

CB

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A

1

B

67

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,  
TE NAALD WIJK.

Periodiek verslag Potgrondonderzoek ( 1 Nov.1964 - 30 April 1965).

Fa. Remmerswaal,

Leidsekade 38,

Leidschendam.

door:

G.A.Boertje

8  
1  
15  
67

122+261: 16+50+53

Glabrook no. 24

Bibliotheek  
Proefstation voor de Groenten- en  
Fruitterij onder Glas te Naaldwijk

**PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEIJT ONDER GLAS TE NAALDWIJK**

**Periodiek verslag Potgrondonderzoek**

**( 1 november 1964 - 30 april 1965 )**

**Fa. Remmerswaal**

**Leidsekade 38**

**Leidschendam**

## Periodiek verslag Potgrondonderzoek

In het kader van het potgrondbedrijfsonderzoek werden voor de firma Remmerswaal 17 grondmonsters volledig onderzocht. Alle analyse-resultaten zijn in dit verslag als bijlage opgenomen. Van elk monster is het analyseverslag — direkt na gereedkomen van het onderzoek — voorzien van een advies aan Uw adres verzonden.

Wekelijks werden door een assistent van de afdeling Grondonderzoek een bezoek gebracht aan het potgrondbedrijf te Leidschendam. De kwaliteit van de uitgangsmaterialen werden daar beoordeeld. Uit adressen waar in de voorafgaande dagen potgrond geleverd was, werd een keuze gemaakt. Aan de betreffende kwekers werd gevraagd of van de potgrond een monster mocht worden genomen. De kwekers hebben een afschrift van het desbetreffende analyseverslag ontvangen.

### Uitgangsmaterialen

#### Vinkeveense veen

Het Vinkeveense veen is het hoofdbestanddeel van de potgrond en moet daarom aan hoge eisen voldoen. Naar de chemische samenstelling van het veen is in de afgelopen periode geen onderzoek verricht. Ten aanzien van de structuur kan gesteld worden dat het aan normale eisen voldaan heeft.

Over het al of niet aanwezig zijn van onkruidzaden kan, wanneer het veen wordt aangevoerd, moeilijk een uitspraak worden gedaan.

#### Bolsterveen

Van het bolsterveen, dat in ongebaalde toestand werd aangevoerd, zijn geen monsters genomen omdat de chemische samenstelling vrij konstant en voldoende bekend is. Wat structuur betreft kan gezegd worden dat het erg luchtig is. Voor verwerking in potgronden is het uitstekend geschikt.

#### Bolster + zwartveen (monster pg 575)

Dit veen heeft een hoog organischstofgehalte. Koolzure kalk werd vrijwel niet gevonden. De pH is laag. De cijfers voor ijzer en aluminium en de zoutgehalten zijn gunstig laag. Stikstof, fosfor en kali werden weinig gevonden. De cijfers voor magnesium en mangaan

sijn voldoende hoog. Wat chemische samenstelling betreft is dit veen gelijkwaardig aan zuiver bolsterveen. Ten aanzien van de structuur zijn er nogal grote verschillen. Zo kan de ene partij bijvoorbeeld 50% zwartveen bevatten en de andere 80%. Het verse zwartveen heeft een dichte structuur; het is fijn en vet.

In sommige partijen komt veel veselachtig materiaal (lok) voor. We geven de voorkeur aan een mengsel van 50% bolster en 50% zwartveen. Een dergelijk veemengsel zou liefst in de herfst gegraven moeten worden. In de daarop volgende winter kan het dan gedeeltelijk doorvriesen. Nadat het in het voorjaar enigszins gedroogd is kan het zeer zeker gebruikt worden voor het samenstellen van potgrond.

Vanaf begin februari werd vaak potgrond samengesteld waaraan een bepaald percentage bolster + zwartveen was toegevoegd.

### Zand

Aan slechts enkele partijen potgrond werd per  $m^3 \pm 70$  liter zand toegevoegd. Wat kwaliteit betreft zij opgemerkt dat deze sterk varieerde. In het begin van de winter werd vrij normaal blond zand doorgewerkt. Later werd vaak een nogal scherpe, grauwe zandscoort toegevoegd. We geven de voorkeur aan — zo mogelijk — blonde duinsand.

