STICHTING FRUIT- EN BOOMTEELTPROEFTUIN MIDDEN-NEDERLAND

AFD. BOOMTEELT

VERSLAG

VAN DE BOOMTEELTPROEFTUIN DE BOUTENBURG
TE LIENDEN

OVER 1977

STICHTING FRUIT- EN BOOMTEELTPROEFTUIN

MIDDEN-NEDERLAND

AFD. BOOMTEELT

VERSLAG

VAN DE BOOMTEELTPROEFTUIN DE BOUTENBURG

TE LIENDEN

OVER 1977

ISN 73142

VOORWOORD

Het bestuur van de laanboomproeftuin, De Boutenburg, in Lienden biedt U hiermede met genoegen haar jaarverslag aan over 1977.

Dit verslag is weer een verzameling geworden van gegevens en uitkomsten van proeven, die in de afgelopen jaren zijn genomen.
Doordat er plekvorming in de doorkweekkas kwam, is deze in december 1977 ontsmet, zodat weer een uniforme groei voor de volgende seizoenen verwacht mag worden.

Ook dit jaar was het bezoek aan de tuin groot. In totaal bezochten 1.165 personen de proeftuin. Hiervan waren 32 buitenlanders uit: Zweden, Frankrijk, Denemarken, Duitsland, België, Polen, Korea, Ghana, Pakistan, Indonesië en Nigeria.

Op 13 september werd de jaarlijkse "Opendag" gehouden, er waren ± 200 bezoekers uit alle delen van het land. Door deze grote belangstelling wordt duidelijk het nut van deze proeftuin onderstreept.
Behalve dat er rondleidingen over de tuin en door de kas werden gehouden, was er een demonstratie door de heer P. Peters jr., laanboomkweker in Opheusden, met een apparaat waarmede mechanisch gaten worden geboord, om tonkinstokken te kunnen plaatsen. Dit apparaat is een eigen ontwerp en was al twee jaar in de praktijk (zeer droge zomers) getest.
Verder was er de Fa. A.J. Vogelenzang B.V. uit Andelst, die op deskundige wijze met goed materiaal demonstreerde het mechanisch snoeien en verwijderen van klikken en opwas van onderstammen.
Ing. G.J. van Boetzelaar van het Consulentschap voor Bedrijfsuitrusting en Arbeid uit Wageningen, verzorgde het deskundig commentaar.
Gebleken is, dat deze dag door de kwekers goed is gewaardeerd.

Bij de opzet en uitvoering van de proeven op "De Boutenburg", is weer dankbaar gebruik gemaakt van de adviezen van de medewerkers van het Proefstation in Boskoop, het instituut van Bodemvruchtbaarheid te Groningen, de N.A.K.B. (midden Nederland) en het Consulentschap voor de Tuinbouw te Tiel.

Ongetwijfeld zullen de resultaten van de proefnemingen U aan het denken zetten over eventuele toepassingen op Uw eigen bedrijf.

Tiel,
Maart, 1978.

De directeur van de Proeftuin,
Ir. L. Vellekoop.

INHOUDSOPGAVE

Nr.		Bladzijde
	Voorwoord van de direkteur	-
	Toelichting kroonbeoordeling	1
	PROEVEN IN DE VOLLEGROND	
1.	Doorkweken in de vollegrond van in de kas gegroeide spillen	2
2.	Oculeren van enkele Prunus padus cultivars en van Prunus virginiana 'Shubert' op Prunus padus	3
3.	Doorkweekproef van Betula jacquemontii in containers en vollegrond	3
4.	Oculeren van Betula jacquemontii op vaststaande stammen van Betula pendula	4
5.	Nieuwe Ulmus cultivars vermeerderen door handveredeling	4
6.	Onderstamkwaliteitsproef Acer platanoides en Acer pseudoplatanus	5
7.	Vermeerdering van Gleditsia triacantha 'Sunburst' door middel van oculeren	7
8.	Vergelijking van een aantal Tilia soorten en cultivars op Tilia platyphyllos en Tilia cordata	8
9.	De invloed van de herkomst van Acer platanoides op de hergroei en op de aantasting door verticillium	9
	PROEVEN IN DE KAS	
10.	In de kas geteelde gewassen met en zonder bodemwarmte	10
11.	Doorkweken van bewortelde stek van Acer campestre 'Elsrijk' al dan niet op bodemwarmte in de kas	10
12.	Vermeerdering van Platanus soorten in de kas	11
13.	Het kweken van Quercus soorten in de kas	11
14.	Entproef van Acer pseudoplatanus 'Brillantissima' op stammen in de kas	12
15.	De teelt van Sophora japonica in de kas	12
16.	Het enten van Gleditsia triacantha 'Sunburst' op gepotte onderstammen en daarna uitgeplant in de kas	12
17.	Twee jaar vaststaande Gleditsia triacantha 'Sunburst' in de kas	13
18.	De opkweek van Salix caprea 'Pendula' in de kas	13
19.	De opkweek van Ginkgo biloba in de kas en vollegrond	14
20.	De opkweek van Magnolia kobus in de kas en vollegrond	14

