

Teelttechniek van kruiden in grasland



Annelies Beeckman (Inagro) , Luk Sobry (Wim Govaerts & co.)

Project: Teelttechniek kruiden voor gezond vee

Doelstelling: Teelttechniek van kruiden in grasland onder Vlaamse omstandigheden nagaan.

Organisatie: Inagro vzw

Periode: mei 2011—november 2012

Steeds meer biologische veehouders zaaien kruiden in het grasland. Een belangrijke beweegreden hiervoor is de positieve invloed op de gezondheid van de dieren. Uit eerder onderzoek blijkt dat kruiden doorgaans meer mineralen en sporenelementen bevatten dan gras. Op die manier kunnen ze de mineralenvoorziening vanuit het ruwvoeder verbeteren met een positieve invloed op de weerstand, gezondheid, groei en productie van het vee. Kruiden hebben ook op andere manieren een invloed op de gezondheid. De meeste kruiden bevatten immers werkzame stoffen zoals tannines, bitterstoffen of etherische oliën waarvan de positieve gezondheidsaspecten hoe langer hoe meer duidelijk worden. Door de verhoging van de biodiversiteit of een positieve invloed op de melkwaliteit zorgen kruiden in het grasland er ook voor dat het imago van een duurzame bedrijfsvoering wordt versterkt. Redenen genoeg om te zoeken naar de optimale uitbating van kruidenrijke graslanden.

Teelttechnische informatie verzameld

Op basis van een literatuurstudie werd bestaande

teelttechnische informatie van 10 kruiden verzameld en gebundeld in 7 fiches. De fiches zijn digitaal te raadplegen op de website www.inagro.be. Op basis van deze literatuurstudie en in samenspraak met de biologische melkveehouders werd een veldproef aangelegd met 6 kruiden. Het betreft cichorei, duizendblad, smalle weegbree, karwij, kleine pimpernel en paardenbloem. Het doel van de proef was om:

1. opkomst en ontwikkeling van verschillende variëteiten van deze kruiden na te gaan onder Vlaamse omstandigheden bij doorzaai in een bestaand grasklaverperceel
2. effect van grazen of maaien op de ontwikkeling van deze kruiden na te gaan
3. effect van bemesting op de ontwikkeling van deze kruiden na te gaan

Zes kruiden uitgetest

In de proef werden 6 verschillende kruidenmengsels in 4 herhalingen uitgetest. Tabel 1 geeft een overzicht van de verschillende kruidenmengsels die werden ingezaaid. Dwars over de proef werd het effect van bemesting en van grazen of maaien

Tabel 1: Samenstelling van de verschillende ingezaaide kruidenmengsels

| Object Soort Zaadhuis | SAMENSTELLING MENGSEL IN KG/HA | | | | | | | | | | | | | TOTAAL kg/ha | | | |
|--------------------------|--------------------------------|------|--------|-------------|----------|-------|-----------------|--------|------------|----------|-------|------------|------------------|-----------------|--------------|------------|--------|
| | Cichorei | | | Duizendblad | | | Smalle weegbree | | | Karwij | | | Kleine pimpernel | | Paardenbloem | Peterselie | Klaver |
| | Puna II | wild | Ecosem | Pure Graze | Neutkens | Tonic | Neutkens | Ecosem | Pure Graze | Neutkens | Duits | Pure Graze | Pure Graze | | | | |
| 1 | | | 2 | | 2 | | | 3,5 | | | 5 | 5 | | | | | 17,5 |
| 2 | | 2 | | | 2 | | 3,5 | | | 5 | | 5 | | | | | 17,5 |
| 3 | 2 | | | | 2 | 3,5 | | | 5 | | | 5 | | | | | 17,5 |
| 4 | | | 2 | | 2 | | | 3,5 | | | 5 | 5 | | | | 10 | 27,5 |
| 5 Doorzaai '09 | x | | | x | | x | | | x | | | x | x | x | x | x | 28 |
| 6 Koepad | x | | | x | | x | | | | | | x | | x | x | x | 15 |

Doorzaai '09: grassen (32%): veldbeemd, timothee, beemdlangbloem, kropaar, rietzwenkgras; klaver (31%): witte, rode, bastaardklaver, luzerne, wondklaver, gele honingklaver; kruiden (37%): kleine pimpernel, cichorei, peterselie, karwij, smalle weegbree, paardenbloem, duizendblad

Koepad: kleine pimpernel, cichorei, smalle weegbree, peterselie, duizendblad, wondklaver en witte klaver

nagegaan. Een verschillend beheer kan immers de opkomst of ontwikkeling van bepaalde kruiden mogelijk stimuleren en de concurrentiekracht ten opzichte van het bestaande gras bevorderen.

