

Grasklaver is meststof voor de toekomst

Grasklaver en luzerne telen en gebruiken als meststof. Voor melkveehouders is het opnemen van dit soort maaimeststoffen in het bouwplan nu totaal niet aantrekkelijk. Dat kan de komende jaren veranderen, als Nederland gesloten regionale stikstofkringlopen krijgt, waarin melkveehouders en akkerbouwers in samenwerkingsverbanden mest- en voerstoffen uitwisselen.

TEKST JELLE FEENSTRA

Maaimeststoffen zijn vlinderbloemige gewassen, zoals luzerne en grasklaver, die stikstof uit de lucht kunnen binden. Hierdoor hebben deze gewassen geen stikstofbemesting nodig, maar kunnen ze zelfs stikstof leveren. Wanneer deze gewassen worden gemaaid en vers of ingekuuld worden uitgereden op gras- of bouwland, is dit een vorm van bemesting. In een ton maaimeststof zit ongeveer 13 kilogram stikstof, 5,5 kilogram fosfaat en 12,5 kilogram kali.

Melkveebedrijven gebruiken veel liever dierlijke mest. Dat is een bewezen goede meststof, die ze bovendien in overvloed hebben en dus maximaal op eigen grond willen plaatsen. Dierlijke mest afvoeren en plantaardige meststof telen op dure ruwvoergrond is voor hen totaal niet aantrekkelijk. Onder biologische akkerbouwers neemt de belangstelling

voor gras als maaimeststof wél toe. Daarbij spelen argumenten als het sluiten van de stikstofkringloop, het vermijden van residuen uit gangbare landbouw en minder afhankelijk worden van dierlijke mest een rol.

Geen dierlijke mest meer

Dat het mogelijk is om dierlijke mest in een akkerbouwplan volledig te vervangen door plantaardige mest, blijkt uit een in 2012 gestart en in 2020 afgerond onderzoek op de zavelgrond van Proefboerderij Kollumerwaard in Munnekezijl. In een bouwplan van één op zes met de gewassen pompoen, aardappel, winterpeen, de mengteelt tarwe-veldboon, haver en de mengteelt grasklaver-luzerne diende de grasklaver-luzerne als meststof. De eindresultaten zijn veelbelovend. 'Het project heeft bewezen dat een



biologisch akkerbouwbouwplan zonder dierlijke mest goed uitvoerbaar en mogelijk is', vertelt Geert-Jan van der Burgt, de Wageningse wetenschapper die de leiding had over het onderzoek. 'Er zijn geen noemenswaardige problemen met ziektes en plagen. De opbrengsten liggen wel iets, maar niet heel veel lager dan in een biologisch akkerbouwsysteem op basis van dierlijke mest: gemiddeld over de jaren zo'n 10 procent', zo geeft de onderzoeker aan. Van der Burgt stond in 2012 als onderzoeker van het Louis Bolk Instituut aan de wieg van het bijzondere project dat 'Stikstof Telen' heet. Tegenwoordig vervult hij meerdere functies, waaronder die van projectleider bij Stichting Proefboerderij Noordelijke Akkerbouw (SPNA). Hij vertelt dat de hoofdlijn van het onderzoek sinds 2012 ongewijzigd bleef: een volledig eigen stikstofvoorziening door stikstofbinding met klavers, luzerne en groenbemesters, in combinatie met de maaimeststof klaver-luzerne. Vier keer per jaar wordt het gewas gemaaid, in pakken geperst en opgeslagen in de schuur. Het jaar erop wordt het mengsel in het vroege voorjaar als meststof over het land gestrooid, meestal in een net gekorte groenbemester. Vijf tot maximaal 10 centimeter inwerken en vlot daarna gaan de gewassen erin. 'Normaal stop je grasklaver in een koe, waarna je er melk, vlees en mest voor terugkrijgt. Nu sla je de koe over en brengt je het gewas terug over het land, met als winst dat de stikstofefficiency veel hoger ligt.'

Geen fosfaat en kali-aanvoer

Acht jaar lang is er geen enkele aanvoer van dierlijke mest of compost geweest. In de winter stonden op alle percelen groenbemesters en er is uitsluitend gewerkt met niet-kerende grondbewerking. 'We hebben aangetoond dat met eigen stikstof telen veel meer mogelijk is dan iedereen tot nu toe dacht', zegt Van der Burgt. 'De stikstof wordt uitsluitend via een natuurlijk proces ingewonnen en de verliezen door vervluchtiging, denitrificatie en uitspoeling liggen extreem laag, met een berekende belasting van het grondwater van 3 milligram nitraat per liter, waar de maximale norm 11 milligram per liter bedraagt. Verder is het energieverbruik laag, want de enige middelen van buitenaf zijn diesel en apparatuur.'