Nr.		Bladzijde
	PROEVEN IN SAMENWERKING MET I.B. TE HAREN (Gr.) EN C.A.D. VOOR BODEMAANGELEGENHEDEN IN DE TUINBOUW TE WAGENINGEN	
21.	Bemesting en vochtvoorziening van bomen in containers	15
22.	Dikkoppen in Laburnum	15
	Bestuursleden adviescommissie Boomteelt, directie, chef en medewerkers	16

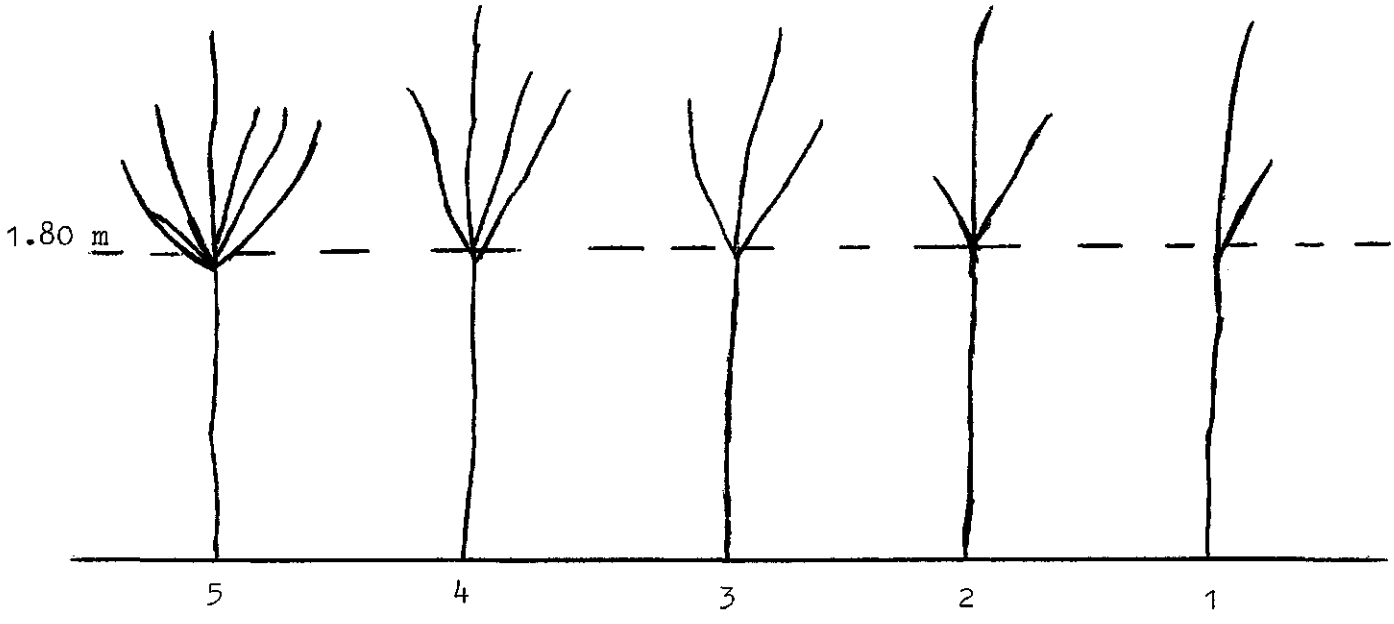
Samenstellers : G. Schalk,
J.C. Stam.

TOELICHTING BIJ KROONBEOORDELING

Gebruikt in de tabellen 2, 5, 11, 12 en 15.

Waarderingscijfer

5	-	koptak tenminste 4 goede gesteltakken.
4	-	koptak plus 3 goede gesteltakken.
3	-	normaal; koptak plus 2 goede gesteltakken.
2	-	koptak plus één zware en één lichte gesteltak.
1	-	koptak plus één lichte gesteltak.



1. DOORKWEKEN IN DE VOLLEGROND VAN IN DE KAS GEGROEIDE SPILLEN

Doel : Nagaan van de hergroei en de winterhardheid van in de kas geteelde spillen van diverse laanbomen t.w.

Catalpa bignonioides
Sophora japonica
Acer cappadocicum 'Rubrum'
Gleditsia triacantha 'Sunburst'
Platanus orientalis 'Digitata'
Platanus acerifolia

Als uitgangsmateriaal werd voor deze proef gebruik gemaakt van spillen, die op 1.80 m zijn ingesnoeid. In november 1974 zijn de spillen uit de kas gerooid en in het voorjaar 1975 buiten uitgeplant, plantafstand 100 x 50 cm.
In november 1977 zijn de bomen beoordeeld op stamomvang en daarna gerooid. In onderstaande tabel 1 is de procentuele verdeling van de stamomvang weergegeven van bovengenoemde laanbomen.

