

# Ontwikkeling van het interprovinciale bemestingsonderzoek op Proefvelden

door

Ir J. T. N. VENEKAMP

(Landbouwproefstation en Bodemkundig Instituut T.N.O.)

## Inleiding

Bij het landbouwkundige onderzoek in Nederland maakt men veel gebruik van *proefvelden*, die door diverse instanties worden aangelegd. In de landbouw in engere zin (dus zonder de tuinbouw) worden de meeste proefvelden verzorgd door de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst; enkele instituten en proefstations beheren ook een belangrijk aantal. De diensten der Rijkslandbouwconsulenten en de instituten hebben onafhankelijk van elkaar hun eigen proefvelden. Bovendien worden veldproeven in onderlinge samenwerking genomen; het schema daarvan wordt na gehouden overleg centraal vastgesteld en de resultaten worden niet alleen per consulentschap bekeken, maar ook centraal bewerkt. Dit zijn de zogenaamde *interprovinciale proeven* \*).

Het interprovinciale onderzoek is verdeeld in onderzoek betreffende 1) *akkerbouw*; 2) *weide- en voederbouw*; 3) *bodem, bemesting en waterhuishouding*. Voor de sub 1 en 2 genoemde afdelingen wordt het onderzoek in hoofdzaak geleid door het Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek en het Instituut voor Rassenonderzoek te Wageningen; de afdeling bodem, bemesting en waterhuishouding wordt voornamelijk verzorgd door het Landbouwproefstation en Bodemkundig Instituut T.N.O. te Groningen. De algemene administratie wordt centraal gevoerd door het genoemde Centraal Instituut te Wageningen; de Directie van de Akker- en Weidebouw van het Ministerie van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening te 's-Gravenhage beheert het interprovinciale onderzoek.

Bij de afdeling bodem, bemesting en waterhuishouding nemen de *bemestingsproefvelden* de belangrijkste plaats in. De interprovinciale samenwerking op dit gebied zullen wij hier in zijn ontwikkeling nagaan.

\*

## Historische ontwikkeling

Sinds de zeventiger jaren van de vorige eeuw hebben het Proefstation van de Landbouwschool te Wageningen en later de Rijkslandbouwproefstations wetenschappelijke veldproeven genomen. Hiernaast zijn buiten de proefstations om proefvelden met een minder wetenschappelijk karakter aangelegd voor het verkrijgen van resultaten van direct praktisch belang. Reeds in 1870 waren er op verschillende plaatsen in Groningen proefvelden onder leiding van het Genootschap van Nijverheid, Noorder Afdeling. Enkele jaren later gingen ook andere afdelingsbesturen van dit genootschap tot de aanleg van proefvelden over. In andere provincies werd dit voorbeeld nagevolgd.

\*) Deze benaming is feitelijk minder juist. Zij stamt uit de tijd, toen de ambtsgebieden der Rijkslandbouwconsulenten nog ongeveer een provincie omvatten.

In de Staatscourant van 30 Mei 1888 wordt bij de adviezen der Landbouwcommissie betreffende de regeling van het Landbouwonderwijs in Advies no VI onderscheid gemaakt tussen betogingsproefvelden en onderzoekingsproefvelden. De eerste, die wij thans demonstratieproefvelden noemen, wilde de commissie onder toezicht stellen van bepaalde Rijksambtenaren (Rijkslandbouweren). De eerste van deze Rijkslandbouweren werd in 1890 aangesteld; het zijn de latere Rijkslandbouwconsulenten.

De onderzoekingsproefvelden zouden uitgaan van de Rijkslandbouwproefstations. Terwijl men omstreeks 1890 van oordeel was, dat de wetenschappelijke proefvelden bij de proefstations behoorden, komt op de begroting van 1893 een post voor, waarbij zowel voor directeurs van proefstations als voor Rijkslandbouweren gelden beschikbaar worden gesteld voor wetenschappelijke proefnemingen. In de toelichting staat vermeld, dat de Rijkslandbouweren hiervan ruim gebruik maakten voor „*zogenaamde* wetenschappelijke proefvelden, buiten de Commissies van Toezicht om”, die zich bemoeiden met de andere, door de provincies gesubsidieerde proefvelden. Het lag in de bedoeling, de Rijkslandbouweren grotendeels van de wetenschappelijke proeven te ontheffen, waartoe de proefstations overleg moesten plegen met de Rijkslandbouweren.

