

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS TE NAALDWIJK

Verslag nr. 8

Regeling Handelspotgronden van de Proefstations
Aalsmeer, Boskoop en Naaldwijk

Samengesteld door de technische commissie van de R.H.P.

Naaldwijk, februari 1979

R.H.P. Verslag nr. 8

INHOUD

Ten geleide

Richtingen voor het samenstellen van potgronden

- a) Potgronden voor de bloemteelt
- b) Potgronden voor de boomteelt
- c) Potgronden voor bloembollen
- d) Potgronden voor de groententeelt
- e) Verpakte potgronden

Potgrondfabrikanten aangesloten bij de R.H.P.

Potgrondhandelaren aangesloten bij de R.H.P.

Ten geleide

Het bijgaande verslag is vrijwel geheel gewijd aan de receptuur van de potgronden. Alle hiergenoemde recepten zijn bedoeld als handleiding en niet als dwingend voorschrift. Enerzijds omdat de kwaliteit van de genoemde uitgangsmaterialen, zoals elk natuurprodukt, aan vrij grote schommelingen onderhevig kan zijn, zonder de wettelijk vastgestelde grenzen te overschrijden. Anderzijds kan, eventueel in overleg met de afnemer, de fabrikant op basis van zijn eigen vakkennis wijziging aanbrenge die zeer goede resultaten hebben.

De waarde van de recepten is vooral daarin gelegen dat bij nauwkeurige opvolging een gemiddeld goede potgrond ontstaat.

Een ding is echter niet vrijblijvend, dat is de lijst van chemische normen die na de recepten voor verpakte potgrond is vermeld. De daarin vermelde grenzen mogen niet worden overschreden, respectievelijk onderschreden. Zo U daar problemen mee hebt, neem dan contact op met de medewerkers van het potgrondbedrijfsonderzoek. Hetzelfde geldt voor belangrijke wijzigingen die U in recepten wilt aanbrenge. Vaak blijkt dat anderen vóór U ook reeds zulke ideeën hebben gehad en in Naaldwijk kan men vaak van te voren al voorstellen welke gevolgen bepaalde wijzigingen hebben t.a.v. lucht-, water- en voedingsstoffengehalten.

Richtlijnen voor het samenstellen van potgrond

In dit verslag worden richtlijnen gegeven voor het samenstellen van potgronden en substraten. De samenstellende bestanddelen zoals het veen en de meststoffen, moeten aan een aantal kwaliteitseisen voldoen. Een drietal veenprodukten moeten aan de volgende wettelijke eisen voldoen.

	turfstrooisel turfmolm	tuinturf	bonkveen
Droge stof	tenminste 30%	tenminste 20%	tenminste 20%
Organische stof van de droge stof	tenminste 90%	tenminste 90%	tenminste 90%
Verteringsgraad	ten hoogste 56%	tenminste 57%	ten hoogste 60
pH-water	3.2 - 4.4	3.2 - 4.4	3.2 - 4.4
Gloeirest van het waterextract	ten hoogste 0,8%	ten hoogste 0,5%	ten hoogste 0,8%
Chloor in de droge stof	ten hoogste 0,08%	ten hoogste 0,05%	ten hoogste 0,08%
Watercapaciteit na drogen g per 100 g	tenminste 800	tenminste 4 x gehalte aan organische stof	tenminste 400

Veenmosveen heeft in vergelijking met tufstrooisel een lagere verteringsgraad en een hogere watercapaciteit.

Vezelturf en grove turfstrooisel zijn schaars wordende produkten. De aanwezigheid van veel fijne delen wordt als minder gunstig beoordeeld.

Zwartveen. Niet- of slechts gedeeltelijk doorgevroren zwartveen wordt, zij het minder dan voorheen, op sommige plaatsen in De Peel gewonnen. Enkele Brabantse potgrondfabrikanten gebruiken het voor het samenstellen van perspotgronden.

Harde brokken zwartveenturf worden gebruikt voor het samenstellen van orchideeën-substraat.

Naaldenbosgrond. Het aanbod van naaldenbosgrond is, evenals de kwaliteit nogal wisselvallig. Te sterk verteerde naalden maken de potgrond niet voldoende luchtig.

Bladgrond. Goede bladgrond is moeilijk te krijgen. Het wordt uitsluitend in speciale bloemisterijpotgronden verwerkt. Veelal wordt beukenblad gebruikt.

Zand en klei

In een groot aantal potgronden wordt wat zand verwerkt. Over het algemeen wordt rivierzand gebruikt. Te grof rivierzand geeft vaak meer dan normale slijtage aan pottenpersmachines. Te fijn zand doet de potgrond verslepen.

