

STICHTING FRUIT- EN BOOMTEELTPROEFTUIN

MIDDEN-NEDERLAND

VERSLAG

VAN DE BOOMTEELTPROEFTUIN DE BOUTENBURG

TE LIENDEN

OVER 1980

Tiel, mei 1980.
Dodewaardlaan 5, 4006 EA Tiel.
Tel.nr. 03440-13944.

ISBN 73142

INHOUDSOPGAVE

	<u>Blz.</u>
Ten geleide van de directeur	1
Plattegrond	2
 <u>PROEVEN IN DE VOLLEGROND</u>	
Kwaliteitsvergelijking van Acer platanoides en Acer pseudo-platanum onderstammen.	3
Tussenstammenproef van Acer platanoides 'Globosum'	3
Onderstammenproef Malus op ontsmette en niet ontsmette grond	4
Vergelijking van met- en zonder potkluit uitgeplante onderstammen van Betula pendula voor oculatie met Betula ermanii.	5
Oculeerproef Gleditsia cultivars op Gleditsia inermis	5
Sortimentsvergelijking Populus canescens cultivars op Populus alba en Populus alba 'Raket'.	6
Onderstammenproef voor Prunus	6
Oriënterende ontbladeringsproef	7
 <u>PROEVEN IN DE KAS</u>	
Plantafstandenproef Acer camp. 'Elsrijk' in de kas.	8
De teelt van Acer pseudoplatanus 'Brillantissimum' in container in de kas.	8
Entproefvergelijkingen in september en winter.	9
Vergelijkingsproef van de teelt van diverse gewassen (in containers) in schaduwhal, plastic tunnel, kas en buiten.	9
Stekken van laanbomen onder waternevel	10
Entproef op wel- en niet gepotte onderstammen.	11
Nieuwe en nog lopende proeven 1981.	12
 <u>PROEVEN IN SAMENWERKING MET HET INSTITUUT VOOR BODEMVRUCHTBAARHEID TE HAREN (GR.) EN HET CONSULENTSCHAP IN ALGEMENE DIENST VOOR BODEMAANGELEGENHEDEN IN DE TUINBOUW TE WAGENINGEN</u>	
Bemesting en vochtvoorziening van bomen in containers	13
Proef met Platanus acerifolia in 5 en 12 l containers	13
Proef met Quercus palustris	14
Plannen 1981	15
Samenstelling bestuur en Adviescommissie boomteelt.	16
Directie, chef en medewerkers.	17

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

TEN GELEIDE

In dit verslag vindt u van de genomen proeven de uitkomsten en/of conclusies. Door deze kritisch te bekijken en te vergelijken met uw eigen ervaringen kunnen ze u steunen om op een ingeslagen weg door te gaan of b.v. oriënterend een aanvang te maken met een bepaalde teelt of teeltwijze. Daarom is het van belang dat de uitkomsten van het praktijkonderzoek zo snel mogelijk worden doorgegeven.

De proeftuin is er voor u, want mede door uw financiële bijdrage aan het Productschap van Siergewassen, dan wel door uw rechtstreekse donatie, is de exploitatie van 'De Boutenburg' mogelijk. Wij hopen dat ook dit verslag een positieve bijdrage mag leveren bij het oplossen van de teelttechnische problemen in de laanboomkwekerij. De nog steeds toenemende belangstelling voor de proeftuin, gezien het aantal bezoekers van het afgelopen jaar, verheugt ons.

Allen die medegewerkt hebben aan het functioneren van de proeftuin en van dit jaarverslag, breng ik hiervoor dank.