In 1892 stelde de Minister van Binnenlandse Zaken (waaronder Landbouw destijds ressorteerde) een nadere regeling voor aan Gedeputeerde Staten van de provincies als voorwaarde voor een subsidie voor het aanleggen van proefvelden. In deze regeling stond onder meer, dat slechts subsidie werd verleend voor:

1. eenvoudige bemestings- of cultuurproeven, onder de ogen van een groot aantal landbouwers te herhalen;
2. één of meer vaste proefvelden in iedere provincie (doel: de teelt van nieuwe cultuurgewassen te beproeven);
3. proefvelden met een ander doel.

Mocht voor het vaststellen van de uitkomsten der proefneming de hulp van het proefstation worden vereist, dan wordt deze kosteloos verleend. De directeur van het proefstation moet echter van tevoren op de hoogte worden gebracht van de aard van de proefneming en de monsterneming wordt in overleg met hem geregeld. Met het oog hierop wordt de vergadering, waarin het plan voor de proefvelden wordt vastgesteld, door de directeur van het proefstation bijgewoond. Dit was de grondslag, waarop de interprovinciale samenwerking kon worden opgebouwd. Pas tien jaren later (1903) werd het interprovinciale onderzoek geregeld en in 1904 werd het ingevoerd door de Inspecteur van de

Landbouw *F. B. Löhnis* onder het Directeur-Generaalschap van *Dr H. J. Lovink*.

Er werden dus gemeenschappelijke of interprovinciale proeven ingesteld. Daaronder werden toen verstaan: gelijksoortige proeven met cultuurgewassen of meststoffen, die op gelijksoortige gronden in verschillende provincies werden herhaald om zodoende meer betrouwbare uitkomsten te verkrijgen dan anders veelal het geval was.

Het is opmerkelijk, dat *Löhnis* reeds in 1903 overtuigd was van het nut van series proefvelden. Thans, vijftig jaren later, worden opnieuw series interprovinciale proefvelden aangelegd en prijst men zich nog gelukkig met deze „moderne” werkwijze. *Löhnis* heeft een juiste kijk op deze problemen gehad. Minder juist lijkt ons zijn opmerking over demonstratieproefvelden, die toen betogingsproefvelden werden genoemd: „Betogingsproefvelden zijn slechts daar op hun plaats, waar men te doen heeft met een zeer onontwikkelde landbouw”. Het interprovinciale proefveldenstelsel werd in 1904 begonnen met cultuurproeven, variëteitsproeven en bemestingsproeven. De laatste omvatten:

- a. vergelijkende proefnemingen met verschillende fosforzuurhoudende meststoffen op lage, veenachtige graslanden;
- b. idem op hoge, schrale zandgrond;
- c. idem op dalgrond.

Zo was het interprovinciale onderzoek tot stand gekomen ingevolge een besluit uit Den Haag. De continuïteit was hiermee echter niet verzekerd. Reeds spoedig werden de interprovinciale proefvelden door vele consultants niet meer van hun eigen proeven onderscheiden en in 1911 stelde het Ministerie voor, de interprovinciale proefvelden niet meer apart in de verslagen van de Rijkslandbouwconsultanten te vermelden. De laatste mededeling over deze proeven verscheen in 1919, toen *A. Rauwerda* verslag uitbracht over de jaren 1913—1916. Hierna volgde een tijdperk van drastische bezuiniging op het landbouwkundige onderzoek, waarin voor interprovinciaal onderzoek geen geld beschikbaar was.

Na deze periode, in en na de eerste wereldoorlog en in de twintiger jaren, moest het onderzoek van de voorlichtingsdienst vrijwel opnieuw worden opgebouwd. Er werden pogingen gedaan om voor bepaalde gedeelten van het land tot gezamenlijke en overeenkomstige proeven te komen. In 1930 werd de *Regelingscommissie voor het Proefveldwezen* ingesteld. De secretaris *Ir J. D. Koeslag* registreerde de proefvelden van de consultants en na deze inventarisatie van het onderzoek van de consultants gelukte het, weer tot interprovinciale samenwerking te komen. Opnieuw werden interprovinciale series proefvelden aangelegd. Ook het proefstation werkte hieraan mee. De samenwerking verliep evenwel moeizaam, zodat het spoedig de schijn had, dat de interprovinciale samenwerking, voor zover het de bemestingsproefvelden betrof, van de baan was.

