



eip-agri
AGRICULTURE & INNOVATION

'Recycling' van nutriënten in de landbouw verbeteren

Hoe kunnen we het gebruik van gerecycleerde nutriënten (N en P) uit dierlijke mest en andere organische bronnen verbeteren in de landbouw?

Minerale nutriënten zijn van essentieel belang voor het voedsel op ons bord, evenals voor een hele reeks andere producten en materialen die we elke dag gebruiken. De intensivering van de landbouw door middel van minerale meststoffen heeft de bevolkingsgroei en de welvaart mogelijk gemaakt. Maar de productie van dit soort meststof vergt veel energie en onze afhankelijkheid van fossiele hulpbronnen moet tegen het licht worden gehouden. Er moet meer aandacht uitgaan naar het sluiten van nutriëntenkringlopen in de hele agrovoedingsketen. De EIP-AGRI-focusgroep nutriëntenrecycling bracht twintig experts samen met als doel praktische en wetenschappelijke kennis te verzamelen om te bespreken hoe nutriëntenrecycling in de landbouw kan worden verbeterd en hoe biogebaseerde meststoffen beter hun weg naar de markt kunnen vinden.

De focusgroep besprak de voordelen en beperkingen van een aantal opkomende technologieën die het mogelijk maken op het landbouwbedrijf nutriënten terug te winnen en te hergebruiken. De lijst met bestaande behandelingstechnieken wordt alsmaar langer.

Volgens de focusgroep behoren de aanvaarding en waardering ervan door landbouwers tot de belangrijkste elementen om een grootschaliger gebruik van gerecyclede nutriënten in de praktijk aan te moedigen. Om op grote schaal de invoering van technologieën voor verwerking van organisch afval en de productie van nieuwe soorten biogebaseerde meststoffen te bevorderen, is een duidelijk beeld nodig van de markt voor meststoffen en de noden van de eindgebruikers (bv. akkerbouwers, fruit- of groenteproducenten enz.).

Naast een beknopt overzicht van de meest relevante juridische kaders op EU-niveau heeft de focusgroep mogelijke beleidsmaatregelen in kaart gebracht die het onderwerp van verdere gesprekken en debatten kunnen uitmaken, zoals financiële prikkels, milieubelastingen, etiketteringsvoorschriften en stimulansen in het kader van het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB).

Er werden hulpmiddelen en praktijken voor op het landbouwbedrijf op een rij gezet, onder andere voor de analyse van de samenstelling van meststoffen (bv. de N/P-verhouding), het afgiftepatroon van stikstof uit biogebaseerde meststoffen, ammoniakemissies enz. Ook de bijdrage van biogebaseerde meststoffen aan het organisch materiaal in de bodem mag niet worden genegeerd. De uitdaging ligt in het feit dat de nutritionele processen in een biogebaseerde meststof complexer zijn, waardoor de afgifte van nutriënten moeilijker te voorspellen en plannen is dan bij minerale meststoffen. De focusgroep stelt voor om een onderscheid te maken tussen "organische bodemverbetersaars" en "biogebaseerde meststoffen" op basis van de verhoudingen EOS/minerale stikstof en EOS/P2O5. (EOS= effectieve organische stof)

"Bij de bevordering van nutriëntenrecycling zijn niet alleen technologieën om biogebaseerde meststoffen te produceren van belang, maar ook praktische hulpmiddelen die een beter inzicht schenken in hoe nutriënten zich gedragen en hoe ze op het landbouwbedrijf kunnen worden beheerd."

- Emilie Snauwaert (België), een van de deskundigen van de EIP-AGRI-focusgroep inzake nutriëntenrecycling -

'Recycling' van nutriënten in de landbouw verbeteren

Ideeën voor operationele groepen

- ▶ Demonstratie van technologieën voor nutriëntenrecycling, zoals technieken voor een lagere uitstoot van ammoniak (NH₃), waarbij de volledige waardeketen wordt betrokken om de verbeteringen op vlak van duurzaamheid onder de aandacht te brengen
- ▶ Demonstratie van de manier waarop biogebaseerde meststoffen-op-maat voldoen aan de noden van de plant
- ▶ Integratie van nutriëntenbeheer in certificeringssystemen om transparantie en vertrouwen te scheppen
- ▶ Ontwikkeling of aanpassing van coöperatieve bedrijfsmodellen, met als doel de productie en afzet van meststoffen op maat te verbeteren
- ▶ Uitwisseling tussen landbouwbedrijven van informatie en werkwijzen inzake het gebruik van biogebaseerde meststoffen, waaronder met betrekking tot het gedrag van nutriënten en koolstof in de bodem

Onderzoeksbehoeften

- ▶ Specifiek op de landbouw gerichte levenscyclusanalyses (LCA) en methoden voor milieurisicobeoordeling ontwikkelen en toepassen, aangezien de huidige methoden in het bijzonder voor industriële processen ontworpen zijn
- ▶ Een standaardaanpak opstellen waarmee voor bemestingsproducten de efficiëntie van het gebruik van nutriënten kan worden beoordeeld, met inbegrip van meta-analyse van bestaande gegevens en verslagen
- ▶ De focus leggen op organische contaminanten in een aantal terugwinningsroutes, zoals de impact van organische componenten op de bodemecologie en de voedselveiligheid en hoe de verwerking van deze contaminanten kan worden verbeterd
- ▶ Meer inzicht krijgen in de perceptie en acceptatie van gerecycleerde nutriënten in de gehele waardeketen van de voedselproductie aan de hand van de sociale wetenschappen
- ▶ Teledetectietools en -praktijken hanteren om een beter beeld te krijgen van de behoeften van de gewassen en de bemesting er beter op af te stemmen
- ▶ Onderzoeken welke praktische instrumenten op het landbouwbedrijf kunnen worden ingezet (terugwinning op het niveau van het bedrijf, meetapparatuur, apparatuur voor het op of in de bodem brengen van meststoffen enz.)
- ▶ Onderzoeken hoe onverwerkte bulkproducten met uiteenlopende nutriëntenconcentraties en -verhoudingen worden omgezet in meststoffen op maat met de gewenste en bekende samenstelling

Meer ideeën voor operationele groepen en onderzoeksbehoeften zijn te vinden in het verslag van de focusgroep



Meer informatie

Webpagina focusgroep	Minipapers
Verslag focusgroep	Inspirerende ideeën: <ul style="list-style-type: none">- Van nutriëntenoverschot naar waardevolle meststof (Italië)- Klimaatvriendelijke praktijken (Duitsland, Italië, Sweden)- Goede bodems, lekker eten - een landbouwer vertelt (Frankrijk)- Biovakka - mestbeheer om biogas en nutriënten te produceren (Finland)- Agro-industrieel afval krijgt tweede leven als biomeststof (Italië)
Maatschappelijke groepering "nutriëntenrecycling"	

EIP-AGRI Service Point - Koning Albert II laan 15 - Conscience building - 1210 Brussel - BELGIE Tel +32 2 543 73 48 - servicepoint@eip-agri.eu - www.eip-agri.eu

Sluit je aan bij het EIP-AGRI-netwerk!

Schrijf je in op www.eip-agri.eu, waar je vakgenoten, projecten, ideeën en hulpmiddelen kunt vinden om innovatie in de landbouw, bosbouw en tuinbouw te katalyseren.