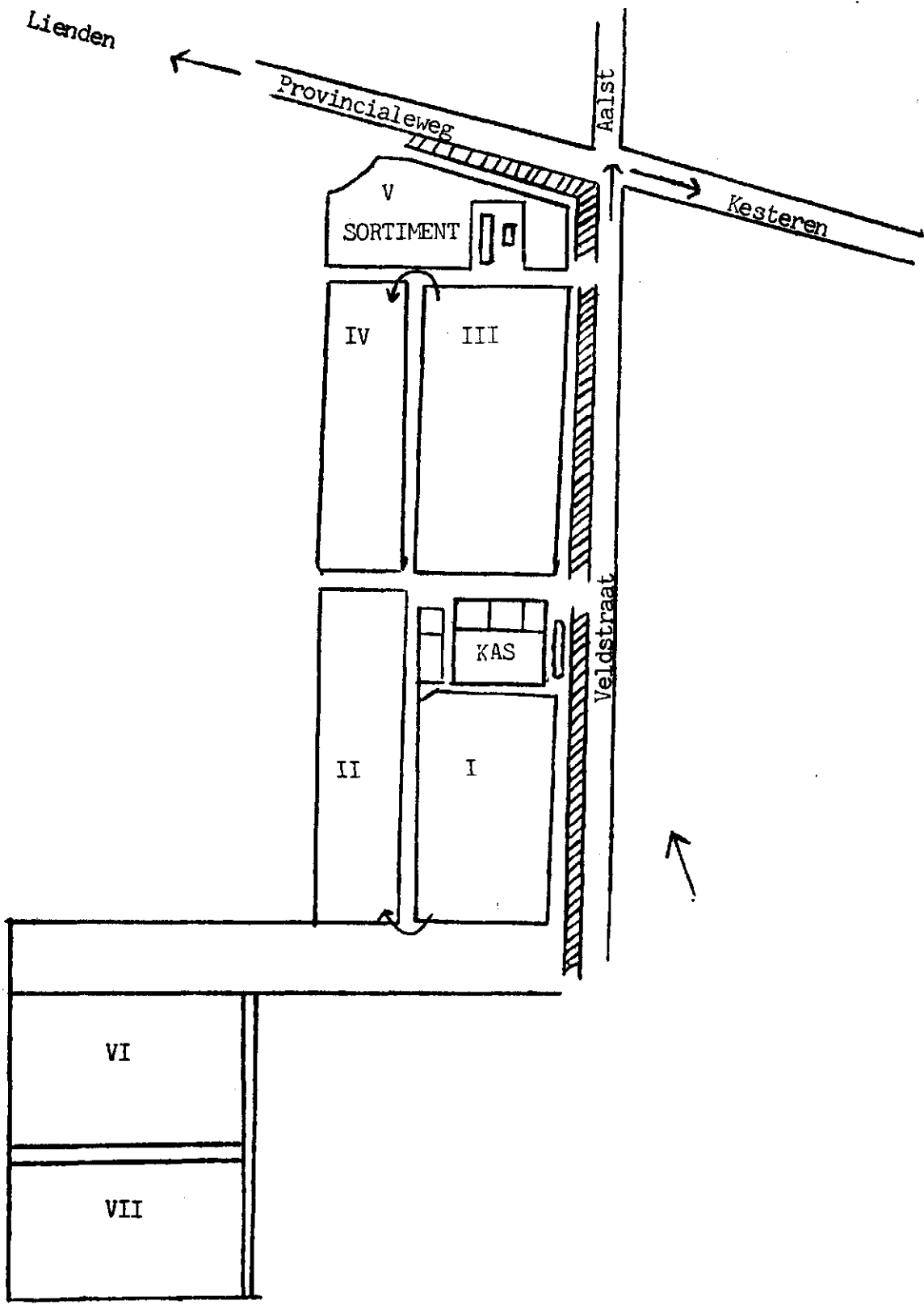
Wij hopen dat u met ons mee blijft denken en uw wensen inbrengt, ze zijn welkom!

Tiel, voorjaar 1981.

De directeur,
Ir. L. Vellekoop.

Plattegrond

Schaal 1 : 2000



KWALITEITSVERGELIJKING VAN ACER PLATANOIDES EN ACER PSEUDOPLATANUS ONDERSTAMMEN.

Het doel van deze proef is na te gaan in hoeverre de diktemaat van de onderstam van invloed is op het slagingspercentage en de groei. Na het oculeren met respectievelijk Acer plat. 'Crimson King' en Acer pseudoplatanus 'Rotterdam'.

Over 5 proefjaren zijn de waarnemingen verzameld en de gegevens hiervan gemiddeld. De uitkomsten zijn vermeld in onderstaande tabel 1.

Tabel 1 - Slagingspercentage en lengtegroei, alsmede procentuele verdeling van de stamomvang.

Acer platanoides 'Crimson King'	% Slaging	Lengtegroei		Stamomvang			
		<180	>180	<6	6/8	8/10	10/12
4/6	0	0	0	0	0	0	0
6/8	65	32	68	39	61	0	0
6/10	74	21	79	46	45	9	0
8/10	76	22	78	23	67	10	0
10/12	78	8	92	32	54	14	0

Acer pseudoplatanus 'Rotterdam'							
4/6	74	15	85	15	30	55	0
6/8	82	8	92	12	31	57	0
6/10	81	15	85	2	20	66	13
8/10	89	10	90	7	26	61	13
10/12	81	14	86	2	25	58	15

Uit de proefnemingen van 5 jaar gaven de zwaardere maten de minste en de dunste maten de meeste uitval.

De Acer platanoides 4/6 was van de 5 proefjaren slechts 1 jaar oculeerbaar, terwijl deze maat bij Acer pseudoplatanus nog redelijk te oculeren was. Zodra de stammen goed oculeerbaar waren, is het slagingspercentage goed. De diktemaat 10/12 (2-jarig), die in de 1e plaats 30% duurder is, geeft geen voordelen t.o.v. de maat 8/10.

TUSSENSTAMMENPROEF VAN ACER PLATANOIDES 'GLOBOSUM'.

Doel

Het vergelijken van enkele Acer platanoides cultivars als tussenstam voor Acer platanoides 'Globosum'.

De Acer platanoides onderstammen werden geoculeerd met de volgende cultivars: Acer plat. 'Summershade', Acer plat. 'Charles F. Irish', Acer plat. 'Emerald Queen', Acer plat. 'Schwedleri' en Acer plat. 'Globosum'.

De eerste vier cultivars werden op 2.10 cm stamhoogte geoculeerd met Acer plat. 'Globosum'.

Van de waarnemingen van 2 proefjaren zijn de gegevens gemiddeld en vermeld in tabel 2.

Tabel 2 - Procentuele verdeling van de (tussenstam) omvang.

