

MEDEDELING VAN HET ALGEMEEN PROEFSTATION DER A. V. R. O. S.

RUBBERSERIE No. 124

**A.V.R.O.S.' HEVEA-SELECTIE IN DE
JAREN 1935—1941**

I

door

Dr W. F. VAN HELL

INHOUD:

	Pag.
1. Inleiding	1
2. Legitieme zaailingfamilies van plantjaar 1921	5
2a. Moederbomen uit de legitieme zaailingfamilies van aanplant 1921	14
3. Zaailingfamilies uit geïsoleerde zaadtuinen	15
3a. Moederbomen uit de zaaisels van geïsoleerde zaadtuinen	15
4. Zaailingen, verkregen door kunstmatige bestuivingen in 1923	17
4a. Moederbomen uit de legitieme zaailingfamilies van 1923	22
5. Legitieme zaailingfamilies van plantjaar 1926	22
5a. Moederbomen uit de legitieme zaailingfamilies van 1926	24
6. Legitieme- en illegitieme zaailingfamilies van plantjaar 1927	24
6a. Moederbomen uit legitieme- en illegitieme zaailingfamilies van 1926 en 1927	36
7. Clonen van plantjaar 1919	37
8. Clonen van latere plantjaren	37
9. Clonen van 1928 en jonger op Soengei Pantjoer, Dolok Oeloe, enz.	44
10. Slotwoord	48
11. Summary.	49
12. Aangehaalde literatuur.	53

1. Inleiding.

De bedoeling van deze mededeling is een vervolg te geven op de publicatie van Dr A. D'ANGREMOND, „A.V.R.O.S.' Hevea selectie in de jaren 1932, 1933 en 1934”, welke in 1935 verscheen.¹⁾

Genoemde publicatie vormde de voorzetting van de serie mededelingen van Dr C. HEUSSER, „Proeftappingen bij Hevea-oculaties” en „Opbrengstcijfers van legitieme Hevea zaailingen in de proeftuin Soengei Pantjoer”, die in de loop der jaren in het Archief voor de Rubbercultuur verschenen zijn.

Ook in het thans volgende verslag zullen zowel de gegevens van de Hevea zaailingen (legitieme zowel als illegitieme), de daaruit ge-

¹⁾ Archief voor de Rubbercultuur, 19e Jaargang No. 3, p. 137-171, 1935, tevens verschenen als Mededeling van het Algemeen Proefstation der A.V.R.O.S., Rubberserie No. 98, 1935.

kozen moederbomen en de daar weer van afgeleide oculaties vermeld worden. Deze publicatie pretendeert geenszins te zijn een goed gedocumenteerde verhandeling over het Hevea-selectie materiaal, zoals dit door HEUSSER en D'ANGREMOND bijeen gebracht is, doch uitsluitend de bewerking van een deel van het veelomvattende cijfer materiaal, zoals dit door D'ANGREMOND is achtergelaten en waarvan het voor-naamste gedeelte bewaard is gebleven.

In hoofdzaak zullen slechts behandeld worden de jaaraanplanten van Sei Pantjoer tot en met 1927, in een enkel geval tot en met 1928, zodat een vervolg gegeven wordt op de tabellen in de publicatie van D'ANGREMOND.

De gegevens van de jongere aanplanten van Sei Pantjoer (t/m 1935 behalve de blokken 84 en 94 van 1939) zullen thans nog niet gepubliceerd worden, doch zullen mogelijk in een vervolg publicatie bekend gemaakt worden.

Het allernieuwste selectie materiaal, zoals dit door D'ANGREMOND vanaf 1936 in de selectietuin Aek Pantjoer bij elkaar is gebracht, is voor de oorlog slechts voor een klein gedeelte en gedurende een korte periode in toetstap geweest, zodat hierover geen bijzonderheden vermeld zullen worden.

De indeling van het hieronder volgende verslag is in hoofdzaak dezelfde, als in genoemde publicatie van D'ANGREMOND en wel eensdeels ten gerieve van de lezer, die mogelijk nog over een exemplaar daarvan beschikt, anderdeels, omdat dit de bewerking vergemakkelijkte.

Enkele bijzonderheden dienen hier nog onder de aandacht gebracht te worden en wel:

- 1e. In de verschillende tabellen zijn productie cijfers vermeld, die enigszins afwijken van de door D'ANGREMOND in 1935 vermelde cijfers. Dit komt, doordat de door D'ANGREMOND vermelde productie cijfers gebaseerd waren op de tot die jaren aanwezige bomen. Door verschillende oorzaken zijn deze aantallen bomen groter geworden (door het in tap nemen van meerdere bomen), of kleiner geworden (door het uitvallen van bomen). De later berekende cijfers kunnen dus gebaseerd zijn op andere aantallen bomen, waardoor kleine afwijkingen zijn ontstaan.
- 2e. Door het verloren gaan van vele oorspronkelijke weegboeken konden de werkelijke producties in kilogrammen droge rubber per boom per jaar niet steeds opgegeven worden. Deze zijn

dan berekend uit de gemiddelde dagproducties, vermenigvuldigd met 150.

- 3e. De productie gegevens over 1941 omvatten slechts 10 maanden; de producties over November en December konden niet meer worden gewogen.

Voor degenen, die niet meer over de oude publicaties, waarin de bijzonderheden over deze toetstappingen vermeld zijn, beschikken, mag nog het volgende worden medegedeeld.

Wijze van tappen.

Het gebruikelijke tapsysteem op Soengei Pantjoer was aanvankelijk: 1 linker snede over $\frac{1}{2}$ omtrek, met maandelijkse tap- en rustperioden (S/2, d/1, m/2, 100%), waarbij de oneven rijen in de even maanden, de even rijen in de oneven maanden getapt werden (tot en met 1936). In de tapperperioden werd dagelijks getapt, behalve op Zondagen, Inheemse feestdagen en regendagen, zodat het aantal tapdagen per maand gemiddeld op 25 gesteld kan worden, dus ± 150 tapdagen per jaar. De tappers rouleerden dagelijks. Vanaf 1937 werd de ene helft van de selectietuin de ene maand en de andere helft de andere maand getapt.

Bij zaailingen werd het eerste tapvlak uitgezet op 50 cm hoogte, het bastverbruik bedroeg ruim 26 cm per jaar (44 mm per maand). Zodra een 2e tapvlak geopend werd (op een hoogte van 75 - 80 cm), werd de tapsnede ingekort tot $\frac{1}{3}$ omtrek, zodat van dat ogenblik het tapsysteem werd S/3, d/1, m/2, 67%. Bij oculaties werd het eerste tapvlak op 50 cm boven de vergroeiing uitgezet, het tweede op 1 m, (tevens ingekort op $\frac{1}{3}$ omtrek), het bastverbruik bedroeg 45 mm per maand. Vanaf 1932 werd het bastverbruik gesteld op 5 cm per maand, dus op 30 cm per jaar. In de oudste aanplanten (1921) werd in 1933 de onderkant van de bomen bereikt en in 1934 werd het nieuwe tapvlak uitgezet op een hoogte van 1.20 m. Bij beoordeling van de hierna volgende cijfers ware er dus rekening mede te houden, dat alle bomen, na 2 jaar op een halve omtrek te zijn getapt, voor hun verdere levensduur op $\frac{1}{3}$ omtrek getapt werden.

Productie bepalingen.

De wijze van productie bepaling bestond uit het dagelijks coaguleren in de cup. De afzonderlijke koekjes werden aan ijzerdraden geregen, die aan de bomen bevestigd waren en werden na elke tap-

maand verwerkt. Hierbij werd de maandproductie van elke boom afzonderlijk tot een velletje uitgemangeld, gedroogd en gewogen. Op deze wijze werden de maand- en de jaarproducties per boom bepaald, waaruit door berekening het gemiddelde per tapping verkregen werd.

Bemesting.

Aangezien de groei van de aanplanten en plaatselijk ook van de grondbedekkers, meer en meer te wensen overliet, werd in het boekjaar 1934—'35 een bemesting van 400 kg Cheribonphosphaat per ha toegediend. In het jaarverslag 1936 kon reeds vermeld worden, dat deze gelijkmatige bemesting enorme uitwerking gehad had, het meest opvallend in de jonge aanplantingen. Niet verhinderd kon echter worden, dat verschillende jonge aanplanten, die een jaar vóór de bemesting vrijwel geen diktegroei hadden vertoond, doch daarna uitbundig reageerden, pas een jaar later in tap konden worden genomen, nl. aan het begin van het 6e levensjaar. Enige oude aanplanten ontvingen in 1936 nogmaals een gift van 400 kg Cheribonphosphaat per ha, terwijl de jongere aanplanten individueel met ZA en Ammophos bemest werden.

Tenslotte werd in 1938 nogmaals een bemesting van 200 kg phosphaat per ha toegediend, terwijl de 1933, '34 en '35 aanplanten bovendien 1 kg extra per boom ontvingen.

Plantverband.

In de meeste blokken werden geplant 14×14 bomen, d.i. 196 bomen per ha, dus $\pm 7 \times 7$ m in het vierkant. In de blokken 42, 52, 62 en 72 werden 16 rijen van 16 bomen geplant, d.i. 256 bomen per ha, dus $\pm 6.25 \times 6.25$ in het vierkant.

In de blokken 104, 107 en 109 werden geplant 14×27 bomen, d.i. 378 bomen per ha, dus $\pm 7 \times 3,7$ m, rechthoeksverband.

In de blokken 45 en 55 werden geplant in rij 1 - 14, 14 bomen en rij 15 - 27, 13 bomen, d.i. dus ongeveer het dubbele aantal van de eerstgenoemde blokken.

In blok 102 werden rij 1 - 9 geplant in een verband van 14×14 bomen, terwijl rij 10 - 14 geplant werd in een verband van 14×27 bomen.

De plantverbanden van de overige blokken zijn hier verder niet van belang.

2. Legitieme zaailingfamilies van plantjaar 1921.

In 1926 werden 30 legitieme zaailingfamilies van plantjaar 1921 in tap genomen. D'ANGREMOND vermeldde reeds, dat in begin 1932 wegens bezuiniging slechts de 19 belangrijkste van deze families in tap konden blijven.

In tabel I wordt een overzicht gegeven van de gemiddelde producties per boom van elke familie in gram per tapping tot en met 1941, dwz. tot en met het 20ste levensjaar, dus over 16 tapjaren. In de op één na laatste kolom vindt men de benaderde gemiddelde producties per tapping over deze 16 jaren.

