deiezioni, esplicano un effetto benefico sugli **indicatori** di biodiversità (indici di ricchezza e copertura floristica, pH, U.R., spessore e T del suolo e ricchezza della fauna) se il piano di pascolamento è razionale. In pratica il piano di pascolamento dovrà regolamentare un **carico** di bestiame per ettaro ecologicamente sostenibile tramite l'appropriata gestione di tutti i fattori che regolano la **distribuzione del pascolamento**.

Ciò nonostante, se il pascolamento del bestiame non è praticato razionalmente si rischia di impattare gli habitat. Quasi sempre l'irrazionale pascolamento è dovuto:

- a) ad un eccesso di pressione in termini di **n° di UBA** per unità di superficie oppure,
- b) ad una durata eccessiva del periodo (**turno**) di pascolamento su una data superficie.
- c) a fenomeni di sovra-pascolamento in **aree preferenziali**.

Gli **effetti diretti** dell'impatto si registrano tramite la crescita dei seguenti indicatori:

- superficie nuda (assenza di cotico erboso) (mq);
- indice di copertura (% di superficie) di specie nitrofile (annuali e biennali) invasive, arbustive e sinantropiche (annuali e poliennali);
- riduzione delle produzioni zootecniche (incrementi ponderali in kg e latte in lt).

Gli **effetti indiretti** dell'impatto si ripercuotono su tutti i servizi eco-sistemici correlati ad una buona funzione e struttura della prateria (inclusa la resa in unità amido nel medio lungo-periodo).

Pre-requisiti per la corretta applicazione dei piani di pascolamento (Azione C5) sono il completamento delle azioni A4 (Stima del valore economico dei due habitat attraverso la valutazione dei servizi eco-sistemici) e A5 (Elaborazione

dei piani di pascolamento). Gran parte degli indicatori richiamati nelle presenti linee guida saranno quelli riportati nelle azioni A4 e A5.

Le presenti linee guida rappresentano un quadro logico da cui deriverà la logica di intervento prevista da RICOPRI (appresso sintetizzata) che dovrà essere resa specifica in relazione ai differenti contesti rappresentati dalle tre differenti aree SIC.

SINTESI DI QUANTO PREVISTO DA RICOPRI

Perché quest'azione: migliorare lo stato degli habitat 6212 e 6220

Quando: a partire dal 2012

Come:

- (1) rotazione del pascolo, interventi di aumento o diminuzione della pressione degli animali
- (2) manutenzione delle strutture
- (3) modalità di pulizia dei punti di abbeverata
- (4) aumento della superficie dei due habitat
- (5) esclusione/razionalizzazione di superfici dal pascolamento tramite recinzioni elettrificate o non, semi-permanenti

Dove: 1) Monti Ruffi (Roma); 2) Monte Guadagnolo (Roma); 3) Dolomiti di Pietrapertosa (Potenza)

CONSIDERAZIONI GENERALI SUL PASCOLAMENTO DELLA MONTAGNA APPENNINICA

Il pascolamento ad alte quote, in ambiente montano - appenninico, può impattare la flora soprattutto nelle **stagioni** più **critiche**:

in primavera – quando la superficie fotosintetizzante (es. foglie) che dovrebbe rapidamente espandersi e dovrebbe essere fisiologicamente molto attiva è ridotta drasticamente dal pascolamento;

nel tardo autunno – quando le piante, ormai indebolite dal continuo pascolamento e dagli scarti termici, sono vulnerabili ad una

ulteriore pressione di pascolamento.

Se lo scopo della gestione è quello di non impattare su piante con organi e strutture di riserva (geofite ed emicriptofite) - è il caso della maggior parte della biomassa verde che costituisce i pascoli aridi e semiaridi- sarà necessario un pascolamento nel periodo in cui è contemporaneamente massimo il tasso di crescita e la distanza media del fogliame dalla superficie del suolo (di solito dalla quarta settimana di maggio a fine giugno). Un pascolamento continuo durante la primavera comporta (come nel caso dell'Appennino meridionale) una riduzione drastica delle specie annuali (orzo montano, avene, fleolo annuale, rinanthus, ecc.). Se si considera che l'**altezza minima** del foraggio pascolabile da parte di un ovino è pari a **3 cm** mentre da parte di un bovino è di **5-6 cm**, consegue che, quando si raggiungono livelli pari a 5-6 cm di altezza a causa del pascolamento bovino, dovrebbe essere necessario evitare il pascolamento ovino se si vuole continuare con i bovini. Inoltre i **bovini** a causa di una dieta meno variabile e di una ridotta capacità di selezione delle piante tramite le labbra e la bocca, nel favorire una maggiore ricchezza floristica del sito (un valore dal punto di vista della conservazione della biodiversità), favoriscono anche un aumento della copertura da parte di **invasive** (cardi, felci, ononide -sui versanti esposti a N-NW o sui pianori). I bovini, al contrario degli ovini, sono incapaci di selezionare piante dal "**profilo di margine**" della prateria (prossimità del suolo e perimetri dei cespugli) e da misture molto fini (con elevata sociabilità interspecifica) di essenze (come ai margini dei cespugli e tra le felci); sono, invece, in grado di acquisire con l'apparato boccale i rami bassi di alberi, piante erbacee alte, steli, parti secche, con scarsa capacità di eliminare tramite l'espulsione boccale (es. tramite lo "sputo") essenze non gradite; non sono capaci di selezionare e mangiare **fiori** (motivo per cui le "fioriture di orchidee" sono prevalenti nei pascoli con sola presenza di bovini). Per omogeneizzare le caratteristiche dei pascoli sarebbe pertanto opportuno controllare tutti i fattori che regolano la **distribuzione del pascolamento**.

