

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
1
B
67

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

Verslag Potgrondonderzoek (1 Mei - 31 Aug, 1964).

C.T.L.V. Samenwerking,

Naaldwijk.

door:

G.A. Boertje

Naaldwijk, 1965.

2232822

A
1
B
67

122: 16+50+53
Stamboek nr. 561

Productie voor de Groenten- en
Fruiteelt onder Glas te Naaldwijk

PROEFSTATION VOOR DE GROENTE- EN FRUITTEELT ONDER GLAS TE NAALDWIJK

Periodiek verslag Potgrondonderzoek

Tussen 1 mei en 31 augustus 1964 werden voor de C.T.L.V. „Samenwerking“ een tiental monsters onderzocht. De analyseresultaten zijn U inmiddels bekend maar nogmaals in dit verslag opgenomen.

Uitgangsmaterialen

Vinkeveens veen

nummer	Org. st.	CaCO ₃	pH	Fe	Al	NaCl	gloeirest	N	P	K	Mg	Mn
pg. 473	77.-	0.5	6.2	0.5	0.8	159	0.90	6.0	2.5	20.-	204	3.4
" 517	77.-	0.0	6.0	0.4	1.0	153	0.94	6.0	1.6	12.-	206	1.9
" 538	76.-	0.1	6.2	0.5	0.8	230	0.82	4.7	3.2	17.-	207	9.2
" 719	72.-	0.1	6.0	0.2	0.6	141	1.05	5.3	6.3	25.-	185	5.3
" 788	70.-	0.0	5.8	0.0	1.0	354	1.28	4.6	0.7	16.-	124	1.0
" 789	76.-	0.0	5.6	0.4	1.3	126	1.36	5.9	0.7	14.-	208	3.7

Deze monsters hebben een normaal organischstofgehalte. Monster pg 473 bevat matig koolzure kalk, de overige monsters weinig. De pH is goed. De cijfers voor ijzer en aluminium zijn gunstig laag. Monster pg. 788 heeft een wat hoog keukenzoutgehalte.

De gloeiresten zijn voldoende laag. In water oplosbare stikstof, fosfor en kali werden weinig gevonden. De cijfers voor magnesium en mangaan zijn voldoende hoog.

In de maand mei werd vrij regelmatig veen aangevoerd. Hoewel in de verschillende partijen wel enige structurele verschillen voorkwamen kan gesteld worden dat het aan redelijke eisen heeft voldaan. Na half juli en in de eerste helft van augustus werd veen aangevoerd dat een hoog vochtgehalte had en ook wat fijner structuur was. Monster pg 789 is genomen van een partij veen die o.i. slecht van structuur was. Zoals blijkt uit de analyse is de chemische samenstelling echter goed.

Bolsterveen

Van dit veen zijn in de afgelopen periode geen monsters genomen, omdat de chemische samenstelling vrij constant en voldoende bekend is. In de produkten van de verschillende turfstrooiselfabrieken zijn echter geringe structurele verschillen op te merken. We geven de voorkeur aan een produkt waarin vrijwel geen harde en ongemalen stukjes veen voorkomen.

Bolster + zwartveen

In de maand augustus werd een mengsel aangevoerd van bolster en vers zwartveen. Dit hoogveenprodukt is chemisch gelijkwaardig aan zuiver bolsterveen wat dus inhoudt dat het een lage pH heeft en arm is aan zouten. Structureel gezien is het veen wat vet en bevat nogal wat veselachtig materiaal. Een dergelijk mengsel heeft zeker gebruikswaarde voor het samenstellen van potgronden. Ten opzichte van Vinkeveens veen heeft het als voordelen dat het chemisch vrij constant is en vrijwel vrij van onkruidzaden. De voorkeur moet gegeven worden aan een produkt dat geheel, of althans voor een groot gedeelte, doorvroren is.

Zand

In de zomermaanden heeft de zandvoorziening nogal moeilijkheden gegeven. Begin mei werd grofkorrelig grijs zand aan de potgrond toegevoegd. Rond half augustus werd zand doorgewerkt dat grauw van kleur was en mogelijk wat weinig koolzure kalk bevatte. Voor zover mogelijk moet de voorkeur gegeven worden aan het kalkrijke duinzand.

Kunstmeststoffen

Onderstaande kunstmeststoffen werden gebruikt :

- 1° mengmeststoffen 12 - 10 - 18.
- 2° superfosfaat
- 3° Sporumix A
- 4° Kalkmergel

Het mengen van de materialen

Het veen + sand en kunstmest worden door een tractor met voorlader enigszins ongeschept. Daarna wordt dit mengsel in een stortbak gebracht welke boven een transportband is geplaatst. Boven aan de band is een ronnelmolen gemonteerd die de grond maalt. Na het malen wordt het grondmengsel direkt naar de kveker gebracht, met uitzondering van een periode rond 10 juni toen een betrekkelijk kleine partij slapotgrond in voorraad werd opgeslagen.