In tabel II vindt men de gemiddelde producties per kg per boom per jaar (verkregen door het daggemiddelde met 150 te vermenigvuldigen), terwijl in de op één na laatste kolom de benaderde gemiddelde jaar producties per boom over deze 16 jaren vermeld zijn.

Met opzet is hier gesproken van de „benaderde” gemiddelde productie. Er heeft nl. geen wiskundige bewerking van de cijfers plaats gevonden, hetgeen feitelijk noodzakelijk was, omdat de aantallen bomen, die gedurende deze 16 jaren in tap zijn geweest, aan schommelingen onderhevig waren. Wij ontveinzen ons niet, dat de gegeven cijfers niet de absolute productie capaciteit van een bepaalde familie weergeven, doch om deze absolute cijfers te kunnen verkrijgen zou niet alleen een gehele nieuwe bewerking van de afzonderlijke jaar cijfers hebben moeten plaats vinden, doch daarna zouden deze jaarcijfers nog statistisch bewerkt hebben moeten worden, om de gemiddelden over deze jaren te verkrijgen. Dit nu zou, in verband met het veelomvattende materiaal, zeer veel tijd gevergd hebben en deze publicatie ten zeerste vertraagd, zodat hiervan is afgezien. Bij de beoordeling van deze cijfers dient hiermede dus rekening te worden gehouden, hetgeen ook geldt voor volgende tabellen, waarin productiecijfers van meerdere bomen per familie of per cloon vermeld zijn.

Beschouwen we deze beide tabellen, dan zijn de resultaten van deze families over 16 jaren als volgt:

De hoogste producties hebben gegeven de families AV 157 $\times$ 161 en AV 166 $\times$ 161, resp. met gem: 8,2 en 8,5 kg per jaar.

Daarop volgen de families AV 36 $\times$ 138, AV 157 $\times$ 164, en AV 164 $\times$ 161, met resp. 7,1 kg, 7,8 kg en 7,3 kg.

TABEL I Gemiddelde producties der 1921 — zaailingfamilies
van het 5e t/m 20ste levensjaar

Familie (Family)	Productie per boom per tapping — in grammen D.R.									
	Levensjaar									
	5 1926	6 1927	7 1928	8 1929	9 1930	10 1931	11 1932	12 1933	13 1934	14 1935
36 × 138	6,5 (18)	18,7 (17)	27,2 (18)	36,5 (18)	39,9 (19)	49,3 (19)	59,0 (19)	56,0 (19)	62,0 (19)	52,9 (18)
36 × 140	6,8 (51)	17,0 (57)	18,0 (61)	29,3 (60)	35,9 (60)	44,0 (53)	55,6 (53)	56,6 (53)	52,1 (52)	49,5 (51)
138 × 49	7,7 (71)	18,8 (72)	19,4 (72)	30,2 (73)	33,7 (72)	34,8 (73)	43,2 (67)	42,6 (67)	40,7 (67)	44,7 (67)
140 × 138	7,7 (17)	17,5 (22)	21,7 (23)	35,1 (23)	41,0 (23)	41,6 (23)	49,5 (23)	52,2 (23)	42,6 (21)	47,3 (21)
141 × 140	5,8 (11)	13,9 (10)	13,8 (11)	17,8 (11)	25,7 (11)	25,8 (11)	31,8 (11)	31,6 (11)	23,0 (11)	22,0 (11)
142 × 157	9,3 (22)	28,3 (22)	25,6 (22)	32,6 (22)	38,5 (22)	37,1 (22)	51,2 (20)	50,5 (20)	44,9 (20)	40,1 (20)
142 × 161	6,6 (23)	17,5 (26)	19,4 (27)	30,7 (27)	39,7 (27)	40,2 (27)	54,6 (25)	53,9 (25)	49,8 (25)	47,0 (25)
157 × 151	12,7 (3)	27,7 (3)	30,4 (3)	33,8 (3)	47,1 (3)	32,4 (3)	42,8 (3)	41,9 (3)	34,0 (3)	32,4 (3)
157 × 161	8,0 (7)	23,4 (8)	24,6 (8)	42,3 (8)	56,5 (8)	48,0 (8)	77,1 (8)	66,2 (8)	44,0 (7)	56,1 (7)
157 × 164	10,1 (63)	28,0 (65)	34,8 (66)	46,8 (67)	55,1 (63)	47,8 (67)	62,8 (62)	59,4 (62)	57,2 (61)	54,0 (60)
157 × 166	9,9 (41)	25,4 (43)	25,9 (43)	36,8 (43)	46,1 (42)	44,6 (43)	61,2 (42)	59,0 (42)	52,9 (42)	52,2 (42)
164 × 142	7,1 (14)	19,9 (14)	21,8 (14)	35,8 (14)	40,7 (14)	39,2 (13)	56,5 (12)	56,3 (12)	48,8 (12)	48,9 (11)
164 × 161	7,2 (47)	22,7 (47)	28,7 (51)	45,3 (40)	49,3 (43)	54,1 (46)	69,2 (45)	53,3 (44)	57,8 (43)	50,2 (42)
165 × 161	7,1 (3)	27,5 (3)	31,6 (4)	36,1 (4)	40,3 (4)	47,1 (4)	32,7 (3)	35,6 (3)	23,6 (3)	23,3 (3)
165 × 164	8,6 (9)	22,8 (10)	27,7 (10)	34,5 (10)	41,2 (10)	43,9 (10)	53,0 (10)	44,2 (10)	42,8 (10)	36,5 (10)
166 × 142	5,7 (31)	16,4 (37)	17,6 (41)	26,1 (41)	33,8 (40)	34,4 (40)	46,2 (39)	46,1 (39)	39,1 (39)	32,9 (39)
166 × 161	7,2 (18)	23,6 (18)	27,5 (18)	40,8 (17)	49,3 (17)	55,3 (16)	74,5 (14)	82,0 (14)	69,8 (14)	57,7 (14)
166 × 164	5,1 (39)	15,6 (44)	22,0 (45)	32,6 (45)	40,5 (45)	43,7 (45)	51,1 (44)	50,2 (44)	46,7 (44)	41,1 (44)
166 × 165	3,9 (18)	12,6 (19)	15,5 (22)	22,3 (22)	27,9 (22)	31,3 (22)	39,0 (22)	42,2 (22)	47,8 (22)	38,2 (22)

() aantal bomen getapt.

(Average yields of the 1921 — Seedling Families from the 5th
to the 20th year of life inclusive).

Yield per tree per tapping in grams D.R.).						Gem. prod. per boom per tapping ged. 16 jaar (Average yield per tree per tapping over 16 years).	Gem. prod. per tapping over de laatste 5 tapjaren. (Average yield per tapping over the last 5 years).
(Year of life).							
15 1936	16 1937	17 1938	18 1939	19 1940	20 1941		
47,8 (17)	54,0 (17)	57,7 (17)	63,7 (15)	61,3 (15)	62,4 (15)	47,2	59,8
57,9 (50)	52,5 (48)	48,2 (48)	61,9 (57)	58,9 (56)	60,0 (55)	44,0	56,3
46,3 (67)	36,5 (73)	45,8 (72)	51,4 (70)	52,8 (70)	48,5 (70)	37,2	47,0
51,1 (21)	41,5 (21)	50,6 (21)	58,6 (22)	58,3 (22)	53,0 (22)	41,8	52,6
27,6 (11)	24,7 (11)	24,2 (11)	24,9 (11)	24,0 (11)	23,3 (11)	22,5	24,2
58,3 (20)	44,0 (22)	54,7 (22)	56,4 (22)	58,9 (22)	63,6 (22)	43,4	55,5
57,0 (24)	52,6 (26)	70,4 (26)	58,5 (26)	61,2 (26)	66,0 (26)	45,3	61,7
45,0 (3)	39,4 (3)	48,2 (3)	38,1 (3)	40,0 (3)	56,7 (3)	38,0	44,5
76,7 (7)	66,0 (8)	69,2 (8)	72,4 (8)	80,9 (8)	68,1 (8)	55,0	71,3
60,4 (59)	52,5 (66)	67,7 (65)	64,8 (64)	63,7 (64)	58,0 (64)	51,8	61,3
53,3 (42)	47,0 (42)	56,8 (42)	54,3 (42)	52,7 (41)	55,1 (42)	45,8	53,2
49,6 (11)	48,1 (14)	58,3 (13)	56,8 (13)	52,3 (13)	45,3 (13)	42,8	52,2
59,7 (41)	45,8 (44)	71,6 (42)	56,3 (45)	51,3 (44)	55,2 (43)	48,6	56,0
32,4 (3)	41,6 (4)	64,8 (4)	51,1 (4)	42,1 (4)	54,4 (4)	36,9	58,0
43,3 (10)	32,9 (10)	35,8 (10)	34,9 (10)	38,3 (10)	42,4 (10)	36,4	36,9
33,9 (39)	47,1 (40)	46,1 (40)	45,1 (39)	49,5 (39)	46,6 (39)	35,4	46,9
63,7 (14)	66,2 (17)	70,2 (16)	69,6 (16)	75,3 (16)	72,2 (16)	56,6	70,7
44,5 (44)	47,3 (35)	45,6 (35)	45,2 (44)	50,4 (44)	48,2 (44)	39,4	47,3
38,0 (22)	43,9 (22)	53,8 (22)	46,8 (22)	51,0 (22)	43,3 (22)	34,8	47,8

() number of trees tapped.