FATTORI CHE REGOLANO LA DISTRIBUZIONE DEL PASCOLAMENTO

Una corretta applicazione dei piani di pascolamento passa tramite una migliore distribuzione del carico di pascolamento sia nello spazio (intero territorio) che nel tempo (entro stagione, tra stagioni e tra annate).

La gestione appropriata della distribuzione di pascolamento è solo un aspetto (ma prioritario) del piano di gestione del pascolamento complessivo. Di seguito si riporta la lista dei principali fattori che regolano la distribuzione di pascolamento:

- 1) abitudini di pascolamento e categoria di animali al pascolo;
- 2) posizionamento della risorsa idrica (vasche, abbeveratoi, stagni);
- 3) posizionamento dei dispositivi di erogazione di sali e minerali alimentari;
- 4) appetibilità del foraggio;
- 5) tipo di vegetazione;
- 6) topografia accidentata e difficile;
- 7) localizzazione delle aree ombreggiate;
- 8) disposizione e configurazione delle recinzioni;
- 9) superficie e forma delle praterie;
- 10) sistema di pascolamento (brado, semi-brado, discontinuo o continuo);
- 11) densità della popolazione al pascolo;
- 12) venti dominanti.

Aree preferenziali.

Gli animali al pascolo generalmente preferiscono consumare la minore quantità di energia possibile. Questo permette di rendere "predicibile" il loro comportamento al pascolo.

Risulterà pertanto evidente che gli animali al pascolo sceglieranno "aree preferenziali" che si definiscono anche come "aree di convenienza".

Le aree preferenziali sono quelle superfici all'interno della prateria che a causa di uno o più fattori precedentemente elencati sono preferite per il pascolamento. Ad esempio a causa della **prossimità** all'acqua, della

superficie piana e dell'elevata qualità del foraggio un'area, o unità di pascolamento, può essere preferita a tutte le altre. In assenza di un piano di pascolamento capace di **orientare** (motivare) verso altre unità di pascolamento e limitare la **libertà di scelta** degli animali che sovra-sfrutteranno le aree di preferenza.

Quando si stima il numero di UBA (unità bovine adulte) per ettaro, si assume che gli animali siano uniformemente distribuiti sulla prateria. La realtà è totalmente differente, perché di norma si definiscono le aree preferenziali che sono sovra-pascolate e le altre, non preferenziali, che sono sotto-utilizzate.

Una inefficiente distribuzione degli animali al pascolo si può migliorare con un piano di pascolamento che prevede la razionale disposizione di punti di rifornimento di acqua, sali e strutture per lo strofinio della pelle.

Periodo ottimale

Sulle montagne appenniniche al di sopra dei 900-1000 m di quota bisogna limitare il pascolamento libero nel periodo ottimale che va dalla seconda metà di maggio a settembre (**120 giorni**). Solo a quote inferiori ai 900-1000 m è consigliabile anticipare il periodo di pascolamento (inizio maggio).

Considerato lo stato di eccessiva pressione di pascolamento che si esercita su alcune aree di praterie, ipotizzando in un ciclo di 120 giorni di fase vegetativa la produzione media di **25 cm di cotico maturo** di pascolo e, considerando la disponibilità per un capo adulto bovino di almeno **17 kg di sostanza secca al giorno** (quota comprensiva delle perdite)

Numero di capi per ettaro

Ridurre il numero di capi per ettaro (nella maggior parte dei casi)

Si consiglia quanto segue:

- Nel caso degli ovini non superare i 3-4 capi adulti per ettaro (validare questo dato empirico con i calcoli previsti dall'azione A5).
- Nel caso dei bovini non superare 1-1,2 capi adulti per ettaro (validare questo dato empirico con i calcoli previsti dall'azione A5).

- Ridefinire il carico se la durata di pascolamento in giorni si riduce

Pascolamento equino brado

Evitare il pascolamento equino non controllato. Questo quasi sempre si svolge 12 mesi all'anno senza alcun rispetto per i periodi critici. Il galoppo nei periodi siccitosi determina rottura del cotico erboso ed emersione del substrato pedologico. Il morso alla base della vegetazione erbacea determina un danno irreversibile alle emicriptofite e geofite perennanti. Il pascolamento equino brado è, inoltre, una pressione selettiva relativamente recente (da circa 20 anni) per i territori appenninici, che si sovrappone a quella storica dei bovini e degli ovi-caprini.

