

Linee Guida per i Land Managers

Il tema del SOVRAPASCOLAMENTO



Principles and
recommendations from the
CASCADE project with
contributions from land users
and land managers

Principio 1: La riduzione della vegetazione aumenta l'erosione del suolo, generando terreni meno fertili e pascoli meno produttivi



- ✓ **Mantenere un minimo di copertura del suolo del 30-40%**
- ✓ **Ruotare il pascolo e controllare il carico di bestiame**
- ✓ **Ricorrere all'alimentazione in stalla, soprattutto nella stagione secca**

La copertura della vegetazione è importante per proteggere il suolo dall'erosione e per mantenere in esso i nutrienti e l'umidità*, per far sì che le piante rimangano sane e continuino a crescere (1). Se la copertura scende al di sotto del 30-40%, vi è un brusco aumento del pericolo di erosione. A così basso grado di copertura, la connettività tra le aree nude facilita la perdita di acqua e nutrienti, determinando cambiamenti spesso irreversibili**.



**Degrado temporaneo (a destra) e permanente (in basso), causato dallo sfruttamento eccessivo dei pascoli.



*Un suolo in buono stato (più scuro) preso da una area ricca di vegetazione posto su un suolo degradato (bianco) di un'area soggetta a sovrapascolamento



Se il pascolamento è troppo intenso, aumenta la percentuale di suoli nudi e quindi il degrado permanente (2). Ciò è particolarmente importante nei periodi di siccità (2) o in estate, quando la vegetazione è più sotto pressione. Durante questi periodi, agli animali dovrebbero essere fornite fonti alternative di foraggio**(3), e attenzione dovrebbe essere posta nel mantenere la copertura vegetale almeno al 40 % (1,4).

Le opzioni di gestione raccomandate includono **la somministrazione di foraggio** (3), il pascolo a rotazione e la recinzione.



** La coltivazione e la conservazione del foraggio, la fienagione, sistemi di taglio e trasporto, e l'esclusione di alcune aree dal pascolo possono aiutare a mantenere l'ambiente in buone condizioni anche nei periodi più secchi.



Fonti:

- (1) CASCADE Deliverable 4.2
- (2) CASCADE Deliverable 6.1 page 3
- (3) [Fodder provision to reduce grazing pressure on natural vegetation \(CYP001\)](#)
- (4) [Mayor A. G. et al. \(2016\). Fire-induced pine woodland to shrubland transitions in Southern Europe may promote shifts in soil fertility. Science of The Total Environment](#)

Principio 2: L'integrazione di alberi e pascoli genera benefici ecologici e socio-economici



- ✓ **Proteggere gli alberi esistenti**
- ✓ **Piante da frutto e alberi da foraggio come il carrubo**
- ✓ **Diversificare il prodotto del pascolo per esplorare nuove opportunità di mercato**

La zootecnia genera guadagni relativamente bassi, soprattutto se la concorrenza è elevata e la produttività dei pascoli è bassa. L'introduzione degli alberi da frutto nei pascoli ha lo scopo di migliorarli*, fornendo foraggio e ombra aggiuntiva per gli animali, riducendo l'erosione del suolo e migliorandone la fertilità. I prodotti provenienti da alberi di ulivo o di carrubo sono in grado di creare un reddito supplementare da mercati alternativi** (4, 5).

Le opzioni di gestione del territorio includono la coltivazione del carrubo nei pascoli (5).



*Trees in pastures help retain the soil and provide shade

**Il carrubo è particolarmente adatto ai pascoli nelle zone aride e fornisce un prodotto di pregio



Principio 3: La gestione di specie nocive richiede un approccio ecosistemico integrato capace di favorire i predatori naturali



- ✓ **Proteggere la diversità della flora e della fauna**
- ✓ **Evitare l'eliminazione di tutti i serpenti, lupi o predatori**
- ✓ **Proteggere gli alberi dai ratti**
- ✓ **Installare recinzioni e trappole**
- ✓ **Fornire nidi agli uccelli rapaci**

Gli animali nocivi, quali ratti e cinghiali, al di là di un certo numero, possono danneggiare la vegetazione, aumentare l'erosione del suolo e, quindi, ridurre il valore dei pascoli.