TABEL II

1921 Zaaillingfamilies — Jaarproductie per boom in kg

Familie (Family)	Levensjaar									
	5 1926	6 1927	7 1928	8 1929	9 1930	10 1931	11 1932	12 1933	13 1934	14 1935
36 × 138	1,0	2,8	4,1	5,5	6,0	7,4	8,9	8,4	9,3	7,9
36 × 140	1,0	2,6	2,7	4,4	5,4	6,6	8,3	8,5	7,8	7,4
138 × 49	1,2	2,8	2,9	4,5	5,1	5,2	6,5	6,4	6,1	6,7
140 × 138	1,2	2,6	3,3	5,3	6,2	6,2	7,4	7,8	6,4	7,1
141 × 140	0,9	2,1	2,1	2,7	3,8	3,9	4,8	4,7	3,5	3,3
142 × 157	1,4	4,2	4,0	4,9	5,8	5,6	7,7	7,6	6,7	6,0
142 × 161	1,0	2,6	2,9	4,6	6,0	6,0	8,2	8,1	7,5	7,1
157 × 151	1,9	4,2	4,6	5,1	7,1	4,8	6,4	6,3	5,1	4,9
157 × 161	1,2	3,5	3,7	6,3	8,5	7,2	11,6	9,9	6,6	8,4
157 × 164	1,5	4,2	5,2	7,0	8,3	7,2	10,3	8,4	8,6	8,1
157 × 166	1,5	3,8	3,9	5,5	6,9	6,7	9,2	8,9	7,9	7,8
164 × 142	1,0	3,0	3,2	5,4	6,1	5,9	8,5	8,5	7,3	7,3
164 × 161	1,1	3,4	4,3	6,8	7,4	8,1	10,4	8,0	8,7	7,5
165 × 161	1,1	4,1	4,8	5,4	6,0	7,1	4,9	5,3	3,5	3,5
165 × 164	1,3	3,4	4,2	5,2	6,2	6,6	8,0	6,6	6,4	5,5
166 × 142	0,8	2,5	2,7	3,9	5,1	5,2	6,9	8,9	5,9	4,9
166 × 161	1,1	3,6	4,1	6,1	7,4	8,3	11,2	12,3	10,5	8,7
166 × 164	0,8	2,3	3,3	4,9	6,1	6,5	7,7	7,5	7,0	6,2
166 × 165	0,6	1,9	2,3	3,3	4,2	4,7	5,9	6,3	7,2	5,7

Dan volgen de families AV 36 × 140, AV 140 × 138, AV 142 × 157, AV 142 × 161, AV 157 × 166 en AV 164 × 142, met resp. 6,6 kg, 6,3 kg, 6,5 kg, 6,8 kg, 6,9 kg en 6,4 kg.

Op een lager niveau liggen de families AV 138 × 49, AV 157 × 151, AV 165 × 161, AV 165 × 164, AV 166 × 142, AV 166 × 164 en AV 166 × 165, met resp. 5,6 kg, 5,7 kg, 5,5 kg, 5,5 kg, 5,3 kg, 5,9 kg en 5,2 kg.

De familie AV 141 × 140 heeft gem. slechts 3,4 kg per jaar geproduceerd en moet bepaald als slecht worden gekwalificeerd. In 1937 konden de 11 families, die vanaf 1932 niet meer getapt waren, ook weer in tap genomen worden. Hoewel hier dus 5 tap-jaren ontbreken, geven wij de cijfers, voor zover deze verzameld zijn en wel om twee redenen, nl. in de 1e plaats, omdat hier enkele families naar voren komen, die bijna op het zelfde niveau staan als

(1921 Seedling Families — Yearly yield per tree in kg)

Year of life						Gem. prod. per boom p. jaar ged. 16 jaren. (Average yield p. tree per year over 16 years).	Gem. prod. per jaar gedurende de laatste 5 jaren (Average yield per year over the last 5 years).
15 1936	16 1937	17 1938	18 1939	19 1940	20 1941		
7,2	8,1	8,7	9,6	9,2	9,4	7,1	9,0
8,7	7,8	7,2	9,3	8,8	9,0	6,6	8,4
6,9	5,4	6,9	7,7	7,9	7,3	5,6	7,0
7,7	6,2	7,6	8,8	8,7	8,0	6,3	7,9
4,1	3,7	3,6	3,7	3,6	3,5	3,4	3,6
8,7	6,6	8,2	8,5	8,8	9,5	6,5	8,3
8,6	7,9	10,6	8,8	9,2	9,9	6,8	9,3
6,8	5,9	7,2	5,7	6,0	8,5	5,7	6,7
11,5	9,9	10,4	10,9	12,1	10,2	8,2	10,7
9,1	7,9	10,2	9,7	9,6	8,7	7,8	9,2
8,0	7,1	8,5	8,1	7,9	8,3	6,9	8,0
7,4	7,2	8,7	8,5	7,8	6,8	6,4	7,8
9,0	6,9	10,7	8,4	7,7	8,3	7,3	8,4
4,9	6,2	9,7	7,7	6,3	8,2	5,5	7,6
6,5	4,9	5,4	5,2	5,8	6,4	5,5	5,5
5,1	7,1	6,9	6,8	7,4	7,0	5,3	7,0
9,6	9,9	10,5	10,4	11,3	10,8	8,5	10,6
6,7	7,1	6,8	6,8	7,6	7,2	5,9	7,1
5,7	6,6	8,1	7,0	7,7	6,5	5,2	7,2

de betere families uit de 19 overige families en in de 2e plaats, omdat het, vooral voor deze tijdsomstandigheden interessant is, om na te gaan, hoe de producties zijn van bomen die gedurende 5 jaren niet getapt zijn geweest.

In tabel III vindt men deze cijfers weergegeven. Door het ontbreken van de gegevens over het 11e t/m het 15e levensjaar zijn in de laatste 2 kolommen de gemiddelden bepaald over de laatste 5 tap-jaren, resp. in grammen per boom per tapping en in kg per boom per jaar.

Om de vergelijking met de gegevens van de tabellen I en II te vereenvoudigen zijn ook in deze 2 tabellen de gem. opbrengstcijfers over de laatste 5 jaren apart berekend.

Uit tabel III blijkt dan, dat de families AV 36 × 139, AV 146 × 36, AV 36 × 35 en AV 145 × 36 resp. met 9,4, 8,6, 8,2 en 8,1 kg

TABEL III.

Gemiddelde producties der 1921 zaailing-families, die van

		1926	1927	1928	1929	1930	1931
		5	6	7	8	9	10
	Familie						
1.	36 × 35	7,9	18,3	18,1	23,0	28,8	32,2
		5 *	7	10	10	11	11
2.	36 × 139	4,5	12,0	15,5	23,9	30,1	35,5
		5	7	7	7	7	7
3.	49 × 26	9,7	21,2	20,3	23,2	25,3	30,2
		96	95	94	94	95	95
4.	138 × 139	6,2	17,4	21,7	31,3	32,5	36,4
		73	75	75	75	75	75
5.	138 × 146	8,8	22,7	21,3	27,8	35,5	30,7
		147	150	157	160	157	162
6.	140 × 146	6,3	14,6	14,5	23,9	32,8	29,0
		62	64	65	65	65	63
7.	145 × 36	6,1	16,0	18,2	26,1	32,1	36,5
		32	35	38	39	39	38
8.	145 × 138	5,8	14,6	16,4	25,4	28,6	28,5
		105	123	127	128	128	128
9.	145 × 139	4,5	10,8	13,0	19,4	21,7	23,2
		100	115	117	119	118	118
10.	146 × 36	8,0	19,4	23,4	31,3	40,1	39,5
		14	16	17	17	17	17
11.	164 × 151	7,2	14,9	18,6	25,5	33,7	25,5
		62	78	78	78	77	78
	Family						

Average yields of the 1921 Seedling Families which
Yield per tree per

* aantal bomen getapt.

1932 — 1936 uit tap geweest zijn in grammen D.R. per dag.

1932/1936	1937	1938	1939	1940	1941	Gem. prod. per boom per tapping in g over laatste 5 tapj.	Gem. prod. per boom per jaar in kg over de laatste 5 tapj.
11/15 Levensjaar niet getapt	16	17	18	19	20		
	54,7	57,0	52,7	57,3	51,2	54,6	8,2
	11	11	11	11	11		
	65,7	57,5	59,1	65,1	66,1	62,7	9,4
	6	7	7	7	7		
	46,3	45,0	46,0	41,7	41,2	44,0	6,6
	88	85	85	84	83		
	47,6	51,1	48,0	44,3	43,6	48,7	7,3
	72	75	74	72	71		
	45,9	38,7	39,4	38,8	42,8	41,1	6,2
	166	165	164	162	161		
	47,7	44,5	47,9	47,0	46,5	46,7	7,0
	63	63	63	64	64		
	64,8	54,7	49,7	52,3	46,9	53,7	8,1
	38	38	38	38	38		
	45,2	44,4	42,8	36,9	43,4	42,5	6,4
	128	125	123	117	117		
	41,8	41,7	40,3	41,0	37,4	40,4	6,1
	118	117	116	115	114		
	60,9	53,2	51,2	60,2	59,7	57,0	8,6
	17	17	17	17	17		
	50,0	25,3	24,7	29,5	31,2	32,1	4,8
	78	78	78	78	78		
<i>Year of life not tapped</i>						<i>Average yield per tapping in g over the last 5 tapping years.</i>	<i>Average yield per tree in kg per year over the last 5 years.</i>

were out of tapping from 1932 — 1936 inclusive.
tapping in grams D. R.

* number of trees tapped.

TABEL IV

Productie moederbomen uit legitieme
(Yield of Mother trees of the legitimate
Gemiddelde productie in grammen D. R. per tapping

Selectie nummer Selection No.	Standplaats Position			Afstamming Origin	Levens Year of					
	Blok Block	Rij Row	Boom Tree		1926 5	1927 6	1928 7	1929 8	1930 9	1931 10
274	23	13	4	49 × 26	24,5	48,8	34,4	39,1	45,7	53,9
275	8	9	14	142 × 157	19,5	58,4	43,0	37,6	43,9	72,1
277	8	8	14	165 × 164	23,1	48,5	51,3	37,9	55,0	48,4
278	23	12	6	49 × 26	21,5	46,0	32,0	36,9	25,6	47,7
279	8	14	3	157 × 151	21,2	39,9	47,8	37,0	65,3	49,5
280	14	10	8	164 × 161	21,1	38,9	50,0	30,8	o m g e	
281	8	4	11	164 × 151	20,2	43,1	51,4	55,5	58,9	41,5
282	23	12	9	49 × 26	18,8	33,9	34,6	38,5	43,0	54,5
283	13	12	4	138 × 146	18,6	42,2	18,5	12,6	o m g e	
284	23	11	10	49 × 26	14,0	37,1	49,6	57,3	45,3	64,1
285	24	3	12	157 × 164	18,2	35,8	34,3	54,1	58,3	47,7
286	23	11	11	49 × 26	16,4	38,6	34,6	38,6	42,8	39,1
287	23	12	12	49 × 26	18,0	31,6	32,2	34,4	31,3	42,8
288	24	2	11	157 × 164	18,1	42,6	29,2	20,9	20,7	25,5
289	23	13	13	49 × 26	18,3	36,0	39,6	39,4	34,5	55,2
290	13	4	5	138 × 146	18,1	44,8	39,7	BB	—	—
291	44	13	9	138 × 49	17,6	35,5	29,4	50,0	44,3	40,7
292	8	12	11	157 × 166	17,6	42,9	49,3	63,8	80,9	77,3
293	8	12	4	157 × 166	15,1	35,3	37,7	58,4	61,9	47,2
294	8	10	11	142 × 157	15,4	41,8	36,0	41,3	60,5	38,3
300	24	1	1	157 × 164	15,5	51,0	47,8	55,9	82,3	63,3
301	8	9	1	142 × 157	14,6	50,2	36,8	43,2	49,3	67,5
302	13	13	7	138 × 146	15,4	46,6	48,0	63,6	75,8	60,2
309	24	3	5	157 × 164	13,9	45,1	50,2	49,0	48,7	78,1
310	24	2	6	157 × 164	12,6	44,5	64,0	51,8	60,4	46,2
311	24	8	10	166 × 161	13,2	40,2	56,6	55,2	76,9	86,8
312	24	7	14	166 × 161	10,9	47,1	42,5	59,1	85,5	66,5
313	24	7	12	166 × 161	13,5	41,5	45,3	64,4	69,6	57,5
314	24	4	5	157 × 164	15,7	38,9	55,0	64,6	53,3	59,8
315	24	4	3	157 × 164	13,1	38,9	51,0	74,1	91,0	50,0
316	8	9	13	142 × 157	14,0	45,8	44,0	56,7	67,0	52,6
317	8	6	4	165 × 161	11,7	50,4	91,2	96,6	83,9	125,4
318	8	11	9	157 × 166	12,0	39,7	33,0	45,7	58,3	34,0
319	8	11	10	157 × 166	14,7	46,9	37,6	49,0	62,8	82,6
320	8	14	7	157 × 166	14,2	43,8	41,2	59,4	67,2	90,1
321	8	14	14	157 × 166	16,3	40,4	59,2	80,3	60,8	108,3
322	14	4	3	164 × 161	14,6	52,1	70,1	77,2	—	59,8

