

ADLO-DEMONSTRATIEPROJECT

Minder nitraten, evenveel aardappel

Hij herinnerde eraan dat de stikstofbemesting in aardappelen een moeilijk verhaal is. Enerzijds heeft het gewas veel stikstof nodig in bepaalde perioden van het groeiseizoen, terwijl het de stikstof niet zo efficiënt opneemt. Anderzijds kan een te hoog stikstofaanbod een negatieve weerslag hebben op de opbrengst en de kwaliteit (o.m. lager onderwatergewicht) van de aardappelen. Een bijkomend element, dat met de strengere normen voorzien in het mestdecreet meer en meer meespeelt, is het verhoogde risico op een te hoog nitraatresidu na de teelt. "Aardappelen blijken daarbij van de landbouwgewassen tot de slechtste leerlingen van de klas te behoren", zo gaf Kürt Demeulemeester aan.

Er bestaan diverse methoden om de optimale bemestingsdosis te bepalen en om tijdens het groeiseizoen de bemesting dynamisch bij te sturen. Via het ADLO-demonstratieproject 'Minder nitraten, evenveel aardappel' willen het PCA en de Bodemkundige Dienst de haalbaarheid van een aantal van deze methodes voor de praktijk aantonen.

Op sommige plaatsen (zoals in Sint-Denijs), gaat het om uitgebreide proeven waarbij diverse methoden onderling worden vergeleken en waar ook gewerkt wordt met stikstof aangebracht onder minerale vorm (ammoniaknitraat 27 %) en stikstof aangebracht via mengmestinjectie, terwijl op andere plaatsen, bv. in Koksijde, slechts één techniek als demonstratie wordt getoond.

Proef in Sint-Denijs

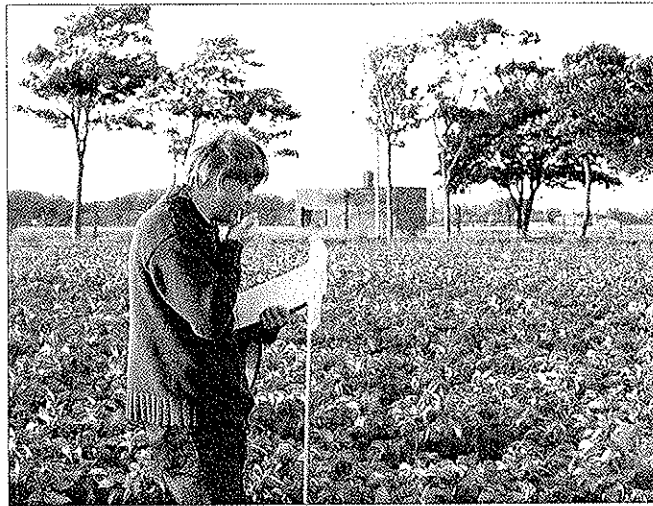
In Sint-Denijs werd dit demoproject aangelegd op een lichte leemgrond na voorvrucht bonen. Het veld werd geploegd op 24 april, nadat op 23 april op een aantal perceeltjes 18 ton varkensmest werd geïnjecteerd en op andere percelen de vereiste kaliumbemesting werd toegediend. De basisbemesting stikstof (naast deze die uit de mengmest komt) werd toegediend op 25 april.

De aardappelen werden geplant op 5 mei.

Uit een N-indexonderzoek uitgevoerd vóór het planten (staainame op 4 maart) werd een advies gedistilleerd van 190 eenheden stikstof voor Bintje, met de aanbeveling 160 eenheden ervan te geven kort voor het planten en 30 eenheden bij de knolaanleg.

De bedoeling van de proef was dus om in het voorjaar een beperkte

In opvolging van het project 'Aardappelen: meer dynamiek, minder nutriënten', werd dit jaar door het Interprovinciaal Proefcentrum voor de Aardappelteelt, in samenwerking met de Bodemkundige Dienst van België, een ADLO-demonstratieproject 'Minder nitraten, evenveel aardappel' opgestart. Dit project ligt o.m. aan in Sint-Denijs en Koksijde. Daar gaf Kürt Demeulemeester van het PCA enige toelichting.



Kürt Demeulemeester van het PCA licht het ADLO-demonstratieproject 'Minder nitraten, evenveel aardappel' in Koksijde toe.

startgift (70 % van het advies volgens de N-indexmethode of 133 eenheden) toe te dienen en vervolgens, op één of meerdere momenten tijdens het groeiseizoen, na te gaan of aanvullende stikstofbemesting nodig is. Op die manier zou men tot een betere benutting van de N-meststoffen komen en ook het risico voor een te hoog nitraatresidu verlagen.