Om het effect van begrazen of maaien na te gaan werd dwars over de verschillende veldjes de helft van het proefperceel begraasd (stroken C en D) en de helft gemaaid (stroken A en B). Het maaigedeelte werd omheind zodat de koeien dit deel van de proef niet konden betreden. De landbouwer maaide dit deel gelijktijdig met andere maaibeides.

Rekening houdend met een normale bemestingspraktijk werd op het gedeelte dat begraasd werd een nulbemesting (strook D) vergeleken met 1 fractie drijfmest van 20 ton/ha (strook C). Op het gemaaide deel was nulbemesting niet relevant. Hier werd 1 fractie drijfmest van 20 ton/ha (strook A) vergeleken met 2 fracties van 20 ton/ha drijfmest (strook B). De eerste fractie werd toegediend begin maart, vóór de eerste snede. De tweede fractie werd toegediend 18 mei, vóór de tweede snede. Tabel 2 geeft een overzicht van de verschillende behandelingen per strook.

Algemeen teeltverloop

De kruiden werden ingezaaid op 10 september 2011 met een strokenfrees. De zaai gebeurde onder vrij natte omstandigheden waardoor de zaai-elementen van de strokenfrees soms stopten en er niet of slechts beperkt gezaaid werd in bepaalde stroken. Dit was duidelijk waarneembaar later

in de proef. Bepaalde 'kruidenstroken' waren duidelijk zichtbaar terwijl op andere plaatsen geen kruiden werden waargenomen. Begin december waren alle kruiden opgekomen en terug te vinden. Het perceel ging kort gemaaid de winter in. Het voorjaar verliep moeizaam. Om de kruiden voldoende concurrentiekracht te bieden ten opzichte van de bestaande grasklaver is het nodig in het voorjaar het perceel zo kort mogelijk te houden. De grasgroei kwam maar traag op gang door de lage temperaturen. Zodra het gras begon te ontwikkelen heeft het echter aanhoudend geregend waardoor maaien vrijwel onmogelijk was. Bovendien mocht het vee wegens omstandigheden de stal niet verlaten waardoor het gras tot half mei diende gemaaid te worden om vers te vervoederen. Hierdoor kon het gras onvoldoende kort worden gehouden in het begin en kregen bepaalde kruiden wellicht onvoldoende ruimte om te kunnen ontwikkelen tussen de bestaande grasklaver. Bovendien kon op die manier geen onderscheid gemaakt worden tussen maaien of begrazen op het meest cruciale moment van de ontwikkeling van de kruiden.

Later in het seizoen bleef de productie op dit perceel achter. Het gras stond bleek en mager. Hierdoor werd beslist een extra bemesting uit te voeren eind juni over het volledige perceel. Ook de ontwikkeling van de klaver bleef achter op dit perceel. Wellicht was een aantasting van de larves van bladrandkever de oorzaak van de algemeen mindere stand van dit perceel.

Tabel 2: Overzicht van het teeltverloop voor de verschillende stroken in de proef

| Bewerking | Strook A | Strook B | Strook C | Strook D |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------|------------------|
| | Maaien, 64 E N/ha | Maaien, 112 E N/ha | Grazen, 64 E N/ha | Grazen, 0 E N/ha |
| Zaai | 10/sep | | | |
| Maa- / grasbeheer | half november | | | |
| Bloten | april, naargelang behoefte | | | |
| Maaien om vers te vervoederen | april, naargelang behoefte | | | |
| Maaien / grazen | 12/mei | omweiden naargelang productie | | |
| | 22/jun | | | |
| | 25/jul | | | |
| | eind sept | | | |
| Bemesting | | | | |
| 20 ton drijfmest | eind maart | eind maart | eind maart | - |
| | - | 15/mei | - | - |
| 12 ton drijfmest | eind juni | | | |

