

12.

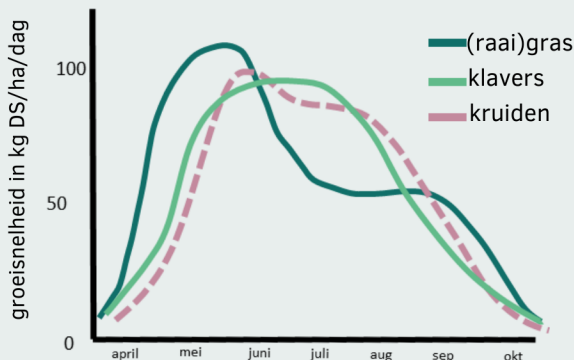
Productief kruidenrijk grasland



Wat?

Een mengsel van grassen, klavers en kruiden bedoeld als productief meerjarig weidemengsel vaak zowel geschikt voor begrazen als maaien. Niet te verwarren met de graskruidenmengsels voor natuur-graslanden. Het gaat immers ook bij de kruiden over veredelde soorten, met aandacht voor droogtetolerantie en waarde als voeder.

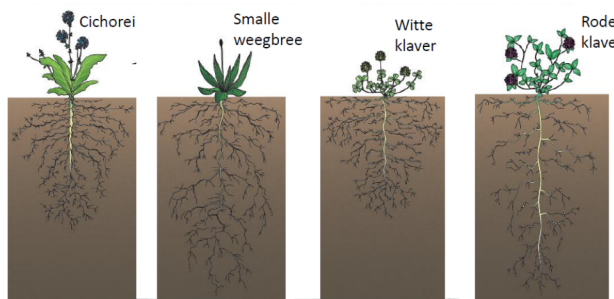
Stabieler groeiverloop



Droogte

Tijdens de voorjaarsdroogte zit het vocht diep in de bodem. Planten met diepe wortels, snelle wortelgroei (ondergronds droogtetolerantie) hebben voordeel zoals bijvoorbeeld luzerne.

Tijdens zomerdroogte is water afwezig in de bodem. Planten moeten bovengrondse droogtetolerantie hebben om te overleven. Denk hierbij aan in rust gaan, waslaagje op de bladeren zoals bijvoorbeeld bij rietzwenkgras of kropjaar.



- droogtetolerant oa door diepe beworteling
- brengt extra eiwit aan in rantsoen
- minder/geen kunstmest N
- C-opbouw bodem
- minder emissies (NH₃, CH₄) door rund
- aanbreng mineralen en sporenelementen oa Mg, Cu, Se
- diergezondheid (worm onderdrukkend effect, anti-oxidant)
- betere vetzuursamenstelling melk
- biodiversiteit
- onderdrukking ongewenste kruiden
- premie AMKM meerjarige ecoteelt*:
*25% kruiden + klaver zaaïen, minstens 2 grassoorten, 1 vlinderbloemige, 2 kruiden, enkel op bouwland



- soorten afh. bodem, beheer
- geen chemische onkruidbestrijding mogelijk
- kruiden, sommige grassen kiemen traag, vragen tijdige zaai
- lagere verteerbaarheid afh. groeistadium, soorten

Soorten en hun functies



diep-wortelend



mineralen-rijk



worm-onderdrukkend



N-fixatie

Smalle weegbree

(*Plantago lanceolata* - Plantain)

- cluster van grove wortels
- stfstofefficiëntie, minder N in urine, nitraatuitspoeling
- bevat gecondenceerde (CT's) tannines, mineralen
- ant-bacteriële werking
- < 4 kg/ha
- zowel geschikt op natte als droge gronden
- groeipunt onder de grond, verdraagt kort grazen



Cichorei

(*Cichorium intybus* - Chicory)

- diepe penwortel
- smakelijk
- eiwitrijk (150-260g/kg DS)
- tweejarig
- worm onderdrukkend
- 2-3 kg/ha, kiemt snel
- mineralenrijk: bevat natrium, koper, zink, selenium
- verdraagt geen te natte gronden, pH 5,5 à 6
- bitterstoffen: melk kan bittere smaak krijgen bij hoog aandeel in rantsoen



Duizendblad

(*Achillea millefolium* - Yarrow)

