

STICHTING FRUIT- EN BOOMTEELTPROEFTUIN

MIDDEN-NEDERLAND

VERSLAG

VAN DE BOOMTEELTPROEFTUIN DE BOUTENBURG

TE LIENDEN

Over 1979

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

INHOUDSOPGAVE

<u>Nr.</u>	<u>Blz.</u>
Voorwoord van de directeur	1
Plattegrond	2
Toelichting kroonbeoordeling	3
 <u>PROEVEN IN DE VOLLEGROND</u>	
1. Kwaliteitsvergelijking van Acer platanoides en Acer pseudoplatanus onderstammen	4
2. Tussenstammenproef voor Acer platanoides 'Globosum'	6
3. Oculerproef Tilia cultivars op Tilia cordata, Tilia platyphyllos en Tilia tomentosa	7
4. Doorkweek in de opengrond van in de kas gegroeide spullen	8
5. Vergelijking van plantafstanden bij opgeplante spullen en bomen	9
6. Behandeling populierenstek	12
7. Oriënterende ontbladeringsproef	14
8. IJzerbemesting bij Betula nigra	15
 <u>PROEVEN IN DE KAS</u>	
9. Plantafstandenproef Acer campestre 'Elsrijk'	16
10. Enttijdstoppenproef voor Quercus robur 'Fastigiata'	17
11. Enttijdstoppenproef voor Betula jacquemontii	18
12. Entproeven in september en in de winter	19
13. Onderzoek naar potmaten in containerteelt in de kas	20
14. Stekken van laanbomen onder waternevel	21
15. Onderzoekprogramma 1980	22
 <u>PROEVEN IN SAMENWERKING MET HET INSTITUUT VOOR BODEMVRUCHT- BAARHEID TE HAREN (GR.) EN HET CONSULENTSCHAP IN ALGEMENE DIENST VOOR BODEMAANGELEGENHEDEN IN DE TUINBOUW TE WAGENINGEN</u>	
16. Betekenis van de langzaamwerkende meststof Osmocote 18+6+12 voor laanbomen in emmers	24
17. Proef met Platanus acerifolia in 5 l. emmers en Prunus avium in 10 l. emmers en 10 l. zakken	26
18. Proef met Quercus robur	28
19. Plannen 1980	28
 Samenstelling bestuur en Adviescommissie Boomteelt	
Directie, chef en medewerkers	29 30

Samenstellers : G. Schalk,
J.C. Stam

ISBN 73142

VOORWOORD

Hiermede wordt U namens het bestuur het 7e verslag aangeboden van de laanboomproeftuin "De Boutenburg" over 1979. Opvallende resultaten van het onderzoek zijn: 1e enten van diverse gewassen in september. 2e containerteelt van laan- en sierbomen.

Deze twee belangrijke punten verdienen nog meer de aandacht van het onderzoek om de volgende redenen. Enten in september - naast de slagingspercentages (ook bij een navolging in de praktijk wordt dit geconstateerd) is er een betere arbeidsspreiding te behalen.

Het voorjaar is voor heel veel kwekerijen nog steeds de moeilijkste periode van het gehele seizoen.

Containerteelt : hiermede zijn we als Nederlandse boomkwekerij achter geraakt op onze concurrenten, b.v. West-Duitsland en Denemarken.

Het is noodzakelijk alles te doen om tenminste de achterstand zo goed mogelijk in te halen om mee te blijven doen, met deze zoveel mogelijkheden biedende kweekwijze.

De belangstelling voor het werk van "De Boutenburg heeft de aandacht van velen, dit moge blijken uit het aantal bezoekers, dat ook weer in 1979 de proeftuin bezocht.

Zo brachten 1034 personen een bezoek aan de tuin, waarvan 43 buitenlanders afkomstig uit 5 landen t.w. Engeland, Canada, Denemarken, Frankrijk en W.-Duitsland. Dankbaar werd weer gebruik gemaakt van de adviezen van de medewerkers van het Proefstation uit Boskoop, I.B. uit Groningen, N.A.K.B. (Midden-Nederland) en het Consulentschap voor de Tuinbouw te Tiel.

Moge evenals in de voorgaande jaren de boomkwekerij zich in de toekomst in gunstige zin blijven ontwikkelen en moge de onderzoekresultaten van de proeftuin "De Boutenburg" hierbij een bijdrage leveren.

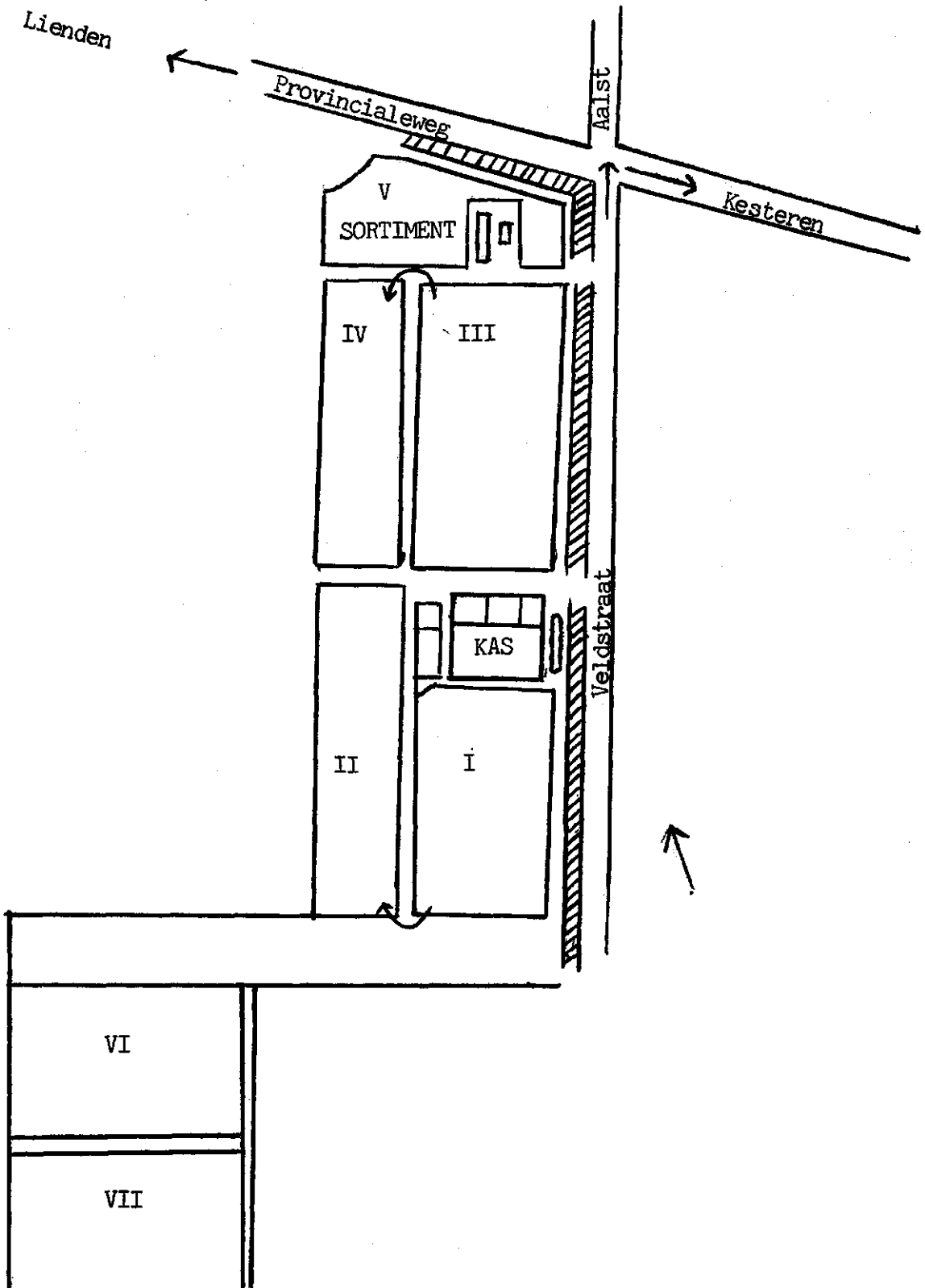
Tiel, voorjaar 1980.

