

L'IMPORTANZA DI PASCOLARE NEGLI ARBUSTETI

Opportunità per la nutrizione animale e la conservazione di sistemi silvopastorali con arbusti



COME E PERCHÉ

Il pascolo negli arbusteti come risorsa alimentare e strumento di gestione

Le brughiere europee sono solitamente collegate a pratiche di uso del suolo come tagli, incendi e pascoli e sono sostenute dall'UE nell'ambito dell'agricoltura ad alto valore naturale. Nondimeno, lo spopolamento rurale e l'abbandono delle pratiche di gestione contribuiscono a grandi accumuli di fitomassa altamente infiammabile nelle brughiere e in altre zone arbustive dell'area atlantica dell'UE, risultando quindi più suscettibili agli incendi.

Il pascolo del bestiame può migliorare la sostenibilità rurale controllando al contempo l'accumulo di vegetazione legnosa

infiammabile. Può anche essere uno strumento di gestione sostenibile per modellare e mantenere habitat seminaturali e promuovere una maggiore biodiversità e multifunzionalità. Esiste una domanda sociale di prodotti biologici, che include la carne ottenuta dalla gestione del bestiame allevato allo stato brado. Le razze locali rustiche possono trarre vantaggio dal pascolo di diversi arbusti che non solo coprono le loro austere esigenze nutrizionali, ma forniscono anche antibiotici naturali compatibili con una produzione animale biologica.



Razza autoctona Cachena, un bestiame rustico tradizionale situato in aree confinanti con il Parco Nazionale Xurés/Peneda-Geres. (a sinistra)
<http://www.verinbiocoop.com/cachena>

e Caldelá, una razza nativa e rustica del nord-ovest della Spagna, registrato come una delle varie razze bovine europee in via di estinzione (a destra).
<http://www.verinbiocoop.com/cachena>

COME AFFRONTARE LA SFIDA

Opportunità per razze animali tradizionali rustiche

Le razze bovine europee (per esempio Vianesa, Frieiresa, Cachena, Maronesa or Arouquesa, nel Nord-Ovest della Spagna e in Portogallo) sono riconosciute per il loro valore ambientale, sociale, culturale e commerciale ed hanno la denominazione geografica protetta da parte della Commissione Europea. Negli ultimi decenni, la sua popolazione ha subito un drastico declino e c'è grande interesse per la loro ripresa. Queste razze tradizionali sono molto rustiche e le loro esigenze nutrizionali, solitamente

espresse in termini di proteine ed energia, sono più facili da gestire. Sono adattate a pascolare piante considerate di valore nutrizionale "limitato" (brughiere, ginestre ed erba dura). Anche i cavalli allevati allo stato brado sono compatibili con la gestione della conservazione della brughiere, mantenendo i valori della biodiversità e la produzione animale in Europa. Possono efficacemente ridurre la biomassa di *Ulex* spp., un arbusto di leguminosa, che preferiscono al posto della vegetazione delle brughiere.



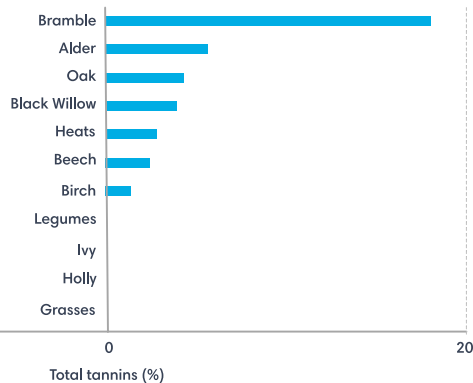
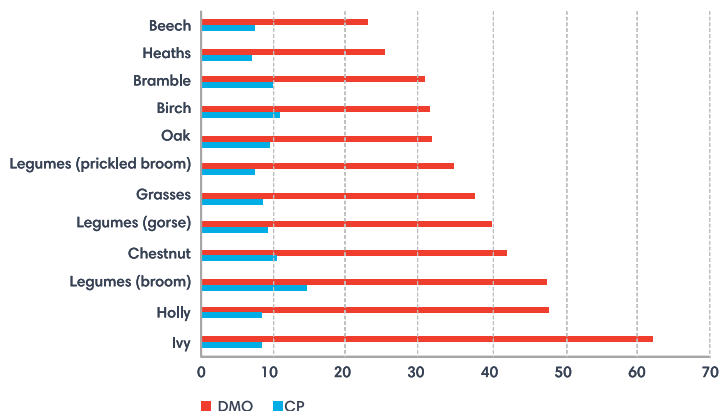
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 727872.

Keywords: navigazione, allevamento estensivo di bestiame, brughiere atlantiche, brughiere, leguminose arbustive

eurafagroforestry.eu/afinet



Le razze locali rustiche traggono vantaggio dal pascolo di arbusti che coprono le loro esigenze nutrizionali e forniscono antibiotici naturali compatibili con una produzione biologica. I livelli di tannini nelle brughiere possono essere utili. Il contenuto proteico nei legumi legnosi può essere un'importante risorsa proteica. La digeribilità degli arbusti è da moderata a bassa, ma compatibile con razze rustiche che fungono da strumenti di gestione per ridurre la fitomassa combustibile e prevenire gli incendi.