Tussenstam	Tussenstamomvang					
	2e jaar			3e jaar		
	6	6/8	8/10	6/8	8/10	10/12
Acer platanoides 'Schwedleri'	14	69	17	19	60	21
" " 'Charles F. Irish'	24	55	21	17	58	25
" " 'Summershade'	20	60	20	19	62	19
" " 'Emerald Queen'	10	73	17	17	63	20
" " 'Globosum'	77	23	0	62	38	0

Bovenstaande gegevens bevestigen de resultaten van eerder genomen proeven n.l. dat Acer plat. 'Emerald Queen', als beste tussenstam voor Acer plat. 'Globosum' naar voren komt, aangezien Acer plat. 'Emerald Queen' voor 100% te oculeren is als 1-jarige spil op 2.10m hoogte, in vergelijking met de andere cultivars en tevens een goede rechte stam geeft.

ONDERSTAMMENPROEF MALUS OP ONTSMETTE EN NIET ONTSMETTE GROND.

Doel

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

In september 1978 is één perceel ontsmet met methylbromide.

In onderstaande tabel 3 zijn de waarnemingen betreffende slaging en lengtegroei vermeld.

Tabel 3 - Slagingspercentage en gemiddelde lengtegroei 1980.

Cultivar	Onderstam	Slagingspercentage		Gem. lengtegroei (cm)	
		ontsmet	niet ontsmet	ontsmet	niet ontsmet
Malus van Eseltine	M 26	60	61	142	135
Liset	M 26	62	31	123	105
Liset	M 16 v.g.t.	62	24	132	103
John	M 7	95	28	165	105
Royalty	M 7	99	98	126	107
Red Sentinel	M 26	83	77	150	136
Floribunda	M 26	31	32	161	145

Opmerkingen

De hergroei van de onderstammen op het niet-ontsmette perceel was aanmerkelijk slechter dan op het ontsmette gedeelte. Zodoende was ook het aantal oculereerbare onderstammen veel geringer op deze grond.

De cultivars op het ontsmette perceel geven een redelijk tot goed slagingspercentage te zien. Met uitzondering van de Malus Floribunda. Op het niet ontsmette perceel is het slagingspercentage bij 4 onderstammen slecht. Wat de lengtegroei betreft zien we een duidelijk gunstig effect van het grondontsmetten. De cultivars op de ontsmette grond zijn aanmerkelijk langer dan op de niet ontsmette grond.

De voordelen van de grondontsmetting zijn o.a. dat 2 jaar na de behandeling nog geen onkruid op het perceel voorkomt en dat de groei van de cultivars regelmatig is.

VERGELIJKING VAN MET- EN ZONDER POTKLUIT UITGEPLANTE ONDERSTAMMEN VAN BETULA PENDULA VOOR OCULATIE MET BETULA ERMANI .

In het voorjaar 1979 zijn onderstammen van *Betula pendula* met en zonder potkluit uitgeplant en in de zomer geoculeerd met *Betula ermanii*. De hergroei van de uitgeplante stammen zonder potkluit was dermate slecht, zodat slechts 20% oculeerbaar was. Bij de stammen met potkluit lag dit percentage op 75%.

In tabel 4 zijn de uitkomsten voor de waarnemingen uit 1980 vermeld.

Tabel 4 - Slagingspercentage en procentuele verdeling van de lengtegroei.

	Slagingspercentage	Lengtegroei (cm)		
		90/120	120/150	150/180
<u><i>Betula ermani</i></u>				
zonder potkluit	5	31	53	16
met potkluit	40	37	44	19

Uit bovenstaande gegevens komt duidelijk naar voren het zeer lage slagingspercentage bij het gebruik "zonder potkluit".

Met potkluit geeft een matig slagingspercentage te zien.

De lengtegroei geeft geen grote verschillen.

OCULEERPROEF GLEDITSIA CULTIVARS OP GLEDITSIA INERMIS.

Het doel van deze proef is na te gaan de mogelijkheid van vermeerdering van diverse *Gleditsia* cultivars door middel van oculeren.

In het voorjaar van 1979 zijn zaailingen van *Gleditsia triacantha* 'Inermis' uitgeplant en in hetzelfde jaar geoculeerd met de volgende cultivars:

Gleditsia tria. 'Sunburst', - 'Elegantissima', - 'Shademaster', - japonica 'Moraine' en 'Imperialis'.

In tabel 5 zijn de verzamelde gegevens van 1980 vermeld.

Tabel 5 - Slagingspercentage en procentuele verdeling van de lengtegroei in 1980.

	Slagingspercentage	Lengtegroei				
		60/90	90/120	120/150	150/180	180/-
<i>Gleditsia tria.</i> 'Sunburst'	69	4	25	36	30	5
" " 'Elegantissima'	76	-	4	27	55	14
" " 'Ruby Lace'	0	-	-	-	-	-
" " 'Shade master'	42	-	-	9	-	91
" " 'japonica'	55	-	-	-	-	100
" " 'Moraine'	23	-	17	17	16	50
" " 'Imperialis'	58	-	36	27	37	-

Uit bovenstaande gegevens blijkt een totale mislukking van de oculaties bij *Gleditsia tria.* 'Ruby Lace' en een zeer laag slagingspercentage bij *Gleditsia tria.* 'Moraine'.

Bij de lengtegroei komen de cultivars *Gled. tria.* 'Shademaster' en 'japonica' als best naar voren.

SORTIMENTSVERGELIJKING POPULUS CANESCENS CULTIVARS OP POPULUS ALBA EN POPULUS ALBA 'RAKET'.