- meerjarig
- diepe penwortel
- vormt wortelstokken
- stfstofefficiëntie, minder N in urine
- alle grondsoorten zeker droge minder productieve
- bittere smaak (terpenen)
- 2-3 kg/ha (licht zaad)



Pimpernel (kleine)

(*Sanguisorba minor* - (Salad) burnet)

- penwortel
- smakelijk
- kalkrijke grond
- bevat veel vit. E25, bloedstelpend, tegen trommelzucht
- 1-2 cm diep zaaien
- +/- 8 kg/ha (zwaar zaad)



Esparcette

(*Onobrychis viciifolia* - Sainfoin)

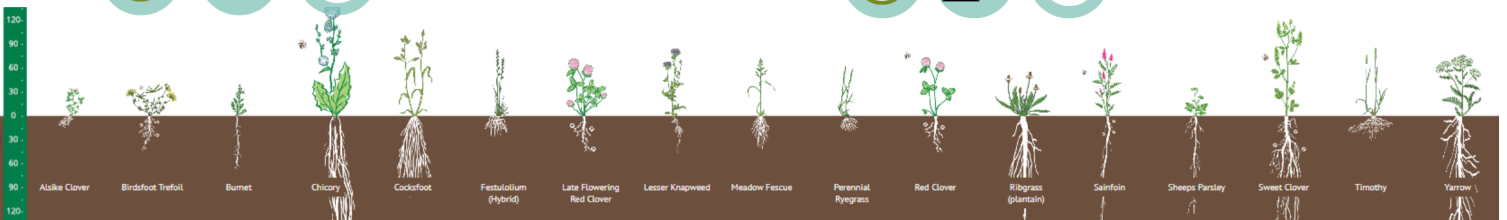
- overblijvend
- diepe penwortel
- bevat gecondenceerde (CT's) tannines > hogere N-efficiëntie, lagere ammoniakemissie, lagere methaanemissie
- kalkrijke gronden (pH>6), niet op natte gronden
- worm onderdrukkend (gecondenceerde tannines)
- eerste jaar slechts beperkt begrazen einde seizoen



Rolklaver

(*Lotus corniculatus* - Birdsfoot trefoil)

- penwortel
- zeer smakelijk, eiwitrijk
- bevat veel selenium,...
- bevat gecondenceerde (CT's) tannines > hogere N-efficiëntie, lagere ammoniakemissie, lagere methaanemissie
- worm onderdrukkend
- geschikt voor zuurdere zandgronden



Soorten en hun functies



diep-
wortelend



mineralen-
rijk



worm-
onderdrukkend



N-fixatie

Wilde peen

(*Daucus carota* - Wild carrot)

- dunne witte penwortel
- bevat essentiële oliën
- antibacteriële werking en antischimmelwerking
- kan goed tegen droogte en hitte
- tweejarig, gedraagt zich als éénjarige bij goede omst.
- bladeren 2- tot 3-voudig geveerd, bloeischild 'nest'



Karwij

(*Carum carvi* - Caraway)

- penwortel
- smakelijk, anijsachtig
- zorgt voor goede vertering
- tweejarig, ook éénjarige
- essentiële oliën
- antibacteriële werking en antischimmelwerking
- vraagt kalkrijke bodem
- 4-5 kg/ha, 2cm diep



Rode klaver

(*Trifolium pratense* - red clover)

- vlinderbloemige
- diepe penwortel
- groeipunt hoog, maaien 7-9 cm, hoog uitscharen
- onderkant blad behaard, dof
- kalium behoeftig
- veel ruw eiwit, verteerbaarheid lager dan gras
- calciumminnend, pH op peil, beter aangepast aan zandgrond dan luzerne



Luzerne

(*Medicago sativa* - Luzern/alfalfa)

- vlinderbloemige
- diepe wortels
- groeipunt hoog, wortelreserve bouwt op vanaf bloei
- niet bestand tegen natte of verdichte grond
- smakelijk, eiwitrijk, pensprik
- calciumminnend, pH op peil, eerder geschikt voor zware gronden



Rietzwenkgras

(*Festuca arundinacea* - Tall Fescue)