Recinzioni

Recintare i siti sottoposti ad erosione, con particolare riferimento ai versanti identificati in **azione C3 e C7**. Nelle aree "franche" sottoposte a recupero del cotico erboso bisogna evitare per 5-8 anni il passaggio di animali. I recinti vanno costruiti in modo tale che gli animali provenienti dai pascoli pubblici e privati (o confluenti negli stessi) si immettano sulla strada di servizio principale (o sentiero) e non percorrano la stessa in parallelo sui versanti erosi aumentando la superficie di cotico erboso sottratta all'habitat. Sarebbe opportuno utilizzare recinzioni elettriche e mobili prima di provvedere a strutture fisse.

Pascolo arbustato

Se necessario bisogna ridurre il numero degli arbusti sulle superfici in cui la percentuale di incidenza degli arbusti supera il 50% mediante decespugliamento e salvaguardia degli stessi lungo le sole linee di drenaggio. Evitare di decespugliare piante con elevato indice di appetibilità come ad es. perastro, melo selvatico ed acero.

Acqua per gli animali

La disposizione dei punti di rifornimento idrico (vedi azione C3) è il fattore più importante a condizionare la distribuzione degli animali sulla superficie della prateria. L'uso del foraggio si riduce rapidamente all'aumentare della distanza dall'abbeveratoio. Gli animali sovra-sfrutteranno i siti prossimi agli abbeveratoi con tendenza graduale a ridurre l'utilizzazione della prateria a partire da 600 m 1 km dal punto di presenza dell'acqua. In questo modo si giustifica l'investimento della messa in posa di fonti idriche in praterie troppo aride. Importante è la spaziatura topografica delle fonti idriche (vedi azione C3) dato che la distanza di camminamento può variare da **400 a 800 m** su terreni montani ed accidentati. Ipotizzando di ripartire la prateria in unità di superfici omogenee bisognerà prevedere la disposizione di un fontanile per ogni unità o sezione di pascolamento. Per migliorare la dispersione degli animali in alcuni casi si può anche pensare di cambiare l'accessibilità ai punti di presenza di acqua in una prateria di grandi dimensioni.

Acqua per i servizi ecosistemici

Parte dell'area di pascolamento intorno alle risorse idriche sarà sicuramente sacrificata: fonti idriche naturali come ad esempio laghetti, stagni, ruscelli, sorgenti e pozzi artificiali, manufatti per acquedotti rurali (bottini, cisterne, ecc.) devono essere recintati per controllare il camminamento degli animali al pascolo intorno alle fonti idriche.

Sali e minerali

Contrariamente a quanto si possa immaginare, non risulta affatto vero che gli animali hanno bisogno di bere dopo aver assunto sali e minerali. Pertanto le tinozze che contengono sali e minerali dovrebbero essere posizionate lontane dagli abbeveratoi per favorire l'utilizzo di aree raramente pascolate. Le posizioni dei punti di erogazione del sale dovrebbero essere almeno distanti **300-500 m** dagli abbeveratoi. In un'ampia prateria saranno quindi necessarie diversi punti di erogazione. I punti di erogazione del sale possono essere tempestivamente trasferiti

altrove se le piante nell'area sono state giustamente utilizzate. Si ritiene che il posizionamento dei punti di erogazione dei sali e minerali e la loro periodica gestione sia uno dei più economici strumenti atti a regolare la distribuzione del pascolamento (Waller et. Al. 1980).

Alimentazione supplementare

E' sempre necessaria nel caso di sistema di allevamento semi-stanziale brado e semi-pastorale. Questi sono i casi più ricorrenti all'interno dei SIC di RICOPRI.

Ciò nonostante la rotazione del pascolamento su aree scarsamente utilizzate può migliorare significativamente l'utilizzazione del foraggio.

Strofinatori ed oleatori

Possono essere usati per attrarre gli animali in aree che diversamente sarebbero state escluse.

Se non è possibile la disposizione efficiente di questi strumenti è necessario un loro spostamento nei pressi dei siti in cui sono collocati gli abbeveratoi. La funzione più importante di queste *facility* è il controllo di insetti che parassitano con le loro larve la cute (foto in basso).



Alternanza di pascolamento

Favorire, se possibile, un'alternanza di pascolamento ovino e bovino secondo intervalli di 2-5 anni.

Recinzioni su confini/perimetri naturali

Per una approfondita visione delle differenti tipologie di recinti applicative si rimanda a fonti online (es. <http://www2.uwrf.edu/grazing/>) ed all'allegato.