Het verwerken van klei is geen eenvoudige zaak. Bovendien is kwalitatief goede klei, die weinig of geen onkruid bevat, moeilijk te krijgen. Potplantenkwekers in Lent en omgeving gebruiken veelal potgronden waarin 10 tot 30% klei is verwerkt.

Bovengenoemde opsomming van basismaterialen is niet volledig. Zo zijn er potgrondfabrikanten die, veelal op speciaal verzoek van kwekers, hydrokorrels (Argex, Leca e.a.) in de potgrond verwerken. Voorts moet worden opgemerkt dat er ook wel fluazand (bimszand) wordt doorgeenad. Ten laatste zij vermeld dat er

Meststoffen

Koolzure magnesiakalk: Dolokal 5 bevat 54% z.b.w. en 5% MgO
Dolokal 10 bevat 55% z.b.w. en 10% MgO
Dolokal 19 bevat 57% z.b.w. en 19% MgO
Dolomiet 4 bevat 40% z.b.w. en 4% MgO
Dolomiet 10 bevat 38% z.b.w. en 10% MgO

z.b.w. betekent zuurbindende waarde.

Van de genoemde meststoffen worden Dolokal 5 en Dolokal 10 het meest gebruikt.

Fosfaatmeststof : Tripel superfosfaat ± 42% P2O5

Kalimeststoffen : Zwavelzure kali 48% K2O
Patentkali 30% K2O en 10% MgO

Samengestelde mengmeststof: Pg mix. Deze poedervormige meststof wordt door veel potgrondfabrikanten gebruikt. De samenstelling is als volgt: 14% stikstof, 16% fosfaat, 18% kali, 0,12% koper, 0,03% borium, 0,2% molybdeen, 0,16% mangaan, 0,04% zink en 0,09% ijzer.

Spoorelementmeststoffen.

a) IJzerchelaat Chel 138 Fe bevat 5% ijzer
Librel Hi bevat 6% ijzer

b) F.T.E. Bij F.T.E.-meststoffen zijn de spoorelementen gebonden aan silicaten.
De samenstelling van F.T.E. 32 en 36 is als volgt:

	koper %	mangaan %	ijzer %	zink %	borium %	molybdeen %
F.T.E. 32	2.1	1.1	2.8	1.9	0.2	1.3
F.T.E. 36	2.3	2.4	9.0	2.2	0.4	0.5

Bij de in dit verslag beschreven potgrondrecepten wordt geadviseerd Pg-mix te gebruiken. Dit is gedaan omdat vrijwel alle potgrondfabrikanten deze meststof op hun bedrijf hebben. Voor degenen die geen Pg-mix wensen te gebruiken zij opgemerkt dat 1,5 kg van deze meststof vervangen kan worden door 1,3 kg 16+10+20, 250 g tripel superfosfaat en 100 à 150 g F.T.E. 32.

Langzaamwerkende meststoffen: Er zijn een aantal langzaamwerkende meststoffen die eventueel aan potgronden kunnen worden toegevoegd. We noemen: Gold N - Nitroform, Nutricote en Osmocote. Veelal wordt Osmocote 15+12+15 met een werkingsduur van 3 à 4 maanden gebruikt. Per m3 potgrond wordt gewoonlijk 1 à 2 kg Osmocote gegeven.

POTGRONDEN VOOR DE BLOEMENTEELT

De bij de R.H.P. aangesloten potgrondfabrikanten kunnen voor de bloemteelt de volgende substraten samenstellen.

POTGRONDEN

Samenstelling	Geschikt voor onderstaande gewassen
60% tuinturf 40% turfstrooisel per m3 50 l zand 7 kg Dolokal 1,5 kg pg-mix	Anjers, perkplanten Amaranthus, Asparagus, Bougainvillea, Campanula, Cissus, Coleus, Croton, Cyclamen, Fuchsia, Pelargonium, Hedera, Hibiscus, Kalanchoë, Peperomia, Poinsettia, potchrysan, Saintpaulia
60% tuinturf 40% turfstrooisel per m3 50 l zand 5 kg Dolokal 1,5 kg pg-mix	Achimenes, Begonia, Cineraria, Calceolaria, Columnea, Pachystachys, Brunfelsia, Streptocarpus, Ixora; voorts Primula acaulis, P. eliator, P. malacoides, P. sinensis
40% naaldenbosgrond 30% vezelturf of grove zachte turbrokjes 30% veenmosveen per m3 2 kg Dolokal 0,75 kg pg-mix	Anthurium scherzerianum Bromeliaceeën, zoals Aechmea, Vriesea en Guzmania Chamaedorea, Cordyline, Dracaena, Dieffenbachia, Maranta, Monstera, Philodendron, Aphelandra, Aralia, Beloperone, Stephanotis
40% vezelturf of zachte grove turbrokjes 30% veenmosveen 30% turfstrooisel per m3 3 kg Dolokal 1 kg pg-mix	
Bij beide potgronden, voor het overpotten van Bromeliaceeën per m3 250 g zwavelzure kali extra toevoegen.	
70% turfstrooisel 15% tuinturf 15% klei per m3 1,5 kg pg-mix Een eventuele kalkbemesting is afhankelijk van het kalkgehalte van de klei.	Cyclaam, Fuchsia, Pelargonium, Poinsettia, Primula obconica