Percentuali di digeribilità (DMO), proteina grezza (CP) e tannini in alcune piante legnose. I valori corrispondono a porzioni apicali non superiori a 15 cm e inferiori a 1 cm nel diametro del ramoscello o alle foglie.

MAGGIORI INFORMAZIONI

González-Hernández MP, Karchesy J, Starkey E (2003) Research observation: hydrolyzable and condensed tannins in plants of northwest Spain forests. *J Range Manage* 56:461-465

González-Hernández MP, Silva-Pando FJ (1999) Nutritional attributes of understory plants known as components of deer diets. *J Range Manage* 53:132-138

López López C, Rosa García R, Ferreira LMM, García U, Osoro K, Celaya R (2017) Impacts of horse grazing on botanical composition and diversity in different types of heathland. *Rangeland J* 39: 375-385

Mouhbi R, Santiago-Freijanes JJ, González-Hernández MP, Mosquera-Losada MR (2012) Horse grazing systems: understory biomass and plant biodiversity of a *Pinus radiata* stand. *Sci Agric* 69: 38-46

GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ MP, MOSQUERA-LOSADA MR, RIGUEIRO-RODRÍGUEZ A; Escuela Politécnica Superior de Enxeñaría. Campus Terra. Lugo-27002. Spain. pilar.gonzalez@usc.es

The European Bioeconomy Strategy
<http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/index.cfm?pg=policy&lib=strategy>

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.

Caratteristiche nutrizionali degli arbusti; i loro pro e contro...

I fabbisogni nutrizionali per gli allevamenti estensivi sono spesso espressi in termini di fabbisogno proteico ed energetico. Indicativamente, l'optimum di proteine grezze nelle diete è stabilizzato attorno al 9% (6% per la manutenzione e fino al 12% per soddisfare le esigenze del bestiame nelle fasi di lattazione). E' auspicabile una digeribilità del cibo che raggiunga il 45% (digeribilità della sostanza organica). Sulla base di questi valori minimi, un mix di arbusti e specie erbacee stagionali può soddisfare i requisiti nutrizionali per bovini rustici e cavalli da pascolo. La presenza di tannini, frequenti negli arbusti, può indurre effetti benefici, specialmente nei ruminanti. Sono cocktail complessi che possono prevenire i parassiti gastrointestinali e hanno con difficoltà sviluppano resistenza rispetto agli antibiotici sintetici. Questa può essere un'alternativa economicamente conveniente, soprattutto nel settore dell'agricoltura biologica. Le loro proprietà antiossidanti aiutano a ridurre l'ossidazione dei grassi e quindi a prevenire l'aroma rancido nella carne. I complessi insolubili di tannino-proteine nel tubo digerente riducono la produzione di metano (di conseguenza anche l'inquinamento) nel bestiame con diete ricche di legumi. Livelli di tannini da bassi a moderati hanno portato a maggiore ritenzione di azoto negli ovini e nei bovini, con conseguente aumento dei tassi di crescita e della produzione di latte, e prevenzione sul gonfiore.

Al contrario, i tannini possono comportarsi come ostacoli nutrizionali che causano tossicità, fungono da deterrenti a causa della loro amarezza o interferiscono negativamente nella digestione o nell'assorbimento delle proteine. Gli animali abituati alle diete ricche di tannini hanno meccanismi adattivi per neutralizzare questi effetti, mentre quelli che preferiscono le piante erbacee senza tannini mostrano meno tolleranza. I livelli di tannini compresi tra 20-40 mg/g sono considerati moderati e con possibili benefici, mentre, superiori a 70 mg/g sono troppo alti e frequentemente dannosi. Gli arbusti di leguminose come *Cytisus* spp. e *Ulex* spp. non hanno tannini e sono una buona fonte proteica. In generale, le brughiere sono ricche di tannini ma con contenuti considerati moderati per i ruminanti.

Considerazioni: il pascolo aumenta la biodiversità e può fungere da strumento efficiente quando è ben gestita. I cavalli al pascolo allo stato brado, ad esempio, possono ridurre la dominanza del ginestrone e promuovere una più equilibrata composizione della brughiere, facilitando così le specie erbacee preferite per bovini o ovini. D'altra parte, alte densità di bovini al pascolo possono invertire questa tendenza che incide negativamente sulla diversità vegetale. I carichi di bestiame nella gestione sostenibile dei cespugli devono essere monitorati al fine di promuovere un buon equilibrio tra produttività animale e pianta. E' importante osservare e gestire la presenza o la scomparsa di specie vegetali chiave.

GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ MP MOSQUERA-LOSADA MR RIGUEIRO-RODRÍGUEZ A
 Escuela Politécnica Superior de Enxeñaría.
 Campus Terra. Lugo-27002. Spain.
 pilar.gonzalez@usc.es
 Content editor: Maria Rosa Mosquera-Losada (USC)
 Maggio 2019