I miglioramenti a lungo termine devono considerare l'ecosistema nel suo complesso, al fine di aumentare il numero di lupi, serpenti e aquile.

Le opzioni di gestione del territorio a breve termine includono la **protezione degli alberi dai ratti*** (6) e i **recinti per evitare i danni causati dai cinghiali**** (7).



**Recinzioni per la protezione contro i cinghiali

*Misure per proteggere gli alberi e i pascoli dalle specie dannose



Fonti:

(6) [Carob tree protection from rats \(CYP003\)](#)

(7) [Metallic fences to prevent damages to pastures from wild boars \(ITA005\)](#)

Principio 4: la tipologia di bestiame e la composizione delle mandrie

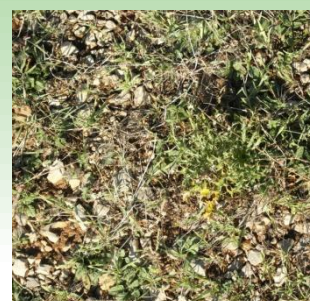


- ✓ **Prevedere periodi di riposo per i pascoli**
- ✓ **Rimozione selettiva delle specie indesiderate, mantenendone alcune per la protezione del suolo se necessario**
- ✓ **Diversificazione delle specie animali**
- ✓ **Incremento della salute e della produttività dei singoli capi di bestiame, anziché incrementare le dimensioni degli allevamenti**

Gli animali tendono a mangiare le piante che preferiscono* (es. Graminacee annuali o piante a foglia larga), evitando le specie meno appetibili o sgradevoli (es. erbe perenni o arbusti spinosi).



*Le specie non palatabili colonizzano le aree sovrapascolate, riducendo la produttività e cambiando l'ecosistema.



*Passaggio (da sinistra a destra) da erbe annuali a perenni a causa del pascolo prolungato.

Un elevato e continuo carico di bestiame cambia la vegetazione e può diminuire la produttività dei pascoli*. Se le specie non palatabili hanno un vantaggio competitivo rispetto a quelle più gradevoli, tale processo può generare cambiamenti permanenti nell'ecosistema.



*Le recinzioni che escludono temporaneamente la presenza di bestiame, contribuiscono al recupero delle "piante buone"



**Le specie non palatabili come le felci (a sinistra), possono essere tagliate e utilizzate come lettiera nelle stalle, e i campi possono essere arati e seminati per il recupero (in alto)

Si può prevenire il degrado del pascolo, prevedendone la messa a riposo, specie nella stagione di crescita, favorendo in questo modo il recupero delle specie più appetibili**.

Le opzioni di gestione del territorio includono la presenza di diverse specie animali (es. bovini, ovini, caprini), **la concimazione dei pascoli** (8) l'aratura e la semina delle foraggere per il recupero dei pascoli degradati (9).

Fonti:

(8) [Pasture manuring \(ITA003\)](#)

(9) [Ploughing and seeding of fodder species to recover degraded grazing areas \(ITA004\)](#)

Principio 5: Il pascolo controllato riduce il rischio di incendi, mantiene le erbacee e la produttività dei pascoli



- ✓ **Evitare di abbandonare completamente un'area per lunghi periodi**
- ✓ **Limitare il pascolo durante la stagione secca**
- ✓ **Rimuovere legnose/arbusti meccanicamente se sono abbondanti**
- ✓ **Inserire linee tagliafuoco o ridurre gli arbusti nelle siepi per (ri)-consentire il pascolo e diminuire il rischio di incendio**



*Terrazzamenti abbandonati e pascoli a Cipro

Nelle zone aride gli incendi si possono verificare ogni qualvolta vi è vegetazione sufficiente a bruciare*. Il pascolo riduce la quantità di massa combustibile e ha un ruolo importante nella riduzione degli incendi (4).