Samenstelling	Geschikt voor onderstaande gewassen
50% tuinturf 30% turfstrooisel 20% bladgrond per m3 5 kg Dolokal 1,0 kg pg-mix	Cacteeën, varens, Bougainvillea
50% korrel/vezelmolm 50% brokken harde zwartveenturf per m3 7 kg Dolokal 0,5 kg pg-mix	Cymbidium
75% turfstrooisel 25% polyurethaanvlokken of styromull per m3 1 kg Dolokal 250 g Sporumix Pg of 100 g F.T.E.32 25 g Chel 138 Fe	Azalea
<u>ZAAIGROND</u>	
50% tuinturf 50% turfstrooisel per m3 50 l zand 4 kg Dolokal 0,5 kg pg-mix	Cyclamen e.a. Opm.: voor cyclamen gewenste pH 5,4 - 5,9
<u>STEKGROND</u>	
100% turfstrooisel per m3 2 kg Dolokal	Bladplanten en begonia Opm.: gewenste pH 4,8 - 5,2: zoutgehalte moet zo laag mogelijk zijn; daarom vooraf geen bemesting. Zodra de wortels gevormd zijn regelmatig bemesten met een 1 ^o /oo - meststofoplossing (bijv. van 17+6+18 of 17+6+17).

STEK- EN VERSPEENGROND

Samenstelling

Geschikt voor onderstaande gewassen:

40% tuinturf
40% turfstrooisel
20% zand

Anjers, chrysanten, Pelargonium

per m3

4 kg Dolokal
0,5 kg pg-mix

50% turfstrooisel
50% Perlite

Anjers, chrysanten, Pelargonium

per m3

2 kg Dolokal
0,5 kg pg-mix

85% turfstrooisel
15% zand

Anjers, chrysanten, Pelargonium

per m3

3 kg Dolokal
0,5 kg pg-mix

Substraat voor Anthurium andreanum

Vezelturf
of

Grove turfstrooisel
per m3 toevoegen:
1,5 à 2 kg Dolokal
0,75 kg pg-mix

POTGRONDEN VOOR DE BOOMTEELT

Het kweken van boomkwekerijgewassen in potten heeft zich de laatste jaren sterk uitgebreid. Praktijkervaringen en proeven hebben bij herhaling aangetoond dat in potgronden met een hoog luchtgehalte de beste resultaten verwacht mogen worden.

Potgrond A

60% tuinturf
40% turfstrooisel
per m³ toevoegen:
± 50 l zand
4 à 5 kg Dolokal (pH 4,8 - 5,2)
1,5 kg pg-mix

Potgrond B

30% tuinturf
20% turfstrooisel
50% veenmosveen
per m³ toevoegen:
± 50 l zand
3 à 4 kg Dolokal (pH 4,8 - 5,2)
1,5 kg pg-mix

Potgrond C

100% veenmosveen
per m³ toevoegen:
3 kg Dolokal (pH 4,8 - 5,2)
1,5 kg pg-mix

Stekgrond

Stekgrond voor boomkwekerijgewassen moet worden samengesteld uit geselecteerde "zachte" turfstrooisel. Harde stukjes turf, vezeldeeltjes en wortelresten worden als hoogst ongewenst gekwalificeerd. Het doormengen van fijn zand moet worden ontraden. De voorkeur gaat uit naar gewassen rivierzand. Het doormengen van kalk is als regel niet noodzakelijk. Het toevoegen van meststoffen is ongewenst. In het algemeen zal een mengsel van turfstrooisel (kwaliteit Aalsmeer fijn) met 15 à 20% rivierzand goed voldoen.

