

BEDRIJFSVOERING

Jules Bos, Plant Research International, Jan de Wit, Louis Bolk Instituut

Kringlopen in de biologische landbouw: best belangrijk!

De verschillende sectoren staan voor hun eigen uitdagingen

Op 2 maart organiseerden het Louis Bolk Instituut en een aantal instituten van Wageningen Universiteit & Research Centrum in het kader van het LNV-onderzoeksprogramma 'Intersectorale samenwerking binnen de biologische landbouw' een workshop over het sluiten van kringlopen in de biologische landbouw. In onderstaand artikel wordt uiteengezet voor welke uitdagingen de biologische landbouw daarbij staat. In het aprilnummer van *Ekoland* volgt een verslag van de workshop.

Een nutriëntenkringloop bestaat uit een aantal onderling samenhangende stofstromen binnen een begreind systeem. Kringlopen kunnen open dan wel gesloten en al dan niet in evenwicht zijn (Figuur 1).

Gegeven de intentie van de biologische landbouw om kringlopen zoveel mogelijk te sluiten, kleven er bezwaren aan de huidige kringloop (zie figuur 2). Ten eerste is er een export van nutriënten naar de maatschappij, zonder dat daar retourstromen van gelijke omvang tegenover staan. Die retourstromen zouden kunnen bestaan uit allerlei afvalstromen uit de maatschappij. Aan de meeste afval-

stromen (bijvoorbeeld GFT of zuiveringsslib) kleven echter grote bezwaren van organisatorische, economische en/of milieukundige aard. De export wordt daarom nu gecompenseerd met andere importstromen, zoals toegestane hulp meststoffen en mest en veevoergrondstoffen. Aan deze importstromen kleven echter ook bezwaren omdat ze:

- aanspraak maken op eindige bronnen (fosfaaterts),
- niet gecompenseerd worden door een retourstroom en dus bestaan bij de gratie van bodemuitputting elders (biologische veevoedergrondstoffen uit het buitenland),
- van niet-biologische oorsprong zijn (gangbare mest, vinassekali).

De huidige kringloop binnen de Nederlandse biologische landbouw is daarmee open en onevenwichtig.

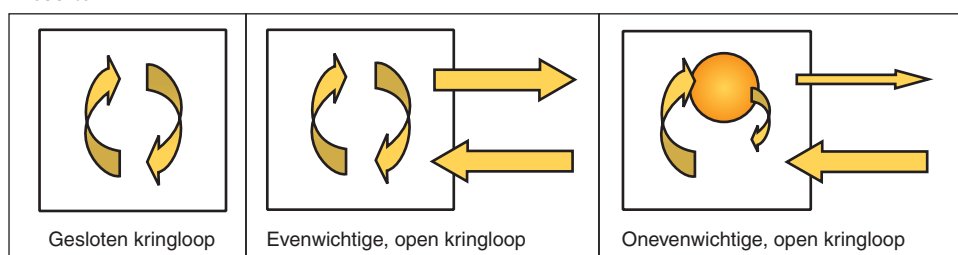
Evenwicht

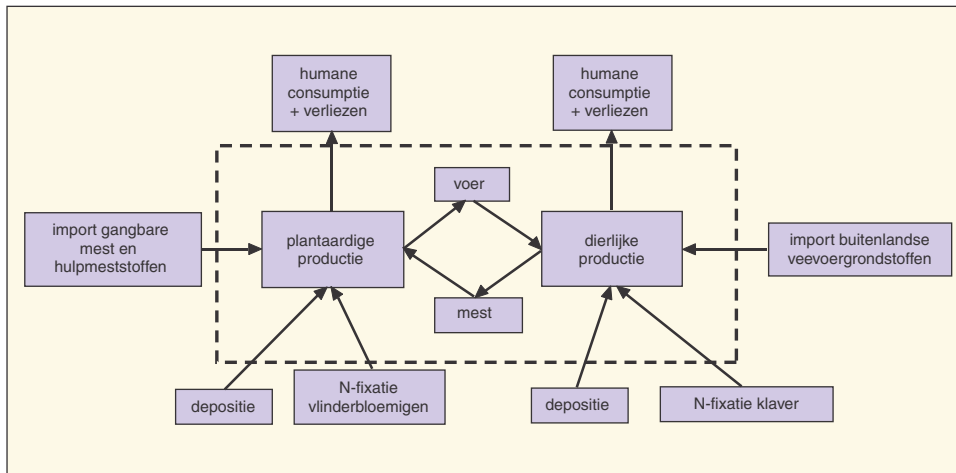
De Nederlandse biologische landbouw is sterk gespecialiseerd. Deze specialisatie was mogelijk door het ontbreken van regelgeving ten aanzien van de herkomst van ingezette grondstoffen. Naar verwachting zal deze regelgeving worden aangescherpt, met als einddoel een volledig biologische herkomst van grondstoffen. De biologische landbouw zal dan toe moeten groeien naar een evenwicht tussen vraag en aanbod van de diverse grondstoffen en dus ook naar een evenwicht tussen plantaardige en dierlijke productie. Op welk schaalniveau dit evenwicht gerealiseerd zal moeten worden is niet een op voorhand uitgemaakte zaak. Het bedrijfs- of regionale niveau heeft, geredeneerd vanuit de intenties van de biologische landbouw, de voorkeur o.a. vanwege kortere transportafstanden. Daarnaast zijn er ook vragen over de meest geschikte organisatievorm: gesloten kringlopen kunnen in principe 'georganiseerd' worden via anonieme grondstoffenmarkten of middels samenwerkingsvormen tussen twee of meer bedrijven.

