

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
1
B
67

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

Periodiek verslag potgrondonderzoek(1 Jan. - 30 April 1966).

Dega N.V.

Leidschendam.

door:

G.A.Boertje

A.
1
B
67

122:16 + 53

5

Stamboek nr. 113

PROEFSTATION VOOR DE GROENTE- EN FRUITTEKULT ODER GLAS TE NAALDWIJK

INHOUD

- 1° Periodiek verslag Potgrondonderzoek bedrijf Leidschendam
 (1 januari - 30 april 1966)
- 2° Bedrijf Lage-Zwaluwe
- 3° Bijlagen

Dega N.V.
Leidschendam

Potgrondonderzoek bedrijf Leidschendam

In het kader van het potgrondbedrijfsonderzoek werden in de afgelopen periode van het bedrijf te Leidschendam in totaal 54 monsters ontvangen. Van dit aantal zijn er 33 Volledig en 21 Gedeeltelijk onderzocht. Van de 54 monsters zijn er 19 door medewerkers van Dega N.V. gestoken, de overige 35 door personeel van het Proefstation.

Zoals gebruikelijk werd wekelijks een bezoek gebracht aan het bedrijf aan de Westvlietweg. De kwekers op wier bedrijf monsters werden genomen, hebben steeds een doorslag van het originele analyseverslag ontvangen. Alle analysecijfers zijn U inmiddels bekend maar niettemin nogmaals in dit verslag opgenomen.

Uitgangsmaterialen

Stortveen (monster pg 1648)

Dit veen heeft een hoog organisch-stofgehalte en bevat vrijwel geen koolzure kalk. De pH is laag. De cijfers voor ijzer en aluminium alsmede de zoutgehalten zijn gunstig laag. Voedingsstoffen werden met uitzondering van wat magnesium weinig gevonden. Omstreeks half maart werd een begin gemaakt met het aanvoeren en opslaan van stortveen. In vergelijking met het voorgaande jaar was het van matige kwaliteit doordat het in ongemalen toestand werd aangevoerd.

Vinkeveens veen

De analysecijfers zijn opgenomen in bijlage 1. Het organische-stofgehalte van deze monsters is hoog. Koolzure kalk werd weinig tot matig gevonden. De pH's zijn goed. De cijfers voor ijzer en aluminium zijn gunstig laag. De keukenzoutgehalten en de gloeiresten zijn gunstig tot voldoende laag. Zoals uit de analyse blijkt is het veen wat betreft chemische samenstelling van goede kwaliteit. Op 17 maart werd het veen op de setakkers in Vinkeveen beoordeeld. Hierbij bleek dat het structureel gezien aan normale eisen voldeed. In de periode van begin tot omstreeks half april

was het aangevoerde veen bijzonder nat. Dit natte veen werd vrijwel direct na aankomst in de potgrond verwerkt. De fysische eigenschappen van de potgrondmengsels werd daardoor ten nadele beïnvloed.

Zand

(Monsters B.O. 47910 t.e.m. 50524).

In deze monsters werd vrij veel koolzure kalk gevonden. De pH's zijn hoog.

Dit zand, afkomstig uit Frankrijk is zowel chemisch als structureel goed bruikbaar voor potgrondproduktie.

Kunstmeststoffen

De volgende meststoffen werden gebruikt:

- 1°. kalkmergel (38 - 40 % z.b.b.)
- 2°. ledermeel (± 12 % N)
- 3°. mengmeststof 12 - 10 - 18
- 4°. mengmeststof 14 - 14 - 14
- 5°. dubbelsuperfosfaat (± 40 % P_2O_5)
- 6°. Sporumix A.

Samenstelling en bemesting van de potgrond

In het algemeen werden de potgronden samengesteld uit 60 % stortveen en 40 % Vinkeveens veen. Per m^3 werd 80 liter zand doorgewerkt. Met ingang van 3 februari werden de tomatepotgronden bemest met 1 kg ledermeel, $1\frac{1}{2}$ kg 14 - 14 - 14, $\frac{1}{2}$ kg dubbelsuperfosfaat en $\frac{1}{2}$ kg Sporumix A. Aan de slapotgronden werd per m^3 $1\frac{1}{2}$ kg kalkmergel, 1 kg 14 - 14 - 14 en $\frac{1}{2}$ kg dubbelsuperfosfaat toegevoegd.