De directeur,

Ir. L. Vellekoop.

Plattegrond

Schaal 1 : 2000

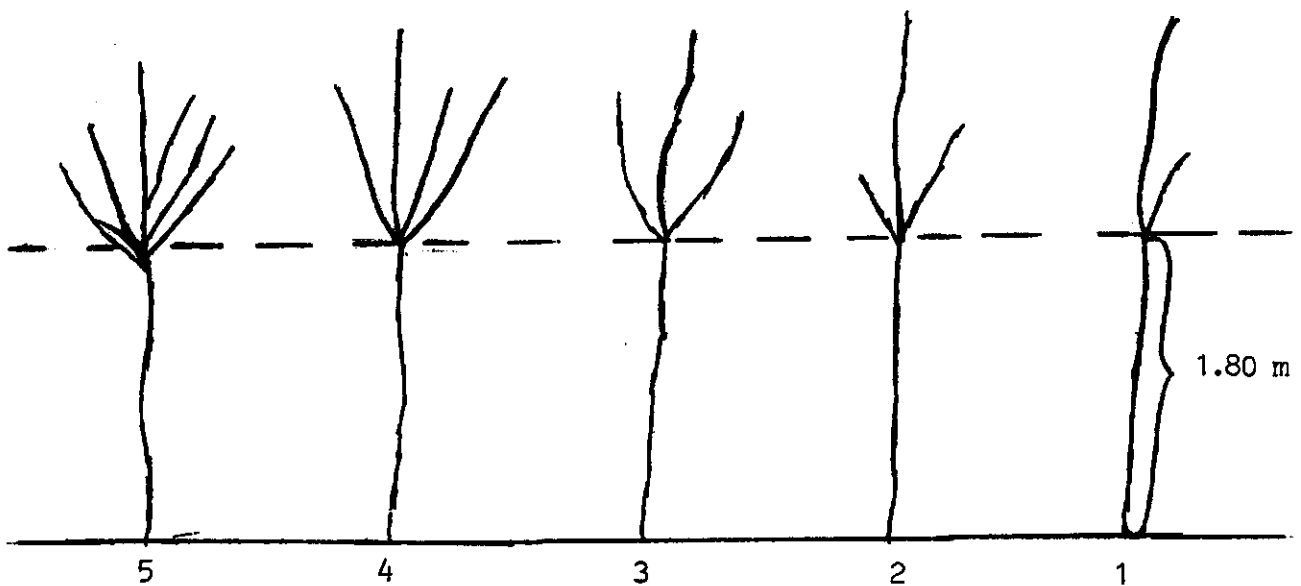


TOELICHTING KROONBEOORDELING

Gebruikt in de tabellen 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10 en 11.

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

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 platanoides 'Crimson King' en Acer pseudo-platanus 'Rotterdam'.

In de jaren 1976, 1977 en 1978 werden ieder jaar 600 onderstammen Acer platanoides en 600 Acer pseudo-platanus uitgeplant. Beide onderstammen zijn onderverdeeld in de maten: 4/6-6/8-6/10-8/10 en 10/12, deze laatste zijn 2 jarige.

In tabel 1 zijn de waarnemingen betreffende uitval en slaging vermeld.

Tabel 1 - Percentage uitval en slaging in de 3 proefjaren

Acer platanoides 'Crimson King'	% uitval			% slaging		
	1976	1977	1978	1977	1978	1979
4/6	13	25	13	85	niet geoculeerd	
6/8	14	11	7	97	26	71
6/10	9	7	6	93	63	66
8/10	3	6	5	92	70	67
10/12	5	3	1	90	61	83
<hr/>						
Acer pseudo-platanus 'Rotterdam'						
4/6	7	18	22	89	62	71
6/8	0	4	1	78	77	92
6/10	6	5	4	83	78	83
8/10	4	7	5	90	84	94
10/12	2	5	5	88	78	77

*Gemiddelde
slaging
dikte / lengte
boom.*

Uit de proefnemingen van 3 jaar geven de zwaardere maten de minste en de dunste maten de meeste uitval te zien.

Wat de slaging betreft blijkt bij de jaren 1978 en 1979 de onderstammen 4/6 niet oculerbaar te zijn door de geringe diktegroei. Zodra de stammen goed oculerbaar waren is het slagingspercentage goed. De diktemaat 10/12 (2 jarig), is in de eerste plaats 30% duurder en geeft geen voordelen t.o.v. de normale handelsmaat (6/10).

Lengtegroei

Om een leesbaar overzicht te geven betreffende de lengtegroei over bovengenoemde 3 proefjaren zijn deze gegevens getotaliseerd en daarna gemiddeld en weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 - Gemiddelde procentuele verdeling van de lengtegroei over 3 proefjaren

	< 150	150/180	180/210	210/-
Acer platanoides 'Cromson King'				
4/6	was alleen in proefjaar 1977 oculerbaar			
6/8	20	12	24	44
6/10	11	10	14	65
8/10	12	10	11	67
10/12	4	4	12	80

vervolg tabel 2

	< 150	150/180	180/210	210/-
<u>Acer pseudoplatanus</u> <u>'Rotterdam'</u>				
4/6	9	6	19	66
6/8	4	4	11	81
6/10	8	7	20	65
8/10	5	5	13	77
10/12	7	7	10	76

Uit bovenstaande gegevens blijkt, dat de maat 6/10 bij beide onderstammen (deze wordt in de praktijk veelal gebruikt) in vergelijking met zijn prijs, ten opzichte van de andere maten, praktisch goed te voldoen.

