

Functionele aspecten van kruidenrijk grasland

Samenvatting Onlinecafé 27 november 2023 | Spreker: Pedro Janssen, onderzoeker bij Louis Bolk Instituut

Pedro Janssen was te gast in het Onlinecafé op 27 november 2023 georganiseerd door VKON en Platform Natuurlijke Veehouderij in het kader van het project 'Melken Natuurlijk'. Hij ging in functionele aspecten van kruidenrijk grasland. Welke functie heeft ieder kruid? Hoe werken kruiden en klavers samen om de zomerdip in grasgroei te voorkomen? Welke voordelen biedt het?

Als men praat over kruidenrijk grasland is het goed om er bij stil te staan dat er verschillen bestaan tussen extensief en productief kruidenrijk grasland en beide lastig te combineren zijn.

“Variatie in dieet dat gun ik mijn koeien toch ook?!”

Extensief kruidenrijk grasland zijn weides die op een natuurlijke wijze kruidenrijk zijn geworden en als doel heeft de biodiversiteit te bevorderen. De productie ligt met 6 ton droge stof per hectare een stuk lager dan bij productief kruidenrijk grasland met gemiddeld 10 tot 16 ton droge stof per hectare per jaar. Als gepraat wordt over productief kruidenrijk grasland dan gaat het om een ingezaaid mengsel met veelal rode klaver, witte klaver, cichorei, smalle weegbree en andere bloeiende kruiden en een variëteit in grassen (engels raai, kropaar, rietzwenk). Koeien vinden het smakelijk en geven er goed melk van.

Waarom kruiden?

Opvallend is dat vooral biodiversiteit, landschap en imago steeds belangrijkere redenen worden gezien om weidekruiden in te zetten op het melkveebedrijf. Om deze redenen staat er een beloning tegenover in euro's of maatschappelijke waardering.



Figuur 1: 11 belangrijkste redenen voor veehouders om weidekruiden in te zaaien (LBI).

“Dip in groei voorkomen door samen te werken”

Het mooie aan kruiden en klavers is dat ze een ander groeipatroon laten zien dan gras. In eerste snede is groei van gras hoog, wanneer kruiden en klavers pas opstarten. Ze vullen elkaar aan doordat kruiden en klavers pieken in groei in de zomerperiode.

Redenen om kruiden in grasmengsels op te nemen

1. Stikstofbinding

Stikstof binden is iets wat vooral klavers, luzerne en andere vlinderbloemigen in optima forma laten zien en samenwerking met een goed werkende bodem. Daarbij spelen bacteriën in de bodem (rhizobium) een cruciale rol. Plant geeft suikers aan bacterie en krijgt hier N voor terug. Zo kan hij zonder kunstmest toch een goede opbrengst geven. Luzerne heeft specifieke bacteriën nodig die van nature niet in zandgrond voorkomen.

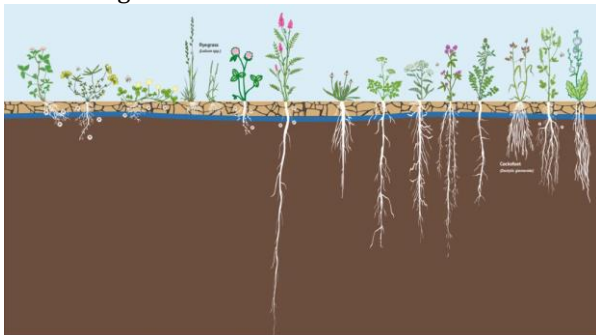
Geeft klaver N aan gras?

Samen sterk geldt ook voor de wortels van gras en klavers. Het kost klaver energie om stikstof te binden en zal dit niet gratis aan gras weggeven. Er zijn wel twee redenen waarom de grasplant toch meer stikstof (N) opneemt als het zich in de nabije omgeving van klavers bevindt:

1. Waar klavers dieper wortelen kenmerkt gras zich door een uitgebreid netwerk van wortels onder de zode. Klaver bindt eigen N en gras kan N uit de bodem beter opnemen.
2. Er zijn blad en wortelresten die afsterven, organische stof leveren, wat gras (indirect) weer kan opnemen. Zo werken ze samen om meer stikstof uit de bodem te halen en benutten. Deze samenwerking is vaak op z'n best na het eerste jaar.