Tabel 1 - Procentuele verdeling van de diktemaat 1977.

	-/4	4/6	6/8	8/10	10/12	12/14
Catalpa bignonioides	0	0	0	26	48	26
Sophora japonica	21	0	33	30	13	3
Acer cappadocicum 'Rubrum'	0	37	51	12	0	0
Gleditsia triacantha 'Sunburst'	13	40	42	5	0	0
Platanus orientalis 'Digitata'	0	12	43	34	11	0
Platanus acerifolia	0	0	9	34	54	3

Gebleken is, dat bij de bovengenoemde gewassen geen moeilijkheden zijn ondervonden bij de hergroei van kas naar vollegrond.
I.v.m. de zachte winters van de laatste jaren is weinig te zeggen wat betreft de winterhardheid.

2. OCULEREN VAN ENKELE PRUNUS PADUS CULTIVARS EN VAN PRUNUS VIRGINIANA 'SHUBERT' OP PRUNUS PADUS

In tabel 2 zijn de waarnemingen van 1975 en 1977 vermeld met betrekking tot Prunus padus 'Watereri', Prunus padus 'Colorata' en Prunus virginiana 'Shubert', die in 1974 op Prunus padus werden geoculeerd.

Tabel 2 - Slagingspercentages en procentuele verdeling van stamomvang en kroonbeoordeling.

	1975	1977					1977				
	slagings-percentage	stamomvang					kroonbeoordeling				
		4/6	6/8	8/10	10/12	12/14	I	II	III	IV	V
P.padus 'Watereri'	78%	0	7	40	45	8	0	9	29	13	49
P.padus 'Colorata'	82%	34	64	1	0	0	0	0	8	0	92
P.virginiana 'Shubert'	62%	0	93	7	0	0	0	14	22	25	39

Uit bovenstaande cijfers komt duidelijk naar voren, dat de Prunus padus 'Watereri' na 3 groeiseizoenen de sterkste groeier is.
De Prunus padus 'Colorata' komt bij de kroonbeoordeling als beste naar voren.

3. DOORKWEEKPROEF VAN BETULA JACQUEMONTII IN CONTAINERS EN VOLLEGROND

Het doel van de proef is groeivergelijking van in de vollegrond en in containers geteelde Betula jacquemontii. In het voorjaar van 1976 werd Betula jacquemontii geënt op Betula pendula.
Dit plantmateriaal werd in mei 1976 gedeeltelijk uitgeplant in de volle grond en in containers van 5 liter, gevuld met standaard potgrond.

Bemesting van de containerplanten:
20 gram osmocote per 5 l. potgrond en in het voorjaar een overbemesting van 5 gram cristalon per 5 liter potgrond.
De resultaten van de waarnemingen in de herfst 1977 zijn in tabel 3 vermeld.

Tabel 3 - Procentuele verdeling van de lengtegroei in 1977.

	120/150	150/180	180/210	210/240
Betula jacquemontii (in containers)	2	11	39	48
Betula jacquemontii (in vollegrond)	29	18	24	29

Konklusie: Uit de resultaten van deze oriënterende proef blijkt, dat de Betula jacquemontii in containers een aanmerkelijke betere groei te zien geeft dan in de vollegrond.
De kluitvorming van de containerplanten was t.o.v. in de vollegrond gekweekte planten zeer goed.

4. OCULEREN VAN BETULA JACQUEMONTII OP VASTSTAANDE STAMMEN VAN BETULA PENDULA

De onderstammen zijn geplant in het voorj. 1974 en geoculeerd op 9-7-1975. Op 21-7-1975 is er doorgeoculeerd (13 stuks per rij).
De waarnemingen over de jaren 1976 en 1977 zijn vermeld in tabel 4.

Tabel 4 - Slagingspercentage en procentuele verdeling van de lengtegroei en stamomvang.

Slagings-percentage	Lengtegroei						Stamomvang	
1976	1976		1977				1977	
	60/150	150/180	150/180	180/210	210/240	240/-	4/6	6/8
59%	47	53	2	2	11	83	60	40

Konklusie: Uit bovenstaande gegevens blijkt, dat als het slagingspercentage redelijk is bij het oculeren op vaststaande stammen en als gunstige groeiseizoenen hierop volgen, een zeer goede lengte en diktegroei verkregen kan worden.

5. NIEUWE ULMUS CULTIVARS VERMEERDEREN DOOR HANDVEREDELING

In het voorjaar van 1975 zijn 2 jarige Ulmus montana stammen door middel van handveredeling geënt.