Als afsluiting van de proef na

2

TUSSENSTAMMENPROEF VOOR ACER PLATANOIDES 'GLOBOSUM'Doel :

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

In 1977 werden Acer platanoides onderstammen onder geoculeerd met de volgende cultivars : Acer platanoides 'Summershade', Acer platanoides 'Charles F.Irish' en Acer platanoides 'Emerald Queen'.

In 1978 werden bovengenoemde drie cultivars op stamhoogte geoculeerd met Acer platanoides 'Globosum'.

Tabel 3 - Procentuele verdeling van de (tussenstam) omvang, alsmede de kroonbeoordeling en de tussenstamkwaliteit in 1979.

Tussenstam	tussenstam-omvang			Kroonbeoordeling	tussenstam kwaliteit *
	< 6	6/8	8/10		
Acer platanoides- 'Summershade'	13	74	13	5	4
" 'Charles F.Irish'	36	64	-	4	4
" 'Emerald Queen'	20	66	14	5	5

* Kwaliteitswaardering : 5 = recht ; 1 = krom.

Bovenstaande gegevens bevestigen de resultaten van eerder genomen proeven namelijk, dat Acer plat. 'Emerald Queen' als beste tussenstam voor Acer plat. 'Globosum' naar voren komt.

Wat diktegroei betreft is deze praktisch gelijk aan de Acer plat. 'Summershade', maar de stam is mooier recht.

Tevens kunnen er meer éénjarige spullen geoculeerd worden op 2 m hoogte dan bij Acer plat. 'Summershade', omdat de lengtegroei van de éénjarige spullen gemiddeld boven de 2.40 m komt.

Ook geeft de Acer plat. 'Globosum' met als tussenstam Acer plat. 'Emerald Queen' een goede groei en mooie kroon te zien.

2

plantafstanden oud was 100 x 40
 deze nieuwe zijn 100 x 20.
 verschil oantonen. by deze plantafstanden.

3

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

Uit de gegevens van proeven van een aantal jaren, met Tilia cultivars op verschillende onderstammen zijn we tot onderstaande voorlopige konklusies gekomen.

In onderstaande lijst is aangegeven welke cultivars met succes geoculeerd kunnen worden op de onderstammen Tilia cordata, Tilia platyphyllos en Tilia tomentosa.

Tilia cordata	Tilia platyphyllos	Tilia tomentosa
T.cordata 'Erecta'	T.plat. 'Orebro'	T.tom. 'Nijmegen'
" " 'Greenspire'	" tom. 'Nijmegen'	" " 'Brabant'
" " 'Rancho'	" " 'Brabant'	
" flavescens 'Glenleven'	" vulgaris 'Konings- linde'	
" euchlora	T.plat. 'Rubra'	

Meestal zien we wanneer onderstam en ras niet overeenstemmen, dat er nog wel een slagingspercentage komt van soms 70%, maar dat er onverenigbaarheid optreedt in de zomer en de oculatie niet doorgroeit en afsterft of afbreekt.

1 jaar overleven

4

DOORKWEEK IN DE OPENGROND VAN IN DE KAS GEGROEIDE SPILLENDoel :

Nagaan van de hergroei en de winterhardheid van de in de kas geteelde spullen voor laanbomen. In 1975 zijn zaailingen en handveredelingen van de navolgende gewassen in de kas uitgeplant:

Ulmus hollandica 'Lobel'	- handveredeling
Corylus colurna	- zaailing
Ginkgo biloba	- zaailing
Platanus orientalis	- zaailing
Catalpa speciosa	- zaailing
Acer platanoides 'Cleveland'	- handveredeling
Sophora japonica	- zaailing
Acer platanoides 'Crimson King'	- handveredeling

In de herfst 1976 zijn deze gewassen opgerooid, buiten gekuild en in het voorjaar 1977 buiten uitgeplant bij een plantafstand van 100 x 50 cm. Na drie groei-jaren werden de volgende gegevens verzameld in tabel 4.

Tabel 4 - Procentuele verdeling van de stamomvang in 1979

<i>Gleditsia 'Lobel'</i>	Stamomvang					
	< 6	6/8	8/10	10/12	12/14	> 14
Ulmus hol. 'Lobel'		3	9	28	44	16
Corylus colurna		57	43			
Ginkgo biloba	100					
Platanus oriëntalis	28	28	16	28		
Catalpa speciosa	9	27	45	19		
Acer platanoides 'Cleveland'	14	22	28	28	8	
Sophora japonica	13	33	47	7		
Acer plat. 'Crimson King'	12	70	18			

Uit de gegevens blijkt, dat de planten welke in de kas zijn gegroeid, goed winterhard zijn. Dit kunt U bereiken door de planten in de kas vanaf augustus praktisch geen water meer te geven en de kas volop te luchten. Hierdoor versnellen we het rijpingsproces zodanig, dat de planten in oktober volkomen in winterrust zijn. Dit kunnen we van de buitengegroeide planten nog lang niet altijd zeggen.

Ook de hergroei van de in de kas gegroeide planten, wanneer ze later worden uitgezet, geeft geen problemen. Wel hebben deze vaak lange dunne spullen, altijd een stok nodig bij het uitplanten. Maar zo'n stok bevordert ook weer de groei.

*vergelijking spullen gegroeid 1 jaar. kas
van of buiten gekweekt.
zie vorige verslag*

5

VERGELIJKING VAN PLANTAFSTANDEN BIJ OPGEPLANTE SPILLEN EN BOMEN

Het doel van deze proef is het nagaan van de ontwikkeling van spullen en bomen bij verschillende plantafstanden bij een 3-jarige teelt. In 1977 is deze proef opgezet met spullen van 180/- en 2 jarige bomen van de maat 8/10.

Plantafstanden : spullen	1.00 x 0.50 m
2 jar.bomen	1.50 x 1.00 m

Opgeplante 2 jarige bomen

Om na te gaan de invloed van verschillende hoogten van insnoei op de dikte-groei en kroonvorming van onderstaand sortiment werd de aanplant in 3 delen verdeeld.

In 1977 werd het eerste gedeelte van de bomen ingesnoeid op 2.10 m en in 1978 op 2.25 m en in 1979 op 2.40 m.

Het tweede gedeelte werd in 1977 ingesnoeid op 2.40 m en in 1978 op 2.70 m en in 1979 op 3.00 m.

Het derde gedeelte werd ongesnoeid gelaten.

