

VOORWOORD

Het jaar 1981 kenmerkte zich door een groot aantal onzekerheden voor de boomkwekerij, die aan ieder bekend zijn.

De prijsvorming is zwaar onder druk komen te staan. Alleen de beste kwaliteit in een bepaald sortiment heeft nog kansen. De geldelijke opbrengsten in de tuinbouw en ook in de boomkwekerij geven redenen tot zorgen.

Door de toenemende verschillen in rentabiliteit van de bedrijven, zal dit aanleiding moeten geven tot bezinning. Opmerkelijk is dat deze verschillen vaak verklaard kunnen worden door verschillend inzicht van de ondernemers, maar ook zeker door de mate waarop men er op uittrekt om zelf informatie te verzamelen. In dit verband is het contact met het onderzoek en de voorlichting van groot belang. Ook de actieve betrokkenheid bij het vaktechnisch gebeuren in de boomkwekerij levert veel kennis op.

Daardoor is men goed op de hoogte van het totale gebeuren in de boomkwekerijwereld.

De reeds vele en snelle veranderingen die zich de afgelopen jaren hebben voorgedaan, zullen zich in de nabije toekomst in versterkte mate voortzetten.

In veel takken van tuinbouw wordt gesproken over en gewerkt aan productvernieuwing. Dat zal ook moeten gelden voor de boomkwekerij. Een proeftuin voor de laanboomteelt kan hierbij behulpzaam zijn. Diverse problemen zijn in onderzoek en aan andere zaken wordt oriënterend gewerkt.

Bij de opzet en uitvoering van de proeven op "De Boutenburg" te Lienden werd weer veel steun ondervonden van de technische adviescommissie, waarin vertegenwoordigers zitten uit de gehele Nederlandse laanboomkwekerswereld. Ook werden weer waardevolle adviezen ontvangen van de medewerkers van het Proefstation Boskoop, het I.B. uit Groningen, N.A.K.B. Midden Nederland en het Consulentschap voor de Tuinbouw te Tiel.

De proeftuin "De Boutenburg" mag zich nog steeds verheugen in een toenemende belangstelling, zowel uit het binnenland als ook uit het buitenland.

Gestreefd wordt naar een betere huisvesting voor de medewerkers en naar het aantrekken van een oppervlakte vervangende grond, zodat de proeftuin nog beter in staat zal zijn de laanboomkwekerij van dienst te zijn. Wij staan altijd open voor goede suggesties en ideeën, als het in het belang van het vak is. Laten we ook in een tijd van stagnerende handel in de boomkwekerij samen blijven denken en werken om de problemen het hoofd te bieden. Geef dus uw medewerking als donateur, dan kan "De Boutenburg" optimaal voor u blijven functioneren.

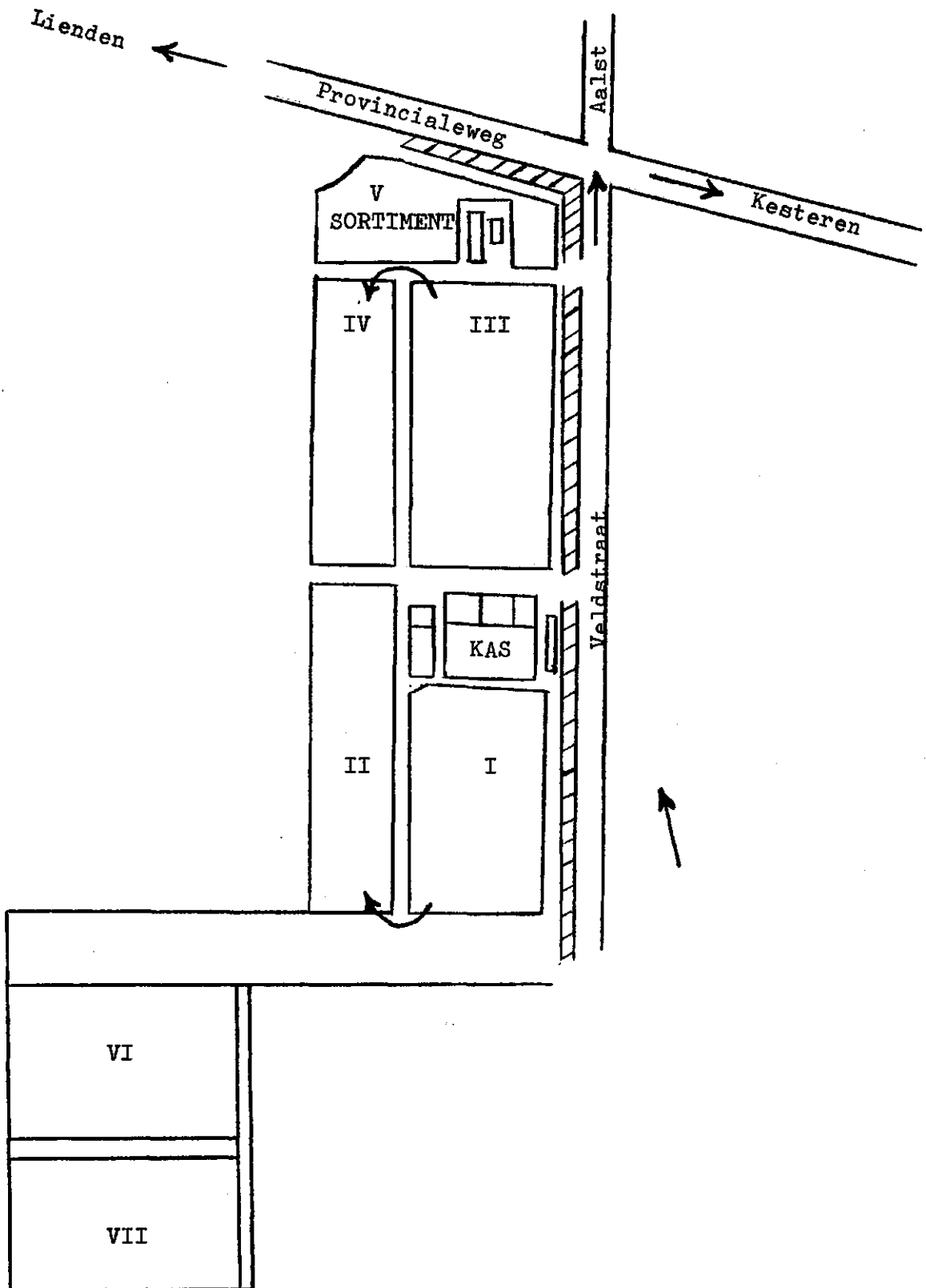
U bent van harte welkom op de proeftuin voor de laanboomteelt te Lienden. Een telefonische afspraak van te voren doet uw bezoek nog meer tot zijn recht komen.

De directeur,

Ir. L. Vellekoop.

Plattegrond

Schaal 1 : 2000



PROEVEN IN DE VOLLEGROND

OCULEERPROEF TILIA CULTIVARS OP TILIA CORDATA, TILIA PLATYPHYLLOS EN TILIA TOMENTOSA.

Doel

Na te gaan welke de beste onderstam is voor een bepaalde cultivar en soorten.

