

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

1

B

69

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

Verslag Potgrondonderzoek (1 Jan. - 30 Jan.1965).

C.T.L.V.Samenwerking,

Naaldwijk.

door:

G.A.Boertje

Naaldwijk,1965.

2216593

A
1
B
67

122 + 260 + 261 : 53

Stamboek no. 25

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

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTELT ONDER GLAS TE NAALDWIJK

Periodiek verslag Potgrondonderzoek 1 januari - 30 april 1965.

**Coöperatie Tuin- en Landbouwvereniging
„Samenwerking”
Naaldwijk.**

Bij deze geven we een overzicht van het potgrondbedrijfsonderzoek over de periode van 1 januari tot 30 april 1965. In dit tijdvak zijn er in totaal 24 grondmonsters onderzocht, namelijk 23 volledig- en 1 gedeeltelijk onderzoek. Achttien monsters zijn genomen door personeel van het Proefstation. De overige monsters zijn genomen door medewerkers van de C.F.L.V. „Samenverking“. In de eerste vier maanden van dit jaar werd 16 maal een bezoek gebracht aan het potgrondbedrijf te Honselerdijk. Daarnaast werd, in gezelschap van de heer J. de Naa, eenmaal een kvekerij bezocht in Noordwijkerhout en eenmaal een kveker in Bleiswijk.

Alle analyseresultaten zijn U inmiddels bekend maar nogmaals, als bijlage, in dit verslag opgenomen.

Vitgangsmaterialen

Vinkeveensveen (monster pg 620)

Het organische stofgehalte is vrij normaal. De pH is goed. De zoutgehalten zijn voldoende laag. Stikstof, fosfor en kali werden weinig gevonden.

Het verwerkte Vinkeveense veen was in de laatste maanden van 1964 reeds aangevoerd, zodat overwegend geen vers veen is verwerkt. Het veen was van redelijk goede kwaliteit. In de eerste helft van februari werd veen aangevoerd waarvan vrijwel direct na aankomst potgrond is samengesteld. Structureel gezien was dit veen belangrijk minder dan het veen dat in 1964 was aangevoerd. Later is gebleken dat naar alle waarschijnlijkheid het „februari“-veen sterk verontreinigd was met onkruidzaden. Uit het bovenstaande blijkt nogmaals dat het zeer zeker aanbeveling verdient het Vinkeveense veen vroegtijdig aan te voeren en het gedurende enige maanden op te slaan. We hebben de indruk dat tijdens de opslagperiode een groot deel van de aanwezige onkruidzaden hun kienkracht verliezen.

Bolster

Het zuivere ongebaalde bolsterveen heeft zoals altijd goed voldaan.

Bolster + zwartveen

In ons vorig verslag is reeds melding gemaakt van de eventuele nadelen die aan het gebruik van dit veenmengsel verbonden zijn. Zoals

bekend geven we de voorkeur aan een mengsel van 50% bolster en 50% zwartveen met dien verstande dat het zomogelijk geheel doorvroren moet zijn.

Het veenmengsel dat in de in dit verslag beschreven periode werd verwerkt was in het geheel niet doorvroren. Het niet doorvroren zwartveen heeft een dichte structuur en dit kan de structuur van de potgrond nadelig beïnvloeden.

Van een partij bolster + zwartveen is een monster (pg 517) genomen voor onderzoek naar de zouttoestand. De zoutgehalten waren gunstig laag.

Sand

Aan alle potgronden werd per $m^3 \pm 80$ liter sand toegevoegd. Dit sand was van redelijke kwaliteit, hoewel minder dan het zo gewenste duinsand. Op 13 april werd geconstateerd dat een partij sand was aangevoerd die ons insiens vrijwel ongeschikt was om door potgrond te werken. Dit sand was grauwgrijs van kleur en bevatte veel grof materiaal (grint).

Champignonmest

Overwegend werd aan de tomaatpotgronden per $m^3 \pm 80$ liter afgeverkte champignonmest toegevoegd. Naar voedingswaarde gerekend is champignonmest in het algemeen rijker dan rotte mest. Bij het vaststellen van de nog toe te voegen hoeveelheid kunstmest dient hiermee terdege rekening te worden gehouden. We hebben de indruk dat de voedingswaarde van de champignonmest wel eens onderschat is.

Rotte mest

Aan potgronden bestemd voor het oppotten van castussen werd $\pm 10\%$ rotte mest toegevoegd. Herhaalde malen is er op aangedrongen voor deze potgronden goed verteerde overjarige stalment te gebruiken. Op 12 februari werd echter op het bedrijf van de heer Hofland een partij cactuspotgrond aangetroffen die veel ruig materiaal bevatte, veroorzaakt doordat stro-rijke rotte mest was doorgeverkt.

Kunstmeststoffen

Ondergenoemde kunstmeststoffen werden gebruikt :

- 1° Kalkmergel (Delokal)
- 2° Mengmeststof 12 - 10 - 18
- 3° Superfosfaat (17% P_2O_5)
- 4° Sporunix A.

