

# ALBERI PER L'OMBREGGIAMENTO, LA PROTEZIONE E LA CONSERVAZIONE

Come la presenza degli alberi può migliorare il benessere degli animali domestici



## COME E PERCHÉ

### Perché permettere agli animali di utilizzare gli alberi

I sistemi silvopastorali forniscono diversi benefici agli animali al pascolo, quali protezione dal freddo in inverno e ombreggiamento in estate, sollievo per lo sfregamento sulle cortecce per mantenere buone condizioni del pelo. Il comportamento degli animali domestici può essere distinto in locomozione, maternità, alimentazione, riproduzione, riposo e socialità. Tutte queste funzioni sono favorite dalla presenza degli alberi nel pascolo. Il comportamento quotidiano degli animali dipende dalle

loro esigenze del momento ed è finalizzato a mantenere un adeguato equilibrio: quando hanno fame tendono a procurarsi cibo; nello stesso modo quando hanno freddo o caldo cercano riparo o ombra. Le condizioni del mantello sono importanti per la salute degli animali e i tronchi degli alberi e i rami, grazie allo sfregamento, sono utilizzati per mantenerlo nelle condizioni ottimali. Quando partoriscono, le madri sia nei bovini che negli ovini, cercano protezione per i neonati.



Pecora che utilizza i rami bassi degli alberi per strofinare il pelo, Dellerup, Danimarca, 2010.  
L. Whistance



Evergreen plantation: a living barn providing shade and shelter for dairy cattle, 2011 in Over Viskum, Denmark  
L. Whistance

## COME AFFRONTARE LA SFIDA

### Sistemazione e gestione degli alberi per il benessere degli animali

Gli alberi possono essere introdotti in un pascolo secondo diversi criteri. La chioma degli alberi fornisce ombreggiamento in estate e in generale questo è il loro ruolo più importante. Gli alberi forniscono protezione anche dalle basse temperature e dalla pioggia, mitigando le fluttuazioni climatiche. Al di sotto delle chiome la temperatura può aumentare anche di 6 gradi. Gli alberi con una funzione primaria, quali le piantagioni da biomassa e quelle di pino possono fornire sia riparo che ombreggiamento. Le pinete, grazie alle proprietà repellenti del pino, proteggono

anche dagli insetti. La disposizione degli alberi nel pascolo è importante per garantire la massima protezione dagli eventi climatici. Gli alberi offrono una buona protezione quando sono perpendicolari al vento prevalente. La densità di impianto non deve essere eccessiva per non causare alti livelli di turbolenza. Le linee frangivento con limitate aree aperte rallentano il vento, offrendo un riparo migliore rispetto alle barriere dense che causano alti livelli di turbolenza. L'accesso ai tronchi e ai rami bassi consente agli animali di usarli per sfregare il mantello.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 727872.

Keywords: Ombra, riparo, toelettatura, comportamento, omeostasi, sistemi silvopastorali, sopravvivenza

[eurafagroforestry.eu/afinet](http://eurafagroforestry.eu/afinet)



- L'ombreggiamento e la protezione sono fattori importanti per favorire il benessere degli animali
- Con clima caldo, il comportamento degli animali è meno disturbato nei sistemi silvopastorali rispetto ai pascoli aperti
- Un buon riparo favorisce il legame tra madre e prole e aumenta il tasso di sopravvivenza degli animali appena nati
- Le condizioni del mantello sono migliorate e il rischio di malattia da parassiti esterni si riduce quando gli animali possono utilizzare gli alberi per sfregarsi



Pecore e agnelli trovano protezione sotto la chioma degli alberi, Hald Ege, Danimarca, 2009.  
L. Whistance

madri utilizzano alberi e arbusti per nascondere la loro prole per diversi giorni dopo la nascita. Anche le specie più socievoli, come le pecore, beneficiano del riparo offerto dagli alberi al momento del parto. L'esposizione e la fame causano il 30% delle morti degli agnelli e gli agnelli possono perdere fino a 10 °C di calore corporeo nei primi 30 minuti di vita, quindi sono altamente dipendenti dal riparo dall'ambiente. Offrire riparo alle pecore in prossimità degli alimenti e

## Comprensione del comportamento degli animali e della gestione degli alberi

La pulizia del mantello grazie allo strofinamento contro gli alberi favorisce la muta del pelo e del vello; inoltre, alcune componenti vegetali e parassiti esterni (ad esempio, zecche) che penetrano nella pelle, possono essere eliminati riducendo i rischi di malattie associate. Gli sfregamenti eccessivi possono portare a infestazioni da mosche o da acari. La possibilità di accedere a diverse altezze ed angoli, compresi i rami penduli, consente agli animali di accedere alla maggior parte delle parti del corpo. Tuttavia, il posizionamento appropriato di tali alberi è importante poiché possono rendere più difficile la gestione del pascolo.