Met Ulmus 'Lobel'
" " 'Plantijn'
" " 'Dodoens'

Tabel 5 - Slagingspercentage, gem. lengtegroei, procentuele verdeling van de stamomvang en kroonbeoordeling.

	1975		1977			
	slagings-percentage	gemiddelde lengtegroei	stamomvang			
			6/8	8/10	10/12	12/14
Ulmus 'Lobel'	92	190 cm	12	63	25	0
" 'Plantijn'	94	209 cm	21	54	25	0
" 'Dodoens'	89	204 cm	9	56	34	1

	Kroonbeoordeling 1977				
	I	II	III	IV	V
Ulmus 'Lobel'	0	3	34	33	31
" 'Plantijn'	0	7	53	21	19
" 'Dodoens'	0	1	46	25	28

Uit bovenstaande gegevens blijkt, dat deze nieuwe cultivars goed door handveredeling zijn te vermeerderen.
Na het 3e groeijaar zijn geen grote verschillen in diktegroei en kroonbeoordeling waargenomen tussen de cultivars.

6. ONDERSTAMKWALITEITSPROEF ACER PLATANOIDES EN ACER PSEUDOPLATANUS

Het doel van deze proef is na te gaan of de diktemaat van de onderstammen van Acer platanoides en Acer pseudoplatanus na oculatie met respectievelijk Acer plat. 'Crimson King' en Acer ps.plat. 'Rotterdam' van invloed is op de slagingspercentages en verdere groei.
In het voorjaar 1976 werden 600 onderstammen Acer platanoides en 600 onderstammen Acer pseudoplatanus uitgeplant. Beide onderstammen zijn onderverdeeld in de maten 4/6, 6/8, 6/10, 8/10, 10-12 (herk. 1), 10-12 (herk. 2), van ieder 100 stuks.
In tabel 6 zijn de waarnemingen over de jaren 1976 en 1977 vermeld.

Tabel 6 - Procentuele verdeling van het aantal onderstammen die zijn afgestorven en slagingspercentage.

	1976	1977
	onderstammen % dood	oculaties % geslaagd
Acer platanoides 'Crimson King'		
4 - 6	13	85
6 - 8	14	97
6 - 10	9	93
8 - 10	3	92
10 - 12 (herk. 1)	3	86
10 - 12 (" 2)	7	94
Acer pseudoplatanus 'Rotterdam'		
4 - 6	7	89
6 - 8	0	78
6 - 10	6	83
8 - 10	4	90
10 - 12 (herk. 1)	0	83
10 - 12 (herk. 2)	4	92

Procentuele verdeling van de lengtegroei 1977

Acer plat. 'Crimson King'	90/120	120/150	150/180	180/210	210/240	240/-
4 - 6 mm	1	5	7	8	34	45
6 - 8 mm	0	1	2	10	18	69
6 - 10 mm	1	0	2	5	27	65
8 - 10 mm	1	2	0	6	24	67
10 - 12 mm (herk. 1)	0	1	5	7	23	64
10 - 12 mm (herk. 2)			4	6	27	63
Acer ps.plat. 'Rotterdam'						
4 - 6 mm					6	94
6 - 8 mm					5	95
6 - 10 mm					3	97
8 - 10 mm					6	94
10 - 12 mm (herk. 1)					5	95
10 - 12 mm (herk. 2)					5	95

De meeste uitval zien we bij de kleine maten, zowel bij Acer platanoides als bij Acer pseudoplatanus.
Wat betreft het slagingspercentage is deze ook laag bij de kleinste maten, maar tevens bij 10 - 12 (herk. 1), bij beide onderstam soorten.
De uitval door verticillium was zeer gering, bij Acer plat. 'Crimson King' totaal over alle maten 8 stuks en bij Acer pseudoplatanus 'Rotterdam' was het nihil.

7. VERMEERDERING VAN GLESITSIA TRIACANTHA 'SUNBURST' DOOR MIDDEL VAN OCULEREN

Het doel van deze proef is na te gaan of Gleditsia triacantha 'Sunburst', door middel van oculeren te vermeerderen is.
In het voorjaar van 1976 zijn zaailingen van Gleditsia triacantha inermis van de maat 8/10 1 + 1 uitgeplant en in datzelfde jaar geoculeerd met Gleditsia triacantha 'Sunburst'.
Het oculatiehout werd gesorteerd in dunne en dikke takken.
Het slagingspercentage en de lengtegroei in 1977 zijn vermeld in tabel 7.

Tabel 7 - Slagingspercentage en procentuele verdeling van de lengtegroei in 1977.