In voorjaar 1977 werden 1-jarige onderstammen geplant te weten *Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*. Deze onderstammen werden in 1978 geoculeerd met een 8-tal *Tilia* cultivars en met *Tilia euchlora*.

Uit de waarnemingen van deze proef en voorgaande proeven met *Tilia* cultivars op verschillende onderstammen is als voorlopige conclusie in onderstaande lijst aangegeven welke cultivars met succes geoculeerd kunnen worden op de onderstammen *Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos* en *Tilia tomentosa*.

<i>Tilia cordata</i>	<i>Tilia platyphyllos</i>	<i>Tilia tomentosa</i>
<i>T. cordata</i> 'Erecta'	<i>T. platyphyllos</i> 'Orebro'	<i>T. tomentosa</i> 'Nijmegen'
" " 'Greenspire'	" <i>flavescens</i> 'Glenleven'	" " 'Brabant'
" " 'Rancho'	" <i>cordata</i> 'Greenspire'	" <i>euchlora</i>
" <i>vulgaris</i> 'Longevirens'	" <i>vulgaris</i> 'Longevirens'	
" <i>euchlora</i>	" <i>euchlora</i>	
	" <i>tomentosa</i> 'Nijmegen'	
	" " 'Brabant'	
	" <i>vulgaris</i> 'Koningslinde'	
	" <i>platyphyllos</i> 'Rubra'	

Uit de praktijk komen berichten, dat *Tilia euchlora* op *Tilia cordata* geoculeerd bij het opplanten voor het doorkweken tot zwaardere maten er een verdikking optreedt op de entplaats (onverenigbaarheid?) en een mindere groei geeft. Op de proeftuin zal hiernaar een onderzoek worden ingesteld.

SORTIMENTSVERGELIJKING POPULUS CANESCENS CULTIVARS OP POPULUS ALBA EN POPULUS ALBA 'RAKET' ALS ONDERSTAM

Doel

Vergelijken met betrekking tot slaging en groei van diverse *Populus canescens* cultivars op *Populus alba* en *Populus alba* 'Raket'.

De volgende cultivars zijn hierbij betrokken:

Populus canescens 'Bunderbos', - 'De Moffart', - 'Witte van Haamstede', - 'De Boutenburg', - 'Tatenberg', - 'Honthorpa', - 'Limbricht'.

In onderstaande tabel 1 zijn de waarnemingen vermeld van twee vergelijkbare proeven, te weten van 1980 en 1981.

Tabel 1 - Slagingspercentage en gemiddelde lengtegroei van *Populus canescens* cultivars op twee onderstammen in twee proeven.

Cultivars	Onderstam	Slagings %		Gem.lengtegr.*	
		proefj. 1981	proefj. 1980	proefj. 1981	proefj. 1980
Pop.can. 'Bunderbos'	Pop. alba	-	96	-	181
" " "	" a. 'Raket'	-	94	-	187
" " 'De Moffart'	" alba	71	87	140	163
" " " "	" a. 'Raket'	86	92	193	155
" " 'Witte v. Haamstede'	" alba	71	86	177	186
" " " " "	" a. 'Raket'	86	85	136	194
" " 'De Boutenburg'	" alba	70	96	155	193
" " " " "	" a. 'Raket'	78	93	189	207

Vervolg tabel 1

Cultivars	Onderstam	Slagings %		Gem.lengtegr.*	
		proefj. 1981	proefj. 1980	proefj. 1981	proefj. 1980
Pop.can. 'Tatenberg'	Pop. alba	55	94	151	200
" " "	" a. 'Raket'	79	92	-	200
" " 'Honthorpa'	" alba	49	83	253	181
" " "	" a. 'Raket'	95	81	237	178
" " 'Limbricht'	" alba	72	89	151	174
" " "	" a. 'Raket'	67	100	141	174

* = cm.

Uit bovenstaande gegevens blijkt, dat de slaging op *Populus alba* 'Raket' net zo goed en soms beter is als op *Populus alba*. De lengtegroei van de cultivars op de 2 onderstammen is vrijwel gelijk. Aangezien *Populus alba* 'Raket' beter te vermeerderen is als stek en een betere onderstam geeft, verdient het overweging op grond van ervaring van 3 jaar proeven met *Populus alba* 'Raket', deze onderstam aan te wenden voor het vermeerderen van *Populus canescens* cultivars.

PLANTAFSTANDENPROEF FRAXINUS EXCELSIOR 'WESTHOF'S GLORIE'Doel

Het nagaan van de ontwikkeling van *Fraxinus excelsior* 'Westhof's Glorie' bij verschillende plantafstanden.

Plantafstanden: 100 x 20 en 100 x 40 cm.

De onderstammen zijn in het voorjaar 1978 geplant en in hetzelfde jaar geoculeerd. Het slagingspercentage lag bij beide plantafstanden op gemiddeld 42%; nachtvorstschade in het voorjaar speelde hierbij een rol. In dit eerste groeijaar gaf de lengtegroei bij beide plantopstanden weinig verschillen te zien: ongeveer 54% lag boven de 150 cm. Uit de waarnemingen na het tweede groeijaar bleek dat bij de plantopstand 100 x 40 cm alle bomen een stamomvang van 6/8 of meer hadden bereikt, terwijl bij 100 x 20 cm dit slechts bij + 80% van de bomen het geval was. Bij de lengtegroei was het verschil uiterst gering. In de winter 1980-1980 werden de bomen die op 100 x 20 stonden uitgedund naar 100 x 40 cm. De gegevens van herfst 1981 gaven geen verschillen te zien tussen beide objecten, wat betreft stamomvang en kroon.

Conclusie

Uit bovenstaande gegevens komt duidelijk naar voren, dat bij de plantafstand 100 x 20 reeds de helft van de bomen kon worden verkocht na het tweede groeijaar. De resterende helft had uiteindelijk na het derde groeijaar dezelfde kwaliteit als de bomen van object 100 x 40 cm. Uiteindelijk kan men dus zeggen dat een ruime plantafstand niet voordeliger is.

ONDERSTAMMENPROEF MALUS OP ONTSMETTE EN NIET ONTSMETTE GRONDDoel

Nagaan in hoeverre het ontsmetten van de grond invloed heeft op de slaging en lengtegroei van de oculaties en op de ontwikkeling van de plant in het tweede groeijaar.

In 1978 is één perceel ontsmet met methylobromide.

Als onderstammen werden genomen o.a. M2, M7, M9, M16, M26 en MM106.

De cultivars waren Malus v. Eseltine, -Liset, - John Downii, - Royalty, - Red Sentinel, - Floribunda en Malus Golden Hornet.

Uit de waarnemingen kwam naar voren dat de slaging op de ontsmette grond redelijk goed tot goed was, met uitzondering van Malus Floribunda. Op de niet ontsmette grond was de slaging matig tot slecht.

Dit werd veroorzaakt door de slechtere groei van de onderstam op niet ontsmette grond.

Met uitzondering van Malus Royalty op M7.

