

ZNACZENIE ZGRYZANIA KRZEWÓW PRZEZ ZWIERZĘTA GOSPODARSKIE

Możliwości odżywcze dla zwierząt i konserwacja terenów zakrzewionych w systemach leśno-pastwiskowych



JAK I DLACZEGO

Zgryzanie krzewów jako źródło pożywienia i sposób ich pielęgnacji

Wrzosowiska w Europie często łączone są z praktykami rolniczymi, takimi jak przycinanie, wypalanie czy wypas, są również wspierane przez UE jako środowisko rolnicze o wysokiej wartości przyrodniczej. Wyludnienie obszarów wiejskich i zaniechanie praktyk pielęgnacyjnych przyczynia się do akumulacji łatwopalnej biomasy roślinnej na wrzosowiskach i innych terenach zakrzewionych na atlantyckim wybrzeżu Europy. W rezultacie tereny te są bardziej podatne na samoistne pożary. Prowadzenie wypasu na tych terenach może wpłynąć pozytywnie na zrównoważenie obszaru wiejskiego, jednocześnie

pozwalając na kontrolę akumulacji łatwopalnej roślinności drzewiastej. Może również stanowić zrównoważone narzędzie do kształtowania i utrzymywania siedlisk półnaturalnych oraz promowania większej bioróżnorodności i wielofunkcyjności. Istnieje społeczne zapotrzebowanie na produkty ekologiczne, w tym mięso pochodzące z hodowli na wolnym wybiegu. Lokalne rasy mogą odnieść korzyść żywiąc się zróżnicowaną roślinnością krzewiastą, co nie tylko pokryje ich zapotrzebowanie na składniki odżywcze, ale też dostarczy naturalnych antybiotyków, w zgodzie z produkcją ekologiczną.



Lokalna rasa tradycyjnego bydła Cachena, zlokalizowana na terenach graniczących z Parkiem Narodowym Xurés/Peneda-Geres.
<http://www.verinbiocoop.com/cachena>



Rodzima rasa Caldela z Pn-Zach Hiszpanii, zarejestrowana jako jeden z zagrożonych gatunków bydła europejskiego.
<http://www.verinbiocoop.com/caldela>

JAK SPROSTAĆ WYZWANIU

Szansa dla tradycyjnych ras rodzimych

Lokalne europejskie rasy bydła (np. Vianesa, Frieiresa, Cachena, Maronesa czy Arouquesa, w Pn-Zach Hiszpanii i Portugalii) cenione są za ich wartość środowiskową, społeczną, kulturową, a także rynkową i posiadają status lokalnej rasy zagrożonej wyginięciem nadany przez Komisję Europejską. W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat ich populacja drastycznie się zmniejszyła, a zainteresowanie jej odbudową jest bardzo duże. Te tradycyjne rodzime rasy mają stosunkowo łatwe do zaspokojenia potrzeby pokarmowe, wyrażane często w postaci

zapotrzebowania na białko i energię. Przystosowane są do wypasu na obszarach porośniętych roślinnością o "ograniczonej" wartości odżywczej (wrzos, kolcolist, twardolistne trawy). Utrzymywanie koni na wolnym wybiegu również współgra z gospodarką konserwującą prowadzoną na wrzosowiskach, utrzymywaniem wysokiego poziomu bioróżnorodności i produkcji zwierzęcej w Europie. Wypas koni efektywnie zmniejsza ilość biomasy kolcolistu (*Ulex*), bogatego w białko krzewu, który jest preferowany w diecie zwierząt.