Una scadente utilizzazione delle praterie a causa della topografia variabile, di differenze nella qualità della flora e della vegetazione, distribuzione delle zone di ombra (naturali o artificiali) è una caratteristica tipica degli ambienti montani appenninici. In questi posti esiste la tendenza a sottoutilizzare i versanti in quota. Gli effetti dell'inefficiente distribuzione delle mandrie possono essere minimizzati con recinzioni appropriate delle differenti tipologie di aree. In questo modo si convogliano le mandrie nei posti meno preferiti per migliorare l'efficienza di pascolamento. Se differenti unità sono perimetrate da recinti sarà possibile un sistema di pascolamento di tipo rotazionale. In allegato è possibile osservare differenti tipi di recinzione che **non** dovranno prevedere alcun uso di filo spinato. Per quanto riguarda le recinzioni elettriche, oggi esistono numerose varianti associate all'innovazione tecnologica. E' fondamentale scegliere il giusto trasformatore di elettricità da bassa ad alta potenza. La scelta dipendae da: 1) l'area da essere recintata, 2) il numero di fili per recinto, 3) gli animali da controllare, 4) il grado di resistenza temporanea esercitata anche dalle piante. Il trasformatore dovrà essere difeso da un sistema anti-fulmine.

Dimensione e forma della prateria

Idealmente una dimensione grande con forma quadrata minimizzerebbe le distanze di percorso ai punti di acqua. Praterie lunghe e strette con punti di rifornimento idrico alle estremità dovrebbero essere evitate poiché sono normalmente pascolate molto intensamente in prossimità della risorsa idrica e sottoutilizzata all'estremo opposto. L'effetto della forma è meno significativo per piccole praterie dove gli animali non distano mai più di 400-500 m dal punto di rifornimento idrico.

Tecniche per migliorare il piano di pascolamento

I sistemi di pascolamento sono importanti per migliorare la distribuzione spazio-temporale degli animali sull'intera prateria.

Il **pascolo a rotazione** si basa su unità di superficie recintate e che possono ridurre la distanza dall'acqua ed aumentare la densità del dème (numero di capi per unità di superficie in qualsiasi punto nel tempo) cercando di rendere la forma e dimensione del pascolo più uniforme.

SITI ESPOSTI A NNO

Questi versanti sono più oceanici e pertanto più umidi.

- Verificare se può rendersi necessaria la riduzione della pressione del pascolamento bovino (max 1 capo per ettaro per il periodo esclusivo maggio-settembre) nei casi in cui la pressione reale di pascolamento è elevata.
- Interventi di miglioramento del pascolo associati all'azione:
 - a) nella prima metà di maggio e prima che maturano i semi tagliare le cime dei cardi (*Cirsium* spp. *Onopordum* spp,) con falce portatile e lasciare il residuo in situ. Ripetere questa pratica per al meno due - tre anni. Questi cardi sono piante biennali: il primo anno si produce una rosetta di foglie, il secondo anno si forma uno scapo, si riproduce e dissemina;
 - b) per ampliare la superficie pabulabile, nel sito in cui si prevede un ampliamento, nella seconda metà di maggio (dipende dalle annate e dalla variabilità stagionale) asportare sempre con falce lo strato di felci tra i cespugli per favorire l'accrescimento delle piante pabulabili durante l'estate.
 - c) in questa tipologia di siti si può ridurre la superficie occupata dai cespugli, senza asportare l'alberello o l'arbusto centrale al cespuglio (bisogna ricordare che i bovini si nutrono delle foglie degli arbusti quando nella tarda estate si esaurisce la prateria. Favorire l'accrescimento del pero e del melo selvatico che producono frutti per gli animali nella fase in cui il cotico erboso è esaurito (autunno).
 - d) manutenzione delle recinzioni.

e) turnazione con pascolamento ovino ogni 3-5 anni.

Lavoro medio previsto: 1 settimana di lavoro per 3 operai forestali per 3 anni consecutivi.

Azione C5 Sito esposti a SSE

Questi siti per motivi climatici sono i più vulnerabili sulla montagna appenninica del centro-sud Italia. Qualsiasi processo (tra questi anche il pascolamento) di aridificazione dell'aria e del suolo va controllato e limitato. A tal fine la corretta gestione degli strati di vegetazione (erbacea, arbustiva ed arborea) è rilevante.

- E' necessario ridurre la pressione del pascolamento ovino sia in termini di numero di capi per ettaro che in termini di continuità di pascolamento.
- E' necessario vietare quello equino.
- Riadeguare i punti di acqua con abbeveratoio.
- al di sotto dei 900-1000 m di quota attivare le buone pratiche di prevenzione di inneschi e propagazione di incendi.
- Manutenzione delle recinzioni.

Lavoro medio previsto: 1 settimana di lavoro per 3 operai forestali ogni 3 anni.