L'ombreggiamento fornito da un sistema silvopastorale ben disegnato può ridurre la radiazione solare sino al 58% rispetto al pascolo senza alberi e la temperatura della pelle degli animali può essere fino 4 gradi inferiore. Oltre al benessere, la produttività degli animali è migliore quando hanno accesso all'ombra nei periodi caldi e lo spazio è utilizzato in modo più uniforme rispetto ai pascoli aperti. Con poca ombra c'è il rischio di sovraffollamento e malattie, di contaminazione da parassiti, di morte della vegetazione e di compattazione del suolo. I venti freddi influenzano negativamente la temperatura dell'aria. Ad esempio, con una velocità del vento di 24 km/h e una temperatura dell'aria di 2°C, la temperatura percepita diventa -7 °C. Gli alberi fungono da cuscinetto contro le fluttuazioni della temperatura, riducendo la necessità di nutrire gli animali con energia extra per la produzione di calore. Le alberature frangivento, perpendicolari al vento prevalente, offrono un buon riparo se ben progettati. Se gli alberi sono piantati ad una densità eccessiva, possono manifestarsi fenomeni di turbolenza e se sono aperti a livello del suolo, permettono l'intrusione di venti freddi nella zona di riposo degli animali.

Bovini e cervi sono specie che preferiscono vivere nascoste e le

dell'acqua le incoraggia a rimanere più a lungo in un luogo protetto promuovendo un forte legame tra gli agnelli e aumentando la sopravvivenza degli stessi. Dato che l'apporto energetico è necessario per favorire la crescita, gli agnelli con riparo hanno un tasso di crescita maggiore rispetto agli agnelli senza riparo. Il sovraffollamento delle pecore al momento del parto riduce la sopravvivenza degli agnelli a causa della carenza di cibo e dell'esposizione alle intemperie climatiche.

### MAGGIORI INFORMAZIONI

Gregory NG. (1997) The role of shelterbelts in protecting livestock: a review. *New Zealand Journal of Agricultural Research*. 38: 423-450.

Pent GJ. (2017) Lamb performance, behavior, and body temperatures in hardwood silvopasture systems. PhD Thesis. Virginia Polytechnic Institute and State University. [https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/76730/Pent\\_G\\_D\\_2017.pdf?sequence=2](https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/76730/Pent_G_D_2017.pdf?sequence=2)

Schütz KE, Rogers AR, Poulouin YA, Cox NR, Tucker CB. (2010) The amount shade influences the behavior and physiology of dairy cattle. *Journal of Dairy Science*. 93: 125-133.

Karki U, Goodman MS. (2009) Cattle distribution and behavior in southern-pine silvopasture versus open pasture. *Agroforestry Systems*. 78: 159-168. *Proceedings of the Nutrition Society*. 62: 383-392.

Emile J C, Delagarde R, Barre P, Novak S. (2016) Nutritive value and degradability of leaves from temperate woody resources for feeding ruminants in summer. *Proceedings of the 3rd European Agroforestry Conference (EURAF), Montpellier France*. 23-25 May 2016. p. 468

### LINDSAY WHISTANCE

Organic Research Centre, Newbury, UK

[lindsay.w@organicresearchcentre.com](mailto:lindsay.w@organicresearchcentre.com)

Editor di contenuti: Maria Rosa Mosquera-Losada (USC)

APRIL 2018

Questo opuscolo è prodotto come parte del Progetto AFINET. Mentre l'autore ha lavorato sulla migliore informazione disponibile, né l'autore né l'UE saranno in ogni caso responsabili per eventuali perdite, danni o lesioni subite direttamente o indirettamente in relazione al report.