

FACTSHEET GRAS/KLAVER



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Achtergrond

De landbouw draagt voor ongeveer 16% bij aan de uitstoot van broeikasgassen in Nederland. Deze broeikasgasemissies kunnen verminderd worden door verschillende maatregelen. Een van deze maatregelen is het gebruik van gras/(witte) klaver mengsels. De klaver bindt stikstof uit de lucht, hierdoor kan worden bespaard op stikstof-kunstmest. De productie van kunstmest kost erg veel energie wat nu afkomstig is van fossiele brandstoffen. Bovendien komt bij de productie van kunstmest in een aantal gevallen ook lachgas vrij en bij de toediening komt altijd lachgas vrij. Lachgas is een zeer sterk broeikasgas.

Inleiding

Klaver past goed in een duurzaam en rendabel graslandmanagement. Klaver is in staat om in samenwerking met bacteriën stikstof uit de lucht te binden waardoor deze stikstof ook beschikbaar komt voor andere planten zoals gras. Hierdoor kan bespaard worden op stikstofkunstmest. Dit kan zowel worden toegepast op blijvend grasland door witte klaver in te zaaien en op tijdelijk grasland door rode klaver in te zaaien.

Gras met witte klaver

De verteerbaarheid van gras met witte klaver is vergelijkbaar - al dan niet beter - dan bemest gras met gehalten van rond de 970 VEM en 110 DVE. Koeien hebben ook een voorkeur voor gras/klaver-mengsels met een hogere opname als gevolg. Daardoor is minder aanvulling vanuit krachtvoer nodig om gelijke melkproductie te behouden.

Gras met rode klaver

Een mengsel van gras met rode klaver heeft vaak een iets lagere verteerbaarheid, maar heeft wel een enorme groei-kracht. De opbrengsten zijn, met dierlijke mest en zonder kunstmeststikstof vaak hoger dan van gewoon tijdelijk grasland.

Hoe werkt het, stap voor stap (Her)Inzaaien van blijvend grasland

Belangrijke randvoorwaarden voor een geslaagde introductie van witte klaver zijn: een goede fosfaat- en

kalitoestand en een laag stikstof-leverend vermogen (NLV), een goede ontwatering, en een bodem pH-waarde van minimaal 5. De bodem mag niet verdicht zijn. In een gunstige situatie, waar aan bovenstaande voorwaarden is voldaan, is doorzaaien een mogelijkheid, zonder te grote risico's. Herinzaai van klaver is vaak een betere methode met meer kans op succes. Omdat klaverzaad veel lichter en kleiner is dan graszaad, treedt in de bak van zaaimachine ontmenging op. Doe het zaadmengsel daarom steeds in relatief beperkte hoeveelheden in de zaaimachine. Het succes van de inzaai wordt ook positief beïnvloed als de voorvrucht (vaak grasland) in de sneden voor herinzaai slechts matig is bemest met stikstof.

Bemesting

Een lichte gift dierlijke mest kan worden gegeven voor inzaai, maar over het algemeen moet in het eerste jaar na inzaai moet de bemesting rustig zijn. Klaver houdt van warmte en komt in het voorjaar niet zo snel op gang. Later in het seizoen doet klaver het vaak veel beter. De toediening van dierlijke mest moet daarom in het voorjaar gebeuren, voor de eerste en eventueel de tweede snede. De dierlijke mest is ook heel belangrijk voor de toediening van fosfaat (P) en kali (K). Hoewel het verleidelijk is om stikstofkunstmest te strooien, is het beter om dit achterwege te laten. Door de stikstofbemesting zal de klaver dan de kunstmest-stikstof gaan gebruiken en zelf geen stikstof meer gaan binden. Bovendien wordt gras bevoordeeld ten opzichte

van klaver en zal het klaveraandeel afnemen. Als je niet oppast, kom je in een vicieuze cirkel terecht met steeds minder klaver. In sommige gevallen wordt wel enige kunstmeststikstof gegeven voor de eerste snede, maar daarna moet je er mee stoppen.

Voederwinning en kwaliteit

Grasklaverpercelen bij voorkeur in de middag maaien, indien mogelijk gezien tijdstip en weersomstandigheden. Dit bevordert de voederwaarde en de conservering van de kuil in verband met het hogere suikergehalte. De bladeren van klaver zijn erg kwetsbaar, tegelijk hebben deze de hoogste voederwaarde van de gehele plant. Wees daarom voorzichtig: beperk schudden en wiersen tot een minimum.

Hoe toe te passen in de praktijk

Onder goede omstandigheden

Een typisch grasklaver-perceel, zonder kunstmest-bemesting heeft een gebalanceerd aandeel gras en klaver van tussen de 30-50% klaver. Hiermee wordt behoud van productie, een gelijkwaardige droge stof opbrengst en hogere voederwaarde behaald. Deze hogere voederwaarde van de totale opbrengst, is te danken aan het hogere aandeel eiwit dat klaver bevat t.o.v. bijvoorbeeld raaigras.

Rode en witte klaver samen

Om betere opbrengsten te behalen kan het interessant zijn om in blijvend grasland naast witte, ook rode klaver in te zaaien. Een mix zorgt voor een hogere opbrengst droge stof (gelijk of hoger dan alleen gras), i.t.t. tot alleen met witte klaver.

Wel zijn er verschillen tussen beide klaversoorten die van belang zijn bij de keuze en voor het beheer en de geschiktheid van het gras(klaver)land. In tabel 1. zijn de eigenschappen van beide klaversoort naast elkaar gezet.

Andere effecten

Stikstof uit klaver telt niet mee bij de gebruiksnorm. Dat kan een voordeel zijn. Maar de verliezen van stikstof naar bodem, water en lucht reageren op de werkelijk aanwezige stikstof en niet op de stikstof die in de gebruiksnorm wordt geregistreerd. Klaver voorkomt dat je kunstmeststikstof hoeft te gebruiken, maar leidt niet per definitie tot minder verliezen van stikstof.

Samenwerking binnen de keten

Deze factsheet is onderdeel van de publieke private samenwerking genaamd 'Low Carbon Dairy'. Voor meer informatie, bezoek de website van dit project <https://www.wur.nl/nl/project/low-carbon-dairy-samenwerken-aan-50-lagere-footprint-in-zuivelketens.htm>

Bronvermelding

1N. van Eekeren, G. Iepema, M. van Liere, De kracht van klaver, Handleiding voor de teelt en voeding van grasklaver, 2005, Louis Bolk Instituut.

Alderkamp, L.M., van der Linden, A., Klootwijk C.W., Holshof G., van Eekeren, N., Taube, F., van Middelaar, C.E., Grass clover swards: A way out for Dutch dairy farms under legislative pressure? 2023, Agricultural Systems, <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2023.103836>

Tabel 1. Verschillen tussen witten en rode klaver

Witte klaver	Rode klaver
Vermeerdering door stolonen én zaad	Vermeerdering alleen door zaad
Meerjarige plant	2-4 jarige plant
Gevoelig voor (frequent) wateroverlast	Minder droogtegevoelig (diepe penwortel)
Geschikt voor maaien én weiden	Minder geschikt voor weiden
Opbrengsten mogelijk 11-15 ton droge stof ¹	Opbrengsten mogelijk 10-12 ton droge stof ¹
Trage(re) ontwikkeling	Snelle ontwikkeling
Nederlandse rassenlijst beschikbaar	Bestendig tegen lagere pH
Beter te sturen met stikstofbemesting	Te beheersen door lichtere snedes