Potgrond

De monsters 1343, 44 en 45 waarvan de analysecijfers zijn gegeven in bijlage 1 hebben geen betrekking op Dega-potgrond. De monsters 1343 en 44 hebben een wat lage pH en zijn nogal rijk aan in water oplosbare stikstof. Monster 1345 bevat matig stikstof en fosfor.

Slapotgrond (monsters 1371 en 1658)

Beide monsters hebben een vrij hoog organische-stofgehalte. De pH's zijn goed. De keukensoutgehalten zijn gunstig laag.

De voedingstoestand van monster pg 1371 is goed. Monster pg 1658 bevat vrij weinig stikstof, fosfor en kali.

Tomatpotgrond

De analysecijfers zijn opgenomen in bijlage 2. De organische-stofgehalten zijn normaal. Koolsure kalk werd flink gevonden.

Enkele monsters hebben een wat lage pH doordat de monsters genomen zijn kort na het samenstellen van de potgrond. De cijfers voor ijzer en aluminium zijn gunstig laag.

Monster pg 1260 is genomen van een partij potgrond waaraan op verzoek van de kweker stalmeest was toegevoegd. In dit monster werd een keukenzoutgehalte gevonden dat wat hoger is dan in de normale Dega-potgrond. Voorts is dit monster rijk aan kali.

De keukenzoutgehalten van de overige monsters zijn gunstig laag. De gloeiresten zijn voldoende laag. In de monsters pg 1245, 1370 en 1372 werd matig stikstof gevonden. Het stikstofgehalte van de monsters pg 1425 en 1770 is hoog. Overwegend werd normaal tot flink stikstof gevonden. De fosfortoestand blijkt goed tot vrij hoog te zijn. Kali werd normaal tot flink gevonden. De cijfers voor magnesium en mangaan zijn voldoende hoog.

Schadegevallen

Voor analysecijfers verwijzen we naar bijlage 2.

In totaal zijn 7 monsters als zodanig onderzocht. Hieronder zijn de analysenummers opgenomen met daarachter naam en woonplaats van de kweker op wiens bedrijf monsters zijn genomen.

1331	L. Valstar	Kwintshul	tomaten
1512	Joh. J. Mast	Rotterdam	konkommers
1513	" " "	"	"
1609	M. Vellekoop	's-Gravensande	"
1716	P.C. van Oosten	Nieuwerkerk a/d IJssel	"
1717	" " "	" " "	"
1733	Wickeard	Heerjansdam	anjer

Monster 1331 (L. Valstar) is genomen van perspotten waarin tomaten werden opgekweekt. De planten vertoonden een vrij ernstige chlorose. Gedacht werd dat de chlorose veroorzaakt was door plotselinge temperatuurschommelingen.

De monsters 1512 en 1513 (Joh. Mast) zijn genomen uit potten waarin de konkommers vrij ernstig stikstofgebrek hadden. Onderzoek van

grondmonsters toonde aan dat de potgrond niet alleen arm aan stikstof was maar ook dat zij weinig fosfor en kali bevatte. Monster 1609 (M. Vellekoop) heeft een normale chemische samenstelling. In deze potgrond werden komkommers opgekweekt die naar men meende tekenen van stikstofgebrek vertoonden.

Twee monsters, 1716 en 1717 (P.C. van Oosten), zijn eveneens afkomstig van potgrond waarin komkommers waren opgepot. Opgemerkt zij dat de potkluiten erg nat waren en voorts dat er kort voor of na het oppotten was bijgemest. Uit het onderzoek van de grondmonsters bleek dat het voedingsniveau nogal hoog was.