De uitkomsten van de waarnemingen zijn weergegeven in tabel 5.

uitkomst na / met dunning

Tabel 5 - Procentuele verdeling van de stamomvang in 1978 en 1979

		1978				1979														
Gewas	stamomvang	225 cm				270 cm				orgesnoeid										
		8/10	10/12	12/14	14/16	8/10	10/12	12/14	14/16	8/10	10/12	12/14	14/16	16/18						
Acer ps.pl. 'Negenia'																				
" " 'Rotterdam'																				
" trautvetteri																				
" ps.pl. 'Leopoldii'																				
" " 'Worleei'																				
" plat. 'Royal Red'																				
" " 'Drummondii'																				
" " 'Emerald Queen'																				
" " 'Olmsted'																				
Tilia euchlora																				
" cordata 'Erecta'																				
Ulmus hol. 'Doddens'																				
" " 'Lobel'																				
" " 'Plantijn'																				
1979																				
In snoeihoogte		240 cm																		
stamomvang		10/12	12/14	14/16	16/18	10/12	12/14	14/16	16/18	10/12	12/14	14/16	16/18	10/12	12/14	14/16	16/18	orgesnoeid		
Gewas																				
Acer ps.pl. 'Negenia'																				
" " 'Rotterdam'																				
" trautvetteri																				
" ps.pl. 'Leopoldii'																				
" " 'Worleei'																				
" plat. 'Royal Red'																				
" " 'Drummondii'																				
" " 'Emerald Queen'																				
" " 'Olmsted'																				
Tilia euchlora																				
" cordata 'Erecta'																				
Ulmus hol. 'Doddens'																				
" " 'Lobel'																				
" " 'Plantijn'																				

Uit de verkregen gegevens blijkt, dat als we van bovenstaande geslachten, 2 jarige bomen van de maat 8/10 opplanten, deze het beste direct teurggesnoeid kunnen worden op 2.10 m. We krijgen dan de beste aanslag en in het jaar van planten ook wat groei.

Bij de Acer zien we de gemiddelde taklengte van + 60 cm. Wanneer we de bomen niet zover terugsnoeien, zoals bij 2.40 m dan is de aanslag nog goed, maar de gemiddelde taklengte per boom loopt met + 40 cm terug naar + 20 cm.

Van de bomen die niet teruggesnoeid werden ging gemiddeld 20% dood en de overigen gaven in het jaar van planten geen groei te zien en het volgend jaar veel zaad en daarmee ook werk!

Wanneer we de bomen drie jaar laten staan, zien we dat ze een mooi wortelgestel hebben gekregen en bij de Acer ligt de gemiddelde diktemaat tussen 14/16 en 16/18.

Na 3 jaar blijkt uit deze proef, dat als de bomen niet worden gesnoeid, ze de grootste diktegroei krijgen. We moeten echter niet vergeten, dat door meer uitval de bomen een grotere plantafstand hebben gekregen.

Ook is de lengte/dikteverhouding niet in evenwicht. De bomen zijn erg lang en buigen allemaal over. (mindere kwaliteit)

De Ulmus dient ook goed teruggesnoeid te worden, daar ze anders geen goede boom vormt.

Naast bovenstaande proef met 2 jarige bomen, werden ook nog 3 jarige spullen van *Aesculus plantirensis*, *Aesculus hipp.* 'Pyramidalis' en *Aesculus hipp.*

'Baumannii' opgeplant (180 cm) bij een plantafstand van 1.00 x 0.50 m.

Tussen de *Aesculus* werd een rij spullen van *Platanus acerifolia* (180/-) opgeplant. Na 2 jaar werden deze bomen gerooid en hadden toen de diktemaat van 6/8-8/10 en werd de plantafstand 2.00 x 0.50 m. Het derde jaar werden ook de *Aesculus* bomen gerooid en gaven de volgende maten te zien:

Aesculus hipp. 'Pyramidalis' in 1978 gemiddeld 6/8, in 1979 12/14

Aesculus hipp. 'Baumannii' " " " 8/10, " " 14/16

Aesculus 'Plantirensis' " " " 8/10, " " 16/18

Uit bovenstaande cijfers blijkt, dat de *Aesculus plantirensis* de sterkste groeier is. Deze soort heeft echter ook de meeste last van uitgewaaide takken en koppen, wat erg jammer is voor deze mooie boomvorm.

6BEHANDELING POPULIERENSTEK (herh. proef 1978)Doel :

Vergelijken met betrekking tot aanslag en groei van basisstek, middenstek en topstek (herkomsten van een kwekerij en N.A.K.B.)

In de proeven werden ingebouwd het wateren en niet wateren van het stekhout.

Het stek is gemaakt op 19 maart.

Plantafstand : 100 x 27 cm.

Bij de proef betrokken klonen:

Populus 'Blom'
 " 'Dorskamp'
 " 'Geneva'
 " 'Zeeland'
 " 'Oxford' (alleen herk. kwekerij).

In tabel 6 zijn de waarnemingen over 1979 weergegeven.

Tabel 6 - Slaging, lengtegroei en vertakking van populierenstek

	Herkomst	Basisstek		Middenstek		Topstek	
		ge-waterd	niet ge-waterd	ge-waterd	niet ge-waterd	ge-waterd	niet ge-waterd
<u>Populus 'Geneva'</u>							
Slagingspercentage	kwekerij	46	42	42	44	60	64
	N.A.K.B.	98	90	94	80	100	94
Gem.lengtegroei (cm)	kwekerij	64	65	67	70	77	62
	N.A.K.B.	46	54	46	79	49	63
* vertakkingswaarde-ring	kwekerij	2	1	1	1	1	1
	N.A.K.B.	1	1	1	1	1	1
<u>Populus 'Dorskamp'</u>							
Slagingspercentage	kwekerij	94	72	100	100	94	56
	N.A.K.B.	78	80	84	98	100	74
Gem.lengtegroei (cm)	kwekerij	112	79	111	70	118	72
	N.A.K.B.	155	93	172	85	125	84
* vertakkingswaarde-ring	kwekerij	1	1	1	1	2	1
	N.A.K.B.	2	1	2	1	1	1
<u>Populus 'Blom'</u>							
Slagingspercentage	kwekerij	50	48	52	60	50	54
	N.A.K.B.	74	82	100	80	100	100
Gem.lengtegroei (cm)	kwekerij	149	113	99	93	151	83
	N.A.K.B.	153	109	147	91	156	99
* vertakkingswaarde-ring	kwekerij	3	1	3	1	2	1
	N.A.K.B.	2	2	2	1	2	1

Vervolg tabel 6

	Herkomst	Basisstek		Middenstek		Topstek	
		ge- waterd	niet ge- waterd	ge- waterd	niet ge- waterd	ge- waterd	niet ge- waterd
<u>Populus 'Zeeland'</u>							
Slagingspercentage	kwekerij	90	100	94	92	94	100
	N.A.K.B.	100	96	100	86	96	82
Gem.lengtegroei (cm)	kwekerij	48	52	42	42	41	82
	N.A.K.B.	66	45	61	43	37	35
* vertakkingswaarde- ring	kwekerij	2	1	1	3	1	2
	N.A.K.B.	2	1	1	2	1	2
<u>Populus 'Oxford'</u>							
Slagingspercentage	kwekerij	46	46	54	48	52	48
Gem.lengtegroei	kwekerij	129	43	129	57	146	64
* vertakkingswaarde- ring	kwekerij	1	1	1	2	1	1

* Vertakkingswaardering = 5 = sterk vertakt; 1 = niet vertakt.