Potgronden

In de afgelopen periode zijn slechts een viertal monsters van de potgrond genomen. De analysecijfers volgen hieronder.

nummer	org.st	CaCO ₃	pH	Fe	Al	NaCl	groei-rest	N	P	K	Mg	Mn
pg. 559	37.-	0.9	5.8	0.5	1.5	79	1.09	35.-	33.-	75.-	109	2.1
" 697	36.-	1.0	5.6	0.5	1.2	96	1.28	39.-	64.-	99.-	114	3.8
" 698	35.-	1.0	5.9	0.5	1.2	90	1.00	30.-	80.-	68.-	92	3.5
" 829	42.-	0.2	4.9	0.2	1.9	189	1.54	52.-	97.-	101.-	104	1.8

De monsters pg. 559 en 829 zijn genomen van slapotgronden. De potgrond waar monster pg. 697 van genomen is, werd gebruikt voor het oppotten van chrysanthen. Monster pg. 698 is genomen van een partij konkommerpotgrond.

Deze monsters hebben een normaal organischestofgehalte. Monster pg. 829 bevat weinig koolzure kalk en heeft een lage pH. De overige monsters bevatten normaal koolzure kalk. De pH van deze monsters is voldoende hoog. De cijfers voor ijzer en aluminium zijn gunstig laag. De keukenzoutgehalten en de gloeiresten zijn voldoende laag. Monster pg. 698 bevat matig in water oplosbare stikstof. Het stikstofgehalte van monster pg. 829 is vrij hoog. Alle monsters bevatten flink fosfor en kali. De cijfers voor magnesium en mangaan zijn voldoende hoog.

Konklusie

De venige uitgangsmaterialen hebben aan redelijke eisen voldaan. Het sand is over het algemeen van slechte kwaliteit geweest. De structuur van het afgeleverde produkt heeft aan normale eisen voldaan. Dat monster pg. 829 een te lage pH heeft is verklaarbaar doordat aan deze potgrond kalkarm sand is toegevoegd.

Advies (na overleg)Oppotten van sla en andijvie

40% Vinkeveens veen

30% bolster + zwartveen

30% bolster

+ 8% sand

Per m³ moet worden toegevoegd :

1 kg 12 - 10 - 18

$\frac{1}{2}$ kg dubbelsuperfosfaat

$\frac{1}{3}$ kg Sporumix A

Oppotten van tomaat, komkommer en bloemkool

40% Vinkeveens veen

30% bolster + zwartveen

30% bolster

+ 8% sand

Per m³ moet worden toegevoegd :

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

1 kg dubbelsuperfosfaat

$\frac{1}{2}$ kg Sporumix A

Bij bovengenoemde adviezen merken we op dat een eventueel aanvullende kalkbemesting sterk afhankelijk zal zijn van het toe te voegen sand. Wordt kalkarm sand verwerkt dan zal per m³ 4 kg kalkmergel toegevoegd moeten worden.

Demonstratieproef

Doel

Het doel van de proef is geweest, demonstratiemateriaal op te kweken voor de Westlandse Handelstentoonstelling 1964.

Proefopzet

Er werd een partij potgrond samengesteld volgens onderstaand recept.

- 45% Vinkeveens veen
- 45% bolster + zwartveen
- 10% bolster
- + 10% champignonmest
- + 7% zand

Per m³ werd toegevoegd :

- $\frac{1}{4}$ kg kalkammoniaalpeter
- $\frac{1}{2}$ kg dubbelsuperfosfaat
- $\frac{1}{3}$ kg Sporunix A
- 10 gram ammonium molybdaat

In dit mengsel werden tomaat- en komkommerplanten opgekweekt. Van elk gewas werden 30 planten opgepot, waarvan 15 in perspotten en 15 in plastic potten. Daarnaast werden twee wortelbakken gevuld welke een inhoud hadden van 90 liter. In de ene bak werden 2 tomaatplanten gepoot, in de andere 2 komkommerplanten.

Verloop van de proef

De 10^e juni werd het potgrondmengsel samengesteld. Eén dag later werden de planten opgepot. Voor de teelt in de wortelbakken is een normale pootbare plant gebruikt. De tomaat- en komkommerplanten welke opgekweekt werden in perspotten zijn op 15 juni uiteengeset op een laagje vochtige turfmois. Op 30 juni zijn de planten overgebracht naar de tentoonstellingsruimte.

Resultaten

Bij de tomaat- en komkommerplanten die opgekweekt werden in perspotten en plasticpotten werden geen gebreks- of overmaatverschijnselen waargenomen. Er werd een normale, stevige plant opgekweekt.

De groei van de planten in de wortelbakken was goed. Het was duidelijk zichtbaar dat in het betreffende grondmengsel de wortelontwikkeling niets te wensen overliet.

Naaldwijk, oktober 1964.

De Proefnemer,

G.A. Boertje.

Proefstation Naaldwijk,
januari 1965.
MM.