

Bemesten op het scherp van de snede

Bemesting bij rotatie gras/klaver en voedergewassen

Een aanvoernorm van 170 kg stikstof per hectare en de vraag naar biologische mest door biologische akkerbouwers maakt organische mest meer en meer een schaars goed. Op elk veebedrijf moeten bewust keuzes gemaakt worden om tot een optimale inzet van dierlijke mest te komen.



PV

Binnen het project Bioveem-2 wordt gekeken naar de bemesting van blijvende gras/klaverweide en de bemesting van een gewasrotatie gras/klaver en voedergewassen (bemesting over meerdere jaren). In dit artikel wordt ingegaan op de N-levering van gras/klaver na scheuren.

Veel biologische melkveebedrijven op zand en klei hebben een gewasrotatie van drie tot zeven jaar gras/klaver, een tot twee jaar snijmaïs en vervolgens een jaar graan. Bij deze gewasrotatie is het de vraag wat het beste tijdstip is om organische mest toe te dienen. Voor de groei van gras/klaver met een optimaal klaveraandeel is een goede

fosfaat- en kalivoorziening noodzakelijk. Stikstofbemesting is voor gras/klaver veel minder noodzaak, hoewel stikstof uit organische mest in het voorjaar de droge stofproductie op jaarbasis kan verhogen. Na het scheuren van de gras/klaver levert de ondergeploegde zode, door mineralisatie, stikstof aan het volggewas. Maar met hoeveel stikstoflevering moet de veehouder rekening houden? En levert aanvullende bemesting een hogere productie op?

Stikstoflevering

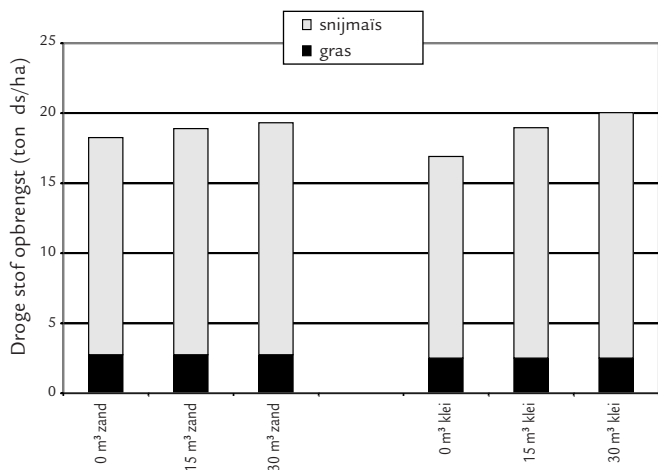
In het huidige bemestingsadvies wordt vijftig kilo stikstof per hectare van de bemesting afgetrokken als er sprake is van het scheuren van gras-

Late zaai maakt een eerste snede mogelijk, die eerst bemest wordt. Op droogtegevoelige gronden is vroeger scheuren, zonder eerste snede, aan te raden.

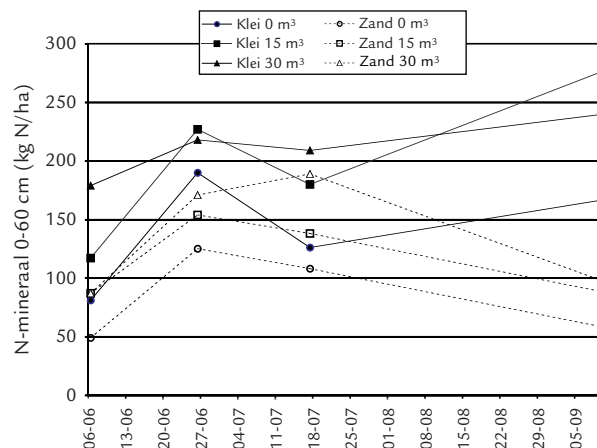
land. De resultaten van langjarige proeven door de Universiteit van Gent laten daarentegen zien dat de teelt van snijmaïs op een gescheurde graszode (met een laag klaveraandeel) geen extra bemesting behoeft. Dit wordt bevestigd door resultaten van een veldproef naar stikstoflevering van gras/klaver in Brabant, uitgevoerd in samenwerking met veehouders van het Overlegplatform Duinboeren.

De biologische praktijk

In bovenstaande onderzoeken wordt echter de gras- of de gras/klaverzode vóór de eerste snede gefreesd, terwijl in de biologische praktijk de eerste snede meestal nog wordt gemaaid. Vanwege de kans op problemen met



Figuur 1: Droge stof productie van eerste snede gras/klaver en snijmaïs



Figuur 2: Verloop stikstof-mineraal in de laag 0-60 cm (2002)

kiemschimmels en ten behoeve van een goede onkruidbeheersing moet biologische snijmaïs na het zaaien vlot aanslaan. Dit maakt dat het zaaitijdstip van biologische snijmaïs valt in de periode van begin mei en tot eind mei (gemiddeld half mei). Vanwege het late zaaitijdstip wordt doorgaans de eerste snede gras/klaver nog geoogst. Deze snede wordt in het voorjaar bemest. Na de oogst van de gras/klaver wordt vervolgens binnen enkele dagen de snijmaïs ingezaaid.