De uitkomsten van de waarnemingen van de landelijke proef zullen t.z.t. door het Proefstation door de Boomkwekerij te Boskoop worden gepubliceerd.

7

ORIENTERENDE ONTBLADERINGSPROEFDoel :

Door een bespuiting de bladval in de herfst te bespoedigen.

Op 2 en 15 oktober 1979 werden verschillende gewassen bespoten met Ethrel R om zodoende de bladval te bespoedigen.

Daar enkele gewassen nog een zachte top hadden (*), is bij de eerste bespuiting deze zachte top niet meegenomen.

Bij de 2e bespuiting werd de top wel geraakt.

In onderstaande tabel 7 vindt U de bladvalpercentages.

Tabel 7 - Bladval van met Ethrel R bespoten en onbespoten bomen

Gewas	sput- datum	kontrole- datum	percentage bladval	
			bespoten	onbespoten
* Prunus triloba	2 - 10 - 1979	8 - 10 - 1979	100	0
* Populus can. 'D.Moffart'			100	0
* Gleditsia tria. 'Sunburst'			100	0
* Prunus maackii			85	10
Prunus serrulata 'Ama- nogawa' *			15	0
Prunus serrulata 'Kwanzan' *			35	0
Prunus avium *			0	0
* Acer camp. 'Elsrijk' *			80	0
Salix caprea 'Pendula' *			5	0
Juglans regia			0	0
Populus balsamifera			70	0
Aesculus hipp. 'Bau- manii'			0	0
* Acer plat. 'Globosum'			5	0
* Acer pseudoplatanus			0	0
Ulmus holl. 'Plantijn'			0	0
* Fraxinus penn. 'Velutina'			100	0
* Robinia ps.ac. 'Hillieri'			0	0
* Prunus padus Colorata			100	80
* " virg. 'Shubert'			100	0
Catalpa bignonioides			0	0
Platanus orientalis	0	0		

Opmerkingen :

Vóór de 1ste bespuiting was bij de Prunus maackii reeds wat bladval waarneembaar en bij de Prunus padus 'Colorata' was het blad al voor 80% gevallen. De onbespoten Prunus triloba en Prunus virg. 'Shubert' vertoonden bij de controle wel reeds een lichte verkleuring van de bladeren.

Aangezien enkele dagen na de 2de bespuiting van 15 oktober nachtvorst is opgetreden zijn de bladvalwaarnemingen niet vermeld, daar deze niet betrouwbaar waren.

Das

8

IJZERBEMESTINGSPROEF BIJ BETULA NIGRA

In voorgaande jaren gaf Betula Nigra in het 2e en 3e groeijaar duidelijk ijzergebreksverschijnselen te zien. Naar aanleiding hiervan is onderstaande proef opgezet.

In 1978 werden Betula-nigra stekken in een 5 l. pot gezet. Mei 1979 werd bij deze bomen een proef opgezet met de objekten 4 en 8 gram 330 Fe en onbehandeld.

In tabel 8 zijn de uitkomsten van de lengtegroei weergegeven.

Tabel 8 - Procentuele verdeling van de lengtegroei

Bemesting 330 Fe	90/120	120/150	150/180	180/-
8 gr./m ²	-	6	49	45
4 gr./m ²	19	26	44	11
onbehandeld	27	27	46	-

Uit bovenstaande cijfers komt duidelijk naar voren, het gunstige resultaat van de bemesting van 8 gram 330 Fe per m².

De bomen die niet bijgemest zijn geven duidelijk de slechtste groei te zien, met kleine gele blaadjes. Ook de Betula-jacquemontii is erg dankbaar voor wat ijzer als hij 2 jaar in dezelfde container staat.

2

PLANTAFSTANDENPROEF ACER CAMPESTRE 'ELSRIJK' IN DE KASDoel :

Het nagaan van de optimale plantafstand bij telen in de kas. In 1978 werd zomerstek genomen van *Acer campestre* 'Elsrijk' en in de stekkas gezet. Het slaingspercentage van deze stek lag op 65%.

In het voorjaar 1979 werden de gewortelde stekken in de kas uitgeplant.

De proef is opgezet met 2 plantafstanden t.w. 25 x 20 en 25 x 15 cm.

In tabel 9 wordt de lengtegroei en mate van vertakking in procenten weergegeven.

Tabel 9 - Procentuele verdeling van de lengtegroei en mate van vertakking

Plantafstand	Lengtegroei						Vertakking*		
	< 60	60/90	90/120	120/150	150/180	180/-	1	2	3
25 x 20	7	2	14	19	29	28	50	10	40
25 x 15	5	0	5	25	38	24	52	15	33

Uit de proeven, die de laatste jaren zijn genomen is gebleken, dat *Acer campestre* 'Elsrijk' in de vollegrond van de kas vrij dicht kan worden geplant, aangezien dit gewas toch maar één seizoen in de kas staat. De diktegroeiverschillen bij deze twee plantafstanden zijn zeer minimaal, zodat het alleen op lengte en rechtheid van de stammen aankomt. Gaan we nog dichter planten, dan kunnen we niet meer tussen de planten komen om aan te binden.

De laatste jaren komt er steeds meer aantasting van topmijt voor, waardoor de eindknop afsterft en er veel zijknoppen uitlopen.

* vertakking : 1 = geen vertakking; 2 = matige vertakking;

3 = goede vertakking (8 tot meer takken)

open dikte maat geven. b.s. de lengte + e.v. vertakk

10ENTTIJDSTIPPENPROEF VOOR QUERCUS ROBUR 'FASTIGIATA'Doel :

Het vinden van het juiste tijdstip om het veredelen van Quercus robur 'Fastigiata' (type Koster) in de winter. Er is geënt op een jaar tevoren gepotte stammen van Quercus robur. Deze stammen zijn in december 1978 in de koude kas gebracht om te drogen, waarna de eerste in januari 1979 werden geënt, vervolgens werd in februari en in maart geënt.

In tabel 10 zijn de resultaten vermeld van 1979, met in vergelijking de uitkomsten van dezelfde proef in 1978 en 1977.

Tabel 10 Slagingspercentage op verschillende enttijdstippen

Quercus robur 'Fastigiata'	Januari	Februari	Maart
1979	71	25	68
1978	82	56	55
1977	77	42	62

Gezien de resultaten van deze 3 jaren blijkt het enten in januari de hoogste slaging te geven bij Quercus. Geënt op niet gepotte stammen en pas na het enten opgepot gaf gemiddeld een lager slagingspercentage.