Gleditsia triacantha 'Sunburst'	Slagings-percentage	Lengtegroei			
		-/90	90/120	120/150	150/180
dun hout	84	11	20	50	19
dik hout	43	5	20	47	28

Uit bovenstaande waarnemingen blijkt, dat het slagingspercentage van de oculaties, afkomstig van dikke takken aanmerkelijk lager lag, dan die afkomstig van dunne takken.
Bij de lengtegroei zien we echter, dat deze gunstiger uitvalt bij de Gleditsia triacantha 'Sunburst' afkomstig van dikke takken.

8. VERGELIJKING VAN EEN AANTAL TILIA SOORTEN IN CULTIVARS OP TILIA PLATYPHYLLOS EN TILIA CORDATA

De onderstammen van Tilia platyphyllos en Tilia cordata, werden in het voorjaar van 1975 geplant en in juli 1975 geoculeerd.
Gezien de onbekendheid van de vermeerdering van Tilia europaea 'Koningslinde' in de praktijk, zijn deze zowel op Tilia platyphyllos als op Tilia cordata geoculeerd.
In tabel 8 zijn de verzamelde gegevens over 1976 en 1977 opgenomen.

Tabel 8 - Slagingspercentage en gemiddelde lengtegroei in 1976 en 1977.

	Slagingspercentage 1976	Lengtegroei (cm) 1976	Lengtegroei (cm) 1977
Onderstam Tilia platyphyllos			
Tilia platyphyllos 'Rubra'	91	101	218
" " 'Orebro'	91	97	198
" tomentosa 'Nijmegen'	66	107	205
" " 'Brabant'	81	105	207
" europaea 'Koningslinde'	86	110	220
Onderstam Tilia cordata			
Tilia europaea 'Koningslinde'	86	80	0
" cordata 'Rancho'	69	107	200
" flavescens 'Glenleven'	90	128	213
" cordata 'Greenshire'	71	124	208
" euchlora	90	105	207
" cordata 'Erecta'	84	101	201

Uit bovenstaande waarnemingen blijkt, dat het slagingspercentage van Tilia tomentosa 'Nijmegen', lager is dan Tilia tom. 'Brabant', beiden op Tilia platyphyllos. De Tilia europaea 'Koningslinde' op Tilia cordata gaf een aanmerkelijke mindere groei te zien in 1976 en vertoonde tevens een vroege bladval.
In 1977 bleek duidelijk de onverenigbaarheid met de Tilia cordata, door het afsterven van alle planten.
De Tilia europaea 'Koningslinde' op Tilia platyphyllos daarentegen, gaf naast een goed slagingspercentage ook een goede groei te zien.

9. DE INVLOED VAN DE HERKOMST VAN ACER PLATANOIDES OP DE HERGROEI EN OP DE AANTASTING DOOR VERTICILLIUM

In april 1975 werden van 13 herkomsten ieder 50 zaailingen van Acer platanoides opgeplant en in de zomer 1975 geoculeerd met Acer platanoides 'Crimson King'.
Op de boomteeltproeftuin te Noordbroek en Horst werden dezelfde herkomsten uitgeplant.
Dit onderzoek is opgezet, omdat uit de praktijk de mening naar voren kwam, als zouden factoren zoals grondsoort en voorvrucht van het zaaigewas in sterke mate bepalend zijn voor de hergroei van onderstammen van onder andere Acer platanoides.
Ook werd soms gedacht, dat door deze faktoren het oculatie-resultaat zou worden beïnvloed door het meer of minder voorkomen van verticillium in planten van bepaalde herkomsten.
Aangezien de proef nog enkele jaren zal worden vervolgd, kunnen nog geen konklusies worden getrokken.

10. IN DE KAS GETEELDE GEWASSEN OP BODEMWARMTE EN ZONDER BODEMWARMTE

Onderstaande gewassen t.w. Liriodendron tulipiferum en Liquidambar styraciflua, staande op een gedeelte van de kas voorzien van bodemverwarming en zonder bodemverwarming, zijn in 1976 vast blijven staan en begin 1977 voor de helft uitgedund.
In onderstaande tabel is de procentuele verdeling van de lengtegroei weergegeven (einde 1977).

Tabel 9 - Procentuele verdeling van de lengtegroei

Liriodendron Tulipiferum	90/120	120/150	150/180	180/210	210/240	240/-
Op bodemwarmte	20	15	22	11	16	16
Zonder bodemwarmte	12	7	0	8	5	68

Liquidambar styraciflua	60/ 90	90/120	120/150	150/180	180/-
Op bodemwarmte	8	39	24	21	8
Zonder bodemwarmte	4	15	30	29	22

Uit bovenstaande gegevens blijkt, dat de bodemverwarming in 1977 geen groeibevordering heeft opgeleverd, integendeel zelfs.