In 1939 overleed *Koeslag* en de *Regelingscommissie* werd daarna opgeheven. De werkzaamheden werden overgenomen door twee nieuwe instanties, t.w. de Directie voor Landbouwkundig Onderzoek en het Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek. Doordat het Ministerie hieraan weer aandacht ging schenken, kon het interprovinciale onderzoek snel worden opgebouwd. Evenals in 1903 ging een voorstel van het Ministerie uit aan de

consultanten om het eigen onderzoek zo mogelijk te beperken en meer tot interprovinciaal onderzoek over te gaan. Tevens vond overleg plaats tussen de consultants en de instituten over de mogelijkheid van samenwerking. Thans waren de omstandigheden gunstig.

In 1940 werd gewerkt aan een groot proefplan voor de bemestingsproefvelden en dit werd in 1941 aanvaard als werkplan voor het onderzoek met interprovinciale bemestingsproefvelden in de komende jaren. Het werd goedgekeurd door een proefveldcommissie, bestaande uit vertegenwoordigers van de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst, van het Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek en het Instituut voor Rassenonderzoek te Wageningen en van het Landbouwproefstation en Bodemkundig Instituut T.N.O. (v.h. Rijkslandbouwproefstation) te Groningen, onder voorzitterschap van de Inspecteur voor het Landbouwkundig Onderzoek.

In 1942 en 1943 werd op bescheiden schaal met de uitvoering van een gedeelte van het grote plan begonnen; twee series meerjarige fosfaatproefvelden op bouwland werden aangelegd. Door de oorlogsomstandigheden dreigde het onderzoek echter te mislukken. Na de oorlog moest dan ook vrijwel opnieuw worden begonnen. Toen werden spoedig vele interprovinciale proefvelden aangelegd. Het onderzoek breidde zich zelfs wat te sterk uit, hetgeen ten koste van de kwaliteit dreigde te gaan. In de laatste jaren wordt daarom gestreefd naar een zekere beperking van het interprovinciale bemestingsonderzoek.

\*

### Huidige toestand

De volgende series proefvelden werden aangelegd: op bouwland fosfaat-, fosfaatfixatie-, kali-, kalkkali-, kalkmagnesia-, koper-, stabiele humus-, stikstofstalmest- en rijenbemestingsproefvelden; op grasland fosfaat-, fosfaatfixatie-, kali-, kalimagnesia-, koper- en kalkstalmestproefvelden.

De laatste jaren zijn de instituten ook het eigen onderzoek van de consultants meer gaan ondersteunen met adviezen. Dit onderzoek is hiertoe ingedeeld in meer wetenschappelijk projectonderzoek en in voorlichtingsonderzoek, dat als minder wetenschappelijk kan worden beschouwd, maar toch van groot belang is voor de voorlichting. De instituten geven via de *Contactcommissie voor Interprovinciaal Onderzoek* advies bij voorstellen van de consultants voor nieuw project-onderzoek.

Een indruk van de omvang van het onderzoek door middel van proefvelden in de landbouw (zonder de tuinbouw) geven de volgende afgeronde cijfers, ontleend aan de „Lijst van Veldproeven 1952”. De Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst heeft ongeveer 2400 geregistreerde proefvelden, andere instanties tezamen omstreeks 850; hiervan heeft het Proefstation te Groningen er ongeveer 230. Circa 1100 proefvelden zijn betrokken bij de interprovinciale samenwerking; hiervan zijn ruim 200 bemestingsproefvelden.

In totaal zijn er dus meer dan 3250 proefvelden. Bij dit grote aantal moet wel worden bedacht, dat het onderzoek bij de zeer wisselende omstandigheden, waaronder de landbouw wordt bedreven, een sterk statistische inslag heeft, zodat er vele proefvelden nodig zijn. In de laatste jaren heeft veel overleg plaats over de opzet en de aanleg van proefvelden. Er wordt naar gestreefd, de efficiëntie op te voeren.