



# BIOMEST OPTIMAAL INZETTEN

De biologische sector staat voor de grote opgave om optimaal gebruik te maken van het bestaande aanbod aan biologische mest. In een tweejarig project bekeek ILVO de beschikbaarheid en samenstelling van de mest en de toepasbaarheid van bepaalde mesttypes vanuit praktisch oogpunt. – *Bert Reubens & Koen Willekens, ILVO*

Op biobedrijven moet de bodemvruchtbaarheid het resultaat zijn van vruchtwisseling, groenbemesting en toepassing van dierlijke mest afkomstig van biologische productie. Dit biologisch basisprincipe van de gesloten nutriëntenkringloop werd vertaald in de Europese verordening 834/2007 inzake de biologische productie: "Mest geproduceerd op biologische bedrijven moet in regel teruggevoerd worden naar biologische percelen". Dit vergt samenwerking tussen de dierlijke en plantaardige biologische producenten op grond van inzicht in nutriëntenstromen en -behoeften. Uitdagingen situeren zich niet enkel op landbouwtechnisch maar ook op socio-economisch, logistiek en juridisch vlak.

Op vraag van en in samenwerking met de biosector bracht het ILVO, samen met de

Afdeling Biologische productie van Inagro en de vakgroep Bodembeheer van de UGent, knelpunten en kansen op het vlak van bemesting voor de biologische sector in Vlaanderen in kaart. In het tweejarig onderzoeksproject 'Optimale aanwending van biologische mest van kippen en herkauwers voor een gezond biologisch gewas' werd onderzocht hoe groot en kwalitatief het aanbod biologische mest is. Ook werd de beschikbaarheid, de herkomst, de verhandeling en de aanwending van de verschillende mesttypes op de biologische landbouwbedrijven onder de loep genomen.

## **De uitdagingen op een rij**

In het streven naar lokaal gesloten kringlopen en regionale productie binnen



de biologische sector, vormt het gesloten, gemengde bedrijf het ideaalbeeld. Daarin zijn de verschillende productietakken nauw met elkaar verweven en zijn vraag en aanbod van productiemiddelen volledig op elkaar afgestemd. Echter, de biologische landbouw is in volle ontwikkeling en hij wordt gekenmerkt door een sterk vraaggedreven markt. Net als in de gangbare landbouw werd er doorheen de jaren sterker gespecialiseerd. Elke deelsector streefde naar een optimalisatie van de eigen productie, mede als gevolg van het wettelijk kader dat snelle door-groei naar 100% bio vooropstelde. De disproportie die hierdoor onstond tussen de verschillende biologische deelsectoren,

.....  
**Door pluimveemest samen met plantaardige reststromen te composteren, bekomt men een beter te doseren meststof.**  
 .....

heeft als gevolg dat vraag en aanbod van biologische grondstoffen (productiemidde-len) sterk uit elkaar kwamen te liggen. Bovendien vormt de afvoer van producten richting consument een grote uitdaging. Die stroom kent nauwelijks een retour. Biologische GFT (groente-, fruit- en tuinafval) of biologisch zuiverings-slib zijn bijvoorbeeld niet voorhanden. Ook door uitspoeling of vervluchtiging gaan op ieder landbouwbedrijf onvermijdelijk en structureel nutriënten verloren. Biologi-

sche landbouwers kunnen dit gedeeltelijk voorkomen of compenseren door de keuze van gewassen en groenbedekkers. Denk bijvoorbeeld aan stikstofbinding door vlinderbloemigen. Maar ze doen ook een beroep op inputs uit het gangbare circuit of uit het buitenland. Bepaalde gangbare grondstoffen, zoals mest, zijn bovendien duidelijk goedkoper dan de biologische variant en de regelgeving staat aanvoer van bepaalde gangbare mesttypes toe, als er geen biologische mest voorhanden is.

