



eip-agri
AGRICULTURE & INNOVATION

Förbättrad återvinning av näringsämnen i jordbruket

Hur kan återvinna näringsämnen (kväve och fosfor) från stallgödsel och andra organiska källor användas på bättre sätt i jordbruket?

Mineralämnen spelar en viktig roll i produktionen av maten på våra tallrikar och för många andra produkter och material som vi använder varje dag. Intensifieringen av jordbruket med hjälp av mineralgödsel har möjliggjort en befolkningstillväxt och ökad välfärd över hela världen. Men produktionen av dessa gödselmedel kräver mycket energi, och det är nödvändigt för oss att ompröva vårt beroende av fossila resurser. Vi måste satsa mer på att skapa slutna näringskretslopp genom hela livsmedelskedjan. Fokusgruppen för återvinning av näringsämnen inom europeiska innovationspartnerskapet för produktivitet och hållbarhet inom jordbruket (EIP-Agri) sammanförde 20 experter för att samla in praktisk och vetenskaplig kunskap för att diskutera hur man kan förbättra återvinningen av näringsämnen i jordbruket och marknaden för biobaserade gödselmedel.

Fokusgruppen diskuterade fördelarna och begränsningarna hos ny teknik för att återvinna och återanvända näringsämnen i jordbruket. Nya tekniska lösningar utvecklas ständigt.

Fokusgruppen konstaterade att en av de viktigaste faktorerna för att öka användningen av återvunna näringsämnen är att jordbrukarna accepterar och ser ett värde i det. För att införa teknik för bearbetning av organiskt avfall och producera nya typer av biobaserade gödselmedel i stor skala krävs en verklig förståelse av marknaden för gödselmedel och av slutanvändarnas (jordbrukarnas, frukt- och grönsaksodlarnas osv.) behov.

Fokusgruppen sammanfattade de mest relevanta EU-reglerna och identifierade politiska åtgärder som bör diskuteras och debatteras ytterligare, t.ex. ekonomiska incitament, miljöskatter, märkningskrav och möjliga incitament inom den gemensamma jordbrukspolitik.

Man identifierade verktyg och metoder som kan användas på gårdsnivå, bland annat för att bedöma sammansättningen av gödselmedel (t.ex. N/P-kvoten, dvs. förhållandet mellan kväve och fosfor), spridningsmönster för kväve från biobaserade gödselmedel, utsläpp av ammoniak osv. Gruppen framhöll också de biobaserade gödselmedlens förbättring av det organiska materialet i marken. Den viktigaste utmaningen är att näringsämnena i biobaserade gödselmedel har en komplexare dynamik än mineralgödsel, vilket gör spridningen svårare att förutse och planera. Fokusgruppen föreslår att man skiljer mellan organiska jordförbättringsmedel och biobaserade gödselmedel baserat på förhållandena EOM/mineraliskt N och EOM/P205 (EOM= externt organiskt material).

“Att främja återvinning av näringsämnen handlar inte bara om teknik för produktion av biobaserade gödselmedel, utan också om praktiska verktyg för att bättre förstå hur näringsämnena beter sig och hur de kan hanteras på gården.”

- Emilie Snauwaert (Belgien), expert i EIP-Agris fokusgrupp om återvinning av näringsämnen -

Förbättrad återvinning av näringsämnen i jordbruket

Förslag på operativa grupper

- ▶ Demonstrera teknik för återvinning av näringsämnen, t.ex. för låg ammoniakspredning (teknik som begränsar NH₃-utsläpp), som omfattar hela värdekedjan för att visa på hållbarhetsförbättringar.
- ▶ Demonstrera hur biobaserade gödselmedel kan skräddarsys för att passa grödornas näringsbehov.
- ▶ Integrera hanteringen av näringsämnen i certifieringsprogram för att skapa öppenhet och förtroende.
- ▶ Utveckla eller anpassa affärsmodeller för samverkan för att förbättra produktionen och marknadsföringen av skräddarsydda gödselmedel.
- ▶ Främja utbyte av information och metoder mellan jordbrukarna om hur biobaserade gödselmedel kan användas, bland annat om hur näringsämnen och kol beter sig i marken.

Forskningsbehov

- ▶ Utveckla och införa särskilda metoder för livscykelanalys och miljöriskbedömning av jordbrukssystem. De metoder som används i dag har tagits fram särskilt för industriprocesser.
- ▶ Ta fram en standardiserad metod för att bedöma näringseffektiviteten hos gödselprodukter, bland annat en metaanalys av befintliga uppgifter och rapporter.
- ▶ Fokusera på organiska föroreningar i vissa av återvinningssvägarna, t.ex. hur organiska komponenter påverkar markökologin och livsmedelssäkerheten och hur hanteringen av dessa föroreningar kan förbättras.
- ▶ Öka kunskapen om uppfattning och acceptans för återvunna näringsämnen i hela värdekedjan i livsmedelsproduktionen genom samhällsvetenskaplig forskning.
- ▶ Använda verktyg och metoder för fjärranalys för att bättre förstå och anpassa gödslingen till grödornas behov.
- ▶ Utvärdera praktiska verktyg som kan användas på den enskilda gården (återvinning på gårdsnivå, mätning, spridningsutrustning osv.).
- ▶ Studera hur man kan övergå från obearbetade bulkprodukter med varierande näringsinnehåll och näringsammansättning till skräddarsydda gödselmedel med känd och önskad sammansättning.

Fler förslag på operativa grupper och ytterligare forskningsbehov presenteras i fokusgruppens rapport



Mer information

Fokusgruppens webbplats	Minirapporter
Fokusgruppens rapport	Inspiration <ul style="list-style-type: none">- Värdefullt gödselmedel från överskott av näringsämnen (Italien)- Klimatvänliga metoder (Tyskland, Italien, Sverige)- God jord ger god mat - en jordbrukares berättelse (Frankrike)- Biovakka producerar biogas och näringsämnen från stallgödsel (Finland)- Agroindustriellt avfall kommer till användning som biogödsel (Italien)
Intressegruppen för återvinning av näringsämnen	

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

Gå med i EIP-Agri-nätverket!

Registrera dig på www.eip-agri.eu. Där kan du ta kontakt med andra i din bransch och hitta information om gemensamma projekt, idéer och resurser för innovation inom jordbruket, skogsbruket och trädgårdsnäringen.