Maatregelen

Het beter sluiten van kringlopen komt neer op het terugdringen van de import uit de gangbare landbouw en uit het buitenland door een combinatie van de volgende maatregelen: 1- het terugdringen van verliezen,

Figuur 1:
Kringlopen
in soorten





Figuur 2: Vereenvoudigde nutriëntenkringloop in de Nederlandse biologische landbouw.

2- het intensiveren van de interne uitruil van voer en mest,
 3- het organiseren van acceptabele retourstromen uit de maatschappij.
 Ook een inkrimping van de biologische veestapel kan bijdragen aan de reductie van voerimporten uit het buitenland, maar dit vermindert ook de beschikbaarheid van biologische mest.

Uitdagingen

Bij het sluiten van kringlopen staan de verschillende sectoren voor hun eigen uitdagingen. Uitdaging voor de weinig grondgebonden veehouderij (m.n. de varkens- en pluimveehouderij) is het verminderen van de import van buitenlandse veevoergrondstoffen. Dit kan bewerkstelligd worden door de biologische veestapel in te krimpen, maar ook door de dieren meer inlands geproduceerde grondstoffen te voeren. Knelpunt is wel dat inländse rantsoenen mogelijk negatieve gevolgen hebben voor de eiwitvoorziening van dieren, omdat de Nederlandse productieomstandigheden minder geschikt zijn voor de teelt van eiwitgewassen.

Als de plantaardige sector zich meer richt op de veehouderij en de voerproductie drastisch verhoogt in ruil voor biologische mest, snijdt het mes aan twee kanten: dan neemt ò de afhankelijkheid van de buitenlandse voerimport af, ò de export naar de maatschappij. Echter, deze ontwikkeling naar een inländse voerproductie gaat wel in tegen de huidige trend om vooral goedkoop buitenlands voer te gebruiken.

In de plantaardige sector zullen ook

vergaande aanpassingen nodig zijn om het gebruik van meststoffen van niet-biologische herkomst sterk te beperken. Naast een verbeterde bemestingsstrategie, waarbij het nutriënten aanbod beter wordt afgestemd met de gewasbehoefte, zal de gewaskeuze veel meer moeten bijdragen aan het in stand houden van de bodemvruchtbaarheid. Daarbij valt niet te ontkomen aan het opnemen van meer vlinderbloemigen in bouwplannen, alleen al omdat de aanvoer van N via schaarser wordende biologische mest een kostbare zaak zal worden. Compost dient een belangrijkere rol te gaan spelen in de voorziening van de overige nutriënten en organische stof. De grootste uitdaging voor de melkveehouderij ligt in het leveren van een bijdrage aan de mestvraag van de biologische akker- en tuinbouw. Via grasklaver kan de melkveehouderij relatief gemakkelijk N 'binnenhalen'. Vanuit N bezien kunnen biologische melkveebedrijven dan ook in beginsel veel van hun mest exporteren naar de plantaardige sectoren. Dat betekent wel dat, in plaats van de akkerbouwer en tuinder, dan de melkveehouder zijn P- en K-export via andere bronnen moet compenseren.

Strooisel

Een uitdaging die op alle sectoren grote invloed kan hebben is de vermindering van het gebruik van strooisel van gangbare herkomst. Momenteel hoeft strooisel niet van biologische herkomst te zijn en wordt meest gangbaar stro gebruikt. Indien het wenselijk is ook deze kringloop beter te sluiten,

dan zal ofwel de productie van biologisch stro fors moeten toenemen, ofwel het aandeel stalsystemen met een grote strobehoefte teruggebracht moeten worden. Dit laatste vermindert de beschikbaarheid van vaste mest. Daarnaast kan gezocht worden naar alternatieve strooisels, bijvoorbeeld uit natuurgebieden.

Retourstromen

Een intensivering van de interne uitruil van voer en mest tussen veehouderij en akkerbouw lost de principiële lekkage van P en K naar de samenleving niet op. Daarom blijft het van belang om te zoeken naar aanvaardbare retourstromen vanuit de maatschappij, mits groot genoeg om te certificeren. Grotere reststromen, die reeds deels biologisch gecertificeerd zijn, zijn die van sorteeraardappelen en grove peen en van bijproducten zoals wei, graanafval en pulp.

Voortrekkersrol

Het beter sluiten van kringlopen in de biologische landbouw gaat gepaard met hogere kostprijzen voor primaire producenten. Dit is toe te schrijven aan hogere prijzen van ingezette (biologische) grondstoffen en aan lagere productieniveaus van gewassen en dieren.

Vanwege het onderscheidend karakter en haar voortrekkersrol doet de hele biologische landbouw er toch verstandig aan verdere invulling te geven aan haar intenties en werk te maken van het sluiten van kringlopen. De gevolgen daarvan voor de diverse sectoren worden in het vervolg van het onderzoeksprogramma onderzocht. ■

De huidige kringloop binnen de Nederlandse biologische landbouw is open en onevenwichtig

ONDERZOEK

In 2003 is in opdracht van het Ministerie van LNV het meerjarige onderzoeksprogramma 'Intersectorale samenwerking binnen de biologische landbouw' gestart. Het programma beoogt perspectievolle concepten voor intersectorale samenwerking aan te dragen, met als doel kringlopen binnen biologische landbouwsystemen beter te sluiten. In het programma werken samen:

Praktijkonderzoek Animal Sciences Group
 Praktijkonderzoek Plant & Omgeving
 Plant Research International
 Louis Bolk Instituut
 Landbouw-Economisch Instituut