### Beschikbaarheid van biologische dierlijke mest

Voor het eerst werden de dierlijke meststromen van alle biologische landbouwbedrijven in Vlaanderen gedetailleerd in kaart gebracht, door middel van een bevraging van de telers en op basis van gegevens van 2009 ter beschikking gesteld door het Departement Landbouw en Visserij (Afdeling Duurzame Landbouw-ontwikkeling) en de Vlaamse Landmaatschappij (VLM). Daaruit blijkt onder meer dat er een tekort is aan biologische mest om de mestbehoefte binnen de huidige bemestingsstrategie in te vullen. Een deel van dit 'tekort' kan vermeden worden door de geëxporteerde biologische kippenmest (zie verder) binnen Vlaanderen aan te

Een belangrijke bemerking is ook dat biologische en gangbare productie regelmatig samen voorkomen op eenzelfde bedrijf. Op bijna 30% van de 'biologische' bedrijven is de gangbare tak aanzienlijk te noemen. Dat betekent dat bedrijven ofwel gefaseerd omschakelen, of dat ze ervoor gekozen hebben om slechts op een deel van het bedrijf biologisch te telen en daarnaast inkomsten halen uit de gangbare productie. Het gemengd biologisch-gangbaar karakter van bepaalde bedrijven beïnvloedt vanzelfsprekend de aan- en afvoerstromen en de invulling van de behoefte aan dierlijke mest.

### Biologische pluimveemest moeilijk toe te passen?

De nadruk in dit project lag op biologische pluimveemest en stromest van herkauwers (runderen en geiten) ten gevolge van de concrete uitdagingen op het vlak van bemesting in deze deelsectoren. Zo ondervinden vele biologische kippenhouders moeilijkheden bij de afzet van de pluimveemest. Meestal kan deze mest door het weinig grondverbonden karakter van de biologische pluimveehouderij niet op het kippenbedrijf zelf ingezet worden. Ook vormt de samenstelling een probleem



*Ondanks de verplichte buitenloop is de biologische pluimveehouderij een relatief weinig grondgebonden sector. Mest kan daardoor niet op het bedrijf zelf afgezet worden.*

wenden. Voorts kan dit tekort minstens gedeeltelijk opgevangen worden door aanpassingen in het teelt- en bemestingsplan, met name door het inzetten van (vlinderbloemige) groenbedekkers en tussenteelten die als maaimeststof aangewend kunnen worden, en door een optimale benutting van het vermogen van de bodem om in de nutriëntenbehoefte te voorzien.

voor de afzet omdat de (onbehandelde) pluimveemest van wisselende kwaliteit is en een hoge fosforinhoud heeft in vergelijking tot de aanwezige stikstof (lage N/P-verhouding). Dat maakt kippenmest voor akker- en tuinbouwers in Vlaanderen weinig aantrekkelijk. Dit wordt nog versterkt door de verscherping van de fosfaatnormen, waardoor de fosforinhoud van de mest nog meer beperkend wordt

voor de mestgift. Op dit moment zoeken veel biologische kippenhouders een toevlucht in export. Via erkende transporteurs of mestverwerkende bedrijven wordt de mest afgezet op biologische akkerbouwpercelen in het buitenland, veelal in Frankrijk of Duitsland. Het aandeel export is sinds 2009 wellicht verder toegenomen. Naast de samenstelling spelen ook andere, praktische of logistieke aspecten een rol. Zo komt de pluimveemest plots in relatief grote hoeveelheden beschikbaar wanneer een groep kippen de stal verlaat, maar dat is niet steeds op het moment waarop hij ook op het veld bruikbaar is. Er moet dus in opslag voorzien worden, met bovendien vaak relatief grote N-verliezen tijdens de bewaring. De aanwending (homogene spreiding) op het perceel is vaak ook weinig vanzelfsprekend, naast de vaak grote transportafstanden.