[illegible]

323	14	9	12	164 × 161	13,4	47,0	45,0	80,6	55,2	89,1
324	14	10	2	164 × 161	7,7	50,5	86,0	118,5	—	68,6
325	24	1	7	157 × 164	12,1	37,2	38,2	57,1	53,6	46,9
326	24	11	12	138 × 139	15,5	44,2	65,7	80,3	69,1	103,6
327	13	11	5	138 × 146	14,2	51,3	62,4	66,8	89,8	116,4
328	13	9	7	138 × 146	10,7	35,8	39,0	50,2	73,9	64,4
329	13	1	13	138 × 146	14,9	36,6	44,3	66,6	78,3	66,3
330	34	5	1	166 × 142	9,8	39,7	43,9	19,5	BB	—
331	34	6	3	166 × 142	10,3	39,5	44,4	63,4	84,1	107,4
332	34	8	2	166 × 164	7,7	34,2	49,0	78,7	82,4	111,2
333	34	13	8	36 × 140	12,2	41,2	43,1	74,0	97,0	111,2
334	44	5	7	140 × 146	12,2	41,0	49,0	71,3	80,7	89,7
335	44	5	12	140 × 146	14,0	40,7	25,8	56,8	71,1	41,4
336	44	6	12	140 × 146	18,0	39,3	36,1	45,9	50,4	50,7
337	44	8	6	140 × 138	13,5	39,7	48,0	77,4	88,3	77,9
338	23	12	3	49 × 26	15,5	40,1	27,9	42,0	46,2	42,7
339	33	2	7	49 × 26	14,9	43,6	47,5	46,4	48,0	44,9
340	33	3	12	49 × 26	14,9	44,6	52,7	63,1	50,6	49,8
341	44	1	7	36 × 140	15,2	38,7	25,4	49,8	85,4	41,6
342	7	14	3	138 × 146	12,6	41,8	43,4	66,3	82,1	76,9
351	33	4	5	36 × 138	11,1	36,5	67,2	40,5	79,3	86,6
352	14	5	10	164 × 161	7,3	35,5	72,5	120,8	110,1	175,1
353	14	6	5	164 × 161	11,0	29,6	59,9	65,4	—	88,2
354	7	14	8	138 × 146	15,6	39,2	50,1	62,1	74,6	61,2
355	24	6	1	157 × 164	13,5	38,8	47,5	72,3	58,6	39,9
356	44	13	7	138 × 49	14,2	38,3	43,0	67,6	79,6	75,6
357	24	2	4	157 × 164	10,4	35,2	52,2	55,8	—	50,0
358	7	9	3	145 × 138	17,0	40,4	40,5	55,4	56,8	49,5
359	24	3	4	157 × 164	12,2	36,6	48,0	67,5	59,8	45,0
360	14	7	7	164 × 161	10,2	35,5	48,3	53,5	63,1	50,0
361	14	12	6	164 × 142	13,8	38,2	44,1	59,5	62,6	42,4
362	13	12	14	138 × 146	14,7	38,9	38,2	58,0	72,2	47,1
363	7	5	3	145 × 138	9,8	35,1	45,9	39,5	67,6	90,1
364	8	10	6	142 × 157	11,5	33,7	45,6	56,6	20,5	29,1
365	34	6	13	166 × 142	9,9	25,1	40,7	85,0	89,1	62,3
366	34	7	5	166 × 164	4,8	14,6	30,0	68,6	88,0	95,2
367	34	8	5	166 × 164	7,3	28,3	39,2	68,3	75,3	79,1

85,3	93,1	88,9	99,2	105,4	87,2	125,7	125,1	61,7	104,7	81,6
84,1	81,5	134,5	150,6	95,9	76,6	326,1	272,5	68,2	130,8	109,5
65,3	57,1	51,2	60,6	55,8	79,4	94,2	89,6	68,2	58,2	57,8
96,5	70,0	46,9	10,2	17,1	61,1	70,1	54,4	45,3	37,5	55,5
144,1	129,3	135,3	105,6	185,8	125,5	161,1	167,5	171,6	106,2	114,5
98,3	124,8	97,4	115,7	104,1	78,1	137,1	126,0	157,0	193,6	94,1
150,4	105,9	89,3	93,0	87,4	34,4	83,3	27,4	74,4	96,4	71,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
135,1	116,2	91,0	34,2	38,0	115,3	135,5	105,9	117,1	104,6	83,9
138,1	107,6	197,4	127,4	53,9	186,2	81,1	98,9	99,9	112,8	97,9
140,0	137,6	152,1	122,0	53,1	199,8	215,4	195,7	198,3	178,4	123,2
88,4	90,2	109,8	129,6	123,0	81,0	118,9	140,5	112,4	63,1	87,5
58,0	72,5	47,4	54,8	72,6	54,1	73,8	85,2	90,6	74,3	58,3
49,7	62,5	41,7	46,0	53,7	40,0	43,2	41,9	37,4	39,2	43,3
68,7	77,8	77,7	101,9	71,2	71,3	65,1	124,2	124,9	119,2	77,9
—	—	—	—	—	75,1	66,2	73,2	67,0	64,8	—
48,2	58,5	73,3	68,9	64,1	71,2	113,7	132,8	71,7	82,0	64,3
63,4	55,3	50,6	44,8	67,9	98,3	59,7	51,6	51,4	84,9	56,5
79,0	90,7	48,6	75,5	109,5	90,0	55,3	72,9	80,2	48,4	62,9
113,1	86,5	66,1	63,9	37,1	29,2	60,3	97,1	85,7	94,1	66,0
96,7	83,8	126,2	118,6	50,5	53,2	121,6	133,9	84,3	76,8	79,2
78,7	96,1	173,7	111,7	103,0	92,2	21,9	118,2	139,6	144,2	100,0
111,2	65,5	139,3	12,8	60,0	99,6	125,4	91,7	104,2	92,7	72,3
86,0	78,0	68,3	55,6	67,1	50,9	72,4	68,7	65,2	51,1	60,4
81,5	74,2	56,9	54,4	65,4	47,6	57,0	69,3	75,2	40,4	55,8
104,9	96,6	73,5	58,0	53,1	46,7	41,7	30,3	29,0	29,4	54,5
94,4	73,4	66,5	75,2	75,1	69,0	89,6	95,1	110,5	85,6	64,9
80,4	59,4	80,7	63,5	53,6	43,9	61,5	59,4	65,0	69,4	56,0
57,7	54,4	27,6	23,5	36,7	27,7	17,1	22,0	24,5	12,9	35,3
77,4	27,1	38,6	44,3	65,5	41,8	51,7	41,9	53,7	49,4	47,6
80,5	59,2	57,6	45,3	28,1	79,5	74,5	90,5	94,4	87,6	59,9
71,7	58,8	72,7	66,4	82,1	59,2	78,3	74,5	69,7	68,5	60,7
60,4	25,1	110,0	185,0	52,9	50,8	81,4	36,5	18,8	40,5	62,5
BB	—	—	—	—	44,1	8,4	11,7	77,2	15,0	—
98,6	92,2	53,0	56,1	59,6	53,4	46,5	40,4	21,3	24,3	53,6
108,1	54,2	69,0	49,9	58,3	121,6	57,3	45,3	39,7	43,7	59,3
105,8	94,6	74,7	53,3	64,2	74,6	124,3	115,9	76,7	99,5	73,3