### Kunstmeststoffen

Onderstaande meststoffen werden gebruikt :

- 1° kalkmergel
- 2° ledermeel ( $\pm 12\% N$ )
- 3° mengmeststof 12 - 10 - 18
- 4° superfosfaat ( $17\% P_2O_5$ )
- 5° dubbelsuperfosfaat ( $\pm 40\% P_2O_5$ )

### Bereiding van de potgrond

Er is geadviseerd de potgrond samen te stellen uit 60% Vinkeveens veen en 40% bolster. Later is dit gewijzigd, en is aangeraden te werken op een basis van 55% Vinkeveens veen, 35% bolster + zwartveen en 30% zuiver bolsterveen. Zowel bij het ene als bij het andere mengsel is

geadviseerd zo mogelijk per m<sup>3</sup> 70 liter sand door te werken. Wat voedingstoestand betreft werd onderscheid gemaakt tussen slapotgrond en potgrond bestemd voor het oppotten van tomaten en komkommers. Afgezien van de kalkbemesting werd aan de slapotgrond per m<sup>3</sup> 1½ kg kunstmest toegevoegd. Bij de tomaatpotgronden werd — eveneens afgezien van de kalkbemesting — per m<sup>3</sup> 3 kg kunstmest doorgewerkt. Aan alle potgronden werd per m<sup>3</sup> 4 kg kalkmergel toegevoegd.

Bij de bereiding van de potgrond worden de verschillende venen, eventueel met het sand, enigszins gemengd met behulp van een tractor met voorlader. Daarna wordt het mengsel in een meng- en maalmachine gebracht. Tijdens de laatste bewerking wordt de benodigde kunstmest toegevoegd. De potgrond wordt direkt na het mengen en malen naar de betreffende kweker gebracht.

Potgronden

Sla (monsters pg 252 en 371)

Dat monster pg 371 een hoger organischstofgehalte heeft dan monster pg 252 is veroorzaakt doordat monster pg 252 genomen is van een partij potgrond waaraan wat sand was toegevoegd. Beide monsters bevatten normaal koolzure kalk. De pH is goed. De cijfers voor ijzer en aluminium zijn gunstig laag. De keukenzoutgehalten en de gloeiresten zijn voldoende laag. In water oplosbare stikstof, fosfor en kali werden flink gevonden. De magnesiumcijfers zijn vrij hoog. De mangaancijfers zijn normaal. Deze monsters hebben een vrij normale chemische samenstelling.

Tomaten (monsters pg 253 t.e.m. pg 2)

Monster pg 253 heeft een normaal organisch-stofgehalte. Aan deze potgrond was wat sand toegevoegd. De overige 10 monsters hebben een hoog organisch-stofgehalte. Koolzure kalk werd normaal tot flink gevonden. De pH's zijn voldoende hoog. De cijfers voor ijzer en aluminium zijn gunstig laag. De keukenzoutgehalten zijn voldoende laag. De gloeirest van monster pg 302 is vrij hoog. Dit monster bevat vrij veel stikstof en veel fosfor en kali. In de overige monsters werd flink stikstof, fosfor en kali gevonden. De magnesiumcijfers zijn vrij hoog. De mangaancijfers zijn normaal.

Monster pg 302 is te rijk aan voedingsstoffen. Mogelijk is bij het samenstellen van deze potgrond een fout gemaakt met het doseren van de kunstmest. Wat de resterende monsters betreft merken we op dat bij deze het voedingsniveau vrij gunstig ligt. Van enkele monsters is het kaukensoutgehalte hoger dan 200. Tevens zijn er monsters met een gloeirest van rond 2% of hoger. Hoewel dergelijke soutgehalten niet direkt nadelig zijn voor de plantengroei moet toch alles worden gedaan om de soutconcentratie voldoende laag te houden. In dit verband is het beslist af te raden om vers Vinkeveens veen te gebruiken. Aan het zo juist mogelijk bemesten van de potgrond dient eveneens grote aandacht geschonken te worden.

#### Perkgoed (monsters pg 695 en 1)

De chemische samenstelling van monster pg 695 is goed. Aan monster pg 1 is geen sand toegevoegd, vandaar dat het organische-stofgehalte hoog is. Voor het oppotten van perkplanten is het ons insiens gewenst om per m<sup>3</sup> ± 70 liter sand toe te voegen. Monster pg 1 bevat flink in water oplosbare voedingsstoffen.

#### Snijgroen (monster pg 65)

De chemische samenstelling van deze potgrond voldoet aan de gestelde eisen.

#### Structuur van de afgeleverde potgrond

Van de potgronden die in de afgelopen periode zijn afgeleverd was de structuur vrij goed. Maken we een vergelijking tussen potgronden samengesteld uit Vinkeveens veen en bolster en potgronden samengesteld uit Vinkeveens veen, bolster + vers svartveen en zuiver bolsterveen dan geven we de voorkeur aan het eerstgenoemde mengsel. Zoals reeds opgemerkt heeft het verse svartveen een wat dichte structuur. Het weglaten van het sand bij de tomaatpotgronden achten we in het algemeen niet beswaarlijk. Voor het oppotten van anjers, perkgoed en snijgroen is het ons insiens beslist noodzakelijk sand toe te voegen. Voor het oppotten van sla is het vaak wenselijk sand door te werken.