Doel

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

De volgende cultivars zijn hierbij betrokken:

Populus can. 'Bunderbos'
 " " 'de Moffart'
 " " 'Witte van Haamstede'
 " " 'De Boutenburg'
 " " 'Tatenberg'
 " " 'Honthorpa'
 " " 'Lambricht'

De waarnemingen in 1980 zijn vermeld in tabel 6.

Tabel 6 - Slagingspercentage en procentuele verdeling van de lengtegroei.

	Ent- dat.	Onderstam	Slagings percent.	Lengtegroei			
				120/150	150/180	180/210	210/-
Pop.can. 'Bunderbos'	4/3	Pop. alba	96	25	25	23	27
" " " "	"	" a. 'Raket'	94	13	30	27	30
" " 'de Moffart'	3/1	" alba	87	33	40	27	-
" " " "	"	" a. 'Raket'	92	40	53	7	-
" " 'Witte v. Haamstede'	4/3	" alba	86	23	17	27	33
" " " "	"	" a. 'Raket'	85	13	21	21	45
" " 'De Boutenburg'	8/2	" alba	96	14	19	26	41
" " " "	"	" a. 'Raket'	93	6	18	6	70
" " 'Tatenberg'	4/3	" alba	94	7	13	38	42
" " " "	"	" a. 'Raket'	92	7	11	39	43
" " 'Honthorpa'	17/1	" alba	83	13	21	66	-
" " " "	"	" a. 'Raket'	81	17	22	61	-
" " 'Limbricht'	18/2	" alba	89	20	38	35	7
" " " "	"	" a. 'Raket'	100	19	39	34	8

Opmerkingen

Uit de gegevens van tabel 6 blijkt, dat genoemde cultivars goed te enten zijn, zowel op Populus alba als Populus alba 'Raket'.

De lengtegroei van de cultivars Populus can. 'De Moffart' en 'Honthorpa' zijn aanmerkelijk minder dan bij de overige cultivars.

ONDERSTAMMENPROEF VOOR PRUNUS

Doel

Het zoeken naar een goede onderstam voor verschillende Prunus padus cultivars en Prunus virg. 'Shubert', aangezien de Prunus padus onderstam veel opslag geeft.

Naast de *Prunus padus* is ook de *Prunus avium* gebruikt als onderstam voor *Prunus padus* 'Colurna' en 'Watereri' en *Prunus virg.* 'Shubert'.

Na enkele jaren is gebleken dat *Prunus padus* 'Colorata' en 'Watereri' en *Prunus virg.* 'Shubert' onverenigbaar zijn op *Prunus avium*.

Ook is geprobeerd *Prunus maackii* op *Prunus avium* en *Prunus padus* te ocu-leren. De resultaten hiervan waren, dat *Prunus maackii* onverenigbaar is op *Prunus padus*, terwijl we op *Prunus avium* een slagingspercentage van 80% hebben gezien.

De gemiddelde lengtegroei van de 1-jarige spullen was ± 2.00 m.

Naast bovenstaande proeven is oriënterend *Prunus tenella* beproefd op de onderstam *Prunus avium*.

De slaging was 100% en de groei was ook goed.

ORIENTERENDE ONTBLADERINGSPROEF

Doel

Door een bespuiting de bladval in de herfst te bespoedigen.

Op 22 september 1980 werden verschillende gewassen bespoten met Ethrel R, om zodoende de bladval te bespoedigen.

Daar enkele gewassen nog een zachte top hadden is bij de bespuiting deze zachte top niet meegenomen.

In onderstaande tabel 7 zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 7 - Bladval van met Ethrel R bespoten bomen.

	Spuit datum	Contrôle datum	% blad- val	Opmerkingen
<i>Prunus triloba</i>			100	
" <i>padus</i> 'Colorata'			100	
" <i>maackii</i>			80	
<i>Acer ps.plat.</i> 'Rotterdam'			25	
" <i>plat.</i> 'Globosum'			90	
" " 'Royal Red'			60	
" <i>campestre</i> 'Elsrijk'			90	
" <i>rubrum</i>			90	
" <i>cap.</i> 'Rubrum'			90	
<i>Fraxinus penns.</i> 'Velutina'			0	
" <i>excelsior</i>			10	
<i>Betula ermani</i>			30	
" <i>alba</i>			0	
<i>Populus canescens</i> sortiment			100	
<i>Malus</i> sortiment			0	Lichte bladverkleuring
<i>Gleditsia triacanthos</i>			100	
" " 'Sunburst'			40	
<i>Crataegus</i>			0	Lichte bladverkleuring
<i>Carpinus bet.</i> 'Fastigiata'			0	Lichte bladverkleuring
<i>Tilia cordata</i>			0	
<i>Tilia tom.</i> 'Brabant'			0	
<i>Robinea ps.ac.</i> 'Unifolia'			20	
" <i>pseudo-acacia</i>			100	
<i>Prunus serr.</i> 'Pink Perfection'			100	
<i>Alnus cordata</i>			0	
" <i>glutinosa</i>			30	
" <i>incana</i>			100	
<i>Aesculus hipp.</i> 'Baumannii'			0	
<i>Salix alba</i> 'Tristis'			0	Lichte bladverkleuring

Opmerkingen

Uit bovenstaande gegevens komt dit jaar duidelijk naar voren, dat de helft van de gewassen niet of slecht hebben gereageerd op de bespuiting. Een klein aantal gewassen vertoonden wel een lichte bladverkleuring. Een 100% bladval zien we o.a. bij de Prunus triloba, Prunus padus 'Colorata', Prunus serr. Pink Perfection, Populus canescens sortiment, Gleditsia Triacanthos en Robinea pseudoacacia.