368	34	9	8	166 × 164	8,4	29,8	47,3	70,4	48,6	87,3
369	14	5	14	164 × 161	6,2	23,8	46,6	74,5	76,4	110,8
371	24	7	2	166 × 161	10,4	33,6	49,2	74,1	74,5	95,7
372	44	14	6	138 × 49	9,5	24,5	37,0	78,0	80,9	101,9
377	24	3	10	157 × 164	12,7	35,7	43,4	66,3	73,3	53,0
378	14	9	7	164 × 161	9,2	36,0	35,4	75,4	98,8	80,4
379	14	9	4	164 × 161	10,3	28,6	41,5	74,4	83,5	60,9
380	14	5	12	164 × 161	7,7	28,4	37,2	69,3	73,3	67,2
381	24	3	13	157 × 164	8,9	32,1	38,5	67,4	85,8	71,4
382	24	9	1	138 × 139	14,7	33,9	41,9	55,9	61,9	67,4
383	24	1	5	157 × 164	12,3	32,1	43,4	55,9	55,7	44,7
384	14	11	3	164 × 161	21,2	16,5	50,1	81,5	82,2	70,5
385	8	7	12	157 × 161	10,1	32,6	35,4	56,1	78,8	42,8
386	24	6	13	157 × 164	7,1	28,1	40,6	64,9	95,3	66,1
387	24	1	10	157 × 164	8,7	30,6	41,5	64,5	86,2	57,9
388	24	1	14	157 × 164	6,3	24,1	31,1	62,2	99,7	99,8
389	14	9	10	164 × 161	5,8	23,9	27,0	58,3	82,8	46,0
390	14	13	7	164 × 142	6,4	22,8	28,1	56,6	84,6	57,9
391	24	3	11	157 × 164	6,5	23,8	35,9	39,0	94,7	68,3
392	24	14	14	138 × 139	10,8	29,4	25,5	40,4	78,0	89,2
412	24	6	4	157 × 164	8,2	24,5	37,2	66,4	76,7	56,9
413	8	1	14	164 × 151	7,5	23,4	30,2	40,5	72,6	19,8
414	44	1	11	36 × 140	10,2	31,9	32,6	54,0	80,4	72,1
415	13	3	6	138 × 146	—	22,3	31,5	36,4	78,4	64,7
416	24	3	2	157 × 164	10,2	32,1	42,0	64,5	76,3	51,4
417	33	6	3	145 × 36	12,2	35,7	36,7	50,6	74,4	79,0
418	14	2	4	142 × 161	12,5	30,8	37,0	51,5	77,2	60,7
419	14	13	11	164 × 142	4,5	17,2	25,4	47,8	70,0	91,5
420	24	3	8	157 × 164	8,8	30,5	34,6	60,5	66,5	79,6
421	8	13	10	157 × 166	8,1	23,8	30,2	57,5	61,4	75,3
422	14	4	10	164 × 161	6,1	23,1	35,7	60,9	70,7	65,1
423	14	5	13	164 × 161	—	12,8	25,1	46,0	68,8	83,4
424	24	8	2	166 × 161	9,8	29,8	40,7	58,3	61,5	80,9
425	24	5	9	157 × 164	10,2	32,3	34,0	54,6	63,9	78,0
426	14	9	6	164 × 161	6,6	5,3	23,5	52,8	50,7	81,5
3388	7	2	9	145 × 138	9,1	20,2	41,3	48,0	63,0	76,7
3391	13	7	14	138 × 146	11,4	29,6	25,7	50,1	55,8	55,3

140,6	112,1	86,3	71,7	71,3	30,1	28,1	24,3	18,0	15,9	58,5
BB	—	—	—	—	137,5	59,4	64,8	95,9	35,8	—
135,0	129,3	98,8	133,2	116,0	91,6	133,0	195,3	196,1	118,6	104,9
74,0	72,6	41,4	37,4	33,7	19,0	18,3	19,6	26,7	14,9	40,1
91,2	57,4	63,1	59,5	67,5	14,7	47,1	38,8	31,9	17,1	51,5
90,4	24,8	57,1	27,0	58,2	40,7	96,0	78,8	77,9	60,7	56,7
100,1	27,0	29,2	25,8	62,2	71,6	61,3	52,1	72,7	96,7	55,1
117,4	108,2	60,8	55,6	43,7	65,9	66,5	80,1	87,2	44,8	64,6
70,7	44,1	70,5	10,8	25,0	—	87,1	72,1	82,5	64,4	50,8
89,0	70,3	57,7	57,7	55,9	63,8	81,7	76,1	71,2	73,4	59,8
58,2	o m g e w a a i d									
80,4	87,6	38,4	54,1	80,9	57,6	60,4	69,9	93,3	76,7	59,7
91,2	42,5	76,2	84,9	83,5	54,2	105,3	115,6	64,3	106,6	70,4
103,3	138,7	110,5	103,4	67,9	84,6	143,4	85,4	96,4	96,8	82,5
100,5	73,1	BB	—	—	78,9	125,9	108,5	107,8	146,7	66,5
80,9	48,8	79,7	91,3	108,3	99,9	126,4	115,7	97,7	119,4	75,7
88,2	70,9	86,9	78,8	51,0	75,9	70,4	68,1	62,8	72,1	61,3
98,5	32,1	103,5	98,4	116,4	67,3	245,7	195,0	144,4	143,5	94,6
105,2	103,9	126,0	35,3	70,3	133,5	111,1	149,4	64,3	115,4	80,5
BB	—	—	—	—	84,2	83,7	82,6	60,2	58,9	—
50,0	54,3	18,7	23,1	37,0	13,4	5,5	5,7	7,7	2,0	25,7
98,3	103,2	79,5	92,6	107,9	93,3	109,9	115,0	37,3	114,5	77,0
101,6	96,2	116,2	121,2	82,7	63,0	76,5	65,9	52,9	60,4	71,2
114,2	72,5	90,5	34,0	83,2	69,9	75,3	56,9	69,9	54,4	62,3
92,9	99,9	85,3	87,1	101,7	100,5	103,7	94,3	104,9	108,4	79,8
89,8	76,5	47,7	54,0	72,1	67,0	44,6	46,1	57,4	56,0	55,1
97,7	135,7	62,9	55,5	73,9	48,7	113,7	92,6	63,5	29,0	64,3
87,9	103,3	121,1	53,8	65,8	82,6	158,1	177,8	190,1	145,6	66,9
108,9	103,2	92,8	131,1	91,3	78,2	139,2	127,4	68,1	98,6	80,9
96,7	66,0	52,3	60,6	70,4	73,7	73,0	58,9	59,7	51,0	57,7
102,8	25,9	57,0	45,4	65,3	39,4	47,9	32,8	21,6	25,1	43,7
99,0	93,2	101,4	96,5	79,0	81,1	103,1	130,1	147,1	150,8	85,1
102,3	115,5	92,8	90,0	108,3	101,5	103,5	145,5	146,3	123,6	87,6
109,9	135,6	108,0	117,4	97,9	50,0	74,2	21,9	20,8	25,5	61,3
91,1	83,0	98,1	53,8	41,0	82,3	125,6	128,4	122,8	118,2	75,2
95,1	101,9	86,7	91,6	124,6	96,5	79,4	103,1	140,7	125,2	79,5

3392	13	13	2	138 × 146	9,7	29,9	25,8	42,9	65,5	54,6
3393	14	2	10	142 × 161	15,2	31,4	38,4	57,7	72,6	56,5
3394	14	4	11	164 × 161	11,0	13,3	19,1	—	—	50,2
3408	24	2	1	157 × 164	4,0	16,4	29,2	37,5	47,2	49,3
3409	24	4	1	157 × 164	9,6	29,1	37,0	54,9	54,3	51,2
3410	24	7	9	166 × 161	3,3	15,7	24,8	41,1	53,8	62,2
3411	24	9	13	166 × 161	6,3	22,5	30,8	47,4	64,9	61,0
3412	24	10	7	138 × 139	9,1	23,1	40,2	52,0	49,9	65,6
3413	24	10	14	138 × 139	9,1	26,2	35,6	45,1	63,1	58,6
3414	24	12	13	138 × 139	4,7	14,0	25,5	36,6	33,6	63,1
3415	24	14	2	138 × 139	9,3	29,3	38,9	56,9	57,8	65,4
3418	33	4	2	36 × 138	5,5	18,0	29,8	56,4	68,5	85,8
3419	33	4	14	36 × 138	7,2	15,9	22,2	33,8	44,3	55,1
3420	33	9	3	146 × 36	9,8	26,4	31,8	44,4	53,6	61,7
3421	33	10	1	146 × 36	3,7	13,7	28,1	46,8	64,4	55,1
3422	33	11	12	36 × 35	9,6	28,0	31,3	52,7	70,5	68,1
3423	34	2	3	166 × 165	3,7	29,4	44,0	48,9	58,3	64,3
3424	34	6	7	166 × 142	5,7	23,0	29,2	49,1	65,4	60,9
3425	34	10	2	166 × 164	—	14,2	18,5	28,1	38,7	51,9
3426	34	12	7	36 × 140	7,4	24,4	27,0	45,9	65,7	78,8
3427	34	13	2	36 × 140	7,8	15,9	28,6	49,4	67,1	75,1
3428	34	13	4	36 × 140	11,8	28,4	20,6	42,6	41,8	91,1
3429	44	1	2	36 × 140	7,0	17,9	22,0	38,4	41,3	56,9
3430	44	8	11	140 × 138	7,6	21,8	21,4	33,3	46,2	51,3
3431	34	6	12	166 × 142	6,7	23,1	23,1	39,0	52,3	64,5
3662	33	7	10	145 × 136	6,9	20,8	27,6	33,5	48,9	53,0
4073	33	4	10	36 × 138	5,0	12,6	21,5	31,5	39,5	55,5
4074	44	12	1	138 × 49	8,5	19,6	24,1	41,1	39,4	43,9
4075	13	11	14	138 × 146	11,4	33,1	35,3	49,6	56,4	51,6
4076	44	5	3	140 × 146	10,5	23,3	30,5	43,6	62,1	61,7
4077	14	2	2	142 × 161	8,4	23,2	33,0	52,8	63,6	62,9
4078	33	9	13	145 × 36	6,3	22,8	27,0	33,6	46,7	59,1
4079	7	2	6	145 × 138	7,2	22,7	32,6	36,2	19,2	54,3
4080	8	7	4	157 × 161	5,9	22,2	32,1	50,4	53,8	73,4

zaailingfamilies, aanplant 1921.

Seedling Families, planted 1921).

(Average yield in grams D.R. per tapping).