Monster 1733 (Wiekensard), genomen van een partij anjerpotgrond, heeft een goede chemische samenstelling. Aan de hand van de chemische analyse kon geen verklaring gegeven worden voor de slechte groei van de anjers.

Structuur van de afgeleverde potgrond

In de maanden januari en februari heeft de afgeleverde potgrond, structureel gezien, aan redelijke eisen voldaan. Rond half maart werd ongemalen stortveen van matige kwaliteit en vrij nat Vinkeveens veen aangevoerd. Beide venige materialen werden vrijwel direkt na aankomst tot potgrond verwerkt. Deze natte potgronden waren matig tot slecht van structuur.

Ons insiens moet er gezocht worden naar een productieproces waarbij het mogelijk is veen te verwerken dat enige maanden daarvoor op het bedrijf wordt aangevoerd.

Advies (na overleg)

Voor de komende zomermaanden adviseren we de potgrond als volgt samen te stellen.

1° Slapotgrond

- 60 % stortveen
- 40 % Vinkeveens veen
- + 8 % zand
- Per m³ toevoegen:
- 1½ kg kalkmergel
- 1 kg 14 - 14 - 14
- ½ kg dubbelsuperfosfaat

2° Tomatepotgrond

60 % stortveen
 40 % Vinkeveens veen
 + 8 % sand
 Per m³ toevoegen:
 1 kg ledermeel
 1½ kg 14 - 14 - 14
 ½ kg dubbelsuperfosfaat
 ¼ kg Sporumix A

3° Bloemisterijpotgrond

9 delen tuinturf
 1 deel kalkrijk sand
 Per m³ toevoegen:
 1½ kg kalkmergel
 1½ kg 14 - 14 - 14
 ½ kg Sporumix

Proefstation Naaldwijk
 juli 1966
 Adw.

Naaldwijk juni 1966
 G.A. Boertje

Potgrondonderzoek bedrijf Lage-Zwaluwe

In de eerste vier maanden van 1966 werden 42 monsters ontvangen van het potgrondbedrijf te Lage-Zwaluwe. Vrijwel alle monsters zijn genomen door medewerkers van Dega N.V. Het grootste deel is genomen op bedrijven van Belgische kwekers.

Slapotgrond

Monster 1269 is afkomstig van een overjarige partij Dega-potgrond. Dit monster bevat matig koelsure kalk, weinig stikstof en eveneens matig fosfor en kali.

De overige potgrondmonsters hebben een normaal organisch-stofgehalte. Zij bevatten flink koelsure kalk. De pH's zijn goed. De cijfers voor ijzer en aluminium zijn gunstig laag. De zoutgehaltes van monster 1764 zijn hoger dan normaal. Van de resterende monsters zijn de keukenzoutgehaltes gunstig - en de gloei-resten voldoende laag. In monster 1266 werd matig stikstof gevonden. De monsters 1255 en 1764 bevatten vrij veel voedingstoffen. De cijfers voor magnesium en mangaan zijn voldoende hoog.

Tomatopotgrond

De monsters 1614 en 1615 hebben een vrij hoog organisch-stofgehalte. De pH's zijn goed. De gloei-resten zijn voldoende laag. Monster 1615 bevat matig stikstof. De voedingstoestand van monster 1504 is goed.

Monster pg 1285 is afkomstig van een partij potgrond die niet is samengesteld door Dega N.V. De pH van deze potgrond is aan de lage kant.

De 9^e maart werd een bezoek gebracht aan het laboratorium van de Bodenkundige dienst van België te Heverlee. Naar aanleiding van dit bezoek is een verslag samengesteld dat U inmiddels reeds is toezonden.

