

# VRUCHTBAARHEIDSVerschillen

tussen een oude en een nieuwe Veenkoloniale grond

BODENVRUCHTBAARHEID  
Oosterweg 92 HAREN (Gr.)

Het heeft de aandacht getrokken dat de opbrengsten van de Proefboerderij te Emmercompascuum gemiddeld nogal wat lager liggen dan die van de Proefboerderij te Borgercompagnie. In de jaren 1959—1967 gaven aardappelen, rogge, haver, zomertarwe en suikerbieten te Emmercompascuum een opbrengst die gemiddeld 8, 22, 12, 13 en 15 % lager was. Eenzelfde verschil wordt gevonden op beide meerjarige proefvelden die op deze proefboerderijen volgens eenzelfde plan zijn aangelegd: Aardappelen, rogge en haver brachten in deze jaren gemiddeld 10, 23 en 18 % minder op, ondanks de zwaardere bemesting met stikstof te Emmercompascuum. Het wekt de indruk dat er een belangrijk verschil in vruchtbaarheid van de grond bestaat.

Het is niet helemaal zeker dat de opbrengstverschillen tussen de gehele boerderijen op precies dezelfde oorzaken berusten als die van deze beide proefpercelen. Toch bestaat er een goede kans dat een nadere studie van de proefpercelen verschillen aan het licht kan brengen, die een wijdere betekenis hebben. Of deze ook zullen gelden voor een nog groter gebied, bijvoorbeeld voor nieuwe veenkoloniale grond tegenover oude, is natuurlijk aan nog meer twijfel onderhevig. Een vergelijking tussen de (geschatte) opbrengsten van het veenkoloniale gedeelte van de gemeente Emmen met het oude veenkoloniale gebied van Veendam toonde dat de opbrengsten in het eerste geval, in dezelfde jaren, gemiddeld ook iets lager liggen. Gevonden werd 3, 11, 3 en 6 % minder voor de vier eerstgenoemde gewassen. Bieten brachten echter in Emmen 3 % meer op.

Bij dit onderzoek is de vraag opgeworpen, of de oorzaak in de vruchtbaarheid van de bouwvoor of in verschillen in de ondergrond moet worden gezocht. Om hierop antwoord te geven is de bouwvoor van een achter het stikstofproefveld te Emmercompascuum gelegen plek verwijderd en is op de venige ondergrond een bouwvoor uit Borgercompagnie aangebracht. Deze was van een plek naast het daar aanwezige stikstofproefveld weggehaald. Een omgekeerde proef met bouwvoorgrond uit Emmercompascuum op de ondergrond te Borgercompagnie kon helaas niet doorgaan, omdat destijds voor besmetting met het aardappelmoehedsaaltje werd gevreesd.

Op deze opgebracht grond is een soortgelijk stikstofproefveld aangelegd. Van dit proefveld zijn tot nu toe drie oogstjaren bewerkt. De voorziening van beide gronden met fosfaat, kali en magnesium is ruim voldoende, zodat de verschillen in vruchtbaarheid niet hierin te zoeken zijn. Deze stoffen worden echter te Emmercompascuum minder sterk door de grond gebonden en daar de grond ook gemakkelijker doorlaat, gaat er meer door uitspoeling verloren. Het onderhoud van de bemestingstoestand vraagt daarom een groter gebruik van kunstmeststoffen.

De pH van de grond was te Emmercompascuum iets lager, wat een klein deel van de opbrengstverschillen zou kunnen verklaren.

## Stikstof

Het grote verschil ligt echter in de verzorging met stikstof. Deze is te Borgercompagnie veel beter. Gevonden werd dat hier door de grond jaarlijks aan aardappelen gemiddeld een hoeveelheid stikstof wordt geleverd, die met 150 kg stikstof uit kunstmest gelijk kan worden gesteld, precies twee maal zoveel als te Emmercompascuum wordt geleverd. Dit verschil is te danken aan het hogere humusgehalte en de iets dikkere bouwvoor, de wat betere kwaliteit van de humus en aan een tussen bouwvoor en veen aanwezige tussenlaag, die ook tot de stikstoflevering bijdraagt. Deze ontbreekt in Emmercompascuum vrijwel geheel.

