

1013207

ir. P.M. Spoorenberg  
adjunct-directeur PAV-Lelystad

*Tot voor kort werd het onderzoeks-  
programma van het PAV gefinancierd  
op basis van het begrote tekort.*

*Financiering vond plaats door het  
collectieve landbouwbedrijfsleven  
(eerst Landbouwschap nu LTO en de  
productschappen) en door het  
Ministerie van LNV. Verdeling van  
de kosten gebeurde op 50/50-basis.  
Het onderzoeksprogramma werd op  
advies van de programmerings-  
commissies (vertegenwoordigers van  
telersorganisaties) samengesteld  
binnen het beschikbare budget.*

*Naast deze min of meer structurele  
financiering werden zogeheten  
additionele onderzoeksopdrachten  
uitgevoerd. Deze extra opdrachten  
werden verstrekt door LNV en het  
collectieve bedrijfsleven, maar ook  
door andere organisaties en  
bedrijven (Europese Commissie,  
provincies, coöperaties, particuliere  
organisaties en bedrijven).*

# Praktijkonderzoek meer de markt op

## Tijden veranderen

Om nog beter op de vragen in te kunnen spelen, is het de wens van de organisatie en ook van de belangrijkste financiers (bedrijfsleven en LNV) om meer marktgericht te opereren. Dit betekent dat opdrachten in de vorm van onderzoeksprogramma's of afzonderlijke projecten in nauw overleg met de opdrachtgevers verkocht moeten worden. Voor de opdrachtgevers betekent dit een helderder beeld op het krijgen van waar voor haar geld. Voor het praktijkonderzoek betekent dit een beter en meer kostenbewust

afstemmen van vraag en aanbod met de opdrachtgevers. Het praktijkonderzoek krijgt daarmee een grotere verantwoordelijkheid om prijs en kwaliteit van het onderzoek af te stemmen op de wensen van de verschillende opdrachtgevers.

## Het product moet verkocht worden

Het oude gezegde: "voor niets gaat de zon op" heeft voor het PAV meer betekenis gekregen. Al het werk dat geleverd wordt, dient ook betaald te worden. Opdrachtgevers zien erop toe



■ Wat vraagt de consument?



dat het gevraagde ook geleverd wordt. Dit betekent dat er minder vrije ruimte is om diensten te leveren, waar geen financiële vergoeding tegenover staat.

Het gratis leveren van kennis en expertise is niet meer zo breed mogelijk, als in het verleden het geval was. Het leveren van kennis en expertise aan boeren, tuinders, non-profit-organisaties, beleidsmakers en politici is veelal inbegrepen in het onderzoek betaald door LNV en het collectieve bedrijfsleven. Het gratis leveren van diensten bijvoorbeeld in de vorm van kennis en expertise aan commerciële organisaties ligt nu echter veel minder voor de hand. Het leveren van diensten aan commerciële organisaties moet in principe vergoed worden. Dit kan een financiële vergoeding zijn, maar mogelijk ook in natura in de vorm van voor het PAV bruikbare kennis en informatie.

### **Product moet van gegarandeerde en goede kwaliteit zijn**

Dat het product van een onderzoeksorganisatie betrouwbaar moet zijn en van goede kwaliteit ligt voor het PAV voor de hand. Daarnaast streven is echter niet meer voldoende als meer marktgericht geopereerd gaat worden. De opdrachtgevers eisen garanties over de te leveren kwaliteit. Voor het PAV betekent dit dat er stap voor stap gewerkt wordt aan het verkrijgen van erkende kwaliteitscertificaten.

Een eerste certificaat van belang is het PAV onlangs toegekend. Dit betreft de officiële erkenning voor het doen van deugdelijkheidsonderzoek aan gewasbeschermingsmiddelen. Hiermee is de werkwijze en interne organisatie van het PAV erkend binnen Nederland en de Europese Unie. Alleen proeven die onder deze erkenning worden uitgevoerd, kunnen gebruikt worden voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen.