POTGRONDEN VOOR BLOEMBOLLEN

Kwekers die bloembollen in bloei trekken doen in toenemende mate een beroep op de potgrondfabrikanten om een gebruiksklare potgrond te kunnen kopen. In hoofdzaak worden tulpen - in mindere mate hyacinthen - in bloei getrokken. In het algemeen wordt een voedselarme potgrond verlangd met een pH van 5,8 à 6,0. De volgende mengsels kunnen worden samengesteld:

Potgrond A 60% tuinturf
 40% turfstrooisel

 per m3 toevoegen:
 ± 50 l zand
 8 kg Dolokal
 250 g pg-mix

Potgrond B 50% tuinturf
 40% bonkveen
 10% turfstrooisel

 per m3 toevoegen:
 ± 50 l zand
 8 kg Dolokal
 250 g pg-mix

POTGRONDEN VOOR DE GROENTETEELT

Groentegewassen kunnen worden opgekweekt in perspotten en in kunststof potten. Potgronden bestemd voor het maken van perspotten moeten vanzelfsprekend wat bindende eigenschappen bezitten omdat zij anders gemakkelijk uiteen-vallen. Bij de keuze van de veensoorten en de mengverhoudingen moet met dit gegeven rekening worden gehouden.

Potgrond A 60% tuinturf
 40% turfstrooisel

 per m3 toevoegen:
 ± 50 l zand
 7 kg Dolokal
voor sla e.d. 1,2 kg pg-mix
voor tomaten e.d. 1,7 kg pg-mix

Potgrond B 35% tuinturf
 35% bonkveen
 30% turfstrooisel

 per m3 toevoegen:
 ± 50 l zand
 7 kg Dolokal
voor sla e.d. 1,2 kg pg-mix
voor tomaten e.d. 1,7 kg pg-mix

Potgrond C 60% tuinturf
 40% veenmosveen

 per m3 toevoegen:
 ± 50 l zand
 7 kg Dolokal
 1,7 kg pg-mix

Deze potgrond wordt speciaal aanbevolen voor gewassen die een lange opkweekperiode hebben zoals bijvoorbeeld paprika.

Potgrond D 35% zwartveen (bijv. Peelveen)
 35% bonkveen
 30% turfstrooisel

 per m3 toevoegen:
 50 l zand
 7 kg Dolokal
voor sla e.d. 1,2 kg pg-mix
voor tomaten e.d. 1,7 kg pg-mix

Deze potgrond wordt veelal samengesteld door bedrijven die zijn gevestigd in Brabant en Limburg.

Potgronden met bemestingsniveau "sla" kunnen ook worden gebruikt voor het opkweken van andijvie, krotten, prei en andere "kleine" gewassen.

Potgronden met bemestingsniveau "tomaten" zijn eveneens geschikt voor het opkweken van komkommers, paprika's, koolgewassen en andere gewassen die een lange opkweekperiode hebben.

Zaaigrond

50% tuinturf
50% turfstrooisel

per m3 toevoegen:

150 l zand
7 kg Dolokal
0,5 kg pg-mix

Zaaigrond wordt als regel, in vergelijking met potgrond, wat fijner gemalen.

Cultuursubstraat

Cultuursubstraten worden gebruikt voor het telen van tuinbouwgewassen, o.a. tomaat in bassins of langwerpige plastic zakken (growing bags).

50% tuinturf
50% turfstrooisel

per m3 toevoegen:

7 kg Dolokal
1,5 kg pg-mix
0,75 kg patentkali
200 g F.T.E. 36

eventueel kan 250 g tripelsuperfosfaat extra worden toegevoegd.

VERPAKTE POTGROND

Fabrikanten die voor de verkoop aan winkelbedrijven, tuincentra e.d. verpakte potgrond in de handel brengen kunnen hun potgrond als volgt samenstellen.

Potgrond A 60% tuinturf
 40% turfstrooisel

 per m³:
 50 l zand
 7 kg Dolokal
 1,5 kg pg-mix

Potgrond B 35% tuinturf
 35% bonkveen
 30% turfstrooisel

 per m³:
 50 l zand
 7 kg Dolokal
 1,5 kg pg-mix

Indien de potgrond volgens één van bovenstaande recepten is samengesteld mag op de verpakking worden vermeld:

"De fabrikant van deze potgrond is aangesloten bij de Regeling Handelspotgronden van de Proefstations te Aalsmeer, Boskoop en Naaldwijk (R.H.P.). Hij staat er voor in dat de potgrond-samenstelling voldoet aan de normen die door de R.H.P. zijn opgesteld".