Azione C5 – Quadro logico delle linee guida (rif.: Pierino Iannelli, 1989)

Quadro logico	Considerazioni tecniche	Dipendenze da:
<p>1. Superficie di studio 1.1 Estensione e limiti dell'area di studio 1.3 Aree prioritarie: a) da ampliare come superficie; b) da ridurre tramite recinzioni 1.4 Computo delle necessità zootecniche degli stakeholders (pastori ed allevatori) come dedotte una volta esplicitati i punti 7.x.</p>	<p>Necessari i perimetri e le superfici ottenute dall'interpretazione fotografica GIS dei siti. Questi perimetri serviranno a computare il numero esatto di m lineari di recinzioni (fisse e mobili). Si suggerisce la recinzione fissa per quelle superfici sottoposte ad interventi di ingegneria naturalistica e semina di specie appartenenti ai due habitat (Azione C7)</p>	<p>A1 C1; C7 D3 Dati del progetto</p>
<p>2. Situazione geografica ed ecologica del territorio 2.1 Clima: piovosità, temperatura, evaporazione, vento, umidità relativa dell'atmosfera, luminosità, insolazione, linee di drenaggio. 2.2 Suolo e geopedologia: caratteri chimico-fisici; profondità del suolo, rocce affioranti, esposizione, inclinazione dei versanti Rispetto ad alcuni di questi parametri, non sempre la foto-interpretazione permette di stabilire in modo corretto gli interventi da effettuare per il miglioramento della copertura vegetale e quindi di stabilire la situazione di degrado dei pascoli e del suo evolvere in senso positivo o negativo. 2.3 Fattori naturali quali la scadente qualità del terreno, pendenze elevate e carenza idrica rendono le praterie aride e semi aride ostili anche al pascolo estensivo. 2.4 Le superfici come in 2.3 vengono utilizzate solo per il pascolo estivo estensivo da parte di categorie animali molto rustiche (capre o bovini podolici) 2.5 Fino a pendenze del 35% le praterie possono essere considerate buone per il pascolamento bovino.</p>	<p>Ritornando alla classificazione si suggerisce l'adozione delle seguenti classi di ampiezza.</p> <p><i>Profondità dello strato di terreno</i> (comprende anche lo spessore del cotico erboso) da 0 a 10 cm; da 10,1 a 25 cm; da 25,1 cm a 50 cm; oltre i 50 cm</p> <p><i>Rocciosità affiorante</i> da 0 a 5,9%; da 6 a 15,9%; da 16 a 30,9%; da 31 a 60,9%; oltre il 61%. Per la <i>pietrosità</i> si suggerisce la stessa scala adottata per la rocciosità.</p> <p><i>Pendenza</i> La pendenza è un fattore di notevole importanza ai fini della destinazione delle superfici pabulabili in relazione</p>	<p>A1 A5</p>

<p>Con pendenze superiori le vacche, soprattutto se gravide, sono sensibilmente ostacolate nei loro spostamenti e, pertanto, un utilizzo delle piante razionale e senza grossi rischi si può ottenere solo con gli ovi-caprini</p>	<p>alla categoria di animali. da 0 a 7,9%; da 8 a 25,9%; da 26 a 45,9%; da 46 a 65%; oltre il 65%.</p> <p><i>Esposizione</i> Questo parametro è da mettere in relazione alla maggiore o minore attività foto sintetica in dipendenza di un maggiore o minore apporto di energia solare.</p> <p><i>Tipo pedologico e natura del substrato pedogenetico</i> Esercitano una notevole influenza sulla produttività, composizione e struttura della prateria.</p>	
<p>3. Copertura arborea ed arbustiva 3.1 L'applicazione del piano di pascolamento dovrà prevedere un incremento della copertura arbustiva sui versanti con pendenza superiore al 35% ed un ampliamento della prateria su versanti piani o poco declivi.</p>	<p>Va distinta la copertura arborea da quella arbustiva secondo le seguenti classi di incidenza: da 0 a 1%; da 2 a 10%; da 11 a 25%; da 26 a 50%; da 51 a 75%; da 76 a 100%.</p>	
<p>4. Associazioni floristiche, composizione e carte fitosociologiche. 4.1. Giudizio zootecnico in base alla composizione floristica e al grado di copertura delle singole specie e relativa appetibilità (scala a fianco). 4.2 Stima del carico del bestiame per ciascuna area prioritaria (punto 1). 4.2 Definizione delle categorie di pascolamento per</p>	<p>Segue la seguente scala: - <i>aree ben conservate</i> (con oltre il 60% di specie ben appetite al bestiame); - <i>aree semiconservate</i> (dal 35 al 60% di copertura di specie appetite al bestiame); - <i>aree degradate</i> (dal 35 al 15% di specie appetite al bestiame); - <i>aree molto degradate</i> (copertura di specie appetita dal</p>	<p>A1 A5</p>