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

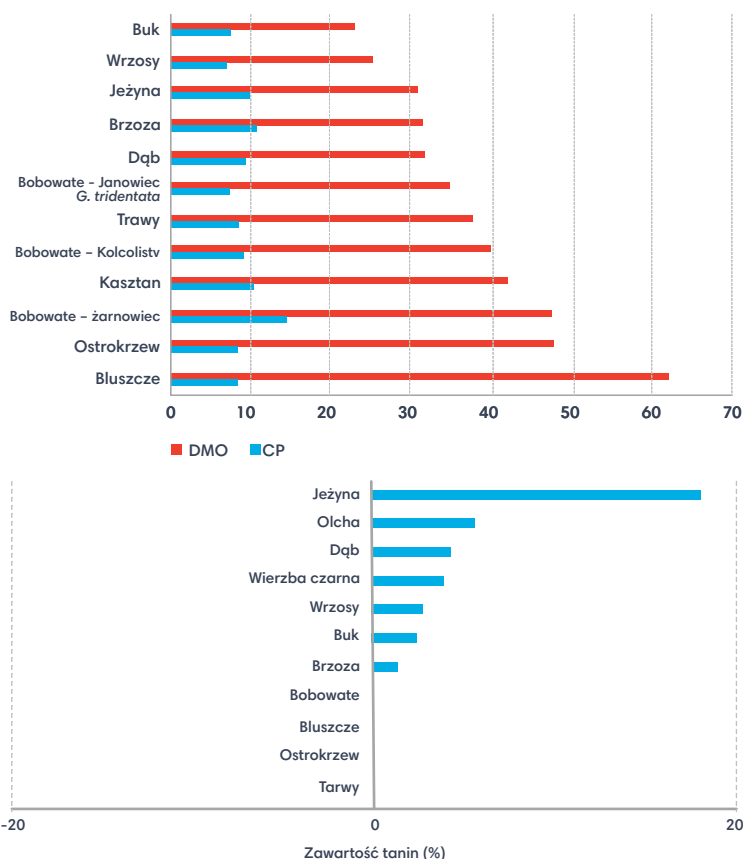
Słowa kluczowe: zgryzanie, ekstensywna produkcja zwierzęca wrzosowiska atlantyckie, zdrewniałe rośliny, wysokobiałkowe

eurafagroforestry.eu/afinet



WARTO ZWRÓCIĆ UWAGĘ

Zgryzanie krzewów przez lokalne rasy rodzime wpływa na nie pozytywnie nie tylko ze względu na zaspokajanie zapotrzebowania na pożywienie, ale również dzięki dostarczaniu zwierzętom naturalnych antybiotyków, co jest zgodne z zasadami ekologicznej produkcji zwierzęcej. Umiarkowana zawartość tanin we wrzoscach może być korzystna dla zwierząt. Optymalny do średniego poziom zawartości białka w zdrewniałych roślinach wysokobiałkowych stanowi ważne źródło protein. Przystawalność składników odżywczych z krzewów jest na poziomie umiarkowanym do słabego, jednak to nie stanowi problemu dla ras rodzimych. Ich wypas jest ważnym narzędziem ochrony usuwającym łatwopalną biomasę roślinną i zapobiegającym rozprzestrzenianiu się pożarów.



Wyrażona procentowo strawność suchej masy (DMO), czystego białka (CP) i tanin w niektórych roślinach zdrewniałych. Wartości podane dla wierzchołków pędów nie dłuższych niż 15 cm i o średnicy maksymalnie 1 cm oraz dla liści.

González-Hernández, MP

WIĘCEJ INFORMACJI

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

Europejska Strategia Biogospodarki

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

GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ MP

MOSQUERA-LOSADA MR

RIGUEIRO-RODRÍGUEZ A

Escuela Politécnica Superior de Enxeñaría.

Campus Terra. Lugo-27002. Spain.

pilar.gonzalez@usc.es

Edytor treści: María Rosa Mosquera-Losada (USC)

1 MAJ 2019

WADY I ZALETY

Właściwości odżywcze krzewów; zalety i wady....