Om de toepassingsmogelijkheden van biologische pluimveemest binnen Vlaanderen te vergroten, kan men werken aan een verbetering van de mestkwaliteit en de samenstelling alsook aan een groter gebruiksgemak. Hoewel er bepaalde zaken zijn waar de pluimveehouder zelf minder vat op heeft (bijvoorbeeld machineconstructie, voedersamenstelling, stalsystemen ...), zijn er ook maatregelen waarin hij een directe rol kan spelen. In dit project is vooral aandacht besteed aan het behandelen van de zuivere pluimveemest door die te mengen met andere mesttypes of te composteren met bijmenging van plantaardige restproducten. Er werd aangetoond dat het gebruik van pluimveemest in een compostering met plantaardige reststromen kan resulteren in de ontwikkeling van een minder zoute, trager werkende en beter te doseren meststof. Die heeft een hogere N/P-verhouding, is rijker aan koolstof en vertoont een hogere diversiteit aan nuttige (micro-)organismen. De waarde van de behandelde pluimveemest werd getest in een bemestingsproef in de preiteelt. De proeven en praktijkervaring bevestigen echter dat aan kwaliteit doorgaans een kostenplaatje hangt. Daarnaast zijn er heel wat vragen rond logistiek (bijvoorbeeld de insasbaarheid in de bedrijfsvoering of samenwerkingsmogelijkheden binnen en buiten de sector) en reglementering rond compostering en composttoepassing. Slechts enkele biologische pluimveebedrijven verwerken een deel van hun pluimveemest op het bedrijf, voornamelijk via bijmenging in compostering. De administratieve last, de regelgeving en het gebrek aan houtig materiaal vormen naar eigen zeggen de voornaamste hindernissen om op het eigen bedrijf te composteren op een



Op het ILVO werd de waarde van de gecomposteerde pluimveemest getest in een proef met prei.

economisch rendabele manier. Toch geeft bijna de helft van de respondenten in de enquêtes aan mestbehandeling te overwegen.

### Bemestingsstrategie op rundvee- en geitenbedrijven

Ook de huidige bemestingsstrategie van een aantal biologische rundvee- en geitenhouders vraagt om bijstelling in de nabije toekomst. Die voeren nog een deel van hun biologische vaste mest af en voeren gangbare zeugenmengmest aan, voornamelijk om die in te zetten op grasland. Het optimaler benutten van de eigen (stal)mest behoort tot de mogelijke pistes op korte termijn. De sector is vragende partij. Toch zijn er momenteel nog heel wat bezorgdheden met betrekking tot de aanwending van vaste rundvee- of geitenmest op grasland. Belangrijke aandachtspunten zijn onder meer de

heterogeniteit en grofheid van het materiaal, de impact van mestkeuze en toepassingstijdstip op de nutriëntenbeschikbaarheid en op de samenstelling en dus de voederwaarde (op het vlak van eiwit en energie) van de grassneden. Verder stelt men zich vragen rond gezondheidsrisico's. Ook hier blijkt uit de proeven dat het behandelen en omzetten van stalmest via compostering de toepasbaarheid kan verbeteren. Ook biedt dit een mogelijkheid om pathogenen af te doden.

### Twee vliegen in een klap

Naast ruimere aanwending van eigen stalmest lijkt het aanwenden van biologische pluimveemest op het grasland van biologische melkveebedrijven een interessante piste. Dat zijn 2 vliegen in een klap. De behoefte aan N-aanvoer via dierlijke mest is op deze bedrijven vaak iets lager door de inzet van klaver om

## BEZORGDHEDEN

De voornaamste bezorgdheden gerelateerd aan mest kan men ruwweg als volgt samenvatten:

- Hoe kunnen we het evenwicht in de biologische sector herstellen?
- Wat doen we daarbij met de weinig grondverbonden sectoren (pluimvee, varkens)?
- Hoe dringen we de afhankelijkheid van gangbare inputs terug?
- Hoe sluiten we de mestkringlopen zonder aanzienlijke kostprijsverhoging?
- Hoe vangen we lekken in het sluiten van de kringlopen op?
- Hoe kunnen we de productiviteit van bodem en gewas behouden of verhogen, de mestregelgeving naleven en tegelijkertijd het organischestofgehalte van de bodem op peil houden?

