

BOMEN VOOR SCHADUW, BESCHUTTING, OVERLEVING EN LICHAAMSVERZORGING

Hoe bomen het welzijn van je dieren kunnen verbeteren



WAT EN WAAROM

Waarom bomen goed zijn voor je dieren

Een silvopastoraal systeem biedt landbouwdieren beschutting in de winter en schaduw in de zomer. Bovendien kunnen de dieren de bomen ook gebruiken om tegenaan te schuren. Het gedrag van landbouwdieren kan worden ingedeeld in de toestanden beweging, moederschap, voeding, voortplanting, sociaal en rust. De aanwezigheid van bomen kan dieren in elk van deze gedragstoestanden een voordeel bieden. Het dagelijkse gedrag van een dier bestaat voor het grootste deel uit het handhaven van een evenwicht.

Zo zal een hongerig dier voedsel zoeken en opeten, of zal een dier afhankelijk van het weer op zoek gaan naar schaduw of beschutting. Bomen, struiken en houtwallen kunnen hierbij helpen. Ook de staat van de vacht is belangrijk voor de goede gezondheid van de dieren. Boomstammen en takken worden hierbij rechtstreeks aangewend als schuurpaal. De pasgeboren jongen van landbouwdieren zijn ofwel 'schuilers' (bv. vee) of 'volgers' (bv. schapen), maar moeders zoeken bij de bevalling steeds naar beschikbare schuilplaatsen, ongeacht de diersoort.



Schapen gebruiken laaghangende takken als schuurpaal in 2010, Dollerup, Denemarken.
L. Whistance



Groenblijvende aanplant: een 'natuurlijke stal' met schaduw en beschutting voor melkvee in 2011, Over Viskum, Denemarken.
L. Whistance

HOE WORDT DE UITDAGING AANGEPAKT

Bomen inplanten en beheren in dienst van je dieren

Bomen kunnen op talloze manieren in het graaslandschap van een dier worden ingepast. Ze hebben een kruin die schaduw biedt in de zomer, wat algemeen genomen hun belangrijkste functie is. Daarnaast biedt een boomkruin ook beschutting tegen regen en kou, waarbij deze als buffer dient tegen temperatuurschommelingen en de minimale grastemperaturen met zo'n 6 °C verhoogt. Ook bomen met een alternatief hoofddoel kunnen goede schaduw en beschutting bieden, zoals biobrandstofaanplanten voor varkens en commerciële dennen als levende stallen. Die laatste bieden tezelfdertijd bescherming

tegen insecten, gezien hun insectenwerende eigenschappen. Om doeltreffend bescherming te bieden tegen weersinvloeden, is het aanplantontwerp weliswaar cruciaal. Houtwallen bieden de beste bescherming wanneer ze loodrecht ten opzichte van de overheersende windrichting ingeplant staan en de vegetatie daarnaast niet te dicht is om zo de wind eerder af te remmen dan te stoppen en sterke turbulentie aan de beschutte zijde te vermijden. Dieren kunnen de bomen enkel als schuurpaal gaan gebruiken als ze ook effectief toegang hebben tot de stammen en laaghangende takken.



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

Sleutelwoorden: schaduw; beschutting; vachtverzorging; gedrag; silvopastorale systemen; overleving

eurafagroforestry.eu/afinet



- Schaduw en beschutting verhogen dierenwelzijn.
- Bij warm weer vertonen dieren in een silvopastoraal systeem minder verstoord gedrag dan in open weiden.
- Een goede schuilplaats bevordert de band tussen moeder en jong, en verhoogt de overlevingskansen van pasgeboren dieren.
- De vacht is verzorgder en het risico op ziekten door uitwendige parasieten neemt af door het gebruik van bomen als schuurpalen.



Ooien en hun lammeren beschut door bomen in 2009, Hald Ege, Denemarken.
L. Whistance

gebruiken bomen en struiken om hun jongen gedurende enkele dagen na de geboorte te verschuilen. Zelfs 'volgers', zoals schapen, maken dankbaar gebruik van de toegang tot schuilplaatsen tijdens het lammeren. Lammeren kunnen tot 10°C lichaamswarmte verliezen in de eerste 30 minuten na de geboorte, waardoor ze in hoge mate afhankelijk zijn van beschutting. 30% van de lamsterfte is te wijten aan blootstelling en verhongering.

MEER INFORMATIE

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

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 (ORC), Newbury, VK

lindsay.w@organicresearchcentre.com

Content editor: María Rosa Mosquera-Losada (USC)

APRIL 2018

Inzicht in dierengedrag en boombeheer

Bomen lenen zich als uitstekend als schuurpalen voor verzorging van de vacht. Dieren kunnen zich ontdoen van uitvallende haren en overtollige vacht door tegen de bomen te wrijven. Tegelijk kunnen ze prikkende zaden die de huid verwonden en externe parasieten (bv. teken) loswrijven, en zo het risico op daarmee samenhangende ziekten beperken. Overmatig wrijven kan de verzorgers waarschuwen voor een huidmadeninfectie of mijtenplaag. Toegang tot bomen en takken van verschillende hoogtes en onder verschillende hoeken, zorgen ervoor dat de dieren alle lichaamsdelen kunnen bereiken. Een weldoordachte plaatsing van dergelijke bomen is hierbij belangrijk gezien ze het beheer van het grasland kunnen bemoeilijken.

De blootstelling aan de zon kan tot 58% verminderd worden in de schaduwzone in vergelijking met open weide, waardoor de huidtemperatuur van het vee tot 4 °C lager kan zijn. Ook de productiviteit van de dieren wordt beter gehandhaafd wanneer ze bij warm weer toegang hebben tot schaduw en het landschap wordt gelijkmatiger gebruikt dan bij open weiden. Te weinig schaduw leidt tot overbezetting in bepaalde zones met ziektes, parasitaire infecties, afstervende vegetatie en bodemverdichting als gevolg. Het breken van koude wind, maakt bijvoederen voor meer energie om zich warm te houden vaak overbodig. Houtwallen loodrecht op de overheersende windrichting, bieden een goede beschutting indien goed ontworpen. Een te dichte beplanting kan de windturbulentie verhogen of als de houtwal op grondniveau open is, kan dit ertoe leiden dat rustende dieren koude wind vangen.

Runderen en herten behoren tot de 'schuilers' en moeders

Door ooien beschutting te bieden in de buurt van voedsel en water worden ze aangemoedigd om langer op de beschutte geboorteplaats te blijven, wat de band tussen ooien en lammeren bevordert en de overlevingskansen van lammeren vergroot. De beschutting laat lammeren toe om ingenomen energie vooral in de groei te investeren en minder in het warm houden, waardoor lammeren met beschutting sneller groeien dan deze zonder beschutting.