11ENTTIJDSTIPPENPROEF VOOR BETULA JACQUEMONTIIDoel :

Het vinden van het juiste tijdstip voor het veredelen van *Betula jacquemontii*.

Ook in 1979 werd op drie verschillende tijdstippen geënt t.w. februari, maart en april. Geënt werd op gepotte stammen. Gebruikt werd *Betula-jacquemontii*. De onderstammen werden in april 1978 opgepot en zo arm mogelijk opgekweekt. In december zijn ze allemaal onder dak gebracht en zo koel mogelijk bewaard. In tabel 11 zijn de resultaten vermeld, in vergelijking met de uitkomsten van eenzelfde proef in 1978/77 en 1976.

Tabel 11 - Slagingspercentage op verschillende enttijdstippen

<i>Betula jacquemontii</i>	Februari	Maart	April
1979	50	86	28
1978	56	93	31
1977	89	87	61
1976	97	94	80

Uit bovenstaande gegevens blijkt, dat het enten in maart de beste resultaten geeft. Dit komt omdat er dan weer werking in de onderstam komt, zodat de onderstam begint te kiemen en de veredeling vlug vergroeid.

12

ENTPROEVEN IN SEPTEMBER EN IN DE WINTER

In september werd op verschillende geslachten geënt, om na te gaan of het slagingspercentage bij het enten in deze tijd van het jaar hoger of lager ligt dan in de winter.

Geënt werd van 6-18 september en in de winter.

Gezien de slechtere resultaten van griffels zonder blad in de vorige jaren, zijn nu alleen griffels met blad gebruikt (in september).

De veredelingen in september werden niet en in de winter wel met entwas aangesmeerd. In tabel 12 zijn de slagingspercentages weergegeven.

Tabel 12 - Slagingspercentage bij de september en winter entingen met in vergelijking de uitkomsten van de entproeven september 1978 op gepotte onderstammen.

Gewas	september 1979	september 1978	winter 1979/80
- Betula jacquemontii	64	99	80
- Carpinus bet. 'Fastigiata'	95	98	76
- Quercus frainetto	88	-*	52
- Quercus robur 'Fastigiata'	86	92	71
- Tilia tomentosa 'Brabant'	62	-	-
- Acer pennsylvanicum op Acer ps.plat.	69	-	67
- Acer capillipes op Acer ps.plat.	37	90	74
- Acer lobeli " " " "	40	-	12
- Fagus sylvatica 'Riversii'	42	86	81
- Gleditsia tria. 'Sunburst'	2	4	67

* - = niet geënt

Uit bovenstaande cijfers blijkt, dat de gewassen Betula jacquemontii, Carpinus bet. 'Fastigiata' en Quercus robur 'Fastigiata' zich goed laten enten, zowel in september als in de winter.

De Gleditsia 'Sunburst' laat zien, dat deze alleen in de winter redelijk goed kan worden geënt.

Bij de overige gewassen is nog geen duidelijke uitspraak te doen betreffende het beste enttijdstip.

Deze proef zal in het komende jaar worden herhaald.

gen. 7. sept / winter

13ONDERZOEK NAAR POTMATEN IN DE CONTAINERTEELT IN DE KASDoel :

De invloed van de hoeveelheid potgrond per container nagaan. Onderstaande gewassen werden in maart 1979 opgepot in verschillende grondvolumes.

- 1 1. container
 2½ 1. "
 5 1. "

de vollegrond (kas) werd als standaard gebruikt.

Als plantmateriaal werden gebruikt tweejarige zaailingen van *Corylus colurna*, *Ginkgo biloba*, *Liriodendron tulipiferum* maat 25/30 cm.

Als grondmengsel werd genomen St.400.B6. Deze planten zijn bijgemest met Kristallon blauw 5 gr./m², om de 10 dagen (van half mei tot eind augustus).

De in oktober vastgestelde lengtegroei is in tabel 13 vermeld.

Tabel 13 - Procentuele verdeling van de lengtegroei bij teelt in verschillende grondvolumes

	Lengtegroei in procenten					
	< 30	30/60	60/90	90/120	120/150	150/-
<u>Corylus Colurna</u>						
1 1. container	-	12	28	59	1	-
2½ 1. "	-	-	24	48	21	7
vollegrond	-	-	-	1	2	97
<u>Ginkgo biloba</u>						
1 1. container	41	47	12	-	-	-
2½ 1. "	-	22	78	-	-	-
vollegrond	7	7	15	12	10	49
<u>Liriodendron tulipiferum</u>						
1 1. container	-	4	11	12	13	60
2½ 1. "	-	-	-	2	5	93
5 1. "	-	-	-	1	7	92
vollegrond	-	5	1	10	4	80

Uit bovenstaande gegevens blijkt, dat bij de *Corylus Colurna* en *Ginkgo biloba* een grotere container ook een betere groei geeft. In de vollegrond geeft de beste groei te zien, maar bij de *Ginkgo biloba* is een grote variatie in de lengtegroei. Bij de *Liriodendron tulipiferum* zijn de lengtegroeiverschillen minder groot tussen de verschillende containers en vollegrond.

De 1 l. container en vollegrond geven wel een grote variatie in de lengtegroei te zien.

De inhoud van een 1 l. container is waarschijnlijk te klein om een vlotte doorgroei te bevorderen. Hebben we een 2½ l. container, dan hebben we een hoeveelheid grond, die niet zo snel uitdroogt en een meer bufferend vermogen heeft.

14

STEKKEN VAN LAANBOMEN ONDER WATERNEVEL

In de zomer van 1979 werden in de kas onder waternevel verschillende gewassen gestekt. Deze stekken van gemiddeld 15 cm lengte werden gestoken in een mengsel van turfmoel en zand in de verhouding 4 : 1. Het stek werd behandeld met Rhizopon A.A. 2%. De stektijd was van eind mei tot half juli.

Er is gestekt in het bekende stekkestje met daarnaast in speedlingplaten, zodat een bewortelde stek, meteen een potkluitje heeft. Opvallend was, dat het stek in speedlingplaten gemiddeld 14 dagen meer nodig heeft om te bewortelen, dan in de stekkestjes. Het lijkt er op, dat we op deze manier van stekken, het overwinteren vergemakkelijken en misschien 1 x oppotten over kunnen slaan. Deze proeven zullen in de komende jaren herhaald worden, om een duidelijker beeld te krijgen.

In tabel 14 zijn de slagingspercentages weergegeven.

