

Beredeneerd omspringen met bemesting

Op 14 juni had op de proefvelden van VITO-Hoogenstraten het jaarlijkse proefveldbezoek plaats. Ondanks het zeer droge weer in het voorjaar waren de gewassen vijf goed ontwikkeld en waren er nog geen noemenswaardige problemen vast te stellen.

PROEFVELDEN

■ *Jef Verheyen (VITO) en Jan Bries (BDB)*

Rassenproef triticale

In samenwerking met het LCG (Landbouwcentrum Granen) werd er ook dit jaar een rassenproef triticale opgenomen in het proefplatform. *Jef Verheyen*, teeltleider landbouw van VITO, stelde deze proef voor: "Ondanks het natte najaar zaaiden we op 30 oktober een tiental rassen triticale uit: Benetto van Jonon, Botodine en Ragrac van Philip Seeds, Cosinus en Joyce van Avere, Orval, Tibeca en Valca van Clovis-Matton, Sequenz van Rigaux en Triskel van Erauw. Ondanks het droge voorjaar stond de triticale er mooi bij en waren er voldoende halmen (gemiddeld 550) aanwezig. We zagen ook weinig ziekte-aantasting door het droge weer: Een halmverkorting werd uitgevoerd op 8 april, met 2 liter metoor per hectare."



De hennepkleit is zeer duurzaam, doordat geen kunstmest of gewasbeschermingsmiddelen gebruikt worden.

Vezelhennep – Kemp

Corné Buiks van Agrifirm gaf enige toelichting bij het demoveldje voedelhennep. "De teelt van vezelhennep is een gangbare teelt in Noord-Nederland (zo'n 200 ha). Vanwege de naam is de teelt wat geladen, vermits er ook hennep bestaat die de geestverruimende stof THC bevat, maar voedelhennep bevat geen roesverwekkende bestanddelen. De teelt van voedelhennep is volledig legaal, als je hem meldt bij de dienst ALV via de verzamelaanvraag. Houd het etiket van het zaaizaad bij om het ras aan te tonen en verwtig de lokale politie. De teelt is zeer duurzaam, doordat geen kunstmest of gewasbeschermingsmiddelen gebruikt worden. Vanwege het korte groeiseizoen kan je na vezelhennep ook nog perfect gras inzaaien.

Het veld werd bemest met rundermest en begin mei zaaiden we onmiddellijk na het ploegwerk 35 kg zaad op 2-3 cm diepte in een vochtige grond. Begin augustus werd de hennep geoogst en gehakseld met een goed afgestelde hakselaar op 4-5 cm. Voor een goede bewaring moet je de kuil goed aandrukken

(bewaarmiddel toevoegen, voersnelheid van 1 meter/week).

Sinds 2009 is men in Nederland gestart met het telen en vervoederen van vezelhennep in de melkveehouderij als hoogwaardige structuurbron met een lage kostprijs. De stengelige delen zorgen voor een goede pensprik. De kostprijs bedraagt 80 euro per 1000 kg droge stof. In vergelijking met luzerne of koolzaadstro is dit een goedkoop alternatief."

Rijenbemesting bij maïs: welke meststof kiezen?

In samenwerking met de Bodemkundige Dienst van België (BDB) werd er een rijenbemestingsproef aan-gelegd op het proefplatform. *Jan Bries* gaf hierbij de toelichting "In het kader van de strenger wordende bemestingsnormen moet het gebruik van rijenbemesting in de teelt van maïs herbekeken worden. Het is hierbij belangrijk na te gaan of – afhankelijk



JAN BRIES VAN DE BODEMKUNDIGE DIENST VAN BELGIË

"Met rijenbemesting in maïs kan je met minder meststoffen meer werkzame stikstof en fosfaat geven."

van de bodemvruchtbaarheid – de aanbreng van N, P, O₃ en K₂O via dierlijke mest nog volstaat voor een optimale opbrengst. Rijenbemesting heeft in vergelijking met een vollveldsbemesting het voordeel dat ze doorgaans efficiënter werkt, zodat je met minder meststoffen meer werkzame stikstof en fosfaat kan geven. Sinds enkele jaren bestaat ook de mogelijkheid om humuszuren als een onderdeel van een NP-mineralenmeststof in de rijenbemesting toe te dienen." Humuszuren hebben een effect op de wortelontwikkeling en bijgevolg ook op de opname van voedingsstoffen en water door de plant, wat resulteert in effecten op gewasopbrengst en kwaliteit. Daarnaast worden ook meststoffen met spoor-elementen aangeboden.