11. DOORKWEKEN VAN BEWORTELDE STEK VAN ACER CAMPESTRE 'ELSRIJK' AL DAN NIET OP BODEMWARMTE IN DE KAS

Doel : Het nagaan van de lengtegroei van in de kas doorgekweekte bewortelde stek van Acer campestre 'Elsrijk'.

In 3 opeenvolgende jaren werden bewortelde stekken van Acer campestre 'Elsrijk' in de kas uitgeplant, al dan niet op bodemwarmte.
De gemiddelde slaging van de stekken onder de waternevel over de jaren 1975, 1976, 1977 is 86%.
Bij de hergroei van de geplante stekken was in de genoemde jaren gemiddeld 5% uitval.

De gemiddelde lengtegroei was : 1975 - 170 cm
1976 - 186 cm
1977 - 178 cm

Bij dit gewas zijn geen voordelen gebleken van de bodemwarmte.
De teelt in de kas blijkt wel aantrekkelijk te zijn, aangezien de planten in de kas veel langer worden (gemiddeld over 3 jaren 178 cm), dan in de vollegrond (gem. 95 cm).

12. VERMEERDERING VAN PLATANUSSOORTEN IN DE KAS

Van Platanus acerifolia zijn in november 1976 stekken gemaakt en in het voorjaar in de kas met en zonder bodemwarmte gestoken.
Het slagingspercentage op bodemwarmte was 66% en bij zonder bodemwarmte 94%.
Bij de controle in november 1977 bleek, dat 27% van de stekken op bodemwarmte groter dan 180 cm en bij zonder bodemwarmte was dit percentage 17%.
Dat deze planten dit jaar de lengte van 200 cm praktisch niet bereikt hebben, ligt hoofdzakelijk aan het feit, dat de grond in de kas door aaltjes was besmet. Van Platanus orientalis 'Digitata' werden in het voorjaar van 1977 gewortelde zomerstek (1976) in de kas met en zonder bodemwarmte uitgeplant, het slagingspercentage lag met bodemwarmte op 85% en zonder bodemwarmte op 88%.
Bij de lengtegroeimeting in de herfst 1977 bleek, dat 58% van de planten groter te zijn dan 180 cm (op bodemwarmte) en zonder bodemwarmte was dit 17%.
De geringe lengtegroei is hier ook te wijten aan de aaltjesbesmetting van de grond.

13. HET KWEKEN VAN QUERCUS SOORTEN IN DE KAS

Doel : Het nagaan van hoeveel lengtegroei Quercus soorten kunnen krijgen in de kas.
De volgende soorten werden in de proef opgenomen t.w. Quercus rubra-palustris-robur-cerris en werden half februari 1976 uitgeplant.
Als uitgangsmateriaal werd gebruikt 1 + 1 (40/60 cm).
In verband met de hoge pH van de kasgrond is 10 gr. ijzerchelaat per m2 toegevoegd.
Opgemerkt dient te worden, dat Quercus palustris hierop het slechtste heeft gereageerd.
In tabel 10 zijn de groeiwaarnemingen van oktober 1977 weergegeven.

Tabel 10 - Procentuele verdeling van de lengtegroei in 1977

	< 60	60/80	80/100	100/120	120/150	150/180	180/210	210/240	240/-
Quercus rubra	8	3	20	22	26	11	5	5	-
Quercus palustris	20	35	21	13	9	-	2	-	-
Quercus robur	-	-	2	-	3	9	11	17	58
Quercus cerris	4	3	5	8	21	9	12	16	22

Uit deze oriënterende proef blijkt, dat Quercus robur de beste resultaten heeft gegeven.

14. ENTPROEF ACER PSEUDOPLATANUS 'BRILLANTISSIMUM' OP STAMMEN IN DE KAS

Doel : Het vermeerderen van Acer ps.plat. 'Brillantissimum' door middel van enten op verschillende tussenstammen.

Objekten : 1. Acer pseudoplatanus doorgekweekt als stam.
2. " " 'Negenia' doorgekweekt als stam.
3. " " 'Rotterdam' doorgekweekt als stam.

In het voorjaar van 1977 werd Acer ps.plat. 'Brillantissimum' geënt op bovengenoemde stammen.
De volgende resultaten werden bereikt.

Tabel 11

Tussenstam	slagings-percentage	gemiddelde kroonbeoordeling (in %)				
		I	II	III	IV	V
Acer pseudoplatanus	85	3	53	24	20	-
Acer ps.pl.'Rotterdam'	89	14	36	25	22	3
Acer ps.pl. 'Negenia'	100	18	35	29	6	12

15. DE TEELT VAN SOPHORA JAPONICA IN DE KAS

In februari 1977 werden spillen van Sophora japonica in de kas uitgeplant. Deze werden half maart afgeënt met Sophora japonica 'Pendula'.
In november 1977 was de procentuele verdeling van de kroonbeoordeling als volgt:

Tabel 12

	I	II	III	IV	V
Sophora japonica 'Pendula' op hoogstam	33	23	12	2	0

Opmerking : Doordat 42% van de stammen van Sophora japonica werden aangetast door een schimmelziekte, zijn deze als halfstam veredeld en zijn niet in bovenstaande beoordelingspercentages begrepen.

