

Rekenmodel voorspelt optimale benutting van weidegras in rantsoen

Sturen met weidegras

De Luxemburgse onderzoeker Henri Kohnen ontwikkelde een model dat de optimale benutting van weidegras in het rantsoen kan berekenen. Melkveehouder Jan Groen uit Kampen bekeek het model kritisch. 'Het is een handig hulpmiddel als je zoekt naar een beweidingssysteem dat bij je bedrijf past', aldus Groen.

tekst **Jorieke van Cappellen**

Koeien weiden kan voordeel opleveren, zoals minder arbeid en lagere kosten per kilogram melk. 'Beweiden vergt wel een goed management van de veehouder', zegt de Luxemburgse onderzoeker Henri Kohnen. 'Om de kosten laag te houden, wil je zo veel mogelijk melk uit vers weidegras halen. Kortom, je wilt

het grasland zo goed mogelijk benutten.' De Luxemburger, die naast zijn graslandonderzoeken jarenlang werkte als rundveedierenarts en als docent in het landbouwwonderwijs, was onlangs in Nederland op uitnodiging van de Stichting Weidegang. 'Samen met Wageningen UR organiseert de Stichting Weidegang een

jaarlijkse terugkomdag voor haar adviseurs', vertelt Agnes van den Pol, onderzoekster grondgebonden veehouderij in Lelystad. 'Op de terugkomdag liet Kohnen een presentatie zien over een praktisch rekenmodel voor weidegang. Het rekenmodel noemen ze in het Duits de "weideschieber". Het is een soort grafiek waarop je snel kunt zien of je bij een bepaalde melkproductie optimaal gebruik maakt van het beschikbare weidegras of dat het nog beter kan.'

Voorspellen van melkgift

Kohnen ontwikkelde het model enkele jaren geleden. Hij verzamelde daarvoor data over de dagelijkse melkproductie en grasopname van koeien. Het model ziet er met alle lijnen ingewikkeld uit, maar lijkt simpel te werken. Melkveehouder Jan Groen uit Kampen is be-

De koeien van Hanneke en Jan Groen (links) gaan vanaf half april naar buiten. Agnes van den Pol en Henri Kohnen (rechts) bekeken de graslandsituatie op het bedrijf



Weidegang in Luxemburg onder druk door mechanisatiesubsidie

De Luxemburger Henri Kohnen werkte een aantal jaren als rundveedierenarts in Frankrijk en is docent aan Lycée Technique Agricole in Ettelbruck. Sinds tien jaar houdt hij zich intensief bezig met het onderzoek naar beweidingssystemen voor rundvee. 'De beweidingssituatie in Luxemburg kun je min of meer vergelijken met die in Nederland. In Luxemburg zien we

ook een afname van het aantal veehouders dat de koeien weidt.' Gemiddeld heeft een veehouder in Luxemburg 35 tot 55 koeien met een rollende jaarproductie van gemiddeld 7000 tot 8000 kg melk. Het aantal koeien per bedrijf groeit, terwijl de meeste bedrijven maar een beperkte huiskavel hebben. 'Luxemburgse veehouders krijgen subsidi-

die op de aankoop van landbouwmachines en de overheid stimuleert weidegang niet. De kennis over goed beweiden zodat de kostprijs laag blijft, gaat daardoor verloren. Met verschillende projecten onderzoeken we hoe veehouders hun percelen grasland toch zo goed en goedkoop mogelijk kunnen benutten. De weideschieber is daar een goed voorbeeld van.'

nieuwd naar de 'weideschieber' van Kohnen. Met een huiskavel van ruim 52 ha, waarvan 30 ha grasland, heeft Groen voldoende mogelijkheden om zijn 85 melkkoeien te weiden. 'De koeien gaan vanaf half april naar buiten. We hanteren een beperkt weidegangssysteem, waarin de dieren ongeveer acht uur per dag weiden', vertelt Groen. De koeien wisselen drie tot vier dagen van perceel.