De acers geven een wisselend beeld te zien n.l. van matig tot goed. Deze proef zal in het komende jaar worden herhaald.

PLANTAFSTANDENPROEF ACER CAMPESTRE 'ELSRIJK' IN DE KAS.Doel

Het nagaan van de optimale plantafstand bij telen in de kas. Zomerstek werd in 1979 genomen van Acer campestre 'Elsrijk' en in de stekkas gezet.

Het slagingspercentage lag op 72%.

In het voorjaar 1980 werden de gewortelde stekken in de kas uitgeplant. Op 2 plantafstanden, te weten 25x20 en 25x15 cm.

In de herfst werden ze opgerooid.

In tabel 8 wordt de lengtegroei in procenten weergegeven.

Tabel 8 - Procentuele verdeling van de lengtegroei.

Plantafstand	Lengtegroei					
	< 60	60/90	90/120	120/150	150/180	>180
25 x 20	3	4	6	19	43	25
25 x 15	2	2	5	22	49	20

De Acer camp. 'Elsrijk' kan in de kas vrij dicht worden geplant. De vertakking bij deze twee plantafstanden was dit seizoen minder dan het vorig jaar en onderling was het verschil gering. Ook de dikte-groeiverschillen bij de twee plantafstanden waren minimaal.

DE TEELT VAN ACER PSEUDOPLATANUS 'BRILLANTISSIMUM' IN CONTAINER IN DE KAS.Doel

Verkorting van de kweekduur door vermeerdering in de kas.

In februari 1980 werden 1-jarige spullen van Acer pseudoplatanus 'Rotterdam' en Acer pseudoplatanus 'Negenia' opgepot in 7½ l-containers. Als potgrond werd gebruikt R.H.P. grondmengsel. Op 31 maart werd afgeënt. Bemest werd met kristallen blauw, 10 gram per m².

Water kregen ze via het volmatic druppelsysteem.

Er stonden 20 planten per m².

Het slagingspercentage van de Acer pseudoplatanus 'Brillantissimum' op de tussenstam Acer ps.plat. 'Negenia' was 80% en op Acer ps.plat. 'Rotterdam' 77%.

Het voordeel van containerteelt in de kas is, dat je het bolmodel (leverbaar) beter in de hand hebt door regelmatig te toppen.

Als de kop praktisch voldoende is, kunnen de planten naar buiten worden gebracht om af te harden.

Teelt men namelijk in de vollegrond in de kas, dan worden de scheuten veel te lang.

ENTPROEFVERGELIJKINGEN IN SEPTEMBER EN WINTER

Vanaf 1978 werd jaarlijks een proef met enten op verschillende geslachten opgezet, om na te gaan het slagingspercentage in deze tijd van het jaar. Geënt werd in de eerste helft van september + januari/februari.

In de herfst zijn griffels met blad gebruikt en niet aangesmeerd met entwas.

In tabel 9 zijn de gemiddelde slagingspercentages over 3 jaar weergegeven. Van het enten in september in vergelijking met de resultaten van het enten in de winter.

Tabel 9 - Gemiddeld slagingspercentage bij september en winter enttijden.

Gewas	Gem. 1978 t/m 1980	
	september	winter
Betula jacquemontii	81	86
Carpinus bet. 'Fastigiata'	95	71
Quercus frainetto	87	57
Quercus robur 'Fastigiata'	92	70
Tilia tomentosa 'Brabant'	79	61
Acer pennsylvanicum op	58	67
Acer ps.plat.		
Acer capillipes op. Acer ps.plat.	70	69
Fagus sylvatica 'Riversii'	73	77
Gleditsia tria. 'Sunburst'	4	51

De controle op de slaging van de entingen heeft + 2 maanden na het enten plaats gehad. Uit de gemiddelde slagingspercentages in september komt duidelijk naar voren dat Gleditsia tria. 'Sunburst' zeer moeilijk is te enten. De Acer pennsylvanicum op Acer ps.plat. geeft een matig resultaat te zien, terwijl de overige geslachten een goed tot zeer goed slagingspercentage hebben gegeven. Bij het enten in de winter blijkt dat Gleditsia tria. 'Sunburst' en Quercus frainetto zich redelijk goed laten enten in deze periode. Een zeer goed resultaat geeft de Betula jacquemontii, terwijl de overige gewassen een vrij goed eindresultaat te zien geven.

VERGELIJKINGSPROEF VAN DE TEELT VAN DIVERSE GEWASSEN (IN CONTAINER) IN SCHADUWHAL, PLASTIC TUNNEL, KAS EN BUITEN.

Doel

Het nagaan van de groei onder verschillende omstandigheden.

Gewassen: Acer campestre 'Elsrijk'
 Acer capadocicum 'Rubrum'
 Acer rufinerve
 Metasequoia
 Fagus sylv. 'Riversii'

De lengtegroeiwaarnemingen zijn vermeld in tabel 10.

Tabel 10 - Procentuele verdeling van de lengtegroei.