Bereiding van de potgrond

In vergelijking met voorgaande perioden kwam in de werkwijze die gevolgd wordt bij het samenstellen van de potgrond geen verandering. Nog steeds worden de venige uitgangsmaterialen met het sand en de benodigde meststoffen voorgesmeagd door een tractor met voorlader. Daarna wordt het aldus verkregen mengsel gemalen en direkt naar de kweker vervoerd.

Potgrond

Tomaaten (monsters pg. 536 - 66)

Deze potgronden zijn samengesteld uit Vinkeveens veen, bolster + zwartveen en zuiver bolsterveen. Per m^3 is \pm 80 liter sand en ongeveer 80 liter champignonmest doorgewerkt. Aan het aldus verkregen mengsel werd per m^3 2 kg kalkmergel + 1 kg 12-10-18 + 1 kg superfosfaat + $1/3$ kg Sporunix A toegevoegd. In de maand januari bleek dat in plaats van 1 kg 12-10-18, $1\frac{1}{2}$ kg van deze meststof werd doorgewerkt.

De tomaatpotgrondmonsters hebben een normaal tot vrij hoog organisch stofgehalte. Koolzure kalk werd normaal tot flink gevonden. Potgronden met een te lage pH zijn niet aangetroffen. De cijfers voor ijzer en aluminium zijn gunstig laag. De keukenzoutgehalten zijn voldoende laag. De gloeirest van de monsters pg. 536, 537, 621 en 718 is vrij hoog. De gloeirest van monster pg. 749 is te hoog. Van de overige monsters zijn de gloeiresten voldoende laag. Van één monster — pg. 736 — is het stikstofgehalte te laag. In water oplosbare stikstof werd in de monsters pg. 536, 537, 621 en 749 flink gevonden. In negen van de vijftien monsters werd normaal stikstof gevonden. Alle monsters bevatten ruimschoots voldoende fosfor. Kali werd overwegend veel gevonden. De kaligehalten van de monsters pg. 621 en 749 zijn bijzonder hoog. De cijfers voor magnesium en mangaan zijn

voldoende hoog.

Als we de analyseresultaten beschouwen dan ontkomen we niet aan de indruk dat het bemesten van de potgrond niet op de juiste wijze is geschied. De eerder in dit verslag geponeerde stelling dat de bemestingswaarde van champignonmest wordt onderschat achten we hier in grote lijnen bevestigd.

Gaatsma (monsters pg 519 en 719)

Monster pg 719 heeft een hoger organisch-stofgehalte dan monster pg 519. Koolzure kalk werd normaal gevonden. De pH is goed. De cijfers voor ijzer en aluminium zijn gunstig laag. De zoutgehalten zijn niet te hoog. In water oplosbare stikstof werd normaal gevonden. Monster pg 719 bevat flink fosfor. Beide monsters bevatten vrij veel kali. De cijfers voor magnesium en mangaan zijn voldoende hoog.

Schaderevallen

1° Op 8 februari werd een monster bloenkoolpotgrond ter onderzoek aangeboden. De hierin opgepote bloenkoolplanten groeiden niet naar wens. Onder analysenummer pg 690 is het monster in onderzoek genomen. Uit het onderzoek bleek dat de aard van de grond normaal was. De zoutgehalten waren gunstig laag. In water oplosbare stikstof werd weinig gevonden, fosfaat en kali matig. Wellicht is de slechte groei van de bloenkoolplanten veroorzaakt door gebrek aan stikstof.

2° Stichting Sint Bavo
Noordvijkerhout

De 5° april werd nogmaals een monster bloenkoolpotgrond op het Proefstation gebracht. Dit monster — pg 24 — had een wat hoog organisch-stofgehalte. Koolzure kalk werd weinig gevonden. De pH was voldoende hoog. De zoutgehalten waren gunstig laag. Stikstof, fosfor en kali werden in zodanige hoeveelheden gevonden dat ten aanzien van de planten geen voedsalttekort konden hebben.

Op 7 april werd een bezoek gebracht aan de kwekerij waar het plantgoed was opgekweekt. Een groot deel van de planten, die inmiddels reeds uitgeplant waren, vertoonden voornamelijk in de oudere bladeren vrij ernstige chlorose. Voor deze chlorose kon, noch aan de hand van het chemisch grondonderzoek noch aan

het ter plaatse geconstateerde een afdoende verklaring worden gegeven.

3°

Fr. Holland
Lange broekweg 46
Naaldwijk

Bij deze kveker vielen kort na het oppotten een aantal meloenplanten weg. Onder nummer pg 652 is de potgrond onderzocht. De chemische samenstelling van de potgrond gaf geen aanwijzingen waardoor het wegvallen van de planten verklaard kon worden. Gedacht werd dat, mede door een te lage grondtemperatuur, het wegvallen van de planten veroorzaakt was door schadelijke kiemschimmels.