Akkerbouwer Joost van Strien in Ens brengt met een schotelstrooier vers grasklaver-luzerne over het land, om het meteen daarna met een frees 10 centimeter in te werken, als meststof voor zijn aardappelen



Akkerbouwer Joost van Strien **stopt met dierlijke mest**



Biologisch-dynamisch akkerbouwer Joost van Strien in Ens stopt met dierlijke mest en gaat op 20 hectare van zijn in totaal 90 hectare grote bedrijf stikstof telen. Hij stapt volledig over op bemesten met de maaimeststof gras-

klaver-luzerne in combinatie met een saladebuffet en is dan qua stikstofbemesting volledig zelfvoorzienend. De bemesting wordt alleen nog aangevuld met compost. Twaalf jaar geleden stond Van Strien aan de wieg van het idee om de stikstof in de biologische akkerbouw aan te leveren via maaimeststoffen. Toch paste hij het op zijn eigen bedrijf tot nu toe slechts mondjesmaat toe. 'Ik had een goede samenwerking met een biologische melkveehouder. Grasklaver verkopen en mest aankopen kost me 100 euro per hectare, dit systeem 200 euro. Maar ik wil in de transitie naar een duurzame landbouw graag een rol als vormgever spelen. Als niemand ermee begint, verandert er ook niks. Terwijl de akkerbouw met minder kunstmest en minder dieren straks wel een stikstoftekort

heeft.' Een andere reden voor zijn overstap is dat in biologische vaste mest stro uit de gangbare veehouderij is toegestaan. 'En dat stro bevat best het nodige residu van bestrijdingsmiddelen, dat was voor mij niet acceptabel meer.' Zijn bouwplan ziet er als volgt uit: twee jaar grasklaver-luzerne, pompoen, peen, doperwten, plantuien, sperziebonen en aardappelen. De maaimeststof zal hij deels vers en deels als kuil over het land brengen. Hij verwacht een verdere verbetering van het bodemleven. 'De omschakeling naar maaimest is niet zo heel groot, omdat ik al jaren geen drijfmest meer gebruik. Het bodemleven is al gewend aan bemesting met een hoge C/N-verhouding. Qua gewasopbrengst kom ik denk ik redelijk vergelijkbaar uit met stikstoflevering uit vaste mest.'

Opmerkelijk is ook dat de bodemkwaliteit acht jaar lang stabiel bleef, terwijl er nul compost en dus nul fosfaat en kali is aangevoerd. De onderzoeker had vooraf al wel vertrouwen dat de 'supergrond' in Munnekezijl het wel een tijdje kon uitzingen zonder compost. Maar zo lang? Hij geeft aan dat de bodemvruchtbaarheid nu overigens wel langzaam iets terugloopt. 'Omdat de onderzoeksvraag beantwoord is, gaan we daarom vanaf dit jaar wel weer compost en bokashi aanvoeren.' Ronduit bijzonder vindt Van der Burgt het dat het humusgehalte acht jaar lang keurig op peil bleef. 'Dat mag je gerust spectaculair noemen. Je voert niks aan en toch blijft het organische stofgehalte op peil.'

Koppelbedrijven

In toekomstplaatjes van maatschappelijk gewenste landbouw duikt de term maaimeststof ook steeds vaker op. Een voorbeeld is de rijksplaatje landschapsinclusieve land-

bouw De Marne. Hierin schetsen adviseurs, onderzoekers en landschapsarchitecten een beeld van hoe deze streek in Groningen in 2050 eruit zou kunnen zien. Ze zien samenwerkingen tussen akkerbouwers en melkveehouders voor zich, waarin de bedrijven elkaar aanvullen wat betreft mest en voer. Hierdoor is de stikstofkringloop geheel gesloten en kan er zonder stikstofkunjstmest en zonder extern aangekocht krachtvoer worden geteeld.

In plaats van een één-op-drie-rotatie, dat in het huidige systeem gangbaar is, kent het bouwplan in dit toekomstperspectief een één-op-zes-rotatie, waarbij er altijd één deel wordt ingevuld door grasklaver als maaimeststof. 'Het gebruik hiervan geeft een positieve impuls aan de bodemkwaliteit, waardoor gewassen weerbaarder worden tegen ziekten, minder meststof nodig is en zoetwater beter wordt vastgehouden', aldus het rapport. |

De meststof grasklaver-luzerne wordt gehakseld en direct in de meststrooier gespoten om over het bouwland te verspreiden