Dit project kan gezien worden als een vervolg op de rijenbemestingsproeven van meer dan tien jaar geleden, maar nu onder andere randvoorwaarden (Mestdecreet en derogatie) en met vernieuwde meststoffen. Dit project wordt meegefinancierd door YARA Benelux. Proefvelden worden aangelegd op drie locaties, in het kader van het programma van het LCV. Vollveldsbemesting en rijenbemesting worden tegen elkaar afgewogen en meststoffen worden vergeleken, evenals de toevoeging van sporelementen. Het N-bemestingsadvies volgens de N-indekmethode werd ingevuld, rekening houdend met de bemestingswaarde van de toegepaste drijfmest en met de hogere efficiëntie van rijenbemesting.

Sikstofmineralisatie in de maïsteelt

Het Vlaamse Mestdecreet definieert de nitraatresiduwaarde in het najaar als de hoeveelheid nitraatsikstof (in kg N/ha) in het bodemprofiel tot 90 cm diepte, in de periode van 1 oktober tot 15 november. In 2010 lag deze nitraatresiduumnorm voor de meeste teelten en bodemtypen op 90 kg N/ha. Voor akkerbouw- en veldgewassen op zand was dit 88 kg N/ha. Op perceelniveau moet je de bemesting en de teeltechniek dus zodanig beredeneren dat de hoeveelheid nitrische sikstof in het bodemprofiel bij het ingaan van de winter beperkt blijft. Als de overheid bij controles een te hoog nitraatresidu meet, kan ze maatregelen opleggen, zoals het verlies van derogatie op het betreffende perceel. De maïsteiler heeft er dus alle belang bij om bere-deneerd met bemesting om te springen.

In de praktijk beïnvloeden heel wat factoren het nitraatresidu. Sommige factoren – zoals bemesting en mineralisatie – zullen de hoeveelheid nitraat in de bodem doen toenemen. Andere – zoals verluchting, denitrificatie, uitspoeling en opname door het gewas – brengen een daling van het nitraatgehalte in de bodem met zich mee. De kennis op het terrein van de factor mineralisatie is evenwel beperkt. Met het project 'Sikstofmineralisatie op maïspercelen', uitgevoerd binnen het programma van het Landbouwcentrum Voedegewassen (LCV), wil de BDB de maïsteiler informeren over de omvang en de beïnvloedende factoren van deze sikstofmineralisatie.

De sikstof die vrijkomt door mineralisatie uit de bodemhumus of andere vormen van organische sikstof (oogstresten, organische meststoffen, groenbedekkers...), vormt een belangrijke maar vaak onderschatte aanvoerpост. Algemeen geldt de regel 'Hoe hoger het humusgehalte in de bodem, hoe gro-ter de hoeveelheid minerale sikstof die vrijkomt.' Naast het humusgehalte bepaalt echter ook de grondsoort de hoeveelheid sikstof die vrijgesteld wordt. Deze sikstofvrijstelling door mineralisatie vindt plaats gespreid over het hele jaar en gaat evenzeer door na de oogst van de maïs.

De sikstofmineralisatie op maïspercelen werd onderzocht via regelmatige bodemstaalname op gewasvrije diepkerchiefes (braakperceeliefes). De percelen zijn verspreid over heel Vlaanderen: POVIT in Koksijde, PVL in Bocholt, Hogeschool Gent, Hoortbeekhoeve in Geel, VITO Hoogstraten, Vlaamse overheid ADLO, VIT Poperinge, PBO Tongeren. Vanaf het voorjaar werden in 2010 en 2011, bij de meewerkende partners van het LCV om de drie tot vier weken bodemstalen (0-30, 30-60 en 60-90 cm) genomen om de mineralesikstofreserve te bepalen. Uiteraard werden deze perceeliefes in het voorjaar niet bemest, zodat de resultaten vertekren uit het sikstofonderzoek een maat vormen voor de hoeveelheid sikstof die gedurende het jaar door mineralisatie wordt vrijgesteld.

Door de aanwezigheid van humus, oogstresten, groenbedekker, organische bemesting en bekalking vindt het merendeel van de sikstofvrijstelling in de bodemlaag van 0-30 cm plaats. Ze vormt een extra sikstofbron voor het opkomende gewas. De bijdrage in het voorjaar blijft eerst nog beperkt, maar neemt sterk toe gedurende de zomer maanden. Tijdens het afrijpen van de maïs, vanaf half augustus, zal de sikstofopname echter aanzienlijk terugvallen. De sikstof die dan nog vrijgesteld wordt, draagt integraal bij tot het nitraatresidu dat teruggevonden wordt gedurende de referentieperiode van 1 oktober tot en met 15 november.

Beredeneerd omspringen met bemesting door de mineralisatiecapaciteit van de bodem in rekening te brengen, is dus absoluut noodzakelijk wil je als landbouwer in het najaar bij de nitraatresiducontrole niet voor onaangename verrassingen komen te staan. Via de bemestingsadviesring op basis van het N-indeksonderzoek houdt de BDB bij het opstellen van de bemestingsadviezen op perceelniveau rekening met de verwachte sikstoflevering door de bodem, want de optimale N-dosis varieert sterk van perceel tot perceel. ☞