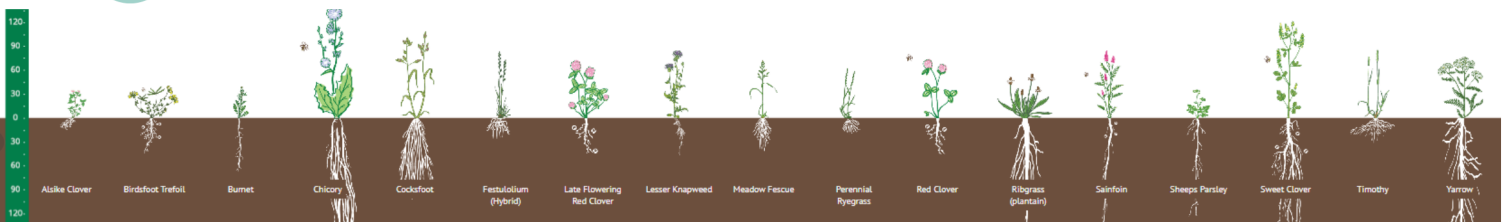
- diepwortelend
- sommige zachtbladige types blijken geschikt voor beweiding
- hybride > festulium
- zowel natte als droge gronden
- groeipunt hoog, hoog maaien (7-10 cm)
- trage kiemer, tijdig zaaien



Kropaar

(*Dactylis glomerata* - Cocksfoot)

- diepwortelend
- minder smakelijk, stengelig
- verdraagt geen te natte gronden
- wintervast, persistent
- lage voederwaarde voor melkvee in bloeifase



Teeltinfo

Zaai

- zorg reeds bij de voorteelt voor de juiste pH, vlinderbloemige > hogere pH dan gras
- bodemtemperatuur 8-10°C
- zaaitijdstip **in vroege najaar**



bij voldoende bodemvocht of voorvoorspelde regen

- zaai je toch in vroege voorjaar, zaai dan onder dekvruucht zomergerst in
- ondiep zaaien 1-2 cm in een fijn zaaibed



cichorei, .. klaver: 1 cm
grassen, grotere zaden: mogen in principe dieper (bij zaaien op 2 dieptes)

- zorg voor voldoende bodemcontact: ! **rollen** (eventueel voor en na zaai) is een must'
- onderzaai kan, doorzaaien lukt enkel in uitstekende condities (arme bodem, kort gewas, opengewerkte zode, voldoende vocht, 5-tal dagen grazen na doorzaai)
- start niet op perceel met hoge onkruiddruk (belang vruchtwisseling)
- beperk hoeveelheid (raai)graszaad om concurrentie te vermijden

Mengselkeuze

- minimaal 6 soorten zijn vaak nodig voor alle functies
- grondsoort maar ook beheer zijn bepalend de soortenaanwezigheid
- zode kan 4 tot 5 jaar mee gaan
- rassen van kruiden niet altijd bekend gemaakt
 - grassen en klavers zie Belgische of Nederlandse rassenlijst, kies hieruit
 - DLF, ILVO starten met veredeling smalle wegbree
 - cichorei (voeder) uit NZ veredelde rassen

Bemesting

- bemesting beperken = concurrentiekracht gras wegnemen = meer klavers en kruiden
- 1e jaar : beperk bemesting voor 1e snede (helpt van grasland, onder de vorm van kunstmest om insporing te vermijden)
- volgende jaren :
 - organische mest : idem/iets lager dan grasklaver of gras; voorkeur voor stalmestof compost ipv drijfmest
 - kunstmest : kan weggelaten worden
- gebruik/volg standaardanalyse/advies bodem
 - voor kalibemesting
 - voor (onderhouds) bekalking

Tip: meng het zaai zaad goed en doe een nauwkeurige afdraaioproef, te dik zaaien kan oorzaak zijn van een te laag kruidenaandeel in de zode, dat is zonde van de zaadkost



Beweiding



IN: 20 cm ; UIT 7-10 cm

Pas dynamisch omweiden toe bij een gemiddeld hogere in- en uitschaarhoogte

- inscharen bij 20 cm
- uitscharen bij hoge stoppellengte (7-10cm)
- 30 dagen herstelperiode
- zorg dat dieren selectief kunnen grazen
- beperk de zwaarte maai- of graassnede naar einde seizoen voor opbouw reserves in de (pen)wortel (cichorei, luzerne, ...)
- laten staan (niet bloten, maaien) van bloeistengels kan eventueel zorgen voor (her)uitzaai van bepaalde kruiden vb. cichorei

Wat mag je verwachten?

