

'Reststromen doen niet onder voor kunstmest'

Herre Bartlema is al een leven lang actief in meststoffen en met bemesting. Hij trekt al jaren aan initiatieven om rijenbemesting en bemesten met reststromen 'op de kaart' te krijgen. Bemesten in rijen is onderhand gemeengoed, voor die reststromen lijkt het tij in een gunstige richting te keren.

DOOR JOOST STALLEN

Geen kunstmeststrooier meer kopen, dat apparaat heeft zijn langste tijd gehad. "Ik roep dat al jaren, dat leverde vaak meewarig blikken op.

Maar sinds kort heb ik de zegen van minister Schouten, die denkt er ook zo over. Zie pagina 22 van haar visie over Kringlooplandbouw."

Herre Bartlema bezit het vermogen veel van wat hij denkt en vindt op een luchtige manier uit te dragen, maar de onderliggende boodschap is serieus. Want de conventionele centrifugaalstrooier voor korrelvormige meststoffen is volgens hem prima te vervangen voor een eigentijdse aanpak, die naadloos aansluit op de visie waarmee Schouten kwam als richtinggevend voor de verduurzaming van agrarisch Nederland.

In de optiek van Bartlema ligt die verduurzaming bij precisiebemesting, met mineralen uit reststromen uit de agrarische sector en uit de industrie. "Technisch en logistiek gezien zijn er geen onoverkomelijke problemen, en het geeft extra ruimte voor de aanwending van organische mest. De bodem, het milieu én het teeltsaldo zijn ermee gediend."

Opgeleid in Wageningen, een arbeidzaam leven verantwoordelijk voor de research aan kunstmest bij fabrikant DSM (nu OCI Nitrogen), en als initiatiefnemer van onder andere de kunstmeststrooier-afstelservice (in 1985), heeft Bartlema de nodige 'bemestings'ervaring. De

laatste jaren trekt hij de kar om precisiebemesting en het gebruik van reststromen onder de aandacht te brengen via het door hem geïnitieerde Nederlands Centrum voor de Ontwikkeling van Rijenbemesting en met bijeenkomsten als de jaarlijkse 'Dag van de precisiebemesting'.

Zijn bevlogenheid is bijzonder, op een leeftijd dat anderen vaak kiezen voor een versnellinkje lager. Bartlema (73) lachend: "Ik ben ook nog schoolmeester geweest, en vind het mijn opdracht bij te dragen aan de vooruitgang."

'Gepruts'

Precisiebemesting met rijenstrooiers is als het plukken van laaghangend fruit, stelt Bartlema. "Het is goed uitvoerbaar, met positieve effecten voor het gewas en

voor de portemonnee van de teler. Kijk naar wat ik – met de kennis van nu – aanduid als het gepruts met volvelds kunstmeststrooiers. Wat is er

allemaal niet bedacht voor een egale korrelverdeling? Kunstmeststrooiers zijn duur en complex geworden, maar nog steeds blijven perceelkanten onderbemest, is het nog steeds niet mogelijk kopkokers scherp af te werken en om rijsporen te ontzien."

"Rijenbemesting met vloeibare meststoffen kan tijdens het planten of tijdens een bewerking: zonder gedoe met korrels die zich onverwacht gedragen, met de zekerheid van een gelijkmatige dosering – ook in de kantrijen – en met de zekerheid dat de mineralen

direct bij de wortels worden afgeleverd."

Bartlema onderbouwt zijn stellingname met de visie van de vereniging van producenten en distributeurs van minerale meststoffen (www.meststoffennederland.nl) over duurzame bemesting. Daarin staat wat hij aanduidt als 'de 4 juistheden voor vakkundig bemesten in de 21e eeuw'.