Ontwikkeling in het tweede groeijaar

De groei van de bovengenoemde cultivars op de diverse onderstammen was in het tweede groeijaar als volgt:

<u>Onderstam</u>	<u>NIET ontsmette grond</u>	<u>WEL ontsmette grond</u>
M 2	goed	goed
M 7	slecht	goed
M 9	te zwak	te zwak
M 16	goed	goed
M 26	goed (minder dan M 12, M 16)	goed (minder dan M 12, M 16)
MM106	goed (beter dan M 26)	-

Uit bovenstaande gegevens komt duidelijk naar voren, dat de onderstam M9 te zwak is voor de buitenteelt. De cultivars op M7 gaven op de niet ontsmette grond een slecht resultaat. De sterke onderstammen zoals M2 en M16 gaven ook de sterkste groei te zien.

De cultivars op M26 en op MM106 waren ook goed, maar wel iets minder goed dan op M2 en M16.

Bij het gebruik van de zwakkere M-types als onderstam voor Malus hybriden is grondontsmetting aan te bevelen.

ORIËNTERENDE PROEF MET GLEDITSIA TRIACANTHOS 'SUNBURST' NAAR HET EFFECT VAN GRODAN BLAUW ALS GRONDVERBETERING.

De proef werd opgezet met het doel het effect na te gaan op de groei van Gleditsia triacantha 'Sunburst' bij het gebruik van Grodan blauw in de vollegrond.

Grodan blauw is een steenwolvlokken-product.

De grond werd voor de helft gefreesd zonder Grodan blauw en bij de andere helft werd per plantbedbreedte van 60 cm, + 4 cm Grodan blauw tot een diepte van + 15 cm doorgefreesd.

De planten werden handveredeld in januari 1979 en in het voorjaar buiten uitgeplant.

Uit de waarnemingen van het afgelopen jaar (derde groeijaar) kwamen de volgende gegevens naar voren, zie tabel 2.

Tabel 2 - Stamomvang en lengtegroei in procenten na drie groeijsaren van Gleditsia triacantha 'Sunburst'.

	Stamomvang		Lengtegroei						
	< 4	4/6	< 100	100/125	125/150	150/175	175/200	200/250	250/-
met Grodan blauw	100		-	-	-	25	42	29	4
zonder Grodan blauw	97	3	25	-	-	28	13	25	9

Uit deze gegevens blijkt, dat de stamomvang geen verschil laat zien tussen de twee objecten.

Wat betreft de lengtegroei blijkt dat deze gunstiger uitvalt op de grond met Grodan blauw dan op de grond zonder Grodan blauw.

GRONDBEHANDELING TER BESTRIJDING VAN WORTELLESIE-AALTJES EN ONKRUIDBESTRIJDING

Doel

Het effect nagaan van grondontsmetting op de groei, bij verschillende gewassen.

Na een teelt met de groenbemester Siletta op de percelen A, B, C, D en O, werd de grond behandeld met onderstaande ontsmettingsmiddelen. Perceel G werd met Afrikanen ingezaaid en in de herfst werd het gewas ondergeploegd.

A - Metam-Na	geconcentreerd	- 750 l/ha	injecteren	plus aanrollen.
B - " "	"	" "	"	plus afdekken met plastic.
C - Di-Trapex		750 l/ha	"	plus aanrollen.
D - " "	"	" "	"	plus afdekken met plastic.
O - Onbehandeld				
G - Afrikanen				

Voorlopig resultaat

Onkruidbestrijding

Als gunstig neveneffect heeft de grondontsmetting ook een onkruidbestrijding. Door middel van een beoordelingscijfer wordt het effect op de onkruidbestrijding, door de verschillende behandelingen weergegeven.

0 = geen onkruid ; 10 = zeer veel onkruid.

Behandeling

A	1.5	D	2.0
B	0.5	O	5.5
C	3.0	G	9.0

We zien dus, dat waar één seizoen Afrikanen gestaan hebben (G), er zeer veel onkruid stond (9.0). Doordat kleigrond meestal te grof ligt voor het zaaien van Afrikanen, komen deze te ongelijk op, waardoor het te lang duurt voordat de grond bedekt is, om de onkruidvegetatie tegen te gaan.

Bij de behandelingen A, B, C en D werd weinig onkruid aangetroffen.

Object B - Metam-Na geconcentreerd 750 l/ha injecteren plus afdekken met plastic gaf het beste resultaat.

Lengtegroei en vertakking

De onderstaande gewassen zijn tevens beoordeeld op lengtegroei en vertakking. In onderstaande tabel 3 zijn deze gegevens (uitgedrukt in standcijfers opgenomen in november 1981) weergegeven.

0 = slecht ; 10 = goed.

Tabel 3 : Standcijfer voor lengtegroei en vertakking op verschillend behandelde grond.

behandeling/ gewas	Acer plat.	St.Juliën	St.Juliën A v.v.	Prunus avium	Prunus avium v.v.
A	8.0	7.0	8.5	7.5	8.0
B	8.5	7.5	9.0	9.0	9.0
C	8.5	7.0	9.0	8.5	9.0
D	8.5	8.0	9.0	8.0	9.0
O	8.0	7.5	8.5	7.0	7.5
G	6.0	4.0	7.0	7.0	7.0

Uit bovenstaande gegevens blijkt, dat het ontsmetten wel duidelijk beter is dan een Afrikanenteelt.

INSNOEIHOOGTE-PROEVEN.

Doel

Het nagaan van de invloed van insnoeien op verschillende hoogten.

I Vaststaande spullen

Bij 1-jarige spullen van *Acer pseudoplatanus* 'Rotterdam', die vast bleven staan op een plantafstand van 100 x 30 cm, was de gemiddelde lengte 204 cm. De spullen waren stevig en goed vertakt.

- a. 50% van deze spullen werden opgesnoeid en getopt op + 185 cm en wel zodanig, dat de koptak later aan de klik kon worden gebonden. Na één groeijaar had 8% van de bomen een B-kwaliteit, doordat of de koptak niet goed recht was of omdat er te weinig vertakking was ontwikkeld. De gemiddelde diktemaat kwam op 8/10.
- b. Bij de spullen, die alleen werden opgesnoeid en niet getopt werden, was de diktegroei na één groeijaar gelijk aan a.
De meeste spullen hadden een rechte koptak; hierbij bleven de gesteltakken weg, zodat een groot percentage B-kwaliteit ontstond (74%). Deze spullen moeten hierdoor nog één jaar op de kwekerij staan.

II Opgeplante spullen

Spullen van *Acer pseudoplatanus* 'Rotterdam' van gemiddeld 250 cm lang en stevig vertakt, werden in maart 1980 opgeplant op een afstand van 105 x 50 cm. Hierin waren 3 snoeimethoden opgenomen, te weten

- A - opsnoeien en niet toppen
- B - " " toppen op 210 cm
- C - " " " " 240 cm

In de winter 1980/81 werden de spullen van de objecten B en C weer opgesnoeid en getopt, maar nu 30 cm hoger n.l. B op 240 cm en C op 270 cm. A werd weer niet getopt.

In de winter 1981/82 werden de bomen beoordeeld en kwamen de volgende resultaten naar voren.

Methode A

Ondanks dat de bomen na het eerste groeijaar een mooie ontwikkeling te zien gevan, ontstond na het tweede groeijaar een langere boom t.o.v. B en C, met meestal geen goed geplaatste gesteltakken en een gebogen kop. De diktegroei was gelijk aan B en C.