a a r i f e										Gemidd. over 16 jaren Average over 16 years
1932 11	1933 12	1934 13	1935 14	1936 15	1937 16	1938 17	1939 18	1940 19	1941 20	
85,8	104,4	57,5	73,7	89,3	62,1	70,1	90,3	104,0	69,7	64,7
79,0	84,2	87,5	71,6	79,3	91,3	136,2	133,6	84,4	114,2	77,1
80,5	88,5	120,2	26,7	71,9	106,1	104,9	67,0	45,1	106,1	56,9
62,0	69,3	83,1	63,8	73,0	45,8	133,5	114,4	96,7	95,2	63,8
81,5	82,4	85,8	54,2	60,3	57,8	56,6	55,8	50,0	81,9	56,4
84,9	104,1	92,1	92,2	103,1	75,1	77,8	81,7	109,3	168,3	74,3
89,3	106,2	97,3	16,8	38,3	87,7	131,9	124,0	125,6	66,7	69,8
68,0	72,6	100,7	92,0	85,7	74,1	113,0	111,3	114,7	81,4	72,1
83,2	86,5	116,7	70,1	58,3	75,7	114,5	59,8	54,1	81,4	64,9
76,3	97,8	126,5	85,8	73,5	63,2	41,3	42,8	38,4	57,2	55,0
68,9	72,2	93,0	68,5	34,5	39,6	68,0	55,7	76,4	61,3	56,0
108,7	95,3	94,1	87,1	29,6	85,9	85,1	94,1	146,4	143,9	77,1
69,3	65,7	102,0	105,7	72,4	61,6	94,6	100,2	49,6	69,9	60,6
70,3	92,8	79,8	73,0	78,1	89,4	121,5	102,7	117,1	75,2	70,5
73,6	88,9	91,7	82,9	77,5	75,1	87,2	98,8	109,4	127,5	70,3
105,6	117,3	62,4	45,2	75,5	70,1	72,7	73,9	79,3	68,9	64,4
81,0	80,0	107,4	40,6	28,7	94,0	114,2	101,5	81,4	73,6	65,7
99,1	96,6	71,7	17,4	32,5	67,5	79,9	101,2	114,3	91,1	62,8
88,9	101,7	84,4	80,4	30,4	71,1	67,9	87,9	102,0	93,7	63,1
103,1	92,1	128,0	95,0	113,3	124,1	82,5	141,1	119,4	112,3	85,0
107,2	71,7	105,4	101,4	84,9	75,2	53,5	85,0	85,2	65,4	67,4
91,2	106,8	144,4	85,6	107,0	122,3	141,6	133,0	116,3	118,5	87,7
81,9	99,4	70,3	73,8	88,2	66,5	81,2	47,4	28,3	55,8	54,8
63,2	74,5	77,2	70,7	70,5	71,0	77,9	100,2	119,7	95,1	62,6
87,2	91,8	89,1	88,8	84,7	102,8	85,6	42,9	42,6	55,1	61,2
58,3	58,3	88,4	81,2	95,5	123,3	99,6	95,8	99,8	99,4	68,1
76,3	76,9	73,6	70,7	67,6	89,9	115,9	119,8	112,8	113,2	67,6
45,8	45,5	59,8	64,1	70,2	59,0	59,1	90,3	104,1	116,7	55,7
76,3	79,8	73,5	78,7	79,2	75,2	115,6	101,5	111,6	88,1	69,8
—	—	—	—	—	121,6	79,6	125,0	126,7	141,3	—
92,1	67,0	90,2	32,7	66,5	70,0	119,0	78,8	119,6	130,4	69,4
—	—	—	—	—	112,1	110,5	123,3	114,3	62,9	—
—	—	—	—	—	70,5	146,1	153,4	114,0	110,7	—
94,2	37,9	—	—	—	104,2	150,5	149,2	133,5	68,8	61,0

per jaar (over de laatste 5 tapjaren) tot de hoogst producerende families uit deze groep behoren.

Verder blijkt voor de meeste families, dat de productie na 5 rustjaren, gedurende het 1e tapjaar na de rustperiode, vrijwel op het zelfde niveau blijft, als gedurende de volgende 4 tapjaren, behalve voor de familie 164×151 , waar de productie in het 1e jaar $2 \times$ zo hoog is als in het daaropvolgende jaar.

2a. Moederbomen uit de legitieme zaailingfamilies van aanplant 1921.

Uit deze legitieme zaailingfamilies werd een aantal moederbomen gekozen, waarvan de producties in tabel IV vermeld zijn.

D'ANGREMOND merkte reeds op, dat er onder dit grote aantal moederbomen slechts enkele waren, die vanaf hun 9e of 10e levensjaar in staat waren, gedurende 2 of meer jaren meer dan 100 gram droge rubber per tapping op te leveren.

Wanneer men de productiecijfers t/m het 20ste levensjaar na gaat, blijkt, dat er slechts 4 moederbomen zijn, die gedurende de 16 jaren, dat zij getapt werden, gemiddeld per jaar meer dan 100 gram hebben gegeven. Dit betekent, dat deze moederbomen gedurende 16 jaar gemiddeld meer dan 15 kg droge rubber per jaar hebben opgeleverd. Dit zijn de nummers AV 324 met $\pm 16,5$ kg, AV 327 met ± 17 kg, AV 333 met $\pm 18,5$ kg en AV 372 met $\pm 15,5$ kg. De moederboom AV 324, die in 1930 niets heeft geproduceerd, heeft het gepresteerd om in het 17e levensjaar (1938) gem. 326,1 g rubber per tapping op te leveren, of wel bijna 50 kg per jaar, een vrijwel ongeëvenaarde hoeveelheid. Het daarop volgende jaar was de productie nog ruim 40 kg, om in 1940 af te zakken tot ± 11 kg en in 1941 weer op te lopen tot ruim 19 kg.

De moederboom AV 333 heeft in de jaren 1937 tot en met 1940 ongeveer 30 kg rubber per jaar opgeleverd, terwijl de moederboom AV 372 dit in de jaren 1939 en 1940 gedaan heeft. Moederboom AV 327 heeft niet dermate hoge producties opgeleverd, doch heeft vanaf 1931 t/m 1940, dus in 10 achtereenvolgende jaren steeds meer dan 100 g per tapping gegeven, met als maximum 185,5 g (= ruim 28 kg).

De hoogste producent in het 13e levensjaar, nl. moederboom AV 332, heeft het gemiddelde van 100 g per tapping per jaar over deze 16 jaar niet kunnen halen en is ingedeeld in de klasse 90-100 g.

Hierin bevinden zich ook de M.B. AV 352 en AV 321, die zich aanvankelijk eveneens in de hoogste klasse bevonden. Gedurende de afgelopen jaren heeft dus enige verschuiving plaats gevonden. Van de overige, door D'ANGREMOND genoemde hoogproducerende moederbomen bevinden de meesten zich in de klasse 80-90 gram. Enkele door hem genoemde M.B. zijn afgevallen (o.a. 311, 329, 353, 369, 381, 415, 420, 426, 3422 en 3427) terwijl enkele niet genoemde M.B. zich opgewerkt hebben (zoals 323, 324, 334, 391 en 424).

In tabel V is een overzicht gegeven van de moederbomen, ingedeeld in de klassen van 80-90 g, 90-100 g, en meer dan 100 g, neerkomend op 12-13,5 kg, 13,5-15 kg, en meer dan 15 kg droge rubber per jaar over 16 jaren.

Van de meeste van deze moederbomen zijn oculaties uitgeplant, gedeeltelijk op Soengei Pantjoer, gedeeltelijk op Polonia (zie SCHMÖLE *) en op verschillende ondernemingen op kleine schaal. Op het ogenblik staan ons bijna uitsluitend gegevens beschikbaar van Sei Pantjoer en Polonia (zie ook tabel XX Clonen op Sei Pantjoer, Dolok Oeloe enz.). Het moet als teleurstellend worden beschouwd, dat de resultaten, met deze oculaties verkregen, over het algemeen tegen gevallen zijn, soms wat betreft hun productie vermogen, in andere gevallen wat betreft de secundaire eigenschappen. Voor uitplanten op grote schaal zijn deze clonen dan ook niet in aanmerking gekomen. In tabel VI zijn de gegevens vermeld, die verkregen werden op Soengei Pantjoer en Polonia.

3. Zaailingfamilies uit geïsoleerde zaadtuinen.

In tabel VII vindt men de opbrengstcijfers der zaailingfamilies, afkomstig uit geïsoleerde zaadtuinen, die voortdurend in tap zijn gebleven. Uit de laatste kolom, gemiddelde over alle tapjaren ziet men, dat de familie AV 26 × 26 of AV 26 × 36 de hoogste opbrengst heeft gegeven met 45,1 g of ongeveer 6,75 kg per jaar. Hieruit volgt, dat de beste van deze families minder heeft opleverd dan de beste kruisingen, vermeld in de tabellen I en III.

3a. Moederbomen uit de zaaisels van geïsoleerde zaadtuinen.

De opbrengst van de uit deze families gekozen moederbomen vindt men samengevat in tabel VIII.

*) Rubberserie No. 112, 1939 en No. 119, 1940.

TABEL V.

80-90 g p. tapp. 12-13,5 kg per jaar	hoog- ste gem. prod. in g p. tap.	hoog- ste prod. in kg p. jaar	90-100 g p. tapp. 13,5-15 kg p. jaar	hoog- ste gem. prod. in g p. tap.	hoog- ste prod. in kg p. jaar	meer dan 100 g p. tap. meer dan 15 kg p. jaar	hoog- ste gem. prod. in g p. tap.	hoog- ste prod. in kg p. jaar
80-90 g p. tapp. 12-13,5 kg p. year	high- est aver- age yield in g p. tap.	high- est yield in kg p. year	90-100 g p. tapp. 13,5-15 kg p. year	high- est. aver- age yield in g p. tap.	high- est. yield in kg p. year	more than 100 g p. tap. more than 15 kg p. year	high- est aver- age yield in g p. tap.	high- est yield in kg p. year
M.B. 292-83.2 M.T. 301-87.6 319-82.3 321-83.8 323-81.6 331-83.9 334-87.5 387-82.5 392-80.5 421-80.9 424-85.1 425-87.6 3426-85.- 3428-87.7	115.4 — 17.3 156.2 — 23.4 133.8 — 20.1 200.9 — 30.1 125.7 — 18.8 135.5 — 20.3 140.5 — 21.1 143.4 — 21.5 149.4 — 22.4 139.2 — 20.9 150.8 — 22.6 146.3 — 21.9 141.1 — 21.2 144.4 — 21.7	17.3 — 23.4 20.1 — 30.1 18.8 — 20.3 21.1 — 21.5 22.4 — 22.4 20.9 — 20.9 22.6 — 21.9 21.2 — 21.7	M.B. 275-93.4 M.T. 312-90.7 320-91.5 328-94.1 332-97.8 352-100.- 391-94.6	220.7 — 33.1 133.- — 19.9 169.4 — 25.4 193.6 — 29.- 197.4 — 29.6 175.1 — 26.2 245.7 — 36.9	33.1 — 19.9 25.4 — 29.- 29.6 — 26.2 36.9	M.B. 324-109.5 M.T. 327-114.5 333-123.4 372-104.9	326.1 — 48.9 171.6 — 26.7 215.4 — 32.3 196.1 — 29.4	48.9 — 26.7 32.3 — 29.4

D'ANGREMOND wees reeds op M.B. AV 308, een legitiem kind van AV 33, die als uitgangsmateriaal heeft gediend voor cloon AV 308. De moederboom zelf is verloren gegaan, doch een aantal oculaties waren tot 1942 reeds meerdere jaren in tap op Soengei Pantjoer.

Op Polonia (zie SCHMÖLE *) gaven 16 bomen resp. in hun 6e, 7e, 8e en 9e jaar producties van gem. 3,2 kg, 5,2 kg, 6,8 kg en 7,8 kg per boom per jaar, (in % van AV 49 resp. 117, 126, 127 en 129), terwijl de secundaire eigenschappen daar goed waren. (zie verder ook de tabellen XIX en XX en blz. 346 en 347).