Qualora i pascoli restino inutilizzati, possono diventare molto più vulnerabili al fuoco. Se la vegetazione include arbusti spinosi, questi ultimi, diventando più fitti, impediranno agli animali di entrarvi, dando origine ad un circolo vizioso che conduce ad una riduzione della produttività del pascolo e all'aumento del rischio di incendio.

I pascoli, dunque, non devono essere abbandonati per lunghi periodi, ma l'intensità del carico deve essere moderata e si devono prevedere periodi di riposo.

Le opzioni di gestione prevedono il pascolo controllato e a rotazione.



*Pascoli abbandonati con una elevata massa di vegetazione possono facilmente incendiarsi



Fonti:
(10) [Carrob afforestation on grazing land](#)

Principio 6: Dopo un incendio o un periodo di siccità, un pascolo prolungato potrebbe determinare un cambiamento permanente nella produttività e nella qualità del pascolo.



- ✓ **Riconsiderare la gestione subito dopo un incendio o durante un periodo di siccità, per esempio riducendo il pascolo, lasciando i terreni a riposo per un minimo di 2 anni e fornire agli animali foraggio supplementare**
- ✓ **Nel caso di una perdita permanente della vegetazione o della qualità della stessa, procedere alla rivegetazione/rigenerazione/ripristinazione**

Anche se il pascolamento è sostenibile nei periodi “normali”, esso può degradare irreversibilmente il suolo se avviene durante o dopo il manifestarsi di un disturbo, come in caso di siccità o di incendio*.



*Consentire il pascolamento dopo un incendio impedisce la ricrescita di specie palatabili (sinistra) e aumentano la presenza di specie invasive (destra)

Per assicurare il recupero del suolo e il suo rapido ritorno alla produttività, è importante modificarne il suo uso immediatamente dopo il disturbo senza aspettare che sia evidente la condizione di non ritorno (11, 12).



*Esempi di esclusione del pascolo (sinistra) e di rivegetazione di pascoli aridi (destra).

Fonti:

(11) Restoration options CASCADE Deliverable 5.2

(12) Multi-specific plantation of semiarid woody species ([SPA013](#))



Le aree di studio del Progetto CASCADE nel Sud Europa

Queste linee guida sono state elaborate all'interno del WP7 del Progetto CASCADE con il contributo degli utilizzatori del suolo in ogni area di studio

Autori: Matteo Jucker Riva, Hanspeter Liniger, Gudrun Schwilch, (Centre for Development and Environment CDE, University of Bern, Switzerland); con il contributo dei ricercatori e collaboratori delle diverse aree di studio CASCADE

Foto: Matteo Jucker Riva

Layout: Nichola Geeson, (MEDES Foundation, Italy)

Si ringraziano Andreas and Dimitrious Siaxinos, Marcos Foutas (Cipro), Giorgos Karatzis, Marinos Kritsotakis (Grecia) per il loro prezioso contributo

*The **CASCADE Project** is financed by the European Commission FP7 program, ENV.2011.2.1.4-2 - 'Behaviour of ecosystems, thresholds and tipping points', EU Grant agreement: 283068. Starting date: 1 Jan 2012, ending date 30-06-2017. Duration 66 months.*

Contact information

Project website: www.cascade-project.eu

Project information system: www.cascadis-project.eu

Project coordinator: Prof. Dr. Coen Ritsema - coen.ritsema@wur.nl

Project manager: Erik van den Elsen - erik.vandenelsen@wur.nl

Communication: Dr. Nichola Geeson - nicky.geeson@googlemail.com

EU Scientific Officer: Federico Nogara - federico.nogara@ec.europa.eu

Disclaimer The full CASCADE project disclaimer and copyright notice can be found at:
<http://tinyurl.com/cascade-disclaimer> or on the CASCADE website.