ciascuna area prioritaria. 4.3 Definizione di eventuali turnazioni di categorie differenti entro e tra aree.	bestiame inferiore al 15%).	
5. Inventario delle risorse idriche disponibili		A1 C3
6. Inventario di insediamenti e infrastrutture		A1; dati dal progetto
7. Aziende zootecniche con dipendenze ed impatti sull'area 7.1. Caratteristiche generali degli allevamenti 7.2 Sistemi di allevamento: nomade, transumante, semi-stanziale, stanziale. 7.3 Patrimonio zootecnico: numero di effettivi nelle singole categorie (ovini, caprini, bovini, equini, ecc.). 7.4 Ripartizione attuale del bestiame nel territorio e sull'area SIC 7.5 Struttura e dimensione delle greggi e delle mandrie 7.6 Razze e potenziale genetico 7.8 Quota di rimonta per ciascuna categoria di bestiame. 7.9 Tasso di riproduzione; mortalità; problemi sanitari 7.9 Alimentazione: pascolamento (%), foraggiamento (%), fienagione (%), insilati (%), concentrati (%) 7.10 Produzioni e relative destinazioni	Questi dati devono essere rilevati tramite appositi questionari dall'azione A4. Le interviste devono riguardare tutte le aziende zootecniche aventi dipendenze/impatti da/sull'area SIC Visto il calendario del progetto l'azione A4 dovrà necessariamente subire un'accelerata. Un suo rallentamento condiziona la predisposizione dei piani di pascolamento (Azione A5) e l'applicazione degli stessi (Azione C5)	A4

5. GLOSSARIO

Biodiversità: Variabilità fra gli organismi viventi d'ogni tipo, inclusi, fra gli altri, i terrestri, i marini e quelli d'altri ecosistemi acquatici, nonché i complessi ecologici di cui fanno parte. Ciò include la diversità entro le specie, fra le specie e la diversità degli ecosistemi (Convention on Biological Diversity, articolo 2, Rio de Janeiro (1992))

Ecosistema: sistema biologico aperto e autoregolato formato dall'insieme delle comunità di organismi viventi (fitocenosi e zoocenosi) e dai processi funzionali delle loro interazioni (ecofunzioni) (Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE - <http://vnr.unipg.it/habitat/glossario.jsp>)

Endemica: specie con areale circoscritto ad un territorio, generalmente di estensione limitata.

Fascia fitoclimatica: fascia che da un inquadramento climatico della vegetazione. Esistono numerose classificazioni fitoclimatiche, ma la più utilizzata è quella del Pavari (1916) che si basa su alcuni caratteri termici e pluviometrici in modo da suddividere il territorio in aree con caratteri climatici assimilabili.

Festuco – brometalia: Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche (piante erbacee, bienni o perenni, con gemme svernanti al livello del suolo), da aride a semi-mesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico e talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae*. La specie fisionomizzante è quasi sempre *Bromus erectus* associata spesso alla *Festuca circummediterranea* (Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE).

Fitness: unità di misura (numero medio di figli per individuo) che valuta il grado di adattamento all'ambiente di una specie, popolazione o sottopopolazione.

Funzionale: specie che ripristina la struttura e la funzione dell'habitat favorendo una rapida evoluzione dell'ecosistema alle condizioni di equilibrio.

Germoplasma locale: insieme di propagoli (semi, talee, piantine) raccolti dalle piante madri in situ.

Habitat: ambiente o insieme di fattori ambientali in cui si sviluppa una specie o una comunità.

Habitat naturali: sono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o semi-naturali (ai sensi della Direttiva habitat).

Impatto significativo: un impatto viene ritenuto significativo quando l'ecosistema colpito, in tempi biologici ragionevoli, non è più in grado di tornare allo stato iniziale.

Impatto netto: può essere positivo, negativo o nullo. Si riferisce alla media ponderata di tutti gli impatti per l'intero paesaggio.

Invasiva: specie naturalizzata che si espande rapidamente nel nuovo ecosistema, anche su distanze considerevoli superando le barriere biotiche e abiotiche. L'invasione rappresenta il passaggio finale per la colonizzazione del nuovo ecosistema.

Monitoraggio: Consiste in un'indagine ricorrente e sistematica dell'andamento di indicatori dello stato e dei processi, finalizzata alla valutazione delle deviazioni da uno standard determinato al fine di attuare interventi mirati a raggiungerlo. -Nel caso della biodiversità è finalizzato a permettere la conoscenza tempestiva delle variazioni misurando indicatori di composizione (es. ricchezza di specie), strutture (es. percentuale di copertura), funzioni (es. tasso annuo di accrescimento radiale di una specie)-

Razionale: Razionale si dice di qualcosa che segue un ragionamento logico, che dopo un processo di sequenze non porta ad imprevisti ma ad un risultato ovvio ed univoco.

Seminaturale: vegetazione che ha subito in qualche misura gli effetti del disturbo umano, ma conserva molte specie spontanee.

Sinantropica: vegetazione formata dal complesso di quelle piante spontanee o naturalizzate che si sono associate più o meno strettamente all'uomo, seguendone gli spostamenti e i cambiamenti nelle attività o nelle abitudini ed insediandosi nei luoghi dove vive e lavora.

Talea: frammento di una pianta appositamente tagliato e sistemato nel terreno o nell'acqua per rigenerare le parti mancanti, dando così vita ad un nuovo esemplare. Il più delle volte si tratta di un rametto destinato a radicarsi.