		AARD VAN DE GROND					ZOUT TOESTAND		VOEDINGSTOESTAND					
nummer	Merk	Orga- nische stof *	Kool- zure kalk *	pH	Ijzer ***	Alumi- nium ***	Keuken zout **	Glœi- rest *	Stikstof **	Fosfor **	Kali **	Magne- sium ***	Man- gaan ***	

Uitgangsmaterialen

Stortveen

1648 91.- 0.0 4.2 0.4 0.6 36 0.22 8.2 1.6 4.0 132 0.8

Vankeveense veen

1479 74.- 0.1 5.6 0.9 3.0 99 0.84
1480 77.- 0.3 6.0 0.6 1.6 216 0.71
1481 77.- 0.3 6.1 0.5 2.0 177 0.67
1482 80.- 0.2 6.1 0.3 1.3 66 0.50
1483 75.- 0.2 5.9 0.5 1.9 61 0.55
1484 78.- 0.3 6.1 0.3 1.4 156 0.59
1485 80.- 0.3 6.2 0.3 1.1 204 0.80
1486 79.- 0.2 6.2 0.4 1.4 183 0.63
1487 80.- 0.6 6.4 0.3 1.3 156 0.76
1488 76.- 0.4 5.8 0.6 2.4 96 0.71
1595 79.- 0.3 6.0 0.1 1.2 84 0.60
1596 80.- 0.2 6.0 0.1 1.1 69 0.55
1597 80.- 0.2 5.9 0.1 1.5 63 0.55
1598 80.- 0.2 5.8 0.2 1.5 132 0.64
1599 76.- 0.1 5.9 0.1 1.1 105 0.68
1600 78.- 0.2 6.0 0.1 1.4 153 0.68

Zand

1.0. 47910 7.5 8.0 14.- 1.9
" 48405 8.0 7.7
" 48538 7.6 8.0
" 49831 7.7 8.0
" 50524 8.1 8.7

Potgrond

1343 47.- 0.5 5.4 0.3 1.4 39 1.16 102.- 35.- 78.- 135 1.0
1344 48.- 0.3 5.3 0.3 1.3 84 1.50 103.- 35.- 81.- 178 2.0
1345 31.- 0.3 5.5 0.4 1.2 60 0.82 16.- 16.- 16.- 80 2.9

		AARD VAN DE GROND					ZOUT TOESTAND		VOEDINGSTOESTAND					
Nummer	Merk	Orga- nische stof *	Kool- zure kalk *	pH	Ijzer ***	Alumi- nium ***	Keuken zout **	Gloe- rest *	Stikstof **	Fosfor **	Kali **	Magne- sium ***	Man- gaan ***	
<u>Sla</u>														
1371		47.-	2.2	5.4	1.4	2.8	51	1.32	40.-	41.-	58.-	122	4.4	
1658		51.-	1.0	6.0	0.3	0.9	36	0.53	23.-	15.-	24.-	87	2.1	
<u>Tomat</u>														
1245		47.-	2.0	5.6	0.4	1.0	57	0.63	25.-	47.-	42.-	108	2.8	
1246		49.-	2.4	5.5	0.3	0.9	66	1.17	61.-	117.-	89.-	121	4.8	
1260		30.-	4.5	6.7	1.1	1.2	162	1.10	44.-	73.-	209.-	116	5.8	
1346		41.-	3.9	5.2	1.1	1.6	51	0.95	41.-	74.-	48.-	85	3.1	
1347		44.-	2.9	5.0	0.7	1.6	57	1.20	51.-	104.-	70.-	93	3.3	
1370		40.-	2.9	5.0	1.2	2.6	33	0.90	28.-	43.-	45.-	98	4.0	
1372		40.-	2.6	5.1	1.5	2.6	36	0.95	23.-	30.-	36.-	100	4.4	
1423		41.-	3.2	5.4	0.3	1.0	45	1.25	103.-	140.-	102.-	105	6.3	
1425		36.-	4.1	5.7	0.4	1.0	36	0.60	32.-	55.-	37.-	105	6.2	
1426		48.-	2.8	5.4	0.3	1.0	42	0.99	63.-	123.-	68.-	109	5.9	
1457		45.-	2.7	5.8	0.4	1.2	48	0.81	47.-	109.-	66.-	120	2.6	
1492		40.-	2.1	5.6	0.6	1.8	33	0.81	61.-	62.-	62.-	108	5.2	
1493		37.-	2.7	5.4	0.7	2.1	36	0.76	54.-	57.-	56.-	102	5.9	
1494		35.-	2.5	5.6	0.5	2.0	60	0.76	46.-	57.-	48.-	96	5.2	
1534		39.-	2.1	6.0	0.4	1.0	66	0.76	34.-	91.-	58.-	114	2.7	
1535		39.-	2.4	5.6	0.6	1.5	45	0.98	68.-	75.-	74.-	104	5.2	
1657		36.-	3.3	6.0	0.4	0.9	51	0.92	61.-	75.-	68.-	87	3.7	
1718		32.-	3.6	6.3	0.5	1.2	57	0.71	43.-	32.-	56.-	91	3.2	
1769		35.-	3.6	6.1	0.6	1.4	42	0.71	40.-	53.-	59.-	112	3.1	
1770		35.-	2.9	5.7	0.6	1.4	48	1.26	96.-	102.-	104.-	118	3.1	
<u>Schadegevallen</u>														
1331		41.-	2.3	6.0	0.3	1.2	141	1.01	13.-	48.-	14.-	122	1.4	
1512		36.-	2.4	6.3	0.9	2.1	36	0.60	2.1	3.4	7.5	102	1.4	
1513		39.-	2.2	6.1	0.8	2.1	42	0.72	3.7	5.2	9.0	116	1.2	
1609		39.-	2.1	5.9	0.5	1.2	36	0.86	50.-	26.-	51.-	98	2.5	
1716		41.-	1.8	5.6	0.6	1.2	72	1.43	109.-	65.-	82.-	104	2.5	
1717		40.-	2.3	5.8	0.3	1.1	96	1.72	141.-	104.-	194.-	113	2.1	
1733		45.-	1.7	6.1	0.2	1.0	36	0.94	63.-	106.-	68.-	119	2.2	