Methode B

Bij laag toppen op 210 cm en later op 240 cm ontstonden veel concurrenten en sterke, steil groeiende takken.

Methode C

Spillen getopt op 240 cm en later op 270 cm krijgen minder steile takken in de kop en ook zijn de takken mooier verdeeld over de kroon. De stam is gemakkelijker hoog op te snoeien.

De diktegroei blijft niet achter t.o.v. de andere methoden.

III Opgeplante bomen

Voor deze proef werden 3-jarige bomen van *Acer pseudoplatanus* 'Rotterdam' (10/12) opgeplant, op een plantafstand van 105 x 100 cm.

Van deze bomen was de stam opgesnoeid tot 180 cm en hierop is, ook later, praktisch geen vertakking meer gekomen.

Ook in deze proef waren 3 insnoeihoogten opgenomen, te weten:

A - niet insnoeien

B - 240 cm insnoeihoogte en volgend jaar 270 cm

C - 270 cm insnoeihoogte en volgend jaar 300 cm

A. De niet ingesnoeide bomen gaven na 2 jaar erg zware gesteltakken te zien, die te laag zaten.

B. De bomen, die op 240 cm en later op 270 cm werden ingesnoeid, gaven veel problemen met de kroon, want de takken zaten te kort op elkaar en het waren veelal concurrenten.

C. Insnoeien op 270 cm en later op 300 cm gaf de mooiste bomen, hoewel de diktegroei bij deze bomen iets minder was dan bij A en B. De kroonvorming was echter veel beter.

Bovenstaande snoeimethoden zijn ook uitgevoerd bij *Acer campestre* 'Elsrijk'. De hoog ingesnoeide bomen kwamen hier ook als de beste naar voren wat betreft de kroonvorming. De diktegroei was veelal iets minder dan bij de diep ingesnoeide bomen.

De niet ingesnoeide bomen gaven ook nog een goede boom, dankzij het feit dat de *Acer campestre* 'Elsrijk' gemakkelijk vertakt.

GROEI VAN LAANBOMEN IN VERSCHILLENDE POTGRONDEN IN CONTAINERS

In 1981 werd een proef opgezet met enkele gewassen in containers met verschillende potgronden.

Het doel van deze proef is inzicht te verkrijgen betreffende de groei van laanbomen in diverse potgronden.

Als plantmateriaal werd gebruikt:

Acer rufinerve, *Fagus sylvatica* 'Riversii' en *Metasequoia glibtostroboides*.

Dit is als spil opgepot. In onderstaande tabel 4 is de gemiddelde lengtegroei eind 1981 vermeld.

Tabel 4 - Gemiddelde lengtegroei (cm) in 1981 in verschillende potgrondmengsels.

Potgrond	<i>Acer rufinerve</i>	<i>Fagus sylvat.</i> 'Riversii'	<i>Metasequoia</i> blijtostrob.
100 % R.H.P.	136	54	162
50 % R.H.P. + 50% schors	126	47	142
50 % R.H.P. + 50% vezel	124	46	140
50 % R.H.P. + 25% vezel + 25% minipol	134	41	136
50 % R.H.P. + 25% schors + 25% minipol	124	51	131

Volgens de gegevens van het eerste groeijaar geven de 3 gewassen in 100% R.H.P. de grootste verlengenis te zien.

Voorjaar 1982 zal een wortelbeoordeling plaatsvinden en op de groeigegevens 1982 zal nog nader worden teruggekomen.

N.B. Alle objecten hebben dezelfde overbemesting gekregen.

GROTERE BOMEN IN GROTE CONTAINERS

Sinds enkele jaren wordt op de proeftuin geëxperimenteerd met de teelt van grotere bomen in containers van + 65 liter.

Dit zijn plastic kuipen, waarin 8 gaten zitten in de bodem en zijkant.

De doorsnede van zo'n kuip is 60 cm en de hoogte 32 cm.

Als grondmengsel is gebruikt:

Standaardpotgrond en Standaardpotgrond gemengd met 25% minipol.

Naast deze kuip werd ook kweekzakken van 45 liter gebruikt, met een diameter van 43 cm en een hoogte van 28 cm.

Hierin werden in het voorjaar 1980 onderstaande verplante bomen gezet, die 3 jaar vast hadden gestaan:

<i>Quercus robur</i>	12/14
<i>Quercus petraea</i>	12/14
<i>Betula pendula</i> 'Laciniata'	8/10
<i>Juglans regia</i>	10/12
<i>Koelreuteria paniculata</i>	8/10
<i>Corylus Colurna</i>	10/12
<i>Platanus orientalis</i> 'Digitata'	10/12

Deze bomen werden via het Volmatic druppelsysteem van water en voeding voorzien. Iedere container had 4 druppelslangetjes, waardoor de grond in de container, goed aan alle kanten vochtig werd.

Na één groeiseizoen bleek, dat geen van de gewassen in één zomer de twee genoemde containers vol beworteld hadden, zodat ze ook een tweede jaar in dezelfde containers bleven staan.

Opmerkelijk was, dat van de planten welke in containers waren gezet, niet één dood was gegaan, terwijl van de bomen welke net zo waren ingesnoeid, maar in de vollegrond uitgeplant werden, er veel dood gingen n.l. *Quercus robur* 100%, *Platanus orientalis* 'Digitata' 43%, *Corylus Colurna* 47% en *Juglans regia* 27%.

De overige bomen die wel in leven bleven gaven vrijwel geen groei te zien, maar de bomen in containers gaven een mooi schot.

Bij *Betula pendula* 'Laciniata' was b.v. geen verschil in groei te zien t.o.v. de vaststaande bomen. Ook *Platanus orientalis* 'Digitata' gaf hetzelfde jaar weer een leverbare boom met stevige éénjarige takken.

Er werden geen grote verschillen wat de groei betreft waargenomen tussen de twee grondmengsels, maar ten aanzien van de wortels zagen we bij gebruik van minipol meer dikkere wortels en minder dode wortels in het voorjaar. Bij het verzendklaar maken van de bomen bleek, dat de bomen in kluit met minipol, ongeveer de helft minder wogen dan de andere bomen, doordat in deze kluiten veel minder water zit. Er kwamen hierin ook minder dode wortels voor.

HERGROEI VAN HANDVEREDELDE GEWASSEN UIT DE KAS MET KLUIT

Doel

Nagaan van de hergroei buiten in de vollegrond van enkele handveredelde gewassen uit de kas met kluit.

De gewassen *Robinea pseudo acacia* 'Unifoliola', *Robinea pseudo acacia* 'Decaisneana' en *Platanus orientalis* 'Digitata', werden in januari 1981 geënt, opgepot in februari 1981 (1 l. pot) en in mei 1981 buiten uitgeplant.

De groei van deze handveredelingen in het eerste groeijjaar gemeten in oktober was als volgt:

<i>Robinea pseudo acacia</i>	'Unifoliola'	gemiddeld	186 cm
"	"	"	149 cm
<i>Platanus orientalis</i>	'Digitata'	"	119 cm

Van de *Populus canescens* cv. welke na het veredelen werden opgepot in een 1 l. pot en in mei buiten werden uitgeplant, is de groei vermeld in tabel 5.