Praktijkproef Bioveem

De biologische praktijk wordt gevolgd in een proef op twee Bioveembedrijven in Esbeek en in Raamsdonk, het eerste op zand, het tweede op klei. Op beide bedrijven is de eerste snede gras/klaver bemest met twintig kuub runderdrijfmest. Na de oogst van de eerste gras/klaver (2,8 respectievelijk 2,5 ton droge stof) is er geploegd en is de snijmaïs eind mei ingezaaid. Om in deze praktijksituaties een uitspraak te kunnen doen over het optimale bemestingsniveau is de snijmaïs op drie niveaus bemest: 0, 15 en 30 kuub drijfmest (N-totaal in de drijfmest was respectievelijk 3,6 en 3,2 kg stikstof per kuub). Begin oktober is de snijmaïs geoogst. De opbrengsten zijn weergegeven in figuur 1.

Bij het achterwege laten van bemesting waren de maïsoopbrengsten toch nog 15,5 en 14,4 ton droge stof. Door bemesting stijgt de snijmaïsoopbrengst aanzienlijk, op klei met ruim

twee ton droge stof. Dit lijkt vooral een gevolg van het effect van de bemesting op de begingroei. Door de korte tijd tussen ploegen en zaaien is de mineralisatie van de zode mogelijk niet snel genoeg op gang gekomen om de snijmaïs in de beginperiode al van voldoende stikstof te voorzien (zie figuur 2). Vanaf half juni stijgt de mineralisatie zodanig dat vooral op klei de snijmaïs niet alle stikstof kan benutten. In dat geval blijft aan het eind van het groeiseizoen een aanzienlijke hoeveelheid minerale stikstof achter in de bodem. Deze hoeveelheid stikstof zal voor een groot gedeelte verloren gaan door uitspoeling of denitrificatie.

Eerste snede niet oogsten?

Voor een betere benutting van de mineralisatie en besparing op drijfmest zou het een optie zijn om de gras/klaver enkele weken eerder (afhankelijk van grondsoort) te scheuren en de snijmaïs de tweede week van mei te zaaien. Hierdoor mist de veehouder de opbrengst van de eerste snede gras/klaver, maar krijgt de mineralisatie van de zode meer kans.

De productie van snijmaïs na het scheuren van grasklaver, waarvan de eerste snede nog geoogst is, wordt verhoogd door een mestgift, omdat de begingroei van de snijmaïs vlotter is. Echter, het risico op stikstofverliezen door uitspoeling en denitrificatie neemt toe.

Voor bedrijven op droogtegevoelige gronden en bedrijven krap in drijfmest, wordt aanbevolen om de eerste snede niet te oogsten en vroegtijdig te scheuren, waardoor de mineralisatie van de gras/klaverzode eerder op gang komt.

BIOVEEM: INNOVATIE EN VERDIEPING

Het project Bioveem heeft tot doel de biologische melkveehouderij in een stroomversnelling te brengen door te innoveren, de bestaande praktijkwerking van de verschillende onderzoeksinstituten en biologische melkveehouders. Het project startte in 1997 met een eerste traject.

In de tweede fase van Bioveem (2001-2006) nemen 17 biologische melkveehouders deel. In deze fase wordt gekozen voor een meer thematische aanpak. Veehouders, onderzoekers en adviseurs pakken verschillende thema's bij de kop om kennis voor de sector te ontwikkelen en te verspreiden. In dit artikel komt een onderzoek aan de orde in het kader van het thema bodem en bemesting.

Voor de beginontwikkeling van het volggewas is dan minder bemesting mogelijk. Op vochthoudende grond zal de meeropbrengst van de snijmaïs de opbrengst van de eerste snede niet helemaal goed kunnen maken, maar op droogtegevoelige gronden kan iets eerder zaaien, ook vanwege een betere vochtbenutting, goed uitpakken. Als het toch wenselijk is om de eerste snede te oogsten biedt ondiep ploegen wellicht perspectief om toch een goede begingroei te realiseren, met een zo laag mogelijke startgift. Verondersteld wordt dat de stikstof uit mineralisatie meer in de omgeving van de jonge maïswortels vrijkomt, wat de beschikbaarheid ten goede komt. Deze veronderstelling is echter nog niet met onderzoeksresultaten onderbouwd. Bovendien: ondiep ploegen mag een goede onkruidbeheersing niet in de weg staan. ■