

PASCOLO, CONSERVAZIONE DEGLI ALBERI FORAGGERI E NUTRIMENTO PER GLI ANIMALI

Come il pascolo offerto dagli alberi foraggeri può integrare l'alimentazione degli animali domestici



COME E PERCHÉ

Perché permettere agli animali di pascolare alberi foraggeri

In generale, foglie fresche e piccoli rami di alberi da foraggio sono una buona fonte di alimento per gli animali al pascolo, anche superiore alle specie erbacee che crescono nello stesso ambiente. Gli alberi forniscono diversi micronutrienti tra cui vitamine e minerali. Quando gli animali hanno libero accesso, essi pascolano per prima cosa alberi e siepi, ad indicare che foglie e piccoli rami sono molto attrattivi per gli animali. Il pascolamento può variare tra 12-55%, 20-70% e 60-93% della biomassa rispettivamente per i

bovini, pecore e capre. Le capre possono tollerare elevate quantità di foraggio da alberi nella dieta grazie alla loro maggiore capacità di digerire i tannini. Sebbene il tratto gastrointestinale delle vacche è ben adattato a diete a base di erbacee, non inibisce un'efficiente digestione di foglie e rametti. Gli alberi da foraggio possono essere pascolati sino a 2 metri nel caso dei bovini e 1,2 metri nel caso degli ovini. Le capre, grazie alla loro agilità, non hanno una specifica altezza di pascolamento.



Alberi con un'evidente linea di pascolamento da vacche a Stonehenge, Regno Unito, nel 2017.
L. Whistance



Bovini "Hereford" al pascolo presso una siepe con diverse specie, Hereford, Regno Unito, 2014.
L. Whistance

COME AFFRONTARE LA SFIDA

I benefici forniti dal pascolo di alberi da foraggio

Procurarsi buone proteine rappresenta una problematica generale per il pascolo animale. Il livello di proteine grezze e degradabili contenute nelle foglie di alberi foraggeri quali frassino e gelso, è comparabile a quello di foraggi erbacei quali erba medica e loglio. Inoltre, sebbene i tannini inibiscano la normale digestione delle proteine nel rumine, gli enzimi dello stomaco, legando le proteine, sono scomposti nell'abomaso, fornendo, con grande efficienza,

una buona qualità di proteine all'intestino. Anche il contenuto di minerali negli alberi foraggeri può essere elevato. Lo zinco agisce sulle funzioni biologiche e favorisce un efficiente metabolismo delle proteine e dei carboidrati. Le essenze erbacee naturali hanno in genere una carenza di selenio. Selenio e zinco sono abbondantemente presenti nel salice. Il pascolo di alberi può anche fornire vitamina E, in particolare in situazioni siccitose.



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

Keywords: Alberi da foraggio; pascolo; proteine; minerali; alimentazione selettiva; apprendimento; sistemi silvopastorali

eurafagroforestry.eu/afinet



- Gli alberi foraggeri sono una buona fonte di proteine, vitamine e minerali a disposizione per gli animali;
- Le foglie e piccoli rami di alberi foraggeri sono molto appetiti dagli animali al pascolo;
- I sistemi silvopastorali sono più produttivi dei pascoli senza alberi;
- Gli animali con carenze nutritive possono trovare adeguate fonti di foraggio in ambienti diversificati



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

foraggio che nelle specie erbacee, tuttavia è opportuno controllarne l'assunzione in quanto un eccesso di minerali può essere tossico per particolari razze di animali sensibili.

I sistemi di pascolo e alberi da foraggio richiedono una sufficiente produzione per garantire l'alimentazione di tutti gli animali che ne hanno accesso. E' opportuno regolamentare il livello di defogliazione a causa del pascolo (non oltre il 50%) e la durata del pascolo non

MAGGIORI INFORMAZIONI

Vandermeulen S, Ramirez-Restrepo C A, Beckers Y, Claessens H, Bindelle J. (2018) Agroforestry for ruminants: a review of trees and shrubs as fodder in silvopastoral temperate and tropical production systems. *Animal Production Science*. 58: 767-777.

Villalba J J, Provenza F D. (2009) Learning and dietary choice in herbivores. *Rangeland Ecology and Management*. 62: 399-406.

Waghorn G C, McNabb W C. (2003) Consequences of plant phenolic compounds for productivity and health of ruminants. *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*

I sistemi diversificati favoriscono il controllo della dieta e dell'assunzione dei nutrienti

In generale, sistemi silvopastorali producono più foraggio per unità di superficie che il solo pascolo senza alberi. Con una dieta varia, gli animali tendono a mangiare di più, grazie alla presenza di diverse specie appetibili. Durante l'estate la presenza di alberi foraggeri permette di avere a disposizione una maggior quantità di alimento e, in alternativa, garantendone la conservazione, possono essere disponibili in inverno. Proteggendo gli alberi dalla siccità o mediante l'insilamento aumenta la palatabilità riducendo il sapore amaro dei tannini.

Attraverso la presenza di tannini condensati, si rende disponibile una buona qualità di proteine che favoriscono: 1) la crescita giovanile, 2) una migliore produzione tra cui una miglior qualità della lana, 3) la riproduzione e una migliore fertilità, e 4) una miglior resistenza ai parassiti intestinali. Tuttavia, sebbene un contenuto di tannini condensati pari a 1-4% della sostanza secca, contenuti superiori al 5% possono causare problemi di digeribilità. Gli animali sono generalmente capaci di autoregolarsi, tuttavia ciò è possibile quando hanno a disposizione un'ampia diversità di alimenti in modo da evitare un'eccessiva assunzione dello stesso alimento.

Gli animali sono sensibili alla carenza di nutrienti e possono cercarli al di fuori di una determinata caratteristica (gusto o odore). La relazione tra gusto e processo digestivo può alterare la palatabilità di alcuni alimenti cosicché, negli animali che soffrono di deficienza alimentare, l'importanza del gusto a favore di altre componenti diminuisce.

Il contenuto di alcuni minerali è superiore negli alberi da

oltre 8 settimane) per evitare una riduzione della capacità rigenerativa degli alberi. Più una specie è appetibile, maggiore sarà il suo utilizzo da parte degli animali. Inoltre, il pascolo è da evitare sino a quando gli alberi non hanno 3 anni di età. Per funzionare al meglio i sistemi silvopastorali devono essere opportunamente progettati e gestiti. Una buona gestione sia delle componenti vegetali, sia animali, è determinante per ottenere buoni risultati sia qualitativi, sia quantitativi.

LINDSAY WHISTANCE

Organic Research Centre, Newbury, UK
lindsay.w@organicresearchcentre.com

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

APRILE 2018