Verder wees D'ANGREMOND op de moederbomen AV 375, AV 397, AV 3433, AV 3434 en AV 3438.

Moederboom AV 375 heeft, na 4 jaren gem. meer dan 100 gram per tapping te hebben gegeven, een aanzienlijke productie daling te zien gegeven, in het 17e jaar zelfs tot gem. 26,4 gram.

M.B. AV 397 heeft na 2 jaren meer dan 100 gr. gegeven te hebben, gedurende de daarop volgende 4 jaren een productie van onder de 100 gram gegeven om daarna gedurende het 17e jaar weer te stijgen tot 122,5 gram.

M.B. AV 3433 heeft, behalve enige jaren boven de 100 gram, ook enige jaren minder dan 100 gram geproduceerd.

M.B. AV 3434 heeft gedurende de laatste 4 tapjaren (15e t/m 18e jaar) meer dan 100 gram gegeven.

M.B. AV 3438 heeft na een scherpe daling in het 10e jaar, gedurende het 13e t/m 16e jaar eveneens meer dan 100 gr. geproduceerd.

Verder is als zeer goede producent naar voren gekomen M.B. AV 404, welke, hoewel deze in het 10e en 11e levensjaar lage producties heeft gegeven, in het 14e en 15e jaar ver boven de 100 gram heeft gegeven en in het 16e en 17e zelfs boven de 200 gram.

4. Zaailingen, verkregen door kunstmatige bestuivingen in 1923.

In tabel IX zijn de producties vermeld gedurende 14 jaren van de zaailingfamilies, die in 1923 verkregen werden door kunstmatige bestuiving van de cloon AV 204 met AV 36, 201, 202, 203 en 204.

AV 201 en AV 202 zijn illegitieme nakomelingen van cloon AV 36, AV 203 van AV 33 en AV 204 van AV 35.

De familie AV 204 × 202 is gedurende de eerste 6 tapjaren steeds de beste geweest, wordt echter in het zevende tapjaar voorbij gestreefd door familie 204 × 201, welke gedurende de 8 volgende

*) Rubberserie No. 119, 1940.

uit de legitieme zaailing families uit aanplant 1921.
selected from the legitimate Seedling Families planted 1921).

Groei Growth	Stam Stem	Breuk Breakage	Bast- herstel Bark renewal	Wond- herstel Wound renewal	Ziekten en diversen Diseases etc.
slecht	recht	—	zeer oneffen	knobbels	—
goed	recht	breekt zeer ernstig	goed	goed	geel blad
goed	recht	—	goed	—	—
goed	gebogen	geen	oneffen	—	—
vrij slecht	iets gebogen	breekt	oneffen, soms richels	knobbelvorming	—
goed	vrij recht	breekt zeer ernstig	oneffen, richels	zeer hinderlijke knobbels	—
vrij slecht	gebogen	geen	zeer oneffen	knobbels	—
goed	scheef	breekt	zeer oneffen	enige knobbels	—
zeer goed	recht	breekt	goed	hinderlijke knobbels	gevoelig voor tapvlakziekten
goed	recht	breekt zeer ernstig	goed, richelvorming	goed	—
vrij goed	recht	breekt ernstig	oneffen	vrij goed	—
zeer goed	recht	breekt zeer ernstig	goed	goed	gevoelig voor b.b.
vrij goed	recht	geen	richels	knobbels	—
vrij slecht	recht	geen	slecht, richels	zeer hinderlijke knobbels	houtwoekeringen op tapvlak
vrij goed	recht	geen	vrij goed	goed, soms knobbelvorming	—
goed	recht	geen	goed	—	—
vrij goed	recht	geen	goed	—	—
vrij goed	recht	geen	goed	—	—
vrij goed	recht	geen	goed	—	—

TABEL VII.

Zaailingfamilies afkomstig van geïsoleerde zaadtuinen
 (Seedling Families from isolated seed gardens)
 Gemiddelde opbrengst in grammen D.R. per boom per tapping
 (Average yield in grams D.R. per tree per tapping)

Familie Family	Plantjaar Year of planting	Levensjaar Year of life															Gemidd. Average
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
26 × 26 of 26 × 36	1923	12,7	24,1	23,5	38,5	42,4	50,7	53,6	61,0	61,7	49,9	53,3	55,1	47,5	58,0		45,1
		7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
33 × 33	1922	14,7	18,3	19,0	30,0	37,5	42,3	44,7	47,3	46,9	47,5	34,7	35,8	33,5	42,9	47,6	36,2
		17	16	20	22	22	22	22	22	15	15	16	16	16	16	16	
33 × 33 of 33 × 51	1923	9,4	20,7	25,2	47,4	47,6	34,4	57,0	50,6	46,5	51,5	59,6	55,7	45,2	47,1		42,7
		4	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
33 × 33 of 33 × 51	1924	9,8	22,8	24,6	40,2	40,4	39,1	52,1	55,6	50,1	39,8	51,5	54,6	49,9			40,8
		10	12	12	12	12	12	12	12	13	13	13	13	12			
80 × 80 of 80 × 151	1923	9,5	20,7	20,0	32,1	30,5	34,6	40,1	40,2	32,9	27,6	43,1	43,4	35,0	39,1		32,1
		17	19	20	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21	

TABEL VIII. Productie moederbomen geselecteerd uit de zaaisels van geïsoleerde zaadtuinen
(Yield of Mother Trees selected from Seedlings from isolated Seed Gardens)
Gemiddelde productie in grammen D.R. per tapping (Average yield in grams D.R. per tapping)

Selectie nummer Selection No.	Standplaats Position		Afstamming Origin	Plantjaar Year of planting	Levensjaar Year of life																		
	Blok Block	Rij Row			Boom Tree	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
						47,7	52,5	64,1	83,0	63,6	84,0	67,4	39,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
308	9	2	9	33×33	1922	47,7	52,5	64,1	83,0	63,6	84,0	67,4	39,5	—	—	—	—	—	—	—	—		
370	25	3	9	33×33 of 33×51	1923	—	36,6	49,2	93,5	ziek	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
375	15	3	14	26×26 of 26×36	"	15,4	45,1	48,6	58,4	92,2	102,2	79,5	143,1	142,8	119,5	109,9	87,1	26,4	52,7	—			
376	15	3	9	id.	"	20,0	50,2	42,9	79,2	71,6	82,2	49,1	81,2	112,2	80,0	43,7	60,2	102,8	106,5	—			
393	35	5	7	33×33 of 33×51	1924	12,9	39,2	45,7	58,2	53,8	49,6	63,5	63,6	78,5	25,8	42,9	62,8	51,7	—	—			
394	35	5	10	id.	"	12,4	36,3	38,2	65,6	62,3	45,9	56,3	66,0	76,2	57,7	93,5	88,1	54,1	—	—			
395	35	5	13	id.	"	12,9	35,1	33,2	64,0	80,5	58,9	98,1	94,4	84,3	94,3	133,3	102,1	93,0	—	—			
396	35	14	14	36×36	"	21,6	35,0	34,2	52,3	63,1	75,9	58,0	114,1	142,7	105,6	—	—	77,1	—	—			
397	45	3	2	id.	"	14,8	28,9	48,5	58,0	49,7	112,0	107,4	109,4	89,0	65,6	85,1	89,0	122,5	—	—			
398	45	3	3	id.	"	11,8	30,9	36,3	51,8	47,1	63,0	88,2	101,5	86,8	101,3	133,4	102,4	89,6	—	—			
403	45	8	12	id.	"	11,4	27,8	36,1	52,1	47,6	51,6	60,3	60,0	64,9	37,5	60,1	96,3	34,9	—	—			
404	45	9	10	id.	"	10,3	30,3	41,4	67,1	73,4	37,8	33,2	64,3	101,3	130,6	181,9	248,1	227,0	—	—			
409	9	3	2	8×8 of 8×50	1922	23,2	38,9	42,5	58,0	53,1	56,4	61,0	66,8	62,3	73,5	57,4	53,3	51,0	78,2	55,4			
410	9	3	4	id.	"	22,4	30,5	28,1	71,4	57,7	55,2	39,2	65,8	82,0	66,8	64,8	60,6	68,5	60,3	63,6			
411	9	3	11	id.	"	11,7	34,5	41,9	66,1	62,4	48,1	40,7	58,6	80,5	74,8	52,9	86,4	89,3	118,6	127,7			
3433	9	1	7	33×33	"	—	20,7	26,4	40,9	62,7	64,1	75,0	108,5	135,3	86,7	91,7	100,9	77,2	142,0	172,9			
3434	9	2	11	id.	1923	18,4	21,1	32,0	47,6	57,5	65,6	92,9	108,0	82,7	64,2	107,2	124,9	142,3	137,7	—			
3435	9	2	14	id.	"	14,1	26,6	43,8	56,7	48,2	55,9	76,4	72,4	78,7	51,3	47,8	50,3	64,3	60,3	—			
3436	25	3	11	id.	"	—	13,6	20,9	37,6	63,9	57,1	85,3	33,1	67,7	111,3	93,3	44,9	55,4	96,6	—			
3437	45	18	5	id.	1925	—	12,2	32,6	15,0	66,1	86,9	99,9	108,4	36,8	68,8	106,3	117,4	—	—	—			
3438	45	20	6	id.	"	—	12,8	35,2	31,9	82,4	28,5	73,2	74,3	121,4	114,5	104,1	123,8	—	—	—			
3439	45	24	12	id.	"	—	13,7	30,5	33,0	67,9	71,5	56,0	36,9	100,7	113,7	87,5	99,1	—	—	—			
3440	35	14	12	36×36	"	14,7	24,5	47,0	53,6	77,6	74,7	108,2	112,2	67,0	90,4	128,7	152,5	—	—	—			
4083	9	1	11	33×33	1922	—	—	—	10,6	16,9	23,7	23,5	16,1	13,0	20,3	11,2	9,2	7,3	4,8	7,1			
4084	9	11	8	36×36	1923	10,5	16,3	27,4	57,3	—	—	—	—	—	89,3	142,4	129,3	110,0	123,2	—			
4085	35	14	9	36×36	1924	13,0	20,6	26,2	45,9	48,3	67,3	78,5	45,0	46,0	106,0	111,4	127,4	123,6	—	—			

tapjaren (behalve in het 9e jaar) steeds hoger blijft. Toch is de gemiddelde productie van eerst genoemde familie, dank zij de hogere productie in de begin jaren, iets hoger gebleven, al is dit verschil praktisch te verwaarlozen.