### **Demonstratie is geen onderzoek maar kan wel waardevol zijn**

Onderzoek moet betrouwbare en toetsbare resultaten opleveren. Dit betekent onder andere, dat de opzet van

het onderzoek aan kwaliteitseisen moet voldoen, dat herhalingen binnen een proef nodig zijn en dat de proef meestal ook herhaald moeten worden. Demonstraties worden niet in herhalingen aangelegd. De waargenomen resultaten tijdens een demonstratie kunnen daarom berusten op toeval. Hierdoor kunnen er conclusies getrokken worden die niet waar zijn. Als er bijvoorbeeld een roker wordt waargenomen die de leeftijd van 100 jaar heeft bereikt, dan mag niet de conclusie getrokken worden dat roken gezond is. Demonstraties hebben daarom vooral waarde als aanvulling op onderzoek en als punt van samenkoms om aan de hand van het getoonde te discussiëren en ideeën op te doen. Organisatoren van demonstraties moeten niet de pretenties hebben dat het om onderzoek gaat. Onderzoekers moeten niet de pretenties hebben dat met onderzoeksresultaat het vergaren van kennis en inzicht ophoudt. Beide zijn nuttig en waardevol om doorlopend innovaties in de praktijk tot stand te laten komen.

### **Vertrouwen in de toekomst**

Met het voorgaande is aangegeven, dat het PAV de veranderende tijden als een uitdaging ziet. De toenemende marktwerking biedt kansen om opdrachtgevers beter bij de planning en uitvoering van het werk te betrekken. Dit moet vervolgens leiden tot verder toenemende tevredenheid bij de opdrachtgevers en daarmee ook bij de PAV-organisatie. Vanuit deze uitgangspositie ziet het PAV de toekomst, wellicht als onderdeel van het Kennis Centrum Wageningen, met vertrouwen tegemoet.

### **PAV-Kalender**

- *Themadag Keuze en teelt van voedergewassen bij suboptimale vochtvoorziening op 9 juni op locatie Cranendonck, Maarheeze.*
- *Open dag PAV-locatie Vredepeel op 23 en 24 juni.*
- *Open Dag PAV op 26 juni 1998 te Lelystad.*
- *Open dag PAV-locatie Kooyenburg 15 juli.*
- *Open dag PAV-locatie Horst, op 7 augustus. Thema ziek en zeer.*
- *Open dag PAV-locatie Horst. Nog te bepalen datum in september. Thema peen en bladgewassen.*
- *Gewasmiddag witlof te Lelystad op 2 oktober.*
- *Demonstratie mechanische loofdoding in consumptie- en zetmeelaardappelen. Data voor deze regiodemonstraties worden later bekend gemaakt.*
- *Stimulering geïntegreerde onkruidbestrijding in de maisteelt. Data voor deze regiodemonstraties worden later bekend gemaakt.*

*Genoemde data zijn ondervoorbehoud. Nadere aankondigingen volgen in de vakpers.*

# Bloemkool reageert niet op fosfaat

ing. C.A.Ph. van Wijk en  
ing. J.J. Neuvel, PAV-Lelystad

*Er is bij vollegrondsgroenten een groot verschil tussen de geadviseerde hoeveelheid fosfaatbemesting en de hoeveelheid die met het geoogste product wordt afgevoerd. In het kader van MINAS leidt dit tot een hoog fosfaatoverschot. Bovendien is het bestaande advies is bij veel groentegewassen hoger dan het akkerbouw-advies, waarin deze groenten ook genoemd worden. Door een andere opbouw van beide adviezen is een directe vergelijking niet mogelijk. Om te komen tot een teeltkundig en milieukundig verantwoorde fosfaatbemesting is vanaf 1996 onderzoek gaande ter verfijning van het bemestingsadvies voor de vollegrondsgroenten.*

## Resultaten fosfaatgiften

De fosfaathoeveelhedenproeven, steeds op verschillende percelen uitgevoerd, waren gelegen op zandgrond (drie proeven) en op kleigrond (drie proeven). De Pw-toestand varieerde van vrij laag (Pw 18) tot vrij hoog (Pw 67). Zoals tabel 1 aan toont, is er gemiddeld over de proefplaatsen geen reactie van opbrengst kwaliteit I op de fosfaatbemesting. Ook per proefplaats is er geen significante opbrengstverhoging vast te stellen bij oplopende giften. In tabel 2 is de opbrengst vermeld van bloemkool kwa-

liteit I, onbemest, uitgesplitst per sortering. Gemiddeld is de verhouding tussen 'zessen' en 'achten' in evenwicht. Per proefplaats bekeken, lijken er bij lage Pw-getallen minder zessen geoogst te zijn dan bij hogere Pw-getallen.