Teeltplaats	<u>Acer campestre 'Elsrijk'</u> (in container van 2½ l)							
	20/40	40/60	60/80	80/100	100/120	120/150	150/180	180/-
Schaduwhal	47	40	11	1	1	-	-	-
Plastic tunnel	-	11	10	10	12	27	30	-
Kas	-	1	6	1	5	20	53	14
Buiten	61	39	-	-	-	-	-	-
	<u>Acer cap. 'Rubrum'</u> (in container van 2 l)							
Schaduwhal	-	47	41	12	-	-	-	-
Plastic tunnel	-	10	25	46	19	-	-	-
Kas	-	7	14	20	26	21	12	-
Buiten	58	42	-	-	-	-	-	-
	<u>Acer rufinerve</u> (in container van 3 l)							
Kas		3	5	4	4	16	52	16
Buiten		2	25	34	24	12	3	-
	<u>Metasequoia</u> (in container van 5 l)							
Schaduwhal				11	42	35	12	-
Kas				3	16	19	16	46
Buiten				2	11	41	46	-
	<u>Fagus sylv. 'Riversii'</u> (in container van 2 l)							
Plastic tunnel	86	14	-	-	-	-	-	-
Kas	32	37	17	14	-	-	-	-

Gezien bovenstaande resultaten blijkt, dat de gewassen in de kas de beste groei geven. Tevens is de lengtegroei van de gewassen in de plastic tunnel ook goed.

STEKKEN VAN LAANBOMEN ONDER WATERNEVEL

In de zomer van 1980 werden in de kas onder waternevel verschillende gewassen gestekt. Gezien onze slechte ervaring (door de wisselende kwaliteit van het water) met de taster, die wordt gebruikt bij het nevelapparaat, zijn we in 1980 overgegaan op het gebruik van tijd klokken. Deze methode heeft zeer goed voldaan in het afgelopen seizoen. In de nacht werd 5x geneveld.

De stekken van gemiddeld 15 cm lengte werden gestoken in een mengsel van turfmoel en zand in de verhouding 4: 1. Het stekmateriaal werd behandeld met Rhizopon AA 2%. De stektijd was van begin juni tot eind juli. Er is gestekt in het bekende stekkistje met daarnaast in speedlingplaten, zodat een 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 11 zijn de bewortelingspercentages weergegeven.

Tabel 11 - Bewortelingspercentages van zomerstek onder waternevel in kistjes resp. speedlingplaten gestoken.

Gewas	Stek- datum	In stek- kistjes	In speed- lingplaat
Acer camp. 'Elsrijk' (topstek)	17/6	97	96
" " " (tussenstek)	17/6	98	95
Acer rubrum (topstek)	16/6	95	90
" " (tussenstek)	16/6	91	90
Acer rufinerve (tussenstek)	12/6	68	80
Acer cap. 'Rubrum' (topstek)	30/6	100	90
" " " (tussenstek)	10/6	92	87
Acer pennsylvanicum (tussenstek)	26/6	56	-
Acer capillipes (tussenstek)	26/6	35	50
Acer sach. 'Pyramidalis' (tussenstek)	30/7	93	-
Acer lobelii (topstek)	27/6	49	-
Acer lobelii (tussenstek)	27/6	21	-
Acer zoechense 'Annae' (topstek)	25/6	97	-
" " " (tussenstek)	25/6	79	-
Platanus ori. 'Digitata' (tussenstek)	27/6	74	-
Alnus speathii (tussenstek)	20/6	76	30
Alnus incana 'Aurea' (topstek)	23/6	4	0
Betula nigra (topstek)	26/6	66	-
" " (tussenstek)	26/6	83	-
" pendula 'Tristis' (topstek)	26/6	0	-
Prunus padus 'Watereri' (tussenstek)	27/6	97	95
Prunus triloba (tussenstek)	10/7	90	83
Prunus virg. 'Glauca' (topstek)	4/7	95	-
Malus Prof.Sprenger (tussenstek)	9/7	74	-
" Golden Hornet (topstek)	25/6	78	-
" Royalty (topstek)	25/6	17	-
" Red Sentinel (topstek)	25/6	80	-
Populus can. 'Limbricht' (tussenstek)	18/6	74	-
" " 'Honthorpa' (tussenstek)	18/6	61	48
" " 'Tatenberg' (tussenstek)	28/6	61	-
" " 'Boutenburg' (tussenstek)	21/7	65	-
" " " (topstek)	21/7	100	-
Prunus virg. 'Shubert' (tussenstek)	27/6	-	92
" padus 'Colorata' (tussenstek)	27/6	-	86
" cer. 'Nigra' (topstek)	4/7	-	85
" " 'Hollywood' (topstek)	4/7	-	87
" " 'Mosery' (topstek)	4/7	-	89
Malus Prof.Sprenger (topstek)	9/7	-	90

ENTPROEF OP WEL EN NIET GEPOTTE ONDERSTAMMEN

Doel

Na te gaan de invloed van het gebruik van wel of niet gepotte onderstammen i.v.m. slaging en groei.

Bij de proef betrokken gewassen: Fagus sylv. 'Riversii'
Carpinus bet. 'Fastigiata'
Quercus frainetto

Wat betreft de slaging van de enten, bleek dat bij de contrôle practisch geen verschillen te zien waren tussen de gepotte en niet gepotte onderstammen. De slaging was vrij goed.

De in oktober vastgestelde lengtegroei is in tabel 12 vermeld.

Tabel 12 - Procentuele verdeling van de lengtegroei.