Tabel 3: Gemiddeld aantal planten per meter op 8 december '12

| Object | Soort Zaadhuis | OPKOMST (aantal planten/m) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------------|----------------------------|------|------|-------------|-------|-------|-----------------|------|---------|--------|-------|---------|--------------|-----------|------------|--------|------|
| | | Cichorei | | | Duizendblad | | | Smalle weegbree | | | Karwij | | | Kl pimpernel | Paardenbl | Peterselie | Klaver | |
| | | Puna II | wild | Ecos | Pure Gr | Neutk | Tonic | Neutk | Ecos | Pure Gr | Neutk | Duits | Pure Gr | Pure Gr | Pure Gr | | | |
| 1 | | | | 4,1 | | | 7,2 | | | 10,0 | | | 1,1 | 3,9 | | | | |
| 2 | | 5,0 | | | | | 4,1 | | | 2,4 | | | 0,2 | | 3,1 | | | |
| 3 | | 5,9 | | | | | 6,1 | 6,5 | | | 1,5 | | | 1,9 | | | | |
| 4 | | | | 3,3 | | | 6,3 | | | 7,4 | | | 1,3 | 3,1 | | | | 46,1 |
| 5 | Doorzaai '09 | 5,6 | | | 0,4 | | 0,6 | | | | 0,0 | | | 3,7 | 5,0 | 0,4 | | 14,8 |
| 6 | Koepad | 10,0 | | | 0,9 | | 3,0 | | | | 0,0 | | | 3,1 | | | 3,3 | 33,3 |

Goede opkomst

Uit de proef blijkt een goede opkomst voor alle ingezaaide kruiden in de zelf samengestelde mengsels (object 1 – 4): cichorei, duizendblad, smalle weegbree, karwij en kleine pimpernel. In het doorzaai '09-mengsel daarentegen stelden we een lage opkomst van duizendblad en smalle weegbree vast. In het koepad-mengsel kwam vooral cichorei en smalle weegbree voor naast kleine pimpernel en peterselie. De grasklaver werd nog eens gebloot eind november zodat het perceel kort de winter in ging.

Hoge concurrentiedruk van grasklaver in het voorjaar

In het voorjaar kon het gras onvoldoende kort gehouden worden. Smalle weegbree kon bij een zaaidichtheid van 3,5 kg/ha toch goed concurreren met de bestaande grasklaver. Zowel cichorei als duizendblad werden sterk teruggedrongen en waren nog maar in beperkte mate aanwezig in het veld in juli. Cichorei (2 kg/ha) werd mogelijk verdrongen door de hoge dichtheid smalle weegbree terwijl duizendblad ook bij een beperkte aanwezigheid van smalle weegbree niet kon standhouden. In het koepadmengsel komt daarentegen wel een hoog aantal smalle weegbree voor samen met cichorei. Een andere zaaiverhouding ligt hier mogelijk aan de basis.

Karwij, kleine pimpernel en peterselie werden één jaar na zaai nauwelijks nog teruggevonden. Verder bleken er geen grote verschillen te bestaan tussen de verschillende uitgeteste rassen wat betreft opkomst of concurrentiekracht. Enkel bij cichorei lijkt Puna II iets concurrentiekrachtiger dan de overige variëteiten.

Minder bemesting voor meer kruiden

Uit de proef blijkt dat kruiden als duizendblad, kleine pimpernel en karwij iets meer voorkomen bij nulbemesting dan wanneer 2 fracties drijfmest werden gegeven. De aanwezigheid van deze kruiden was echter in absolute aantallen in beide bemestingsregimes verwaarloosbaar.

Grazen of maaien?

Algemeen geldt dat het gras in het voorjaar zo kort mogelijk dient gehouden te worden zodat de kruiden maximaal kunnen ontwikkelen. Hierbij is het wenselijk dat het gras reeds vroeg in het voorjaar enkele keren gemaaid of gebloot wordt om de jonge kiemplantjes de kans te geven zich te ontwikkelen tussen het bestaande gras. Dit was gezien de omstandigheden echter niet mogelijk.