Tabel 14- Bewortelingspercentages van zomerstek onder waternevel in kistjes resp. speedlingplaten gestoken

Gewas	stek- datum	in speed- lingplaat	in stek- kistjes
Morus alba	11/6	80	82
Acer campestre 'Elsrijk'	12/6	83	85
Acer cappadocicum 'Rubrum'	12/6	72	65
Betula pendula 'Youngii'	12/6	0	0
" " 'Tristis'	12/6	2	3
" jacquemontii	12/6	3	9
Prunus maackii	21/6	78	83
Betula pendula 'Fastigiata'	3/7	0	0
" " 'Laciniata'	3/7	4	3
" " 'Tristis'	4/7	0	2
" " 'Youngii'	4/7	2	3
" " 'Purpurea'	4/7	0	3
Alnus spaethii	5/7	2	0
Acer capillipes	5/7	90	92
Alnus incana 'Aurea'	5/7	2	8
Corylus colurna	5/7	0	0
Prunus virg. 'Shubert'	23/7	93	90
" padus 'Colorata'	23/7	95	97
Betula nigra	30/7	68	73
Acer cap. 'Rubrum'	9/8	73	61
Prunus cistena	22/5	28	22
Prunus triloba	23/7	90	95

Voed de vermeerder na enkele jaren zijn

A. can. Elzigt

Betula nigra

A. cap. Rubrum

A. sach. Wieri

A. " Pyramidale.

Morus alba.

Prunus virg. Shubert

Pr. pad. Colorata.

Pr. " Wabur.

nog lopende proeven 1981
 met jaar va. ^{aanvang.} _{opgezet}
 15 nieuwe ^{proeven 1981} ~~proeven~~

ONDERZOEKPROGRAMMA 1980

Plantafstanden van Acer camp. 'Elsrijk' in de kas.
 Met en zonder potkluit geplante 'Betula'.
 Plantafstanden voor grotere bomen.
 Snoeimethode bij grotere bomen.

Maatsortering van Acer platanoides -
 Acer pseudoplatanus -
 Tilia cordata
 Tilia platyphyllos
 Tilia tomentosa

Sortiment van Tilia cultivars
 Fraxinus excelsior klonen
 Malus cultivars
 Populus canescens cultivars
 Robinea cultivars
 Sorbus 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 Prunus triloba
 Acer plat. 'Globosum'
 Aesculus mut. 'Penduliflora'
 Robinea ps.ac. 'Umbraculifera'

Potgrootte voor containerplanten
 Plantafstanden 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

Diversen

Middelen voor ontbladering in de herfst

Middelen voor het wegsprengen van vruchten bij Malus, Sorbus en Crataegus

Middelen tegen verdamping

Methoden van vastzetten van containerplanten

Methoden van watergeven bij containerplanten

Doortelt van in de kas geteelde spullen.

Vermeerdering door middel van winterstek onder plastic tunnel in de kas.

Uitbreiding sortimentsonderzoek.

Bacterievuur resistentie-onderzoek bij Sorbus en Malus.

16

BEMESTING EN VOCHTVOORZIENING VAN BOMEN IN CONTAINERS OP DE BOOMTEELTPROEFTUIN
'DE BOUTENBURG' TE LIENDEN

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

Inleiding

Om na te gaan of het mogelijk is teelt en afzet van laanbomen te rationaliseren, zijn proeven opgezet met laanbomen in emmers. Door toepassing van een langzaamwerkende meststof als basisbemesting in de potgrond, wordt getracht overbestedingen gedurende het groeizeen overbodig te maken. Door het regelmatig toedienen van vocht via het 'Vollmaticsysteem' kan de teeltduur van een leverbare boom mogelijk worden bekort.

I.B. 6222 : Betekenis van de langzaamwerkende meststof Osmocote 18+6+12 voor laanbomen in emmers (1976).

(zie ook jaarverslag 1978 van 'De Boutenburg')

Proefopzet :

- a. Voor de proeven is uitgegaan van normaal bemeste potgrond, n.l. Trio 24b (heesterveen).
- b. Als extra basisbemesting is hieraan toegevoegd de langzaamwerkende meststof Osmocote 18+6+12 (werkingsduur 8 à 9 maanden) in hoeveelheden van resp.: 8,3 gram, 16,7 gram en 33,4 gram per emmer van 5 liter.
- c. Voor elke Osmocote-trap wordt de invloed van overbesteding nagegaan d.m.v. de volgende objecten :
 - geen overbesteding
 - wekelijkse overbestedingen van half mei tot half oktober
 - wekelijkse overbestedingen van half mei tot half augustus
 - wekelijkse overbestedingen van half augustus tot half oktober

Overbested wordt met 1 gram Kristallon 18+6+18 in 0,25 l. water per emmer per keer.
- d. Vergelijking met teelt in de vollegrond.

Resultaten t.a.v. overwintering en hergroei van Corylus colurna (Hazelaar) in 1979

De helft van de bomen in emmers is vóór de winter in een plastic tunnel geplaatst, de andere helft overwinterde ter plaatse. De conditie van het wortelgestel bleek na de winter (opname 29 maart 1979) zowel van de bomen die buiten overwinterd hadden als van die in de plastic tunnel, verre van ideaal te zijn: veel dode wortels en geen kiemwortels.

Op 10 april 1979 zijn de bomen uit de plastic tunnel (129 stuks), de in de emmers buiten overwinterde bomen (106 stuks) en de bomen uit de vollegrond (108 stuks) opgeplant.

In september bleek, dat van de groep bomen welke buiten in emmers heeft overwinterd, meer dan de helft van het aantal geplante bomen dood was (zie tabel). Van de in leven gebleven bomen zijn stand en hoeveelheid bladmassa matig tot slecht.

Van de in de plastic tunnel overwinterde bomen is slechts één boom doodgegaan en is de stand van de gehele partij voldoende tot goed.

Alle bomen uit de 'volle grond' zijn in leven gebleven. De hergroei van deze bomen geeft het gebruikelijke beeld te zien: Uitlopen van de knoppen, maar verder weinig of geen groei.

Tabel - Aantal dode bomen op 4 september 1979 van de buiten in emmers overwinterde bomen

Overbemesting met Kristallon	Osmocote-trappen			Totaal
	8,3	16,7	33,4	
geen	1	5	7	13
$\frac{1}{2}$ mei - $\frac{1}{2}$ oktober	5	8	5	19
$\frac{1}{2}$ mei - $\frac{1}{2}$ augustus	6	3	8	17
$\frac{1}{2}$ augustus - $\frac{1}{2}$ oktober	6	5	6	17
totaal	19	21	26	66

17

I.B. 6325 : PROEF MET PLATANUS ACERIFOLIA IN 5 LITER EMMERS EN PRUNUS AVIUM IN 10 LITER EMMERS EN 10 LITER ZAKKEN

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+6+12 t.w.:
 - 4,15 g, 8,3 g en 16,7 g per boom in 5 liter emmers,
 - 8,3 g, 16,6 g en 33,4 g per boom in 10 liter emmers/zakken
- c. Voor elke Osmocote-trap wordt de invloed van overbemesting nagegaan d.m.v. de volgende objecten:
 - wekelijkse overbemesting van half mei tot half oktober
 - wekelijkse overbemesting van half aug. tot half oktober
- d. Wel of niet overwinteren in 0,25 l water per emmer per keer.
- e. Regelmatige en ruime vochtvoorziening via Vollmatic-systeem.
- f. Vergelijking met teelt in de volle grond.