Tabel 5 - Gemiddelde lengtegroei (cm) na 1 groeijjaar

Onderstam/ Cultivars	Proefj. 1981		Proefj. 1980	
	Pop. alba	Pop. alba 'Raket'	Pop. alba	Pop. alba 'Raket'
<i>Populus can.</i> 'de Moffart'	140	193	163	155
" " 'Limbricht'	151	141	174	174
" " 'Honthorpa'	253	237	181	178

Doordat de handveredelingen werden opgepot en in een koude bak werden gezet, konden ze rustig doorgroeien. Bij het uitplanten gaven de planten al een groei te zien van + 30 cm, hetgeen betekent dat er wellicht een voldoende uitgegroeide spil in één seizoen kan worden verkregen.

Mede doordat er een potkluit aanwezig is, kan met het uitplanten worden gewacht tot laat in mei, zodat het nachtvorst risico kleiner wordt.

Deze methode, die meer arbeid vereist, geeft vrijwel geen uitval en een betere lengtegroei.

ORIËNTERENDE ONTBLADERINGSPROEFDoel

Door middel van een bespuiting de bladval in de herfst te bespoedigen. Op 23 september 1981 werden verschillende gewassen bespoten met Ethrel R, om zodoende de bladval te bespoedigen.

De gewassen die nog een zachte kop hadden, zijn bij de bespuiting niet meegenomen.

Bij een tweede behandeling op 5 oktober is met Ethrel R geneveld i.p.v. gespoten. Hierdoor was het resultaat minder en zijn de gegevens onbetrouwbaar. In onderstaande tabel 6 zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 6 - Bladval op 5 oktober 1981 van met Ethrel R op 23- 9-1981 bespoten bomen.

	% bladval
Acer campestre 'Elsrijk'	60
Gleditsia triacanthos	70
Populus canescens cv.	65
Prunus St. Juliën	70
" maackii	80
" virginiana 'Shubert'	80
" triloba	90
" serrulata 'Pink Perfect'	70
Ulmus montana	80
Aesculus hippocastanum 'Baumannii'	0
Betula ermanii	0
" alba	0
" jacquemontii	0
Carpinus betulus 'Fastigiata'	0
Crataegus	0
Fraxinus excelsior	0
Malus sortiment	0
Platanus acerifolia	0
Tilia tomentosa 'Brabant'	0

Opmerkingen

Evenals in het jaar te voren, is gebleken dat slechts een deel van de gewassen goed hebben gereageerd op de bespuiting; dit waren ook veelal dezelfde gewassen als in 1980.

De gewassen die geen of zeer weinig bladval te zien gaven hebben ook in 1980 slecht gereageerd.

P R O E V E N I N D E K A SENTPROEF OP WEL EN NIET GEPOTTE ONDERSTAMMEN IN SEPTEMBERDoel

De slaging nagaan van enten in september in vergelijking met winterhandveredeling en tevens is in deze proef de invloed van het wel en niet oppotten van de stammen nagegaan.

Allereerst zijn in tabel 7 de slagingspercentages weergegeven van een aantal gewassen die zowel werden gepot en niet gepot.

Tabel 7 - Slagingspercentage bij septemberenten op wel en niet gepotte stammen.

Gewas	Gepot	Niet gepot
Aesculus hippocastanum 'Baumannii'	100	97
Fagus sylvatica 'Fastigiata'	96	98
Fagus sylvatica 'Riversii'	88	91
Quercus robur 'Omega'	84	100
" " 'Beta'	94	93
" " 'Alpha'	92	100

Uit bovenstaande cijfers blijkt, dat het van te voren oppotten geen voordeel geeft.

Er zijn verschillende andere gewassen in de september-enting opgenomen (niet gepot) waarvan de resultaten zijn vermeld in tabel 8.

Tabel 8 - Slagingspercentage bij septemberenten op niet gepotte stammen.

Gewas	%
Tilia tomentosa 'Brabant'	98
Carpinus betulus 'Fastigiata'	98
Acer platanoides 'Crimson King'	91
Acer pennsylvanicum	86
Acer capillipes	93
Acer campestre 'Elsrijk'	98
Prunus serrulata 'Kursar'	96
Prunus serrulata 'Okame'	96
Betula pendula 'Youngii'	6
Robinia pseudo acacia 'Unifoliola'	0
Gleditsia triacanthos 'Sunburst'	0

De slagingsresultaten werden in februari 1982 opgenomen d.w.z. 5 maanden na het enten en nadat deze gewassen in december werden gepot en in de koude kas werden overwinterd.

Uit deze gegevens blijkt, dat het enten in september een zeer goede mogelijkheid biedt voor veel gewassen, met uitzondering van Gleditsia en Robinia en van Betula pendula 'Youngii'.

VERMEERDERING VAN PRUNUS TENELLA OP PRUNUS AVIUM

In de praktijk is het nog steeds gebruikelijk, dat vermeerderd wordt op Prunus Myrobalan zaailing. Deze geeft veel opslag. Daarom is beproefd Prunus tenella op Prunus avium te vermeerderen.

In de kas werden in het begin van het jaar Prunus avium spullen van 150/180 cm opgepot in 5 l. potten. Deze spullen werden begin maart op 120 cm hoogte omgeënt met Prunus tenella. Eind mei werden ze buiten gezet. Toen was 60% van deze planten al leverbaar, terwijl de planten die nog te weinig takken hadden (n.l. minder dan 6 takken van 30 cm) nog een keer werden teruggesnoeid. Deze laatste waren aan het eind van het seizoen ook leverbaar. Het slagingspercentage van het enten was in 1981 93%; slechts 5% van de spullen is daarna in de loop van de zomer dood gegaan.

Uit de waarnemingen van 3 jaren is gebleken dat Prunus avium een betere onderstam is dan Prunus myrobalan.

STEKKEN VAN LAANBOMEN ONDER WATERNEVEL

In de zomer 1981 werden in de kas verschillende gewassen onder waternevel gestekt.

Stekken van gemiddeld 15 cm (topstek) en 10 cm (tussenstek) lengte werden gestoken in een mengsel van turfmolm en zand in een verhouding van 4:1. Het stekmateriaal werd behandeld met Rhizopon AA 2%. De stektijd lag tussen half juni tot eind juli. Er is gestekt in stekkistjes en tevens in speedlingplaten, zodat de bewortelde stek meteen een potkluitje heeft. Het stekmateriaal in speedlingplaten heeft gemiddeld 14 dagen meer nodig om te bewortelen dan in de stekkistjes.

In tabel 9 zijn de bewortelingspercentages vermeld.

Tabel 9 - Bewortelingspercentages van zomerstek onder waternevel in kistjes, resp. speedlingplaten gestoken.