16. HET ENTEN VAN GLEDITSIA TRIACANTHA 'SUNBURST' OP GEPOTTE ONDERSTAMMEN EN DAARNA UITGEPLANT IN DE KAS

In februari 1977 zijn 1000 Gleditsia triacantha stammen geënt met Gleditsia triacantha 'Sunburst'.
De geslaagde enten (860) zijn half maart uitgeplant in de kas (plantafstand 25 x 20 cm). In tabel 13 is de lengtegroei vermeld.

Tabel 13 - Procentuele verdeling van de lengtegroei (herfst 1977)

	< 40	40/60	60/80	80/100	100/120	120/150	150/180	180/-
Gleditsia triacantha 'Sunburst'	43	6	4	7	9	13	11	7

17. TWEE JAAR VASTSTAANDE GLEDITSIA TRIACANTHA 'SUNBURST' IN DE KAS

In 1975/76 is Gleditsia triacantha 'Sunburst' geënt op éénjarige zaailingen van Gleditsia triacantha en in de kas uitgeplant (plantafstand 25 x 20 cm).

Het slagingspercentage was 89% en de gemiddelde lengtegroei was in 1976 96 cm.

In de winter van 76/77 is om de andere een rij gerooid, zodat de plantafstand van 50 x 20 cm werd verkregen.

In juli 1977 zijn de stammen, die een lengte van 200 cm hadden bereikt getopt om zodoende te trachten de vorming van zijscheuten te bevorderen. In oktober is de lengtegroei gemeten. In onderstaande tabel 14 is de procentuele verdeling hierover weergegeven.

Tabel 14 - Procentuele verdeling van de lengtegroei van Gleditsia triacantha 'Sunburst' (okt. 1977).

	80/100	100/120	120/150	150/180	180/210	210/240	240/-
Gleditsia triacantha 'Sunburst'	2	4	4	9	15	23	43

Konklusie: Uit bovenstaande blijkt, dat bij de teelt van Gleditsia triacantha 'Sunburst' in de kas gemiddeld een goed slagingspercentage en een goede lengtegroei wordt verkregen.
De gunstige groeiomstandigheden in de kas hadden geen merkbare invloed op de diktegroei.

18. DE OPKWEEK VAN SALIX CAPREA 'PENDULA' IN DE KAS

Het doel is het vermeerderen van Salix caprea 'Pendula' door middel van enten op Salix caprea (selectie) in de kas.
In februari 1977 werden 70 halfstammen en 90 hoogstammen geplant.
Medio maart zijn deze stammen afgeënt met Salix caprea 'Pendula'.
Het slagingspercentage was bij de hoogstam 95% en bij de halfstam 86%.
Bij de controle in november 1977 werd de volgende procentuele verdeling van de kroonbeoordeling verkregen.

Tabel 15

Salix caprea 'Pendula'	I	II	III	IV	V
op hoogstam	5	25	22	21	27
op halfstam	7	19	14	25	35

Uit bovenstaande waarneming blijkt, dat de Salix caprea 'Pendula' op halfstam een iets betere kroon heeft gegeven dan op hoogstam.

19. DE OPKWEEK VAN GINKGO BILOBA IN DE KAS EN VOLLEGROND

In het voorjaar van 1976 werden 350 Ginkgo biloba zaailingen, lengte 40/60 uitgeplant in de kas en vollegrond.
De resultaten van de beoordeling van de bomen in de herfst 1977 zijn in tabel 16 weergegeven.

Tabel 16 - Procentuele verdeling van de lengtegroei van Ginkgo biloba

	-/60	60/90	90/120	120/150	150/180	180/210	210/-
In de kas			7	4	14	34	41
Vollegrond	9	62	29				

Uit bovenstaande gegevens blijkt duidelijk, dat de zaailingen in de kas aanmerkelijk beter gegroeid zijn dan in de vollegrond.

20. DE OPKWEEK VAN MAGNOLIA KOBUS IN DE KAS EN VOLLEGROND

In het voorjaar van 1976 werden éénjarige zaailingen van Magnolia kobus in de kas (lengte ± 10 cm) en in de vollegrond lengte ± 10 cm geplant.
De waarnemingsresultaten in 1976 en 1977 betreffende de lengtegroei zijn vermeld in tabel 17.