	< 40	40/60	60/80	80/100	100/120	120/150	150/180
<u>Fagus sylv. Riversii</u>							
gepot	-	11	49	30	10	-	-
niet gepot	32	37	17	14	-	-	-
<u>Carpinus bet. Fastigiata</u>							
gepot	-	10	38	30	19	3	
niet gepot	4	9	40	30	16	1	
<u>Quercus frainetto</u>							
gepot	17	17	12	19	13	12	10
niet gepot	63	9	14	12	2	-	-

Uit bovenstaande gegevens blijkt, dat bij *Fagus sylv.* 'Riversii' en *Quercus frainetto* op gepotte onderstammen de beste groei geven. Bij *Carpinus bet.* 'Fastigiata' is er weinig verschil in lengtegroei tussen de twee werkmethoden.

NIEUWE EN NOG LOPENDE PROEVEN 1981.

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

Maatsortering van *Tilia cordata*
Tilia platyphyllos
Tilia tomentosa

Sortiment van *Tilia* cultivars
Fraxinus excelsior klonen
Malus cultivars
Populus canescens cultivars
Robinea cultivars
Sorbus cultivars
Fagus cultivars

Onderstammen voor *Tilia* cultivars
Acer lobelii
Acer pennsylvanicum
Acer capillipes
Malus cultivars
Gleditsia triacanthos cultivars
Populus canescens cultivars
Prunus padus cultivars
Crataegus

Enttijdstippen voor Betula
 Corylus
 Tilia
 Quercus
 Fagus
 Carpinus
 Acer
 Gleditsia

Tussenstammen voor Acer plat. 'Globosum'
 Aesculus mut. 'Penduliflora'
 Robinea ps.ac. 'Umbraculifera'

 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

BEMESTING EN VOCHTVOORZIENING VAN BOMEN IN CONTAINERS OP DE BOOMTEELT-
 PROEFTUIN "DE BOUTENBURG" TE LIENDEN.

Ing. A. Das, Instituut voor Bodemvruchtbaarheid, Haren (gestationeerd bij het Consulentschap 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 5 en 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 T.A.V. HERGROEI NA OVERWINTERING

De helft van de bomen in emmers is vóór de winter (eind november 1979) in de plastic tunnel geplaatst. De andere helft overwinterde ter plaatse. Eind maart 1980 is de helft van de bomen uit de 5-liter container in een 12-liter container geplaatst.

Het uitlopen van de platanen wordt sterk beïnvloed door de wijze van overwinteren. De bomen uit de plastic tunnel gaven een vlotte hergroei te zien. Slechts drie bomen waren bij controle op 16 juli 1980 dood. Van de buiten overwinterde bomen zijn 65 exemplaren van de 360 doodgegaan (tabel).

Tabel 13 - Aantal dode bomen op 16 juli 1980 van de buiten in emmers overwinterde platanen.

Osmocote- giften in g/emmer	Bomen in <u>5 l emmer</u> potgrond			Bomen <u>uit 5 l-overgepot</u> in <u>12 l emmer</u> ; potgrond		
	zonder minipol	met minipol	gem.	zonder minipol	met minipol	gem.
4,15	4	4	4	3	8	5,5
8,30	1	5	3	7	3	5,0
16,70	6	4	5	6	14	10,0
Gem.	3,7	4,3	4,0	5,3	8,3	6,8

Wanneer bomen worden overgepot na overwintering buiten, gaan meer exemplaren dood, dan wanneer ze in dezelfde pot blijven staan. Grotere sterftekans geeft ook, planten in met polyurethaan verrijkte potgrond, bij zwaardere bemesting.

De groei van de buiten overwinterde platanen was tot in juli zeer slecht. Eind juni werd pas nieuwe wortelvorming geconstateerd, dit in tegenstelling tot de in de plastic tunnel overwinterde bomen, waar reeds vroeg in het voorjaar vorming van kiemwortels plaatsvond.

De bomen uit de tunnel, welke waren overgeplant in 12 l containers vertoonden in augustus een betere lengtegroei dan die welke in de 5 l emmer zijn blijven staan.

Gelijktijdig met de platanen liep een proef met *Prunus avium*, maar deze bemestingsproef werd eind 1979 beëindigd. Een deel van de bomen werd in de herfst van 1979 uitgeplant, de rest in het voorjaar van 1980. De bladstand van deze laatste groep was in de zomer van 1980 duidelijk minder dan die van de in herfst 1979 geplante bomen. Deze op de kwekerij uitgeplante bomen behielden bij het oproeien in herfst 1980 de in 1979 gevormde wortelkluit zeer goed.

I.B. 6296. Proef met *Quercus palustris* 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

Na het opplanten van de eiken op 20 maart 1980 werd de watervoorziening tot 13 mei alleen uitgevoerd met "schoon" leidingwater. Vanaf deze laatste datum werd per boom per dag 0,44 l water, al of niet gecombineerd met meststof, toegediend. Bij een standdichtheid van 10 bomen per m² betekende dit een kunstmatige vochtvoorziening van 4,4 mm per dag. In de combinatie van vochtvoorziening met 0,25 promille oplossing van Nutriflora-t en kalksalpeter, 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 van de bomen (zie tabel 14).

Tabel 14 - Invloed van Osmocote en concentratie van voedingsoplossing op bladkleur van de eik.
Standcijfers* van 15- 9-1980.