Gewas		Stek- datum	Stek- kistjes	Speedling- platen
Malus Red Sentinel	(topstek)	26/6		71
" " "	(tussenstek)	26/6		64
" Golden Hornet	(topstek)	26/6	98	71
" " "	(tussenstek)	26/6	97	36
" Royalty	(topstek)	26/6		10
" " "	(tussenstek)	26/6		2
" Liset	(topstek)	26/6		33
" " "	(tussenstek)	26/6		57
" John Downii	(topstek)	26/6		74
" " "	(tussenstek)	26/6		17
" 'Floribunda'	(topstek)	26/6	91	70
" " "	(tussenstek)	26/6	41	83
" Makamik	(topstek)	26/6	93	84
" " "	(tussenstek)	26/6	57	78
" Siboldii	(topstek)	26/6	61	85
" " "	(tussenstek)	26/6	78	89
Prunus cystena	(topstek)	29/6	91	
" " "	(tussenstek)	29/6	86	
" serr. 'Nigra'	(topstek)	29/6		38
" " "	(tussenstek)	29/6		35
Acer camp. 'Elsrijk'	(topstek)	24/6	83	
" " "	(tussenstek)	24/6	82	
" cap. 'Rubrum'	(topstek)	18/6	70	90
" " "	(tussenstek)	18/6	80	90
Acer cappilipes	(topstek)	18/6	79	
" " "	(tussenstek)	18/6	98	
" grosseri 902/70	(topstek)	21/7		88
" " "	(tussenstek)	21/7		94
Populus can. 'Limbricht'	(topstek)	26/6	90	50
" " "	(tussenstek)	26/6	50	37
" " 'Bunderbos'	(topstek)	25/6	42	28
" " "	(tussenstek)	25/6	30	35
" " 'De Moffart'	(topstek)	25/6	58	
" " "	(tussenstek)	25/6	42	
" " 'De Boutenburg'	(topstek)	26/6	59	
" " "	(tussenstek)	26/6	57	
Platanus orient. 'Digitata'	(topstek)	21/7	80	
" " "	(tussenstek)	21/7	80	
Alnus spaethii	(topstek)	26/6	45	47
" " "	(tussenstek)	10/7	15	13
Betula jaquemontii	(topstek)	18/6	80	
" " "	(tussenstek)	18/6	86	

NIEUWE EN NOG LOPENDE PROEVEN 1982.

Demonstreren van teeltmethoden van nieuwe gewassen.
 Het doortelen van plantmateriaal met en zonder kluit.
 Watergeefsystemen in containerteelt.
 Chipbudding van diverse gewassen.
 Ontbladeringsproeven.
 Vertakkingsmiddelen.
 Snoeimethode bij grotere bomen.

Maatsortering van

Tilia cordata
 Tilia platyphyllos
 Tilia tomentosa

Sortiment van

Fagus cultivars
 Fraxinus excelsior klonen
 Malus cultivars
 Populus canescens cultivars
 Robinea cultivars
 Tilia cultivars

Onderstammen voor

Acer capillipes
 Acer negundo cultivars
 Acer lobelii
 Acer pennsylvanicum
 Betula cultivars
 Crataegus cultivars
 Fraxinus cultivars
 Gleditsia triacanthos cultivars
 Malus cultivars
 Populus canescens cultivars
 Prunus avium cultivars
 Prunus avium cultivars
 Pyrus cultivars
 Tilia cultivars

Enttijdstippen voor

Acer
 Betula
 Carpinus
 Corylus
 Fagus
 Gleditsia
 Quercus
 Tilia

Tussenstammen voor

Acer platanoides 'Globosum'
 Aesculus mut. 'Penduliflora'
 Robinea pseudo acacea 'Umbraculifera'

Bol- en treurvormen

Betula pendula 'Nana'
 Betula pendula 'Youngii'
 Caragana arb. 'Pendula'
 Corylus avel. 'Contorta'
 Corylus avel. 'Pendula'
 Corylus maxima 'Purpurea'
 Cotoneaster dammeri 'Carrol Beauty'
 Cotoneaster hybr. 'Pendula'
 Laburnum alpinum 'Pendulum'
 Ligustrum Viccary

Morus alba 'Pendula'
 Morus alba 'Tatarica'
 Prunus fruticosa
 Prunus kiku sidara Sakura
 Sophora jap. 'Pendula'
 Ulmus

Potgrootte voor containerplanten.
 Potgronden voor containerteelt.
 Teeltduur in dezelfde container.
 Teelt in container t.o.v. vollegrond.
 Teelt in container in de kas t.o.v. containerteelt buiten.

PROEVEN IN SAMENWERKING MET HET INSTITUUT
 VOOR BODEMVRUCHTBAARHEID TE HAREN (GR.) EN
 HET CONSULENTSCHAP IN ALGEMENE DIENST VOOR
 BODEMAANGELEGENHEDEN IN DE TUINBOUW.

Ing. A. Das, Instituut voor Bodemvruchtbaarheid, Haren (gestationeerd bij het
 Consulentenschap voor Bodemaangelegenheden in de Tuinbouw te Wageningen).

Inleiding

Hoewel de teelt van laanbomen in containers al enkele jaren wordt uitgeoefend, is toch nog onderzoek gewenst om meer inzicht te verkrijgen in de meststof- en waterbehoefte van de verschillende boomsoorten.

I.B. 6354

Proef met Platanus acerifolia in 12 liter containers (geplant eind maart 1979).

Proefopzet

- a. Uitgangspotgronden:
 1. ST - Mix - extra vezel
 2. ST - Mix - extra vezel met toevoeging van 20 vol. % Minipol (polyurethaan).
- b. Basisbemesting met Osmocote 18+11+10 (werkingsduur 8 à 9 maanden).
- c. Invloed van bijbemesting met kristalon 17+ 6+18.
 Wekelijkse bijbemesting van half mei tot half oktober.
 Wekelijkse bijbemesting van half augustus tot half oktober.
- d. Vergelijking met teelt in de vollegrond.

Resultaten van het derde proefjaar

Begonnen werd in 1979 met alle bomen in 5 l emmers.
 In 1980 werd de helft van de bomen in 12 l emmers geplaatst en in 1981 de andere helft. De bomen welke in de winter 1979-1980 overbleven in de plastic tunnel zijn in de winter van 1980-1981 op dezelfde wijze behandeld. Bij de overwintering buiten zijn de bomen op 12 november 1980 platgelegd, terwijl zij de vorige winter rechtop gestaan hebben.
 Na de winter liepen alle bomen goed uit. Door nachtvorst op 24 april 1981 trad bij alle bomen schade op. Begin juni was deze schade geheel overgroeid. Bij controle van de wortelgroei eind juni werd geconstateerd dat deze zeer goed was. Ook de bomen welke buiten waren overwinterd, maar nu platgelegd, vertoonden een goede wortelvorming en een goede groei, dit in tegenstelling met het slechte resultaat van het jaar tevoren.
 In oktober 1981 zijn van alle bomen de hoogte en de stamomtrek gemeten.

In de hieronder volgende tabel 10 zijn alleen de gemiddelde gegevens van de drie Osmocotetrappen en van de wijze van overwintering (plastic tunnel of buiten) vermeld. Verder staan in deze tabel gegevens over de hoeveelheid wortels (Schaalverdeling 0-5, waarbij 0 = geen wortels en 5 = gehele buitenkant van de kluit bezet met wortels).

Van de bomen in de vollegrond worden de hoogte en de stamontrek vermeld.