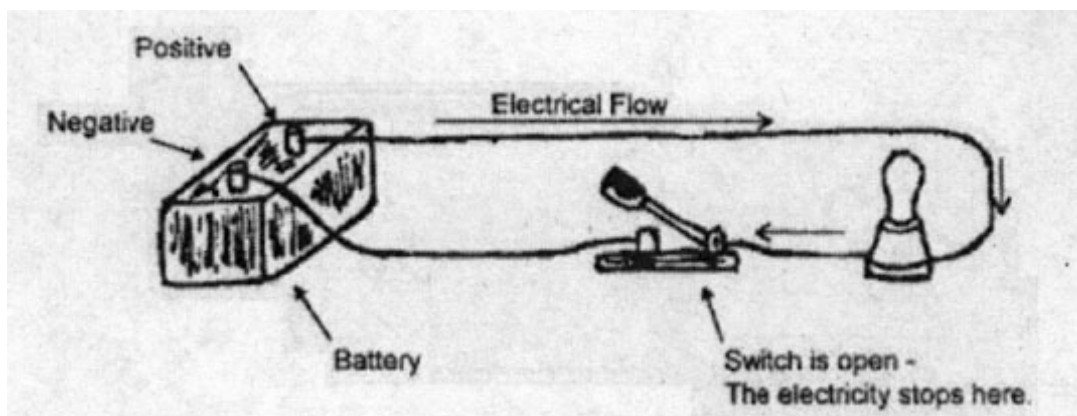
Thero – brachypodietea: Praterie xerofile e discontinue a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni che ospitano al loro interno specie annuali dei Piani Bioclimatici Mediterranei (Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE)

6. BIBLIOGRAFIA

- FIGLIUOLO G. (2009) PRATERIE DI ALTA QUOTA. IN: CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DEL MONTE LI FOY. RAPPORTO DEL PROGETTO DI RICERCA. FACOLTA' DI AGRARIA – UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA.
- GRAZING DISTRIBUTION FACTORS (2001). AGATE & DOUBLE, SOIL CONSERVATION DISTRICTS NEWSLETTER, AUG. 2001.
- IANNELLI P (1989). ALPICOLTURA. EDAGRICOLE. ROMA.
- MANUALE ITALIANO DI INTERPRETAZIONE DEGLI HABITAT DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE
- MOUSEL E. M (2007). MANAGING LIVESTOCK GRAZING DISTRIBUTION. COLLEGE OF AGRICULTURAL AND BIOLOGICAL SCIENCES – USDA – SOUTH DAKOTA STATE UNIVERSITY COOPERATIVE EXTENSION SERVICE

- RIEDER J. DIERCKS W KLEIN (1983). PRATI E PASCOLI. LIVIANA EDITRICE SPA. PADOVA
- RIEDER J. DIERCKS W. KLEIN (1983). PRATI E PASCOLI. LIVIANA EDITRICE SPA.
- THE WILDLIFE TRUSTS, THE COUNTRYSIDE COUNCIL FOR WALES; THE SCOTTISH NATURAL HERITAGE (1999). LOWLAND GRASSLAND TYPES AND THEIR MANAGEMENT. ON: [HTTP://NATURALENGLAND.ETRADERSTORES.CO](http://naturalengland.etraderstores.co)