De betere levering van stikstof bleek duidelijk op de overgebrachte grond. Het gewas ontwikkelde zich

meestal weliger en had hetzelfde uiterlijk als dat te Borgercompagnie. De opbrengst aan stro was meestal ongeveer gelijk. In de verdere ontwikkeling kwam er echter grotere overeenstemming met het gewas te Emmercompascuum; de opbrengst aan korrel kwam meer met die van het daar verbouwde gewas overeen. De opname van stikstof bleef achter bij Borgercompagnie, waarschijnlijk doordat de tussenlaag tussen bouwvoor en veen ontbreekt.

De grotere doorlatendheid van water te Emmercompascuum heeft tot gevolg dat ook stikstof gemakkelijker uitspoelt. Het natte voorjaar van 1965 heeft tot grote verliezen van kunstmeststikstof geleid. Bij de aardappelen werd bijna de helft minder stikstof opgenomen dan gemiddeld in andere jaren, wat zeker voor het grootste deel op rekening van uitspoeling komt. Te Borgercompagnie is dit in 1965 niet van veel betekenis geweest.

Dezelfde verschillen doen zich voor in de winter. Terwijl in Borgercompagnie na een droge of vrij droge winter nog vrij belangrijke hoeveelheden opgeloste stikstof in het bodemvocht aanwezig kunnen zijn, waarvan granen kunnen profiteren, zijn deze in Emmercompascuum meestal voor het grootste deel uitgespoeld. Dit is niet helemaal als een nadeel te beschouwen. De schommelingen van jaar op jaar van de beschikbare hoeveelheid stikstof zijn in Borgercompagnie veel groter, zodat er gemakkelijker fouten (teveel of te weinig) kunnen worden gemaakt.

Het verschil in benodigde kunstmest is echter belangrijk. Men mag wel aannemen dat het gelijk verzorgen van de gewassen met stikstof en andere voedingsstoffen in Emmercompascuum jaarlijks gemiddeld een grotere uitgave van tenminste 1/100 per ha vereist. Bovendien mag het geleidelijk ter beschikking komen

van een groot deel van de stikstof door vertering van organische stof, zoals te Borgercompagnie in veel sterkere mate het geval is, wel als gunstig voor het gewas worden beschouwd.

De verbouwde gewassen zijn steeds uitgebreid chemisch onderzocht. Dit bracht nog enkele interessante punten aan het licht.

## Molybdeen

De gewassen in Emmercompascuum waren zeer veel armer aan molybdeen. Het gewas op de opgebrachte grond gedroeg zich in dit opzicht geheel als het gewas te Borgercompagnie. Om molybdeengebrek te vermijden is aan de stikstofproefvelden meteen een bemesting met deze stof gegeven, waarbij echter een strook onbemest is gelaten. In het derde jaar na deze bemesting is bij haver een belangrijk verschil in stand en opbrengst opgetreden. Hieruit blijkt dat de mogelijkheid van opbrengstderving door molybdeengebrek aanwezig is, al moet toegegeven worden dat dit ook in de hand kan zijn gewerkt door een wat te lage pH.

## Kiezal

Een ander, slechts weinig aanwezig element was kiezal. Het gehalte hieraan was te Emmercompascuum buitengewoon laag, maar ook te Borgercompagnie aan de lage kant. Kiezal wordt niet als een voor de groei noodzakelijke stof beschouwd. Toch is soms een gunstige werking gevonden. Wij deden een tweejarige proef met grond van Borgercompagnie en Emmercompascuum in potten. In het tweede jaar werd inderdaad een positief effect gevonden; met kiezal bemeste zomerrogge bracht 8 % meer op. Tussen beide gronden was weinig verschil. Het is dus niet onmogelijk dat aan deze stof op veenkoloniale grond meer aandacht zou moeten worden gegeven. Een gunstige reactie kan eerder te Emmercompascuum dan te Borgercompagnie worden verwacht. Er is aan gedacht of het soms slappe uiterlijk van granen te Emmercompascuum wellicht aan een te laag gehalte van kiezal zou kunnen worden toegeschreven, maar wij zijn er niet in geslaagd dit aan te tonen.