Volgens de literatuur moeten graskruiden niet onderdoen ten opzichte van grasklaver voor wat betreft opname. De verteerbaarheid van grasklaver is vaak wel iets hoger. De uiteindelijke melkopbrengst is beter bij graskruiden. Natuurlijk zullen tijdstip in het seizoen, uitbating en dus aanwezigheid van klavers en kruiden bepalend zijn voor de behaalde resultaten.

	Mei 2019		Augustus 2019	
	Gras/klaver	+kruiden	Gras/klaver	+kruiden
Verteerbaarheid (%)	87	84	80	78
DS opname weide (kg/dag)	13	15	11	13
Melkopbrengst (kg/dag)	29,4	30,3	22,1	23,5

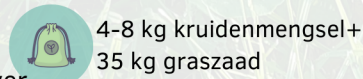
Loza et al. 2021, Methane Emission and Milk Production from Jersey Cows Grazing Perennial Rygrass-White Clover and Multispecies Forage Mixtures. Agriculture 2021, 11, 175 <https://doi.org/10.3390/agriculture11020175>

Zaaizaadbedrijven partner bij uw keuze



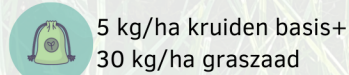
Kruidenrijk

- Rolklaver
- cichorei
- Karwij
- Smalle weegbree
- Duizendblad
- Wilde peen
- Esparcette
- Witte en rode klaver



Kruiden basis

- Rolklaver
- Cichorei
- Smalle weegbree
- Duizendblad



voeg bij dit mengsel zelf nog
klavers toe, eventueel bio



Zaadmengsels op maat

vb. Optima Beweiden Divers

- Beemdlangbloem
- Engels raaigras tetra+di T+L
- Witte en rode klaver
- cichorei
- Rolklaver
- Smalle weegbree
- Veldbeemdgras



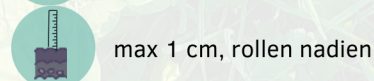
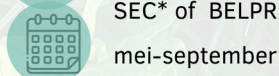
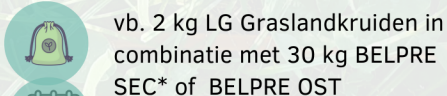
Divers grasklavermengsel, speciaal voor beweiding.

De soorten in deze samenstelling zijn persistent, smakelijk en productief gedurende het hele beweidingseizoen.



Kruidenrijk grasland LG

Mengsel van LG Graslandkruiden met een gekend weidemengsel, voor het verrijken van wei- en hoilanden.



KRUIDENRIJK MAAIEN: Engels Raaigras, Kropaar, Rietzwenk, Rode Klaver, Witte Klaver, Duizendblad, Cichorei, Smalle Weegbree, Wilde Peen.

KRUIDENRIJK BEWEIDEN: Engels Raaigras, Timothee, Rode Klaver, Witte Klaver, Duizendblad, Cichorei, Smalle Weegbree, Wilde Peen.



Saladebuffet kruidenrijk

Kruidenrijk graslandmengsel met 18 verschillende soorten grassen, kruiden en klavers. Hoogproductief, geschikt voor maaien en weiden.

- Grassen: Engels raaigras, veldbeemd, timothee, beemdlangbloem, kropaar, rietzwenk
- Klavers : Witte klaver, rode klaver, basterdklaver, luzerne, esparcette, wondklaver, gele honingklaver



- Kruiden: Kleine pimpernel, cichorei, peterselie, karwij, smalle weegbree, duizendblad

*het advies voor de premie is max 30 kg graszaad in het kruidenrijk grasland. (meerjarige AMKM-ecoteelten)

"Het in te zaaien mengsel (teeltcode 63) bestaat uit minstens twee soorten gras en in totaal vijf vlinderbloemigen en kruiden, waarvan minstens twee kruiden en minstens één vlinderbloemige. De vlinderbloemigen en kruiden moeten tezamen minstens 25% van het gewichtpercentage van het mengsel zijn. TIP: om een goed graskruidenmengsel te bekomen waar de vlinderbloemige en de kruiden duidelijk zichtbaar zijn en een maximale kans krijgen om te ontwikkelen, is het aangewezen om maximaal 30 kg/ha graszaad te gebruiken"