Resultaten :

Omdat de laanbomen meerdere jaren in dezelfde potgrond moeten staan, worden hoge eisen aan het behoud van de structuur van de potgrond gesteld. In 1979 is uitgegaan van St-Mix-Extra-Vezel als basispotgrond. Deze basispotgrond is bij een tweede mengsel verrijkt met 20 volume procenten polyurethaan, om na te gaan of dit een betere overwintering van de boom tot gevolg zal hebben. De toevoeging van polyurethaan veroorzaakt wel een wat snellere uitspoeling van de meststoffen gedurende het groeiseizoen. Beoordeling van de bladkleur begin augustus laat zien, dat de bomen met hoge osmocote giften en bij bemesting met kristalon in de potgrond zonder polyurethaan donkerder van kleur zijn, dan de bomen in de potgrond met polyurethaan. De groei van de 3-jarige Prunus avium zaailingen was in de 10 liter emmers en 10 liter plastic zakken duidelijk beter dan die van de ter vergelijking geteelde bomen in de volle grond. De toename van de standdikte is bij de bomen in de vollegrond minder groot, dan bij de bomen in container/emmer of plastic zak).

Tabel - Toename standdikte op + 1.50 m tussen 22 juni en 3 oktober 1979

g/Osmocote per 10 l potgrond	standaard potgrond overbemestingsperiode		standaardpotgrond + polyurethaan		vollegrond	
	$\frac{1}{2}$ mei- $\frac{1}{2}$ okt.	$\frac{1}{2}$ aug.- $\frac{1}{2}$ okt.	$\frac{1}{2}$ mei - $\frac{1}{2}$ okt.	$\frac{1}{2}$ aug.- $\frac{1}{2}$ okt.	$\frac{1}{2}$ mei- $\frac{1}{2}$ okt.	$\frac{1}{2}$ aug.- $\frac{1}{2}$ okt.
8.3	1.28	1.14	1.42	1.27	0.68	0.58
16.7	1.23	1.10	1.34	1.25	0.62	0.63
33.4	1.43	1.32	1.57	1.30	0.58	0.72

De indruk wordt gewekt, dat de potgrond met polyurethaan toevoeging een wat grotere toename van de stamontrek vertoont.

De stamontrek van de platanen (stek uit 1977) was in beide potgronden ongeveer gelijk (op + 1.30 m borsthoogte 3.5 cm).

De grootste stamontrek werd gemeten bij de bomen met de hoogste bemesting : 33.4 gram Osmocote per 10 ltr. potgrond en bijbemesting met kristalon van $\frac{1}{2}$ mei- $\frac{1}{2}$ okt.

Vóór het in de plastic tunnel plaatsen van de platanen voor overwintering, zijn de wortelpruiken aan de buitenkant beoordeeld. Bij de potgrond zonder toevoeging van minipol, was de wortelontwikkeling beter naarmate meer meststoffen waren toegediend. Het aantal dode wortels was bij beide potgronden gering, maar bij de potgrond met minipol was het aantal dode wortels zeer gering. Op het tijdstip van beoordelen (nov. 1979) bleek de bemesting geen invloed te hebben op het aantal dode wortels. De beoordeling van het wortelstelsel bij *Prunus avium* is uitgevoerd bij twee bomen in plastic emmer en bij één boom in plastic zak per veldje. De meeste wortels werden gevonden wanneer de *Prunus* geplant was in een 10 ltr. emmer met als potgrond het mengsel met minipol. Het aantal dode wortels was in dat geval ook het kleinst. Bij het planten in plastic zak wordt de potgrond vaster aangedrukt dan bij planten in een emmer, wat de luchthuishouding van de potgrond in de plastic zak ongunstig kan beïnvloeden. Het gevolg is, dat bij deze behandeling vrij veel dode wortels in november werden gevonden.

18.I.B. 6296 : PROEF MET QUERCUS ROBUR (EIK)Proefopzet :

- a. Voor deze proef is uitgegaan van de potgrond ST Ao.
- b. Als basisbemesting is hieraan toegevoegd Osmocote 18+6+12 in hoeveelheden van resp.:
0, 8,35 g, 16,7 g en 25,0 g per emmer van 5 liter.
- c. Watervoorziening, gecombineerd met meststoffen:
 - 'schoon' leidingwater
 - oplossing van 0.25‰ Nutriflora + kalksalpeter
 - oplossing van 0.50‰ Nutriflora + kalksalpeter
- d. Watergeven op verschillende tijdstippen van de dag:
 - 1 x 6 mm, t.w. 8.00 uur
 - 2 x 3 mm, t.w. 8.00 en 18.00 uur
 - 3 x 2 mm, t.w. 8.00, 13.00 en 18.00 uur

Resultaten:

In deze potproef met Osmocotetrappen wordt de overbemesting toegediend via de watervoorziening.

Bij beoordeling van de bladkleur in begin september 1979 werd zoals te verwachten een betere bladkleur waargenomen bij de hogere osmocotegiften: zonder osmocote een bladkleurcijfer van 4,7 en bij een gift van 25,0 gram osmocote in een 5 liter emmer een standcijfer van 7,2. Er was ook een betere bladkleur als aan het water Nutriflora + kalksalpeter was toegevoegd; zonder bemesting via de watervoorziening gemiddeld over de osmocote objecten een standcijfer van 6,0, bij een 0,25 promille oplossing een cijfer van 6,4 en bij een 0,50 promille oplossing een standcijfer van 6,8.

19.PLANNEN 1980

Bemesting met langzaamwerkende meststof Osmocote en overbemesting met Kristalon bij *Platanus acerifolia* wel of niet overgepot in 10 liter emmers. Overwintering buiten of in plastic tunnel.

Bij de proef met *Prunus avium* wordt de teelt in pot beëindigd. Een gedeelte van de proef is in najaar 1979 uitgeplant, een ander gedeelte wordt in het voorjaar uitgeplant in de vollegrond.

Bemesting met langzaam werkende meststof Osmocote en overbemesting via de watervoorziening wordt in 1980 uitgevoerd met *Quercus palustris*.

SAMENSTELLING VAN HET BESTUUR EN VAN DE ADVIESCOMMISSIE BOOMTEELTBESTUUR

In overleg met de provinciale organisatie van veilingen:

- G.J. Vernooij te Haalderen
- G.J. van Brenk te Buren
- 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:

- D.G.J. van Krieken te Herwijnen

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. van '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

- Direkteur : Ir. L. Vellekoop, Tiel, telefoon 03440 - 13944
- Tuinchef : G. Schalk, Paulus Potterhof 29, Lienden (Gld),
tel. 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 2 A, Lienden (Gld), telefoon 08886 - 2128.

Bezoek bij voorkeur op vrijdagmiddag