Tabel 10 - Invloed van hoeveelheid Osmocote en wijze van overwintering op de hoogte, de stamontrek en de hoeveelheid wortels van platanen.

g Osmocote per boom	Osmocotetrap			Overwintering	
	1 4,15	2 8,30	3 16,70	Plastic tunnel	Buiten
Bomen 1980 in 5 l en 1981 in 12 l emmers					
Hoogte in cm's	338	343	338	344	335
Stamontrek in cm's	7,0	7,2	7,4	7,3	7,1
Bomen 1980 en 1981 in 12 l emmers					
Hoogte in cm's	349	345	345	356	336
Stamontrek in cm's	7,1	7,3	7,6	7,8	6,9
Bomen in de vollegrond					
Hoogte in cm's	374	361	361	-	-
Stamontrek in cm's	8,7	8,9	8,4	-	-

Bomen 1980 in 5 l en 1981 in 12 l emmers					
Hoeveelheid wortels 28-10-1980	3,5	3,7	3,8	4,0	3,3
Hoeveelheid wortels 19-10-1981	3,5	3,7	3,8	3,6	3,7
Bomen 1980 en 1981 in 12 l emmers					
Hoeveelheid wortels 28-10-1980	3,0	2,9	3,1	3,4	2,6
Hoeveelheid wortels 19-10-1981	3,4	3,4	3,7	3,6	3,4

Voor de hoogtegroei van de platanen worden de beste resultaten geboekt bij de lagere Osmocotegiften. Voor de stamontrek daarentegen worden de beste resultaten verkregen met de hoogste Osmocotegift (teelt in container). Bij de bomen in de vollegrond wordt een optimum gevonden bij de gift van 8,3 g Osmocote per boom.

De beworteling van de bomen die al in voorjaar 1980 in 12 l emmers zijn overgepot is maar matig geweest en minder goed dan die van de bomen, welke pas in 1981 in grotere emmers werden overgeplant. Uit de gegevens betreffende de overwintering blijkt, dat speciaal van de bomen buiten die in de winter van 1979-1980 staande zijn overwinterd, de beworteling zeer matig was (Standcijfer hoeveelheid wortels 2,6).

De volgende conclusies uit deze 3-jarige proef met *Platanus acerifolia* kunnen worden getrokken:

Bemesting met een langzaam werkende meststof bij platanen moet worden geadviseerd per boom (per container), niet als hoeveelheid meststof per liter potgrond (vb. het advies voor bemesting van boomkwekerijgewassen in 1 l potten luidt, 3-5 g langzaam werkende meststof, dit betekent dus niet 30-60 g meststof in 12 l containers).

Overwintering van platanen (laanbomen in het algemeen) verdient veel aandacht. Strijken (plat leggen) van de bomen in de winter 1980-1981 heeft goede resultaten voor de hergroei opgeleverd.

I.B. 6296Proef met Quercus palustris (maart 1980 in 5 l potten opgezet)Proefopzet

- a. Uitgangspotgrond St 400 B6 (grove vezel).
 b. Basisbemesting met Osmocote 18+11+10.
 (Werkingsduur 8 à 9 maanden.)
 c. Watervoorziening gecombineerd met meststoffen:
 - "schoon" leidingwater.
 - oplossing van 0,25‰ Nutriflora t + kalksalpeter.
 - oplossing van 0,50‰ Nutriflora t + kalksalpeter.
 d. Water geven op verschillende tijdstippen van de dag:
 1 x 6 mm, te weten 8.00 uur.
 2 x 3 mm, te weten 8.00 en 18.00 uur.
 3 x 2 mm, te weten 8.00, 13.00 en 18.00 uur.

Resultaten van het tweede proefjaar

Na de overwintering van de eiken op het veld (rechtopstaand) is op 20 april 1981 de Osmocotebemesting bovenop de potten aangebracht. Vanaf 12 mei 1981 is de watervoorziening gecombineerd met meststoffen uitgevoerd. Met de 0,25 promille oplossing werd over het groeiseizoen van + 150 dagen 146 kg N/ha gegeven en met de oplossing van 0,50 promille 292 kg N/ha. Toediening van Osmocote 18+11+10, 8 à 9 maanden werkend had een duidelijk positief effect op de bladkleur.

Op de veldjes zonder Osmocote was er een gele bladkleur in juli en op de veldjes met 16,7 g Osmocote per 5 l emmer een groene bladkleur.

Tabel 11 - Invloed van hoeveelheid Osmocote, meststoffen via watervoorziening en tijdstippen van water geven op de hoogte en de dikte van de stam en de hoeveelheid wortels van de eiken.
 (Beoordeling oktober 1981)

	Osmocote in g/emmer				Water+meststoffen			Tijdst.v.water gev		
	0	4,15	8,30	16,7	schoon	$\frac{1}{2}$ ‰	$\frac{1}{2}$ ‰	1x	2x	3x
Hoogte in cm	109	128	143	157	132	137	133	135	136	130
Dikte in mm	12,7	14,1	15,6	17,2	14,6	15,0	15,2	14,9	14,9	14,9
Hoeveelheid wortels*	2,7	3,2	3,3	3,7	3,4	3,3	3,0	3,2	3,3	3,2

* 0 = geen wortels 5 = buitenkant kluit geheel bezet met wortels.

De groei van de Quercus palustris, gemeten als hoogte en stamdoorsnede, wordt door de bemesting met Osmocote positief beïnvloed (tabel 11). Werd in de vorige jaren bij Quercus robur een optimum voor de Osmocotegift van 8,30 g gevonden, nu is bij Quercus palustris in 1981 in de hoogste gift het maximum nog niet gehaald.

Wanneer Osmocote is toegediend, wordt met een meststoffengift via de regenleiding niet veel bereikt. Verdeling van de water- en meststofgift over de dag leverde niets op.

POTGRONDEN VOOR CONTAINERTEELT

Demonstratieproef over toevoeging van grovere materialen.

Resultaten van het eerste proefjaar.

Bij de teelt van laanbomen in containers wordt nog veel uitgegaan van algemene handelspotgronden. De meerjarige teelt van laanbomen stelt hoge eisen aan de fysische kwaliteit van de potgrond.

In deze demonstratieproef zijn met de R.K.P.potgrond via no. 7 verschillende mengsels gemaakt. Toegevoegd werden gecomposteerde boomschors, tuinturfvezel en tevens combinaties waarbij ook nog polyurethaanvlokken (Minipol) werden toegediend.

Van deze potgronden zijn de gehalten aan grond, water en lucht in de met water verzadigde situatie in één liter plastic potten bepaald en in verband gebracht met de beworteling van laanbomen.