## Resultaten fosfaattoestandenproef

*Opbrengsten.* Bij bloemkool blijken hogere fosfaattoestanden geen invloed uit te oefenen op de kwaliteit I-percentages (zie figuur 1). De verschillen tussen de Pw- toestanden zijn

| plaats    | Pw (0-30) | grond | jaar | giften P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha) |    |     |     |     |     |
|-----------|-----------|-------|------|----------------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|
|           |           |       |      | 0                                            | 60 | 120 | 180 | 240 | 300 |
| Meterik   | 67        | zand  | 1996 | 91                                           | 91 | 83  | 98  | 95  | 100 |
| Westmaas  | 44        | klei  | 1996 | 86                                           | 89 | 94  | 93  | 93  | 96  |
| Meterik   | 54        | zand  | 1997 | 77                                           | 75 | 74  | 67  | 80  | 69  |
| Lelystad  | 23        | klei  | 1997 | 81                                           | 67 | 75  | 73  | 76  | 58  |
| Westmaas  | 22        | klei  | 1997 | 63                                           | 63 | 75  | 74  | 55  | 70  |
| Horst     | 18        | zand  | 1997 | 77                                           | 80 | 76  | 73  | 74  | 73  |
| gemiddeld |           |       |      | 79                                           | 78 | 80  | 80  | 79  | 78  |

Tabel 1. Kwaliteit I-percentages, bloemkool; fosfaattrappenproef per proefplaats, 1996 en 1997.

## Opzet in het kort

Het onderzoek wordt uitgevoerd met vier voorbeeld- of pilotgewassen. Dit zijn sla, geteeld in bedekte en onbedekte vroege teelt en in zomerteelt, alsmede bloemkool, prei en peen.

Met deze gewassen worden 12 fosfaathoeveelhedenproeven op diverse plaatsen in het land uitgevoerd. Deze percelen verschillen in grondsoort (zand en klei) en in Pw-getal. Op deze percelen worden giften van 60-120-180-240 en 300 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> per ha vergeleken met onbemest. Deze serie proeven is in 1996 gestart en loopt nog door in 1998.

Verder is op het PAV te Lelystad in de afgelopen jaren een speciaal fosfaattoestandenproefveld aangelegd. Op één perceel zijn vier verschillende Pw-toestanden geschapen variërend van Pw 15 tot meer dan Pw 80. Dit is gedaan door acht jaren achtereen enerzijds een perceelsgedeelte uit te mergelen en anderzijds een gedeelte meer met fosfaat te bemesten dan werd afgevoerd. Op dit fosfaattoestandenperceel zijn in 1996 en 1997 met bovengenoemde gewassen en teelten allereerst de opbrengst- en kwaliteitsverschillen gemeten. Ook is de fosfaatopname en -afvoer van het gewas tijdens de groei en bij de oogst vastgelegd. Bij deze P-toestanden is verder getoetst wat de reactie is als ook nog een bemesting van 120 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, voorafgaand aan de teelt, gegeven wordt.

In een serie artikelen wordt verslag gedaan van de voorlopige resultaten over twee jaar. Definitieve conclusies en een verfijnd fosfaatadvies kunnen pas gegeven worden na afsluiting van de veldproeven en verwerking van de resultaten.

Dit artikel gaat over de fosfaatproeven met bloemkool, geplant begin juni. Het gebruikte ras is Fremont. De teelt is uitgevoerd zoals in de praktijk gebruikelijk is.