## Water

De grond van het proefperceel te Emmercompascuum is wat gevoeli-

ger voor droogte. In het zeer droge jaar 1959 is dit voor aardappelen zeer nadelig geweest. Het feit dat het gewas op de opgebrachte grond zich in zijn latere ontwikkeling overeenkomstig het gewas op grond van Emmercompascuum ging gedragen, kan vermoedelijk niet worden verklaard door een wattekort als gevolg van onvoldoende watertoevoer uit de ondergrond.

Hiervoor waren de jaren 1965 en 1966 te nat. Wij menen dat de minder gunstige levering van stikstof in een later stadium belangrijker is geweest.

Vruchtbaarheidsverschillen van de bouwvoor zijn zeker van betekenis geweest, al moet worden opgemerkt dat op de proefpercelen, wegens de proefopzet, geen aandacht aan de organische bemesting is besteed. Handhaving en verbetering van de vruchtbaarheid van de bouwvoor verdient te Emmercompascuum echter wel aandacht. Het lijkt aannemelijk dat deze uitspraak niet alleen voor het onderzochte proefperceel geldig is, maar ook voor een ruimer gebied.

Dr. F. van der Pauw  
Instituut voor Bodemvruchtbaarheid  
Haren (Gr.)

(Advertentie I.M.)

## Neem geen risico

Verzeker U bij de

**ONDERLINGE  
BRANDWAARBORG  
MAATSCHAPPIJ**

„De Eendracht”

DE Maatschappij voor ALLE soorten van verzekeringen in de Drentse en Groninger Veenkoloniën, gevestigd te Gasselternijveen, Gasselterweg 28, telefoon 05999 - 2241.

Secr.-boekh. S. Wichers te Gasselternijveen, Gasselterweg 28, tel. 05999 - 2241.

Vertegenwoordiger: M. Eefting te Stads kanaal, Gelderselaan 11, tel. 05990 - 2186.

Kantooruren: 9—12 en 1—5.

# Raad voor de bedrijfsontwikkeling

Verslag van de vergadering van de provinciale Raad voor de Bedrijfsontwikkeling in de Landbouw in Groningen, gehouden op 26 februari 1969.

## Herstructurering Voorlichtingsdienst

De raad besprak wederom de voorstellen voor de provinciale opzet van de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst, nadat over de opzet van de voorlichting in de Veenkoloniën een gesprek met de heer ir. A. de Zeeuw en vertegenwoordigers van de raad in Drenthe en van de Veenkoloniën heeft plaats gehad.

In de nieuwe opzet zal er een provinciaal consulentenschap voor de akkerbouw en een voor de veehouderij komen, naast twee interprovinciale consulentenschappen voor de drie noordelijke provincies en wel voor

de tuinbouw en voor de veredeling (varkens en kippen).

Ten aanzien van de voorlichting in de Veenkoloniën: hiervoor zal een extra ingenieur beschikbaar komen, terwijl nauw overleg met het consulentenschap in Emmen zal plaats vinden. De raad ging akkoord met de voorstellen en het prae-advies daarop uitgebracht door de ir. A. de Zeeuw.

## Ontwikkelingsaanvragen

De raad besloot een aanvraag voor een bijdrage voor de bouw van een stal (Romney-loods) met rooster-vloer voor 200 meststieren en de inrichting van een opfokruimte voor 200 kalveren met gunstig advies aan het Bestuur van het Ontwikkelings- en Saneringsfonds voor te leggen.

Voorts besloot de raad om 4 binnengekomen aanvragen betreffende samenwerkingsvormen aan dit bestuur voor te leggen.

## Studiecommissie voor de Landbouw in het Noorden

De raad nam kennis van de installatie van de commissie waarin Groningen vertegenwoordigd is door de heer T. Meyer Jzn., R. Renkema en P. Wiersema.

## Commissie Bodemvruchtbaarheid

Op voorstel van de Gewestelijke Raad van het Landbouwschap zal een werkgroep samengesteld worden om eventuele ontwikkelingsprojecten betreffende bodemverbetering voor te bereiden. De provinciale raad voor de bedrijfsontwikkeling stemde er mee in dat in deze werkgroep ook enige personen uit de commissie Bodemvruchtbaarheid zitting zullen nemen.

De secretaris, ir. M. Sanders