Osmocote g/emmer	Concentratie van Nutriflora t + kalksalpeter			
	"schoon" water	0,25 promille	0,50 promille	Gem.
0	4,2	4,6	4,4	4,4
8,35	4,9	5,5	5,9	5,4
16,7	5,8	6,0	6,8	6,2
25,0	7,0	7,6	7,3	7,3
Gem.	5,5	5,9	6,1	

* Schaal: 4 = geel/groen, 7 = normaal groen

Werd Nutriflora-t + kalksalpeter via de druppelbevloeiing toegediend, dan werd hiervan een gering effect in de vorm van een groenere bladkleur waargenomen in vergelijking met druppelbevloeiing van "schoon" leidingwater. Wordt gekeken naar de hoeveelheden meststoffen die met de vochtvoorziening werden gegeven, dan was een groter effect verwacht. De uitzonderlijk hoge hoeveelheden neerslag in de zomermaanden zullen door uitspoeling van de meststoffen de werking voor een gedeelte teniet gedaan hebben.

PLANNEN VOOR 1981.

Bemesting met langzaamwerkende meststof Osmocote 18+11+10 en bijbemesting met Kristalon 17+ 6+18 bij Platanus acerifolia.

Helft van de bomen is in 1980 in 12 l emmers geplaatst.

Voorjaar 1981 wordt de andere helft overgepot.

Overwintering van de bomen in plastic tunnel op dezelfde wijze als in 1980, bomen welke buiten overwinteren platgelegd.

Voortzetting van de proef met Quercus palustris, waarbij vier Osmocote trappen, drie concentraties van voedingsoplossing en verdeling van de watergift over de dag gecombineerd worden uitgevoerd.

SAMENSTELLING VAN HET BESTUUR EN VAN DE ADVIESCOMMISSIE BOOMTEELTBESTUUR

In overleg met de provinciale organisatie van veilingen:

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

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

- G. Janssen te Deest
- A.A. Schouten te Zaltbommel (voorzitter) x
- J.H. Wentink te Welsum (vice-voorzitter) x

In overleg met de boomkwekersverenigingen:

- A. Peters te Opheusden
- G. Peterse te Opheusden (secretaris-penningmeester) 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:

- W.J.A. Reyers te Westervoort

In overleg met de Christelijke Boeren- en Tuindersbond:

- J. Crielaard te Nieuwendijk

In overleg met de Geldersche 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
 Ir. L. Noordermeer te Winschoten
 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

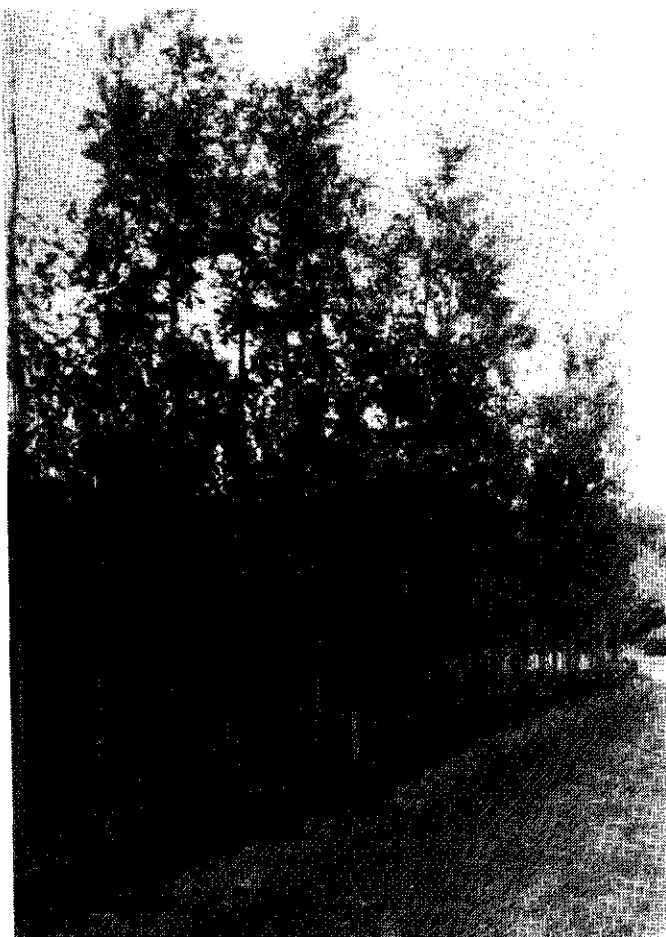
J.P.F. van Alkemade te Nieuwegein
 H.H. van Doesburg te Rhenen
 Ir. B.C.M. van Elk te Boskoop
 A. van Hattem te Kesteren
 Ir. R.v.d. Heide te Rhenen
 G. Schalk te Lienden

- Directeur : Ir. L. Vellekoop, Tiel, telefoon 03440-13944
- Tuinchef : G. Schalk, Paulus Potterhof 29, Lienden (Gld.),
telefoon 03443-1509
- Medewerkers : G.W. Verwoert, J. van Rosmalen, W.H. de Bruin,
J. Aalbers, J.C. Stam (Consulentschap voor de
Tuinbouw te Aalsmeer/Utrecht).
- Bedrijf : Veldstraat 2A, Lienden (Gld), telefoon 08886-2128.

Bezoek bij voorkeur op vrijdagmiddag.



1. Containersteelt aan draad.



2. Containersteelt grotere bomen,
o.a. Quercus cv.



3. Containersteelt in de kas.