Zapotrzebowanie bydła na dostarczenie wartości odżywczych przy hodowli ekstensywnej wyrażane jest często wielkością zapotrzebowania na energię i proteiny. W przybliżeniu, zapotrzebowanie bydła na czyste białko w diecie wynosi około 9% (6% dla zachowania wagi i do 12% w okresie laktacji). Optymalne jest osiągnięcie poziomu 45% przyswajalności paszy (strawności materii organicznej). Biorąc pod uwagę te założenia, mieszanka różnych krzewów oraz sezonowych roślin paszowych i traw może pokryć zapotrzebowanie pokarmowe ras rodzimych i koni na wolnym wybiegu (patrz wykres). Z drugiej strony, obecność tanin, często występujących w krzewach, może mieć pozytywne oddziaływanie, zwłaszcza u przeżuwaczy. Taniny to złożone mieszanki substancji zapobiegających rozwojowi chorób pasożytniczych w przewodzie pokarmowym, wykazujące mniejsze prawdopodobieństwo uodpornienia się na nie pasożytów w porównaniu do antybiotyków syntetycznych. Jest to niedroga alternatywa o dużym potencjale zastosowania w produkcji ekologicznej. Związki te posiadają także właściwości antyoksydacyjne przeciwdziałające utlenianiu tłuszczu, dzięki czemu zapobiegają powstawaniu zjełczałego smaku mięsa. Nierozpuszczalne związki tanin i białek obniżają w przewodzie pokarmowym produkcję metanu (a w rezultacie również redukują emisję) u zwierząt o diecie bogatej w rośliny wysokobiałkowe. Niski do średniego poziom zawartości tanin prowadzi do zwiększonego zatrzymywania azotu u owiec i bydła, co skutkuje ich szybszym wzrostem i większą mlecznością, a także zapobiega wzdęciom.

Jednak wiele tanin może mieć działanie toksyczne, odstraszać zwierzęta od źródła pokarmu ze względu na ich gorzki smak lub negatywnie wpływać na trawienie i przyswajanie białek. Zwierzęta lokalnych ras przywykłych do zgryzania wykształciły mechanizmy adaptacyjne pozwalające zneutralizować powyższe działanie tanin, ale te preferujące roślinność nie zawierającą tanin wykazują mniejszą tolerancję.

Poziom tanin od 20 do 40 mg/g uważa się za umiarkowany, pozytywnie wpływający na zwierzęta, podczas gdy wartość przekraczająca 70 mg/g jest zbyt wysoka i najprawdopodobniej szkodliwa. Krzewy wysokobiałkowe takie jak żarnowiec miotłasty (*Cytisus spp.*) czy kolcolist (*Ulex spp.*) nie zawierają tanin i są bardzo dobrym źródłem białka. Ogółem wrzosowiska pokrywa roślinność bogata w taniny, jednak ich poziom w kontekście spożycia przez przeżuwaczy jest uważany za umiarkowany (patrz wykres).

Uwagi: Zgryzanie pozwala zwiększyć bioróżnorodność i może być efektywnym narzędziem, jeśli odpowiednio się go stosuje. Wypas koni pomoże zmniejszyć dominację kolcolistów i umożliwi rozprzestrzenianie się wrzosowatych, które posiadają wartość przyrodniczą, oraz traw i innych roślin zielnych, preferowanych przez bydło i owce. Duże zagęszczenie stada bydła może jednak odwrócić tendencję i wpłynąć negatywnie na różnorodność biologiczną roślinności. Zagęszczenie stada powinno być monitorowane w celu zrównoważenia produkcji roślinnej i zwierzęcej. Jest to proces złożony, ale można tego dokonać poprzez obserwację obecności lub zanikania kluczowych gatunków roślin (np. wypas intensywny: spożywane są rośliny zarówno wysokiej jak i słabej jakości; wypas średnio-intensywny: rośliny średniej i wysokiej jakości; wypas ekstensywny: zwierzęta zjadają preferowane przez siebie rośliny wysokiej jakości).

Ulotka przygotowana w ramach projektu AFINET. Mimo iż materiał opracowany został na podstawie najlepszych dostępnych informacji, zarówno autor jak i UE w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za poniesione straty, szkody lub obrażenia bezpośrednio bądź pośrednio związane z powyższym raportem