Twee methodes

Om te bepalen of al of niet moet bijbemest worden, wordt gebruikgemaakt van twee methoden: een nieuwe N-indexbepaling minstens vier weken na de toediening van de bemesting, ofwel chlorofylmetingen. Hierbij wordt aan de hand van het aanwezige bladgroen bepaald of al dan niet moet bijbemest worden.

Bij de chlorofylmethode wordt tussen de 20 en 50 dagen na de opkomst de stikstoftoestand wekelijks gemeten met behulp van een chlorofylmeter. Die metingen worden vergeleken met een nulvenster, d.w.z. een deel van het perceel waarop geen stikstof werd toegediend. Wanneer het verschil tussen beide metingen te

aanvulling mineraal tot de geadviseerde dosis in éénmaal; 70 % van de geadviseerde dosis via drijfmest + aanvulling via N-index; 70 % van de geadviseerde dosis via drijfmest + aanvulling via chlorofylmeting en tenslotte 70 % van de geadviseerde dosis via drijfmest zonder aanvulling.

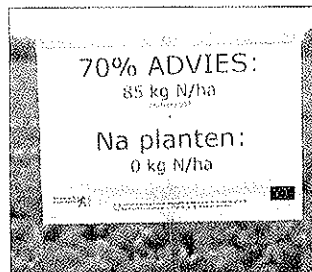
Op 5 juni (6 weken na de bemesting) werd een N-index bepaald en op basis daarvan werd dan beslist in de objecten die slechts 70 % van de geadviseerde dosis hadden gekregen, bij te bemesten. Die geadviseerde bijbemesting varieerde tussen 33 eenheden/ha voor 70 % mineraal + N-index en 34 eenheden voor het object 70 % mineraal + chlorofylmeting tot 65 eenheden op het perceel waar enkel drijfmest zonder aanvullende metingen werd toegediend.

Demoproject Koksijde

In Koksijde werd slechts één van de bijbemestingsstrategieën op perceelniveau gedemonstreerd. Het betreft het toedienen van 70 % van de geadviseerde dosis (122 eenheden N), + optimalisatie via N-index.

Op 25 mei werd hier een nieuw N-indexonderzoek gedaan, enerzijds op het deel van het veld dat 100 % van de geadviseerde dosis had toegediend gekregen en anderzijds de strook waar slechts 70 % van de dosis werd toegediend. De resultaten van deze onderzoeken tonen een duidelijk verschil in stikstofreserve in de bodem, zo merkt Kürt Demeulemeester op. Waar 100 % van het advies bij het planten werd gegeven was er een totale reserve van 413 eenheden, tegenover 332,5 eenheden op het perceel waar slechts 70 % van de geadviseerde dosis werd toegediend bij het planten. Belangrijk daarbij is dat in de laag 60 tot 90 cm (N die niet meer door het gewas zal opgenomen worden), in het eerste geval 96,3 eenheden nitrische stikstof per ha voorkomt, tegenover 64,4 kg nitrische N/ha in de laag 60-90 cm in de strook die slechts 70 % van de geadviseerde dosis kreeg toegediend. "Dit kan een belangrijk verschil uitmaken in het nitraatresidu na de teelt", zo stelt Kürt Demeulemeester nog.

Op basis van dat N-indexonderzoek van 25 mei werd in Koksijde trouwens beslist om niet bij te bemesten na het planten, ook niet waar aanvankelijk slechts 70 % van de geadviseerde dosis werd toegediend.



Op basis van het tweede N-indexonderzoek werd beslist in Koksijde na het planten niet bij te bemesten.

groot wordt, moet bijbemest worden. Ook wordt een 'nulvenster op braak' (waar dus geen aardappelen worden geplant) aangelegd om meer informatie te krijgen over de stikstofmineralisatie in de bodem.

In de proef in Sint-Denijs werden aldus naast het nulvenster 7 objecten aangelegd: alle stikstof in éénmaal mineraal; 70 % van de geadviseerde dosis mineraal + optimalisatie via stikstofindex minstens 4 weken na de bemesting; 70 % van de geadviseerde dosis mineraal + optimalisatie via chlorofylmeting; 18 ton drijfmest +