**Konklusie**

Resumerend kan het volgende worden gesteld :

- 1° Het verwerkte Vinkeveense veen is van goede kwaliteit geweest. Het zuivere bolsterveen heeft uitstekend voldaan. Mengsels van bolster en vers zwartveen kunnen structureel gezien nogal wisselend zijn.
- 2° De chemische samenstelling van het afgeleverde produkt heeft aan redelijke eisen voldaan. In één monster (pg 302) werd een te hoog voedingsniveau aangetroffen.
- 3° De structuur van de potgrond is matig tot goed geweest.

**Advies (na overleg)**

In de komende periode adviseren wij de potgronden volgens onderstaande adviezen samen te stellen :

Oppotten van sla, andijvie en perkgoed en het verspenen van anjers, tomaten en komkommers.

70% Vinkeveens veen  
30% bolster  
+ 7% sand

Per m<sup>3</sup> moet worden toegevoegd :

1 kg 12-10-18  
 $\frac{1}{2}$  kg dubbelsuperfosfaat.

Oppotten van tomaten, komkommers, bloenkool en anjers.

70% Vinkeveens veen  
30% bolster  
+ 7% sand

Per m<sup>3</sup> moet worden toegevoegd :

1 kg ledermeel  
1 kg 12 - 10 - 18  
1 kg dubbelsuperfosfaat.

Bij deze adviezen merken we op dat de voorkeur moet worden gegeven

aan het kalkrijke blonde duinsand. Bevat dit sand 4 á 5% koolzure kalk dan kan een aanvullende kalkbemesting achterwege blijven. Wordt geen — of kalkarm sand toegevoegd dan zal per m<sup>3</sup> ± 3 kg kalkmergel doorgewerkt moeten worden. Het Vinkeveense veen kan eventueel voor de helft vervangen worden door een mengsel van bolster + zwartveen. In dit geval zal, als er geen — of kalkarm sand wordt toegevoegd per m<sup>3</sup> 4 kg kalkmergel toegevoegd moeten worden.

Haaldwijk, mei 1965.

G.A. Boertje.



Bijlage

		AARD VAN DE GROND					ZOUT TOESTAND		VOEDINGSTOESTAND				
Jummer	Merk	Orga- nische stof *	Kool- zure kalk *	pH	Ijzer ***	Alumi- nium ***	Keuken zout **	Gloei- rest *	Stikstof **	Fosfor **	Kali **	Magne- sium ***	Man- gaan ***
						<u>Veen</u>							
575		84.-	0.0	3.9	1.3	2.1	42	0.19	8.0	9.4	7.5	161	1.2
						<u>Potgrond</u>							
		<u>Sla</u>											
252		54.-	1.5	5.6	0.5	1.6	144	1.51	68.-	80.-	127.-	173	1.5
371		70.-	1.5	5.5	0.6	1.4	216	2.16	83.-	106.-	146.-	228	1.7
		<u>Tomaten</u>											
253		51.-	1.5	5.7	0.5	1.5	150	1.55	61.-	90.-	133.-	144	2.3
301		70.-	0.7	5.5	0.5	1.6	243	2.15	72.-	96.-	170.-	205	2.8
302		72.-	1.4	5.6	0.3	1.4	255	2.68	142.-	160.-	263.-	209	1.7
344		71.-	1.0	5.6	0.6	1.7	219	1.91	82.-	118.-	146.-	200	2.2
420		76.-	1.8	5.5	0.7	1.9	222	2.51	106.-	123.-	175.-	221	1.5
450		73.-	1.8	5.3	0.4	2.2	201	2.17	96.-	154.-	114.-	210	2.2
540		71.-	1.1	5.4	0.9	2.3	102	1.94	70.-	113.-	118.-	235	3.4
689		77.-	0.8	5.3	1.2	2.2	135	1.87	96.-	153.-	120.-	234	2.3
857		75.-	1.4	5.5	0.6	1.8	132	1.68	77.-	106.-	123.-	189	3.4
858		72.-	1.4	5.5	0.5	2.1	114	1.44	69.-	118.-	114.-	188	3.1
2		71.-	1.9	5.9	0.3	2.1	102	1.41	72.-	123.-	101.-	172	2.2
		<u>Perkgoed</u>											
695		52.-	1.5	5.3	0.7	2.0	78	1.11	60.-	136.-	71.-	158	5.0
1		70.-	1.6	5.6	0.3	1.5	102	1.50	98.-	129.-	144.-	180	2.2
		<u>Snijgroen</u>											
65		50	0.6	5.4	0.6	2.1	72	0.96	50.-	87.-	80.-	109	1.5

\* Uitgedrukt in procenten } omgerekend op bij 1050 C gedroogde grond  
 \*\* Uitgedrukt in mg. per 100 g. grond }  
 \*\*\* Uitgedrukt in delen per miljoen (d.p.m.) in het extract  
 Alle mesthoeveelheden zijn aangegeven per are (100 vierk. meter)