

Precisielandbouw ook op gras



Precisielandbouw is niet alleen voor akkerbouwers. Veehouders kunnen er voordeel mee halen in combinatie met vloeibare kunstmestvervangers. Dat stelt Herre Bartlema van Landbouwcommunicatie.

De onderzoekers bespraken de resultaten onlangs bij het proefveld van de NMI in De Hoeve waar de zodenbemester ook is ingezet.

Bartlema ontwikkelde samen met Slootsmid in Laren, specialist in bemestingsmachines, een aanpassing op een gangbare zodenbemester om in één werkgang drijfmest en vloeibare kunstmest of een kunstmestvervanger toe te dienen. De vloeibare meststof komt in dezelfde sleuf als de drijfmest in de grond en is zo meteen op wortelniveau beschikbaar.

De onderzoekers Willem van Geel van PPO-AGV en Gertjan Holshof van Livestock Research van de WUR deden in Lelystad een bemestingsproef waarbij drie verschillende vloeibare meststoffen in combinatie met runderdrijfmest met elkaar werden vergeleken. Ook testten de onderzoekers de aangepaste zodenbemester. Daarna volgden veldproeven door NMI in De Hoeve. De proeven werden gefinancierd vanuit het Programma Precisie Landbouw (PPL).

Het ging in de proef om twee meststoffen die beschikbaar waren gekomen uit reststromen of de verwerking van dierlijke mest: spuihoog (reststof uit luchtwassers) en mineralenconcentraat. Ze werden vergeleken met de meest gangbare vloeibare stikstofkunstmest urean.

BASISGIFT

De bemesting werd uitgevoerd in begin juni, voor de tweede snede. De basisgift was 15 kubieke meter drijfmest per hectare en deze werd aangevuld met respectievelijk spuihoog, urean en mineralenconcentraat tot twee verschillende niveaus: 90 kilo werkzame stikstof per hectare en 58 kilo werkzame stikstof per hectare.

Om het stikstofeffect van de meststoffen te beoordelen, compenseerden de onderzoekers de verschillen in aanvoer in kali tussen

de meststoffen door aanvullingen met een overmaat aan kunstmestkali. Verder kreeg het proefveld een fosfaatgift om eventueel fosfaatgebrek te voorkomen.

Tijdens de proef kwam meteen een beperking van de aangepaste machine aan het licht: de slangenpomp kon de benodigde hoeveelheid mineralenconcentraat niet verstouwen. Bij het veel geconcentreerde spuihoog en urean was dat geen probleem.

Het mineralenconcentraat gaf de laagste resultaten in de bemestingsproef. De combinatie van drijfmest en spuihoog gaf de hoogste drogestofopbrengst bij beide bemestingsniveaus, gevolgd door urean. Onderzoek van de derde snede leverde geen verschil in stikstofnawerking op.

Om de werking van spuihoog verder te onderzoeken, benaderde Bartlema het NMI. Onderzoeker en melkveehouder Harm van de Draai zette op zijn bedrijf in De Hoeve in Zuidoost-Friesland een proef op. Hij mat de opbrengst en samenstelling van het gras na toediening van verschillende concentraties spuihoog met en zonder drijfmest. Deze proef liet een duidelijke meeropbrengst zien van zowel de drogestofopbrengst als de geogste kilo's stikstof per hectare.

Bartlema ziet in spuihoog mogelijkheden voor de toekomst als het gaat om pre-

cisiëbemesting van grasland. De resultaten van de onderzoeken sterken hem in zijn overtuiging, al is er nog veel vervolgonderzoek en verfijning van de meststof en toediening nodig.

„Feit is dat er veel spuihoog beschikbaar komt en dat dit als vloeibare meststof kan worden gebruikt voor een optimale bemesting van grasland”, stelt Bartlema. „Spuihoog is goedkoper dan de gangbare kunstmest en door de combinatie met de zodenbemester spaar je een werkgang uit. Bovendien is het een reststof uit de sector zelf en daardoor een ideale stap naar een kunstmestloze veehouderij. Nu komt het aan op verfijning.”

De verfijning moet komen uit vervolgonderzoek naar zowel de werking van spuihoog als de optimalisatie van de zodenbemester en het logistieke proces rond de bemesting. Volgens voorjaar wil Bartlema onderzoek laten uitvoeren naar de voorjaarstoepassing van spuihoog. Vanwege het relatief hoge zwavelgehalte en de stikstofbenutting is dit het beste tijdstip van toediening.

Verder is een vergelijkend onderzoek met gangbare kunstmest nodig. Ook zoekt Bartlema loonwerkers en telers die de techniek willen toepassen. Bij het ministerie van EL&I is er voor subsidie voor innovaties via netwerken te verkrijgen.

De ontwikkeling en introductie van de machine wordt ondersteund door het Programma Precisie Landbouw (PPL). In dit programma investeren het landbouwbedrijfsleven en het ministerie van EL&I in hulpmiddelen en voorwaarden voor precisie landbouw.

IDA HYLKEMA

Met de speciaal ontwikkelde zodenbemester worden drijfmest en vloeibare kunstmest in één werkgang toegediend. De vloeibare kunstmest komt onder de drijfmest terecht.

Foto's: PPL



uni werd met de machine een bemestingsproef gedaan in Lelystad.