2. Droogtetolerantie

Er zit een grote variatie in worteldiepte tussen kruiden (Figuur 3). Kruiden zijn in staat om te kunnen blijven groeien en laten een intense beworteling zien bij het beoordelen van de zode en bodemkwaliteit. Deze doorworteling laat zijn waarde echt zien ten tijde van droogte. Door diepere beworteling zijn kruiden in staat om langer te blijven groeien bij droogte. Ze kunnen langer bij het vocht, waar engels raaigras niet meer bij kan. Kropaar heeft wel een lange beworteling, die er langer bij kan. Waarbij opgemerkt moet worden dat als het echt heel lang droog is kruiden niet in een rustperiode gaan, maar doodgaan en niet meer terugkomen.



Figuur 2. Variatie in worteldiepte tussen kruiden (LBI).

3. Onkruidonderdrukking

In de praktijk wordt soms gezegd: *“Ik wil wel kruidenrijk grasland inzaaien, maar dan kan ik niet meer aan onkruidbestrijding doen.”* Als je meer kruiden in grasland hebt, heb je minder last van onkruiden. Als je verschillende kruiden bewust zaait en zich vestigen in de zode, vormen deze kleine niches, waardoor onkruid gewoonweg minder kans krijgt om zich te ontwikkelen.

4. Meer mineralen

Met name cichorei en paardenbloemen staat er om bekend dat het hogere gehaltes aan mineralen bevatten dan gras. Als 20% van grasland bestaat uit productief kruiden rijk grasland, is lastig te meten wat het effect van hogere mineralengehaltes is op diergezondheid. Daarbij is het relevant om te onderzoeken of koeien die het nodig hebben de kruiden kunnen herkennen én ook echt gaan eten. Koeien die een te kort hebben kan je hier mee helpen mogelijk. Met verschillende samenstellingen van kruiden is het wetenschappelijk niet hard te maken (duur).

5. Verlagen stikstofemissies

In Nieuw Zeeland is onderzoek uitgevoerd naar rol van smalle weegbree om N emissies te verminderen door te kijken of en hoe:

1. Nitrificatie in de bodem tegen gegaan kan worden
2. N efficiëntie in koe kan worden verhoogd

Opvallend resultaat was dat smalle weegbree zorgde voor minder nitrificatie in de bodem ten opzichte van *lolium perenne*, en dit zich uitte in lagere N emissies in het najaar. Smalle weegbree kan ervoor zorgen dat er minder lachgas vrijkomt uit de bodem.

6. Verlaging van de wormdruk

Cichorei kan de wormdruk verlagen. Studies zijn altijd gedaan met 100% cichorei ten opzichte van 100% gras. Zeer interessant in biologische systemen en voor resistentie is het interessant om in je grasland op te nemen. Als je 10% cichorei in grasland hebt, is het lastig te zeggen wat het effect is. Maar het inzaaien met 100% cichorei en met regelmaat de koeien daar laten weiden als soort ontworming kan als natuurlijke medicatie om wormdruk te verlagen worden toegepast.

Kansen voor productief kruidenrijk grasland

In de praktijk is het best een beperkte hoeveelheid kruiden die wordt opgenomen in een kruidenrijk graslandmengsel. Wat kan nog meer toegevoegd waardoor cichorei kan worden vervangen? Pedro ziet kansen voor de een 'opwaartse' paardenbloem. Paardenbloem heeft penwortel en goede voederwaarde. Nadeel is van de 'gewone' paardenblomen is dat hij groeit als een rozet en zo zorgt voor verlies van opbrengst kost, omdat hij in de breedte groeit. Hier ligt een kans voor veredelaars van zaden. Waarom gaan we niet in eigen grasland kijken welke kruiden voorkomen?

Kan kruidenrijk grasland succesvol werken op iedere grondsoort?

Op veengrond met lage pH en hoog stikstof leverend vermogen wordt het lastig om productief kruidenrijk grasland te realiseren en niet te laten verdringen door grassen. Op rijke kleigrond kan het zeker, kan wel tegen wat N, maar het management komt dan wat nauwer. Hoe mee N beschikbaar is vanuit de bodem, hoe eerder het neigt naar vergrassing. Zijn wel dingen in management waarmee je kan sturen. Op schralere zandgrond is het makkelijker. Houdt er wel rekening mee, als het gaat om inzaaien, je maximaal 5 jaar het kruidenrijk grasland optimaal kunt houden, maar daarna is het eindig omdat bijv. cichorei dood gaat.

Is het mogelijk om jongvee onbeperkt te weiden op kruidenrijk grasland?

Nee, je bent je kruiden snel kwijt. Beter weiden wat lijkt op maaien, kunnen reserves weer aanvullen. Hergroei is nodig om kruiden te behouden. Maximaal drie aaneenvolgende dagen begrazing per perceel. Niet steeds afgevreten. Kruiden kunnen hier minder goed tegen dan gras.