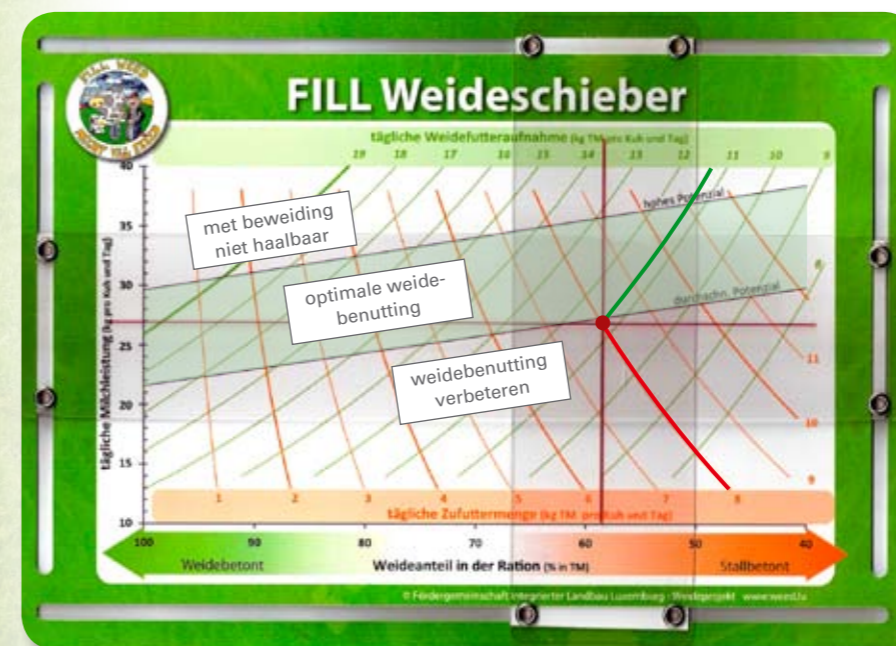
Henri Kohnen bezocht het bedrijf van Groen samen met Van den Pol. Aan de keukentafel legt Kohnen aan Groen kort het principe van het rekenmodel uit. 'Met een rantsoen van enkel gras behaalt een koe nooit de topproducties die jullie gewend zijn. Daarvoor is aanvullend voer nodig. De melkgift van het aanvullende voer is vrij goed te voorspellen. Als je de melkgift en drogestofopname uit het aanvullende voer weet, kun je met

het rekenmodel de drogestofopname uit vers weidegras aflezen.' Zie figuur 1. De 85 koeien van Groen produceren jaarlijks gemiddeld 10.108 kg melk met 4,43% vet en 3,55% eiwit. Dat komt neer op een dagproductie van 31 kg melk per koe. Groen schat de totale drogestofopname van het kuilgras en de mais op 9 kg en geeft 5 kg krachtvoer.

Meer melk uit gras

Met behulp van de 'weideschieber' schetst Kohnen de situatie van Groen. 'In de figuur vormen de lijn van de melkproductie en de schuine lijn van het aantal kilo's droge stof uit aanvullende voeders een snijpunt. Vanuit dat snijpunt volg je de lijn rechts naar boven en dan zie je dat de koeien in de wei dagelijks 8 tot 9 kg droge stof uit gras moeten opnemen om deze melkproductie te handhaven.'

Figuur 1 – Een rekenvoorbeeld: een veestapel geeft gemiddeld 27 kg melk per dag (horizontale bruinrode lijn). De totale drogestofopname uit aanvullend (kracht)voer is 8 kg (schuine rode lijn). De melkproductie en de rode lijn vormen een snijpunt (stip). Vanuit dit snijpunt is de groene lijn naar boven te volgen naar het aantal kg ds uit weidegras (11,4 kg). De verticale bruinrode lijn geeft het aandeel weidegras in het rantsoen weer (58 procent)



In de figuur zijn twee evenwijdige lijnen te zien, die volgens het onderzoek van Kohnen de optimale weidebenutting aangeven. Het snijpunt uit de situatie van Groen valt er binnen. 'Eigenlijk klopt de huidige situatie van beperkte weidegang op mijn bedrijf dus al goed', zegt Groen. 'De koeien hebben overdag voldoende tijd om die 8 tot 9 kg droge stof uit gras op te nemen.'

Kohnen denkt dat Groen nog wel meer uit zijn weidegras kan halen. 'Voer je 2 kg droge stof minder uit aanvullend voer, dan verschuift het snijpunt naar links en valt het snijpunt nog binnen de lijnen van de optimale weidebenutting.' Groen merkt op dat dit praktisch gezien lastiger in te passen is. 'Dat betekent dat de koeien meer droge stof uit weidegras moeten opnemen, ruim 10 tot 11 kg. Het is de vraag of ze dat wel op kunnen opnemen binnen mijn systeem van beperkt weiden. Dan zou ik ze langer moeten weiden en dus ook mijn percelen en omweidingssysteem moeten aanpassen.'

Maximale grashoogte 11 cm

'Wanneer bekend is hoeveel koeien dagelijks moeten opnemen in de wei, kun je zien hoeveel grasland er beschikbaar moet zijn en hoe groot de percelen moeten zijn', zegt Kohnen. Hij ziet daarbij de grashoogtemeter als handig hulpmiddel voordat het vee wordt ingeschaard. Kohnen adviseert een maximale grashoogte van 11 cm bij inscharen. 'Hoger gras kan zorgen voor een minder optimale benutting en dus beweidingverliezen.'

Groen is positief over het rekenmodel, maar ziet naar aanleiding van de uitkomst nog geen directe reden om zijn beweidingssysteem aan te passen. 'Het model laat zien dat we op de goede weg zijn.' Van den Pol ziet het model vooral als praktisch hulpmiddel. 'Het kan veehouders helpen bij het maken van keuzes wanneer ze twijfelen over de benutting van hun grasland en efficiënter willen beweiden.'