Hierdoor werden later in het seizoen geen verschillen meer waargenomen tussen grazen of maaien.



Figuur 1: Smalle weegbree, cichorei en kleine pimpernel bij doorzaai in bestaand grasland

Tabel 4: Gemiddelde aantal planten per meter eind juni

| Object | Soort Zaadhuis | JUNI - JULI (aantal planten/m) | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------------|--------------------------------|------|------|-------------|-------|-----------------|-------|------|---------|-------|-------|--------------|-----------|------------|-----|
| | | Cichorei | | | Duizendblad | | Smalle weegbree | | | Karwij | | | Kl pimpernel | Paardenbl | Peterselie | |
| | | Puna II | wild | Ecos | Pure Gr | Neutk | Tonic | Neutk | Ecos | Pure Gr | Neutk | Duits | Pure Gr | Pure Gr | Pure Gr | |
| 1 | | | | 0,1 | | 1,9 | | | 11,2 | | | 0,1 | | 0,1 | 2,8 | 0,0 |
| 2 | | 0,5 | | | 1,3 | | | 8,8 | | | 0,0 | | 0,3 | 3,0 | 0,0 | |
| 3 | | 1,8 | | | | 1,5 | 8,0 | | | | | 0,2 | 0,1 | 3,2 | 0,0 | |
| 4 | | | | 0,1 | | 1,6 | | | 8,6 | | 0,3 | | 0,1 | 3,1 | 0,0 | |
| 5 | Doorzaai '09 | 4,0 | | | 0,0 | | 0,6 | | | | | 0,0 | 0,0 | 4,4 | 0,0 | |
| 6 | Koepad | 3,2 | | | 0,3 | | 7,6 | | | | | 0,1 | 0,0 | 3,5 | 0,0 | |



Figuur 2: Aanwezigheid van kruiden in grasland bij doorzaai in bestaande grasklaver (links) of herinzaai (rechts)

Meer kans op slagen met herinzaai

Uit de proef en uit vroegere ervaring met doorzaai van klaver in bestaand grasland kunnen we besluiten dat doorzaai van kruiden slechts kans op succes heeft onder optimale bodem- en weersomstandigheden. Gezien de relatief hoge kostprijs van zaai van kruiden biedt herinzaai een hogere bedrijfszekerheid wanneer men kruiden in grasland wenst te telen. Een meerjarige opvolging van de verschillende kruiden is nodig om ook de standvastigheid van de kruiden na te gaan.

Conclusie

- Herinzaai aan te raden boven doorzaai
- Een beperkte bemesting het eerste jaar na zaai lijkt positief voor de installatie van de kruiden
- In het voorjaar het gras zo vroeg en lang mogelijk kort houden om verstikking van de kiemplantjes te vermijden
- Zaaidichtheden :
- Karwij, kleine pimpernel en peterselie wa-

ren moeilijk te introduceren. 5 kg/ha karwij gaf in Nederlands onderzoek wel goede resultaten.

- Cichorei : 2kg/ha, uit Nederlands onderzoek bleek dat 1 kg/ha zaad resulteerde in 10 % bedekking. Voor een goede concurrentiekracht met oa. smalle weegbree is het wellicht nodig beide kruiden in gelijke dichtheid te zaaien. Het ras Puna II had in deze proef de beste concurrentiekracht.
- Duizendblad: minstens 2kg /ha. Duizendblad kan minder goed de concurrentie met gras aan.
- Smalle weegbree: wellicht volstaat 2kg/ha, uit Nederlands onderzoek bleek dat 1 kg/ha zaad resulteerde in 10% bedekking.
- Paardenbloem: minstens 0,2 kg/ha.

**Meer info: Teeltfiches kruiden: www.inagro.be
=> publicaties => brochures => biologische productie**

Geef uw mening over dit project!
(klik hier)

Contactpersoon: Annelies Beeckman
Tel: 051/27 32 51
E-mail: annelies.beeckman@inagro.be