PRINCIPIO DELLA RECINZIONE ELETTRICA CON INTERRUTTORE SUL LATO POSITIVO



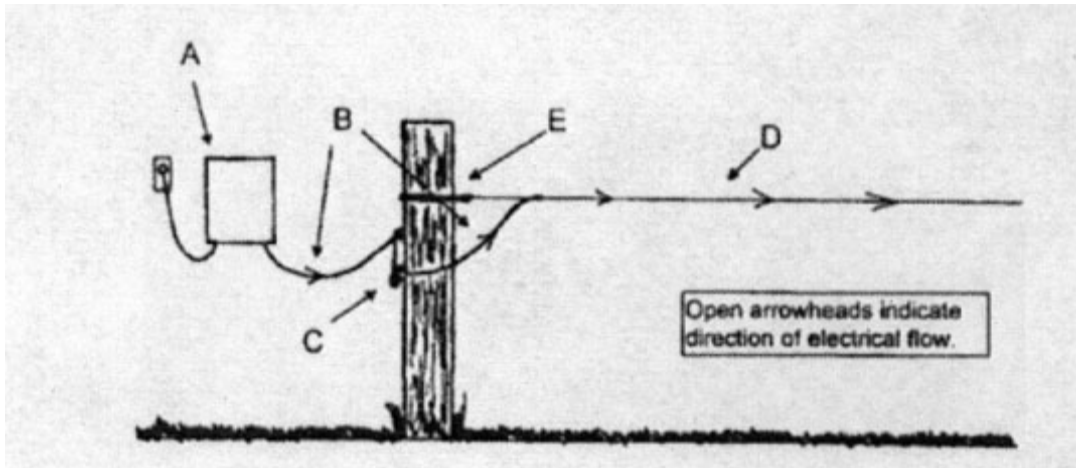
PRINCIPIO DELLA RECINZIONE ELETTRICA CON INTERRUTTORE SUL LATO NEGATIVO



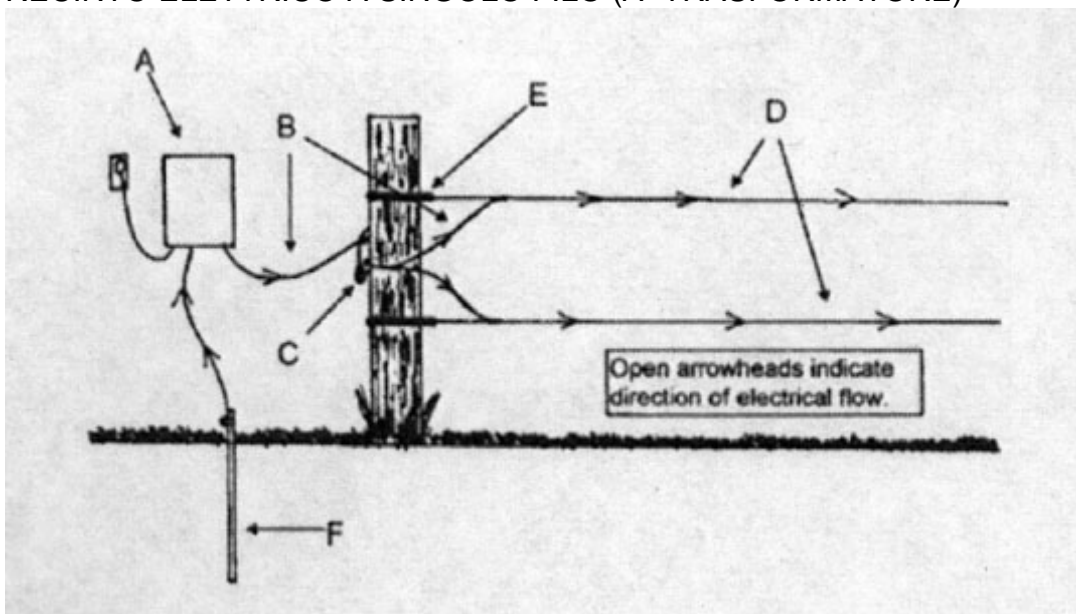
L'ENERGIZER (TRASFORMATORE)



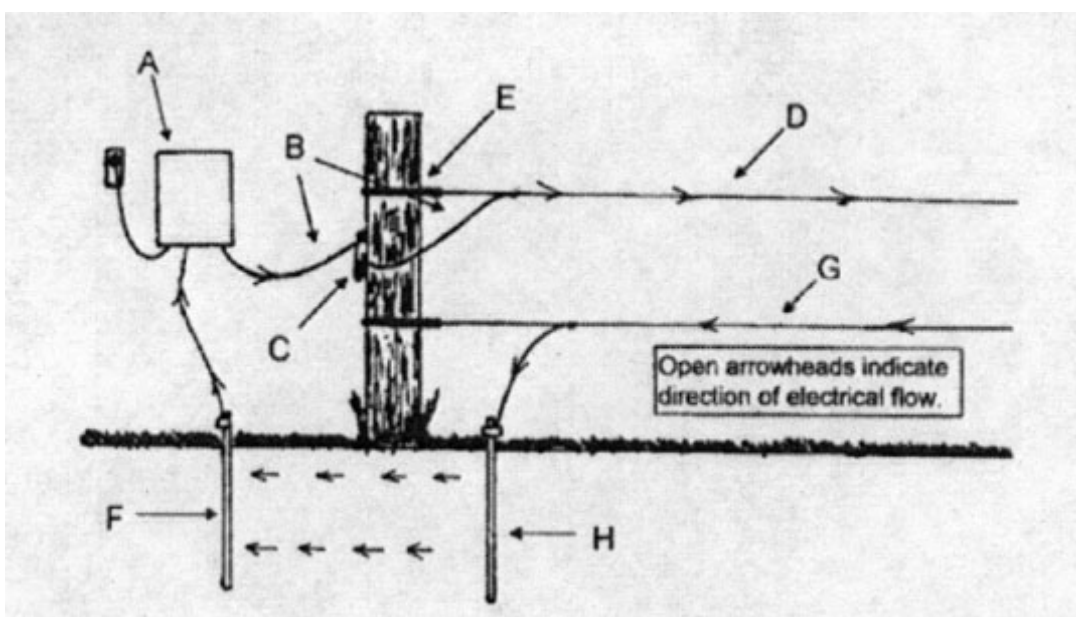
CAMPANELLO ANTIFULMINE A PROTEZIONE DELL'ENERGIZER



RECINTO ELETTRICO A SINGOLO FILO (A=TRASFORMATORE)



DOPPIO FILO ELETTRICO



DUE FILI IN CONTINUO CON RECINTO NEL SUOLO



ESEMPIO DI RECINZIONE MOLTO TESA



PROTEZIONI PER L'ISOLAMENTO



ISOLANTE A ROCCHETTO



MESSA IN POSA DI UN PALO CON SUPPORTI A T ROVESCIAIA



ATTACCO DEL FILO METALLICO