stikstof te binden. Daardoor is de beperking van de N-aanvoer door het fosfaatgehalte er minder problematisch. Bovendien wordt op deze bedrijven voortdurend melk en vlees afgevoerd. Daardoor kan structureel een negatieve balans (netto-afvoer) voor stikstof, fosfaat en kali, en potentieel ook voor zwavel ontstaan. In die context kan de rijke pluimveemest aangevoerd worden als herstel- en onderhoudsbemesting. Dit werd bevestigd in praktijkonderzoek uitgevoerd door Inagro.

### **Grondverbondenheid verhogen, gangbare inputs afbouwen**

Kansen om lokaal de grondverbondenheid te vergroten, zitten vooral in uitbreiding van de biologische akkerbouw en veehouderij. Ook het opzetten van lokale samenwerkingsverbanden met andere (plantaardige) biologische telers, en dus het streven naar een lokaal meer gesloten biologische nutriëntenkringloop biedt mogelijkheden. Ontwikkeling van innovatieve samenwerking tussen gespecialiseerde bedrijfstypes kan leiden tot nieuwe gemengde bedrijfsvormen, zogenaamde *modern mixed farming systems*. Daarnaast moet men ook de mogelijkheden verkennen om over de

grenzen heen een samenwerking te stimuleren tussen mestproducenten, veevoederleveranciers en akkerbouwers. Denk daarbij aan uitwisseling van voeder in ruil voor mest ...

Om deze kansen tot samenwerking en afspraken tussen producent en afnemer ten volle te benutten, is praktische ondersteuning een cruciale factor. In die optiek is er nood aan de uitbouw van werkbare netwerken en logistieke kanalen om meststromen te faciliteren. Denk aan een databank met gegevens rond mestbeschikbaarheid, compostbeschikbaarheid en transportkanalen. Dat is ook nodig om bedrijven bij elkaar te brengen en zo de uitwisseling van mest, voeder of andere productiemiddelen te stimuleren. Verder moet dit het gezamenlijk gebruik van machines, net als het centraal behandelen van mest – bijvoorbeeld via compostering – mogelijk maken.

Ook in het perspectief van de afbouw van de afhankelijkheid van gangbare inputs is dergelijke clustering en logistieke ondersteuning van tel. Ervaring in het buitenland leert verder dat de mogelijkheden die biologische veehouderijbedrijven hebben om hun mest af te zetten direct samenhangen met de verplichting

om biologische meststoffen te gebruiken in de biologische open teelt. Er zijn verschillende opties om het aandeel gangbare mest (en gangbare hulpmeststoffen) gradueel af te bouwen via regelgeving, elk met specifieke consequenties: een verplicht percentage biologische mest, een minimale hoeveelheid biologische mest, een maximale hoeveelheid gangbare mest en het limiteren of toestaan van andere meststoffen voor toepassing op biologische gronden (compost, slib, champost, andere organische en minerale hulpmeststoffen). Ook het tijdsperspectief dat vooropgesteld wordt om via graduele afbouw bepaalde doelstellingen te bereiken, is van tel. Er moet verder nagedacht worden over de gevolgen van die opties. ■

Het onderzoeksproject 'Optimale aanwending van biologische mest van kippen en herkauwers voor een gezond biologisch gewas' liep van september 2010 tot nu, met de steun van de Vlaamse overheid (ADLO). Het eindrapport verschijnt binnenkort op [www.ilvo.vlaanderen.be](http://www.ilvo.vlaanderen.be). Voor een afdruk van dit rapport of meer informatie contacteer je [bert.reubens@ilvo.vlaanderen.be](mailto:bert.reubens@ilvo.vlaanderen.be).