4°

C. Binnel
Mariëndijk 47^A
Honselerdijk

Op het bedrijf van bovengenoemde kveker werd een monster genomen van de potgrond waarin tomaten werden opgekweekt. De grond is onderzocht onder analysenummer pg. 21. Deze potgrond had een nogal hoog organisch-stofgehalte. De pH was goed. Het keukensoutgehalte was hoger dan normaal. Stikstof werd weinig gevonden, fosfaat en kali matig. Zonder twijfel kan gesteld worden dat de groei­tilstand van de tomaatplanten veroorzaakt is door stikstofgebrek. We hebben de indruk dat bij deze kveker slapotgrond is geleverd in plaats van tomatenpotgrond. De analysecijfers wijzen althans in deze richting.

5°

M. van Schie
Hoefweg 176
Bleiswijk

Van deze kveker werd op 29 maart een monster anjerpotgrond ontvangen. Dit monster — onderzocht onder analysenummer pg. 8 — was genomen van de voorraadhoop. Het monster had een normaal organisch-stofgehalte. De pH was niet te laag. De gloeirest was aan de hoge kant. Stikstof en kali werden veel gevonden.

Op 9 april is deze kveker bezocht. De anjers opgekweekt in 8 cm perspotten waren toen reeds uitgeplant. De waggroei van de planten was slecht. Op en rond de perskluiten had zich een bijzonder ernstige mosgroei ontwikkeld. Hierbij zij opgemerkt dat de perskluiten zeer nat waren. Er werd verondersteld dat de slechte groei van de anjers veroorzaakt was door zuurstofgebrek. Enige tijd later is door een bloem­teeltassistent van de Voorlichtingsdienst geadviseerd de kasgrond af te dekken met naaldenbosgrond, dit om de ontwikkeling van het

nos op de potten af te doen rennen. Op 20 mei werd het bedrijf nogmaals bezocht en kon worden vastgesteld dat de planten zich enigszins hadden hersteld. De mosgroei was belangrijk minder dan op 9 april maar kon toch nog vrij ernstig worden genoemd.

De oorzaak van de mosgroei is niet bekend. Er is gedacht dat het Vinkeveense veen met mossporten verontreinigd zou zijn geweest. Dit kon echter niet worden bewezen.

Structuur van de afgeleverde potgrond

Het verwerken van bolster + vers zwartveen heeft de structuur van het af te leveren produkt ten nadele beïnvloed. Naarmate meer van dit veemengsel werd doorgewerkt werd de structuur van de potgrond „dichter“. Hoewel de uitgangsmaterialen in hoge mate de kwaliteit van het af te leveren produkt bepalen, heeft de wijze van potgrondafwerking hierop eveneens een grote invloed. We menen dat met de thans in gebruik zijnde machines het zwartveemengsel niet op de juiste wijze verwerkt kan worden.

Konklusies

- 1° Van de uitgangsmaterialen heeft het Vinkeveense veen dat in de winter van 1964 werd aangevoerd goed voldaan. Het bolster- vers zwartveemengsel is van matige kwaliteit geweest.
- 2° Wat de chemische samenstelling van de potgrond betreft zij opgemerkt dat het voedingsniveau vaak vrij hoog lag.
- 3° Van een tweetal schadegevallen kon met vrij grote zekerheid worden aangenomen dat de slechte groei veroorzaakt was door stikstofgebrek.

Advies (na overleg)

Zoals reeds besproken zal getracht worden in het komende seizoen de potgrond te gaan samenstellen op een basis van 50% hoogveen en 50% Vinkeveens veen. We komen dan tot het volgende advies :

- 50% Vinkeveens veen
- 40% Bolster + zwartveen
- 10% Bolster

We merken hierbij op dat het bolster- zwartveemengsel zo mogelijk geheel doorvroren moet zijn of anders dat het maximaal 25% vers zwartveen mag bevatten. Voor het oppotten van sla en dergelijke moet aan bovengenoemd mengsel per m³ 80 liter sand + 2 kg kalkmergel + 1 kg 12 - 10 - 18 + $\frac{1}{2}$ kg dubbelsuperfosfaat + $\frac{1}{3}$ kg Sporunix A worden toegevoegd.

Voor het oypotten van tomaten en dergelijke adviseren we per m³ veenmengsel 80 liter zand + 60 liter afgewerkte champignonmest + 2 kg kalkmergel + 1 kg 16 - 8 - 12 + 1 kg dubbelsuperfosfaat + 1/3 kg Speranix A toe te voegen. We hebben hier doelbevestigd de in de voorgaande perioden gebruikte 12 - 10 - 18 vervangen door 16 - 8 - 12, dit om te voorkomen dat vooral het kaligehalte in de potgrond tot een te hoge waarde oploopt.

Nade in dit licht gezien moet de geadviseerde gift van 60 liter champignonmest als maximaal worden beschouwd.

Naaldwijk, mei 1965.

G.A. Boertje.