* Uitgedrukt in procenten

** Uitgedrukt in mg. per 100 g. grond } omgerekend op bij 105° C gedroogde grond

*** Uitgedrukt in delen per miljoen (d.p.m.) in het extract

Alle mesthoeveelheden zijn aangegeven per are (100 vierk. meter)

		AARD VAN DE GROND					ZOUT TOESTAND		VOEDINGSTOESTAND					
nummer	Merk	Orga- nische stof *	Kool- zure kalk *	pH	Ijzer ***	Alumi- nium ***	Keuken zout **	Gloe- rest *	Stikstof **	Fosfor **	Kali **	Magne- sium ***	Man- gaan ***	

Bedrijf Loo-Zwaluwe

Potgrond

Sla

1255	36.-	2.4	6.1	0.3	1.1	36	1.01	66.-	70.-	102.-	105	1.6
1267	43.-	2.7	6.0	0.4	1.3	48	0.85	37.-	49.-	59.-	123	2.1
1268	46.-	2.2	6.0	0.5	1.4	54	1.10	44.-	46.-	87.-	116	2.1
1269	34.-	0.5	6.4	0.4	1.4	21	0.30	4.6	12.-	25.-	107	0.8
1286	41.-	1.5	6.3	0.3	1.2	57	0.84	21.-	24.-	45.-	118	1.1
1503	36.-	2.2	6.3	0.4	1.6	54	0.90	45.-	22.-	55.-	107	1.0
1764	40.-	2.1	6.0	0.3	1.2	168	1.43	89.-	64.-	128.-	129	2.2
1790	39.-	1.7	6.4	0.4	1.4	39	1.12	59.-	28.-	76.-	121	1.8

Tomaat

1614	47.-	1.7	6.2	0.2	1.4	36	0.79	43.-	104.-	62.-	98	3.0
1615	50.-	1.5	6.2	0.1	1.3	36	0.75	37.-	94.-	58.-	98	2.8
1504	38.-	2.0	6.2	0.3	1.5	42	1.03	61.-	41.-	105.-	98	1.0
1285	44.-	0.2	5.3	0.4	1.1	33	0.79	39.-	67.-	98.-	116	1.1