Tabel 12 - Grond-, water-en luchtgehalten in de met water verzadigde uitgangspotgrond.

	grond	water	lucht	
1. 100% R.H.P.	8	61	31	
2. 50% R.H.P.+50% boomschors (BS)	9	55	36	
3. 50% R.H.P.+25% BS+25% Minipol	8	52	40	
4. 50% R.H.P.+50% Tuinturfvezel (TT)	8	58	34	
5. 50% R.H.P.+25% TTvezel+25% Minipol	7	54	39	
6. 100% Boomschors	11	48	41	
7. 100% TTvezel	7	51	42	

	Acer rufinerve		Metaseq. glystrob.		Acer cap. Rubrum		Fagus sylvat.	
	1*	2**	1	2	1	2	1	2
1. 100 % R.H.P.	3,0	2,0	4,7	0,2	4,0	0,7	2,5	1,6
2. 50% R.H.P.+50% boomschors (BS)	2,5	2,2	4,4	0,6	3,7	1,0	2,6	1,5
3. 50% R.H.P.+25% BS+25% Minipol	2,3	1,4	4,3	0,4	-	-	2,9	1,1
4. 50% R.H.P.+50% Tuinturfvezel (TT)	2,2	2,5	4,4	0,3	-	-	2,5	1,5
5. 50% R.H.P.+25% TTvezel+25% Minipol	3,1	1,1	4,3	0,7	-	-	2,9	1,1
6. 100% Boomschors							3,0	1,0
7. 100% TTvezel							2,6	1,6

* = hoeveelheid wortels: 0 = geen 5 = veel
 ** = % dode wortels : 0 = geen dode 5 = 100% dood

In de bestaande handelspotgrond werd in de verzadigde toestand 31 procent lucht gevonden, in de 100% boomschors 41 procent lucht en bij de menging van 50% (volume) R.H.P. met 50% schors 36%. Door menging van boomschors en Minipol door de R.H.P.potgrond wordt 9% meer lucht gevonden dan in de oorspronkelijke potgrond. Ook door toevoeging van de tuinturfvezels en de vezel + Minipol wordt een ongeveer gelijke verhoging van de luchtgehalten waargenomen.

Van de vier gebruikte gewassen op de diverse potgronden reageren drie gewassen, Acer rufinerve, Acer cap. 'Rubrum' en Metasequoia glytostroboides, met een slechtere beworteling wanneer boomschors is toegevoegd. Wanneer het mengsel nog luchtiger wordt gemaakt door toevoeging van Minipol, dan neemt de beworteling nog iets af. De Fagus sylvatica reageert echter met beworteling duidelijk gunstig op de meer luchtige mengsels.

PLANNEN VOOR 1982

Platanen van de bemestingsproef I.B. 6354 zijn ter beschikking gesteld aan de plantsoenendienst te Ede en aan de Floriade. In 1982 vindt beoordeling op hergroei plaats van de bomen met of zonder kluit.

Quercus palustris van I.B. 6276 welke 2 jaar in 5 l emmers zijn geteeld, worden in 1982 doorgeteeld in 12 l emmers. Bemesting met Osmocote en meststofoediening via de vochtvoorziening.

Onderzoek naar de fysische kwaliteit van potgrond i.v.m. meerjarige teelt van laanbomen in containers.

Mengsels van potgrond Dega ST-Mix Extra Vezel met gecomposteerde boomschors en met mengingen van potgrond met waterafstotende en wateropnemende steenwolvlokken.

Wel of niet plaatsen van de emmers op een zandbed.

SAMENSTELLING VAN HET BESTUUR EN VAN DE ADVIESCOMMISSIE BOOMTEELTBESTUUR

M. Bentum te Deil (voorzitter) x

In overleg met de provinciale organisatie van veilingen:

- G.J. Vernooy te Haalderen
 - B.v.d. Water te Beesd
 - J.J. Hassink te Wilp x

In overleg met de Gelderse N.F.O.-kringen:

- G. Janssen te Deest
 - E.G.de Goei te Asch
 - J.C.M. Peters te Lobith

In overleg met de boomkwekersverenigingen:

- D.J. Verwoert te Kesteren
 - G. Peterse te Opheusden (penningm.) x
 - C.F. Verpalen te Zundert

In overleg met de oud-leerlingenverenigingen van de fruitteeltvakschool:

- A. Donker te Deil

In overleg met de Aartsdiocesane Boeren-en Tuindersbond:

Vacature

In overleg met de Christelijke Boeren- en Tuindersbond:

- J. Crielaard te Almkerk

In overleg met de Gelderse Maatschappij van Landbouw:

- P.W. Willemsen te Wilp

x) leden van het dagelijks bestuur.

ADVIESCOMMISSIE BOOMTEELT

Ir. L. Vellekoop te Tiel (voorzitter)
 W. Abbing te Zeist
 L.Y. Brouwers te Groenekan
 D. Hartemink te Ruurlo
 A. Peters te Opheusden
 G. Peterse te Opheusden
 C.F. Verpalen te Zundert
 A.W. Vriezen te Aalten
 P.M.v.'t Westeinde te 's Heer-Arendskerke
 J.P.F. Alkemade te Nieuwegein
 H.H. van Doesburg te Rhenen
 A. van Hattem te Kesteren
 Ir.R.v.d. Heide te Rhenen
 Ir.R.J.M. Meyer te Boskoop
 G. Schalk te Lienden

Directeur : Ir. L. Vellekoop, Tiel, telefoon 03440-13944.
Tuinchef : G. Schalk, Paulus Pottershof 29, 4033 AN Lienden (Gld.),
telefoon 03442-1509.
Medewerkers : G.W. Verwoert, J. van Rosmalen, W.H. de Bruin, J. Aalbers,
J.C. Stam (Consulentschap v.d. Tuinbouw Aalsmeer/Utrecht).
Bedrijf : Veldstraat 2a, 4033 AK Lienden (Gld.), telefoon 08886-2128.

Bezoek bij voorkeur op vrijdagmiddag.

INHOUDSOPGAVEblz.

Voorwoord	1
Plattegrond	2

Proeven in de vollegrond

Oculeerproef <i>Tilia</i> cultivars op <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> en <i>Tilia tomentosa</i>	3
Sortimentsvergelijking <i>Populus canescens</i> cultivars op <i>Populus alba</i> en <i>Populus alba</i> 'Raket' als onderstam	3
Plantafstandenproef <i>Fraxinus excelsior</i> 'Westhof's Glorie'	4
Onderstammenproef <i>Malus</i> op ontsmette en niet ontsmette grond	4
Oriënterende proef met <i>Gleditsia triacanthos</i> 'Sunburst' naar het effect van Grodan blauw als grondverbetering	5
Grondbehandeling ter bestrijding van wortellessie-aaltjes en onkruidbestrijding	6
Insnoeihoogte-proeven	7
Groei van laanbomen in verschillende potgronden in containers	9
Grotere bomen in grote containers	9
Hergroei van handveredelde gewassen uit de kas met kluit	10
Oriënterende ontbladeringsproef	11

Proeven in de kas

Entproef op wel en niet gepotte onderstammen in september	11
Vermeerdering van <i>Prunus tenella</i> op <i>Prunus avium</i>	12
Stekken van laanbomen onder waternevel	13
De invloed van de schaduwhal op de groei van <i>Fagus sylvatica</i> 'Riversii'	14

Nieuwe en nog lopende proeven 1982

15

Proeven in samenwerking met het Instituut voor Bodemvruchtbaarheid te Haren (Gr.) en het Consulentschap in Algemene Dienst voor Bodemaangelegenheden in de Tuinbouw te Wageningen.

Proef met <i>Platanus acerifolia</i> in 12 l containers	16
Proef met <i>Quercus palustris</i>	18
Potgronden voor containerteelt	18
Plannen 1982	20
Samenstelling bestuur en adviescommissie boomteelt	21
Directie, chef en personeel	22

Samenstellers: G. Schalk en J.C. Stam