'Meststoffen moeten op de juiste plaats terecht komen', is de eerste juistheid. De andere drie gaan over het doseermoment, de keuze van de meststof, en over de afstemming van de dosering op de gewasbehoefte en de bodemnalevering. Over de juiste dosering: "Met rijenbemesting kun je in vergelijking met volvelds bemesten bijna altijd naar beneden." Voor bonen, voor aardappelen, suikerbieten en uien komt hij met fosfaat op giftreducties tot 50% en met stikstof tot 15% ten opzichte van adviezen uit grondmonsteronderzoek.

'Genoeg beschikbaar'

De echte circulaire klapper komt uit de vervanging van mineralen uit kunstmest door mineralen uit reststromen (of hernieuwbare bronnen). "De productie en toediening van

'Kunstmeststrooier heeft zijn langste tijd gehad.'

circulair



ondernemen



Herre Bartlema: "Bemesten met reststromen, daar zijn de bodem en milieu én het teeltsaldo mee gediend."

een kilo stikstof uit kunstmest gaat samen met de emissie van 8 kilo CO₂ per kilo N. Voor bijvoorbeeld aardappelen betekent bemesten met 200 kilo N per hectare bijna de helft van de totale CO₂-voetafdruk voor dat gewas. Dat kan lager."

Aan die reststromen is geen gebrek: sector-eigen is onder andere spuioloog (zwavelzure ammoniak) uit luchtwassers in veehouderijstallen. "Daaruit komt jaarlijks 40.000 ton stikstof beschikbaar, gelijk aan de stikstofhoeveelheid in 150.000 ton KAS. Uit de composteringsbedrijven komt jaarlijks 20.000 ton stikstof vrij en bij de productie van caprolactam – een basisproduct voor kunststoffen – 50.000 ton per jaar. Het agrarische stikstofverbruik is jaarlijks 200.000 ton, de genoemde reststromen kunnen in meer dan de helft van de behoefte voorzien. De rest van de stikstofvraag kan gedekt worden door stikstofbinding door klavers en met de dunne fractie van drijfmest."

De kwaliteit hoeft evenmin een probleem te zijn, want de stikstof is in de genoemde reststromen als ammonium aanwezig, "ideaal voor

voorjaarstoepassing en niet uitspoelgevoelig. En als de aanwending van reststromen ergens goed kan, is het in Nederland door de korte transportafstanden."

'Doserings naar beneden'

Spuioloog zit in vaten van 1.000 liter, met 4, 5 of 6% stikstof. Om eventuele logistieke bezwaren op te vangen, is bijvoorbeeld mogelijk ureum (46% N in korrels) toe te voegen, en zo het N-gehalte op te voeren tot 15%. "Dan heb je een hybride circulaire meststof. Ureum wordt als KAS fabrieksmatig geproduceerd, maar vraagt veel minder energie en levert nauwelijks broeikasgasverlies op. Bovendien kan ureum met zonne-energie geproduceerd worden."

Met 60 kilo stikstof per kuub spuioloog, hoeft de dosering geen probleem te geven. "In vergelijking met volvelds kunstmest strooien kan de gift in rijenbemesting vaak 15 tot 20% lager blijven. En wat te denken van zelfstandig werkende, chauffeurloze bemestingsunits? Dat is nog geen praktijk, maar dat was de toe-

passing van vloeibare meststoffen ooit ook niet."

Winnend paard

De vraag is wat het in rijen bemesten met reststromen financieel en anderszins oplevert. Bartlema komt met een financiële berekening voor aardappelen met rijenbemesten met spuioloog + urean. Inclusief een meeropbrengst van 3% vanwege een hogere N-benutting, 2% extra productie vanwege de volledige benutting van perceelsrand tot perceelsrand en 15% N-besparing vanwege de precisiebemesting, komt hij uit op € 140 minder kosten per hectare. "Dat is niet heel veel, maar de echte winst zit in de extra plaatsingsruimte voor organische mest, die ontstaat door de mineralenbesparingen. De aanwending van mineralen uit reststromen vraagt een andere denkwijze en om gewinning, maar is goed haalbaar. We hebben voldoende reststromen, en we hebben de aanwendingstechnieken. In feite is de visie van Schouten niet minder dan wedden op een winnend paard."