Potgronden die volgens bovenstaande receptuur zijn samengesteld moeten ten aanzien van de chemische samenstelling aan de volgende eisen voldoen:

pH-water	5.0 - 6.5	
Totaal zout	niet hoger dan 1.5	mS per cm bij 25°C
Chloride	niet hoger dan 2.2	mval per l extract
Stikstof	tenminste 5.0	mval per l extract
Fosfor	tenminste 20	mg per l extract
Kali	tenminste 1.2	mval per l extract
Magnesium	tenminste 1.0	mval per l extract

POTGRONDHANDELAREN aangesloten bij de R.H.P.

1.	K.L. de Baat	Veenweg 21	Nootdorp
2.	B.A.S.F. Nederland B.V.	Postbús 1019	Arnhem
3.	Barenbrug Holland B.V.	Stationsstraat 40	Oosterhout
4.	A.J. v.d. Berg	Brandakkerweg 1	Grubbenvorst
5.	C.T.A.V.	Postbus 263	Aalsmeer
6.	Cul-vita B.V.	Postbus 110	Hazerswoude
7.	J.J. van Haaster	Oude Ledeweg 6	Pijnacker
8.	D. Heemskerk en Zn.	Postbus 62	Noordwijk
9.	Hollandflor B.V.	Postbus 17	Erica
10.	K.J.G. Hommels	Burg. Wallestraat 144	Oldenzaal
11.	H. Knol en Co.	Kolkstraat 18-20	Almelo
12.	W. Koemans B.V.	Postbus 67	Gouda
13.	Gebr. Louter	Spieringweg 1213 a	post Nieuw Vennep
14.	P. Meijer	Morsweg 110	Leiden
15.	NeVeMa B.V.	Postbus 91	Zwolle
16.	Remmerswaal B.V.	Middenweg 16	Leidschendam
17.	S. Schilder	Veerplein 21	Vlaardingen
18.	G. Smolenaars	Wilsveen 16	Leidschendam
19.	A.C.M. Tetteroo	Tomatenlaan 7a	Wateringen
20.	H. Verkerk	Zwaluwenweg 22	Soest

POTGRONDFABRIKANTEN aangesloten bij de R.H.P.

1. L.D. Akkerman	Wijndelseweg 8	Waskemeer
2. Asef-Fison	Pittelderstraat 20	Didam
3. M. de Baat	Marconiweg 5	Coevorden
4. Fa. Bol	Verl. Dorpshuiswijk 5	Klazinaveen
5. J.C. Bol	Ambachtsweg 62	Wateringen
6. F. Bos	Hoogeweg 14	Scheemda
7. B. van Buuren B.V.	Coldenhovelaan 10	Maasland
8. Compostbedrijf Berkvens BV	Burg. Wijnenstraat 86	Asten
9. Comtu	Postbus 29	Naaldwijk
10. Dega B.V.	Postbus 37	Leidschendam
11. S. van Egmond en Zn.	Burg. Meyboomstraat 22	Rijnsburg
12. E.G.O.	Anjerweg 34	Bleiswijk
13. Euroveen B.V.	Postbus 304	Venlo
14. P.v.d. Gaag	Westgaag 34	Maasland
15. Grondmix Company B.V.	Duinstraat 51	Yde (dr.)
16. Jongkind B.V.	Oosteinderweg 357	Aalsmeer
17. P.A. Klomp	Roefseweg 1	Helmond
18. Fa. Koole	Lierweg 32	De Lier
19. Legro	Venbergweg 9	Asten
20. Gebr. Lelieveld	Dr. van Noortstraat 162	Stompwijk
21. F.W. Meeuwisse	Noordhoornseweg 1	den Hoorn (p. Delft)
22. Naturado	Vinkenbuurt 26	Maarn
23. N.D.T.	Postbus 18	Scheemda
24. Fa. Persoon	Haagweg 95	Monster
25. Primasta	Postbus 34	Asten
26. H. Selen B.V.	Gasthuiskampstraat 9-11	Venlo
27. J. Slingerland	Zuidbuurtseweg 17	Zoeterwoude
28. Terwindt Arntzveen B.V.	Paterswal 14	Vriezenveen
29. Trio B.V.	Postbus 1	Vroomshoop
30. Tuinbouwcentrum	Laauwikstraat 2	Lent
31. Gebr. v.d. Valk	Gantellaan 7	Monster
32. J.J. v.d. Valk	Postbus 11	Naaldwijk
33. H. Veenbaas	Alde Leane 15	Luxwoude
34. Sj. Veenbaas	Aenwirderweg 269	Tjalleberd
35. A. Veldkamp	Postbus 2	Erica