

Uitnodiging praktijkdemo

Kruidenrijk grasland

Praktijkdemo op biologisch melkveebedrijf Martinzicht, Groningen

Vrijdag 12 juni
10:00-11:30

Inloop vanaf 9:45 met
koffie, thee en wat lekkers

Op vrijdag 12 juni ben je van harte welkom op biologische melkveebedrijf Martinzicht. Tijdens deze kleinschalige demo neemt Jan Hendrik Elzinga ons mee in zijn aanpak van kruidenrijk grasland en het werken met klavers in een productief melkveesysteem.



Ruim 30 jaar ervaring als bio boer

Jan Hendrik werkt al jarenlang met kruidenrijke graslanden, klavers en biodiversiteit op het bedrijf. Tijdens de rondgang vertelt hij onder andere over:

- het behouden van kruiden en klavers in grasland
- opbrengsten en voederwaarde
- beheer en praktische ervaringen uit de praktijk
- weidevogels, akkerranden en biodiversiteit
- kansen en uitdagingen binnen biologische melkveehouderij

Daarnaast licht Ciska Scheltema-Nienhuis (vanuit WUR Open Teelten en Boerenverbinding) kort toe hoe bodemleven, wortels en plantdiversiteit bijdragen aan een veerkrachtig productiesysteem.

Onderwerpen die aan bod komen:

- benutting van nutriënten
- systeembemesting versus gewasbemesting
- de rol van klavers, kruiden en bodemleven
- kruidenrijk grasland als productiestrategie

Wist je dat een actief bodemsysteem onder goede omstandigheden jaarlijks tot ±100 kg stikstof per hectare kan vrijmaken via natuurlijke mineralisatie?

**Aanmelden niet verplicht
maar wel fijn!**

Ciska
06-16475593
ciska@boerenverbinding.nl

Locatie:

V.O.F Martinzicht
Westerseweg 2
9738 AH Groningen



Kruidenrijk grasland

Van gewasbemesting naar systeembemesting

- Hoge opbrengst vraagt vaak hoge input en meer verliezen
- Systeemlandbouw stuurt op benutting van bodemprocessen
- Minder input, minder verliezen, hogere efficiëntie

Voed de bodem, niet (alleen) het gewas

Engels raai



Timothee



Veldbeemd



Rietzwenk



Kruidentrijk grasland

De bodem levert al stikstof

- Tot circa 100 kg N/ha/jaar uit natuurlijke mineralisatie onder gunstige omstandigheden
- Organische stof is een voorraadkast
- Bodemleven bepaalt wanneer N beschikbaar komt
- Weersomstandigheden hebben hierop veel invloed
- Maar... nutriënten moeten ergens vandaan komen



Figuur 1-2: De bodemleven-, gewas- en bewortelingscyclus (Van Eekeren et al., 2007)

Plantengroei is het resultaat van bodemactiviteit

Kruidentrijk grasland

Klaver als stikstofbron

- Witte klaver: 50–200 kg N/ha/jaar
- Rode klaver: 150–300 kg N/ha/jaar
- Gras benut bodem N waardoor klaver gestimuleerd wordt om N te binden
- Tot ca. 40 kg N overdracht naar omringend gras

Gras en klaver versterken elkaar

Witte klaver



rode klaver



rolklaver



lucerne



Kruidenrijk grasland

Nuttige functies diversiteit

- Verschillende worteldieptes
- Verschillende groeiseizoenen
- Beter droogteresistentie
- Meer benutting van bodemlagen

Diversiteit is een productiestrategie en spreidt bodemactiviteit in tijd en ruimte

Smalle weegbree



cichorei



duizenblad



karwij



Kruidenrijk grasland

Vier routes van nutriëntenuitwisseling

1. Wortelafsterving en vertering
2. Mineralisatie van gewasresten
3. Mycorrhiza netwerken
4. Uitwisseling tussen wortelstelsels

Nutriënten circuleren binnen het systeem en komen niet alleen uit mest

Routes: klaverfixatie, gewasresten benutten, uitspoeling met vanggewassen beperken, bodemleven stimuleren



Kruidenrijk grasland

Kruiden en klavers behouden

- Niet te veel N (vaak <100 kg N/ha)

Te veel stikstof en te intensief beheer verdringen kruiden en klavers.

Rode klaver:

- Maaibeheer
- Niet korter dan 7 cm
- 7–8 weken tussen snedes
- Vaak 2–3 jaar aanwezig

Witte klaver:

- Verdraagt beweiding beter
- Rotatiebegrazing
- Kan 5–10 jaar aanwezig blijven
- Heeft licht en open plekken nodig

Kruidenrijk grasland

Wat zegt onderzoek?

- Meer biodiversiteit
- Vaak vergelijkbare opbrengst met lagere input
- Beter droogtebestendigheid

Veel (Nederlands) onderzoek is uitgevoerd op zandgrond

Kleigrond:

- Mechanismen zoals klaverbinding, mineralisatie en diepworteling gelden ook op klei.
- Klei heeft vaak meer buffering van vocht en nutriënten.
- Mineralisatie speelt grote rol
- Diepwortelende kruiden benutten bodemvoorraad
- Opbrengstcijfers zijn minder goed onderzocht