Tabel 17 - Procentuele verdeling van de lengtegroei van Magnolia kobus in de kas

	-/100	100/120	120/150	150/180	180/210	210/-
1976	17	28	27	28	0	0
1977	0	4	8	18	39	31

In de vollegrond

	20/40	40/60	60/80
1976	4	38	8
1977	1	66	33

Uit bovenstaande gegevens komt duidelijk naar voren de aanmerkelijk betere groei van de Magnolia kobus in de kas t.o.v. in de vollegrond.

VERTEGENWOORDIGERS VAN DE BOOMKWEKERIJ IN HET BESTUUR

A. Peters te Opheusden,

G. Peterse te Opheusden,

C. Verpalen te Zundert.

SAMENSTELLING ADVIESCOMMISSIE BOOMTEELT

Ir. L. Vellekoop (voorzitter),

W. Abbing te Zeist,

L.Y. Brouwers te Groenekan,

D. Hartemink te Ruurlo,

Ir. L. Noordermeer te Winschoten,

A. Peters te Opheusden,

G. Peterse te Opheusden,

C. Verpalen te Zundert,

A.W. Vriezen te Aalten,

P.M. van 't Westeinde te 's Heer Arendskerke,

A. van Hattem te Kesteren (secretaris).

Direkteur	: Ir. L. Vellekoop, Tiel, telefoon 03440 - 3944.
Tuinchef	: G. Schalk, Paulus Potterhof 29, Lienden (Gld), tel. 03443 - 1509.
Medewerkers	: G.M.W. Verwoert, G.J. Aalbers, W.H. de Bruin, J. van Rosmalen, J.C. Stam, Consulentschap voor de Tuinbouw te Aalsmeer-Utrecht.
Bedrijf	: Veldstraat 1 A, Lienden (Gld), telefoon: 08886 - 2128.

Bezoek bij voorkeur op vrijdagmiddag.

PROEVEN IN SAMENWERKING MET HET IN INSTITUUT VOOR BODEMVRUCHTBAARHEID TE HAREN (GR.) EN C.A.D. VOOR BODEMAANGELEGENHEDEN IN DE TUINBOUW TE WAGENINGEN

21. BEMESTING EN VOCHTVOORZIENING VAN BOMEN IN CONTAINERS

De proeven met laanbomen in 5 liter emmers om na te gaan of de teelt en de afzet zijn te rationaliseren zijn in 1977 voortgezet.
De groei van de bomen in containers was maar matig. Eind juni vertoonde Corylus colurna in de 5 liter emmers bij de hoogste osmocotegift een verminderde groei. Bij dezelfde giften aan bomen in de vollegrond werd geen groeidepressie waargenomen.
In augustus was de groei van de Hazelaar in de vollegrond duidelijk beter.
De Gleditsia's allen in containers, vertoonden weinig of geen groeiverschillen, bij overigens matige groei.
De Ginkgo biloba stond een groot gedeelte van het groeiseizoen met bruine randen aan de bladeren, welke deden denken aan zoutschade.
De ernstigste schade werd echter niet waargenomen op de objecten met de zwaarste bemesting.
Op de proeftuin wordt met andere gewassen geëxperimenteerd en hieruit blijkt, dat de Betula jacquemontii zeer goede resultaten geeft bij de teelt in 5 liter potten.
De proeven met Gleditsia en Ginkgo zijn in het najaar van 1977 beëindigd.
De Corylus colurna in container, worden in 1978 voor de helft overgeplant in 10 liter emmers. Daarna wordt de proef met bomen in 5 liter, 10 liter emmers en in de vollegrond voortgezet.
Bij nieuwe proeven zal watervoorziening en bemesting gelijktijdig worden uitgevoerd.
(Ing. A. Das, Instituut voor bodemvruchtbaarheid te Haren (gr.), gestationeerd bij het C.A.D. voor bodemaangelegenheden in de tuinbouw te Wageningen).

22. "DIKKOPPEN" IN LABURNUM

Bij het kweken van Laburnum watereri 'Vossii' worden vaak moeilijkheden ondervonden. De bomen in de proef, waarin wordt nagegaan of de zuurgraad van de grond invloed heeft op het optreden van dikkoppen, hebben dit verschijnsel in 1977 niet laten zien.
Ook uit andere proeven blijkt, dat de groei van Laburnum watereri 'Vossii in containers over het algemeen slecht te noemen is.
Bij metingen in december 1977 zijn de volgende cijfers gevonden:

Groep	P.h. H_2O potgrond nov.1976	Hoogte van de planten gem. van + 35 ex.
1	4,0	66,7 cm
2	4,4	70,0 cm
3	5,4	73,5 cm
4	6,0	67,5

In 1978 zullen de bomen met kluit in de vollegrond worden uitgeplant, om na te gaan of de groei dan beter zal verlopen.
(S. Bommeljé en Ing. A. Das C.A.D. voor bodemaangelegenheden in de tuinbouw te Wageningen).