4a. Moederbomen uit de legitieme zaailingfamilies van 1923.

Uit deze families werden gekozen de M.B. AV 373 en 374, waarvan de producties vermeld zijn in tabel X.

De productie van M.B. 373 is bevredigend geweest doch van M.B. 374 na een goed begin danig afgezaakt.

In de Proeftuin Polonia werden door SCHMÖLE *) van beide moederbomen oculaties uitgeplant. De producties van cloon AV 373 vielen echter zeer tegen (in het 6e, 7e en 8e tapjaar resp. 1,7, 2,4 en 3,4 kg per boom per jaar, in procenten van AV 49 uitgedrukt 76, 72 en 77). Ook het bastherstel was niet ideaal, zodat aan deze cloon geen verdere aandacht werd geschonken.

Cloon AV 374 had bevredigende producties (in het 6e, 7e, 8e en 9e tapjaar resp. 3,9, 4,8, 6,5 en 7,3 kg, in procenten van AV 49, 177, 141, 148 en 136), doch ook van deze cloon lieten de secundaire eigenschappen te wensen over.

5. Legitieme zaailingfamilies van plantjaar 1926.

De legitieme zaailingfamilies van het plantjaar 1926 zijn de zelfbestoven families AV 49 $\times$ 49 en AV 50 $\times$ 50, afkomstig uit geïsoleerde zaadtuintjes.

D'ANGREMOND vermeldde reeds de tapcijfers van deze bomen gedurende 3 jaren en wees op grond van de verkregen producties en de groei, die zeer veel te wensen overliet, op het gevaar van zelfbestuiving bij Hevea en concludeerde, dat de clonen AV 49 en AV 50 voor zelfbestuiving ongeschikt zijn. (in tegenstelling met andere clonen).

De tapcijfers over de latere jaren bevestigen geheel de indruk, die reeds na 3 jaren verkregen was. Indien men tabel XI beschouwt, zal men in de 1e plaats zien, dat minder dan de helft van het aantal bomen van beide zaaisels pas in hun 6e levensjaar in tap is gekomen, en 2e dat hun gemiddelde producties in deze 10 tapjaren zeer laag zijn geweest.

*) Rubberserie No. 112, 1939, en No. 119, 1940.

TABEL IX. Zaailing families plantjaar 1923 (*Seedling Families planted 1923*)
 Gemiddelde opbrengst in grammen D. R. per boom per tapping
 (*Average yield in grams D. R. per tree per tapping*)

Families <i>Family</i>	Levensjaar <i>Year of life</i>														Gem. over 14 jaren <i>Average over 14 year</i>
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
204 × 204	7,1 2	9,9 2	10,6 2	17,2 2	22,7 2	21,2 2	20,1 2	18,8 2	25,0 2	21,2 2	21,5 2	20,9 2	27,8 2	31,6 2	19,7
204 × 36	14,2 8	20,6 8	16,9 8	21,8 8	22,0 8	24,3 8	27,4 8	30,0 8	25,5 8	21,7 8	20,4 8	25,7 8	21,7 8	23,6 8	22,6
204 × 201	13,1 6	21,6 6	16,4 6	30,0 6	30,9 6	28,5 6	45,9 6	50,0 6	33,4 6	33,4 6	49,6 6	57,2 6	37,7 6	40,7 6	34,9
204 × 202	16,8 7	29,9 8	27,1 8	34,9 9	36,8 9	35,3 9	43,0 9	42,2 9	38,7 9	33,1 9	40,4 9	45,2 9	34,8 9	37,2 9	35,4
204 × 203	12,3 10	18,1 10	16,6 10	25,3 10	28,2 10	27,2 10	37,5 10	37,2 10	36,5 10	32,0 10	34,7 10	41,2 10	34,6 10	41,9 10	30,2

TABEL X. Moederbomen AV 373 en 374 (*Mother Trees AV 373 and 374*)
 Opbrengst in grammen D.R. per tapping (*Yield in grams D. R. per tapping*)

Moeder- boom- nummer <i>No of mother tree</i>	Afstamming <i>Origin</i>	Levensjaar <i>Year of life</i>														Gem. over 14 jaren <i>Average over 14 years</i>
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
373	204 × 201	18,7	50,7	32,6	64,1	60,2	70,0	104,7	115,6	68,8	57,4	103,1	125,9	70,8	68,2	72,2
374	204 × 202	24,6	57,2	54,4	62,2	53,7	41,1	44,2	35,6	33,8	28,1	20,3	30,6	18,4	17,3	37,2

5a. Moederbomen uit de legitieme zaailingfamilies van 1926.

Toch hebben deze zaailingen wel enkele moederbomen opgeleverd, waarvan de producties vermeld zijn in tabel XII.

Moederboom AV 428 heeft gedurende 3 jaren meer dan gem. 100 g per tapping opgeleverd, terwijl de gem. productie per tapping over de 10 tapjaren 82 gram is geweest. Op Dolok Merangir, waar nog 4 van de 5 in 1933 geplante oculaties in proeftap zijn, vallen de producties echter tegen.

De overige moederbomen munten niet uit door hoge producties, evenmin als de daarvan afgeleide oculaties.

6. Legitieme- en illegitieme zaailingfamilies van plantjaar 1927.

In 1927 werden op Soengei Pantjoer geplant:

- 1e. Legitieme zaailingfamilies, verkregen door kunstmatige bestuiving.
- 2e. Illegitieme zaailingfamilies, waarvan de zaden afkomstig waren van de meeste dezer moederbomen.
- 3e. Oculaties, afkomstig van deze moederbomen.

De productiecijfers van eerstgenoemde families zijn vermeld in tabel XIII, die van de 2e groep in tabel XVI, terwijl de gegevens van de oculaties, tezamen met die van enige andere clonen vermeld zijn in tabel XX.

Omdat de aantallen bomen in sommige van de legitieme families gedurende de opeenvolgende tapjaren sterk uiteenlopen is, om enigszins vergelijkbare cijfers te krijgen, in de laatste kolom van tabel XIII slechts het gemiddelde over de laatste 5 tapjaren genomen (10e t/m 14e levensjaar). De kleine aantallen bomen van de meeste families manen bovendien tot voorzichtigheid bij de beoordeling.

D'ANGREMOND wees erop, dat slechts enkele van deze families in het 3e tapjaar de productie van de in dezelfde blokken geplante controle cloon AV 49 bereikten of overtroffen, doch dat het aantal tapjaren nog gering was.

Wanneer men de tapcijfers over de laatste 5 tapjaren vergelijkt met die van cloon AV 49 uit de blokken 63, 64, die over deze jaren 42,2- 38,8- 40,6- 40,9 en 43,7 g per tapping gaf of gemiddeld over deze 5 jaren 41,2 g, dan blijkt, dat van deze 17 families er thans 9 zijn, die even veel of meer gegeven hebben en de overige 8 minder, waarbij de familie AV 290 × 283 wel erg achter blijft.

Tabel XI Gemiddelde productie in grammen D. R. per boom per tapping
(Average yield in grams D. R. per tree per tapping)

Familie <i>Family</i>	Levensjaar <i>Year of life</i>														
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
AV 49 × 49	—	8,3	13,6	15,6	16,9	21,9	17,4	23,5	23,8	25,0	23,2				
Aantal bomen		94	147	181	164	164	203	204	207	207	211				
AV 50 × 50	—	8,3	14,2	15,6	17,0	20,7	13,6	17,1	18,5	21,5	18,5				
Aantal bomen		52	86	117	109	108	140	141	139	139	139				
1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941					

Tabel XII Productie in grammen D. R. per tapping (Yield in grams D. R. per tapping)

M B	Standplaats Position		Afstamming Origin	Levensjaar Year of life											Gem. over 10 jaar Average over 10 years
M T	Blok Block	Rij Row		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
428	107	7	10	—	30,6	54,7	57,8	75,5	83,5	84,1	117,9	113,0	95,7	108,3	82,0
527	107	8	10	—	22,4	32,8	32,0	33,5	49,5	39,9	51,8	67,9	72,5	32,7	43,5
3387	107	11	26	—	11,4	30,9	53,7	47,7	57,4	46,1	77,1	69,9	72,6	62,5	52,9
528	107	12	17	—	19,9	41,3	55,1	55,0	55,3	43,8	62,5	52,8	53,7	52,4	49,2
429	102	12	18	—	28,4	48,4	57,6	50,8	62,2	31,8	62,2	39,1	52,2	73,0	50,6
3432	104	8	23	—	12,2	30,7	40,6	42,5	46,6	19,5	33,9	40,0	33,4	27,6	32,7

TABEL XIII

Legitieme zaailingen plantjaar 1927
Productie in grammen D. R. per boom per tapping

Zaailing Familie Seedling family	A f s t a m m i n g O r i g i n		Standplaats Position Sei. Pantjoer	L e v e n s Y e a r o f		
				1932 5	1933 6	1934 7
49 × 274	—	49 × 26	63	15,5 3	24,3 5	24,6 8
49 × 278	—	49 × 26	63	—	19,7 2	21,8 4
183 × 274	iii. 26	49 × 26	53	17,9 3	27,2 4	30,7 10
183 × 282	iii. 26	49 × 26	53, 54	13,9 12	23,0 24	27,0 34
275 × 279	142 × 157	157 × 151	56	11,0 6	26,3 7	39,0 7
278 × 282	49 × 26	49 × 26	63	18,4 1	17,0 3	24,2 4
279 × 281	157 × 151	164 × 151	66	16,8 2	37,9 3	50,1 3
281 × 277	164 × 151	165 × 164	66	12,1 5	20,9 6	19,9 8
285 × 49	157 × 164	—	63, 64	11,6 10	19,7 19	34,0 18
285 × 277	157 × 164	165 × 164	64	11,5 3	21,2 4	28,1 5
285 × 281	157 × 164	164 × 151	64	10,0 3	19,8 4	27,5 4
285 × 300	157 × 164	157 × 164	64	10,5 1	19,0 2	39,4 2
290 × 283	138 × 146	138 × 146	65	—	15,9 2	21,9 2
290 × 302	138 × 146	138 × 146	65	13,9 4	14,5 25	21,5 37
292 × 50	157 × 166	—	66	10,4 2	18,8 3	27,4 3
292 × 293	157 × 166	157 × 166	66	8,2 1	15,0 2	23,7 2
292 × 300	157 × 166	157 × 164	66	9,5 1	16,2 3	26,8 3

Legitimate Seedlings planted 1927
Yield in grams D. R. per tree per tapping

j a a r l i f e							Gem. opbr over laatste 5 jaren <i>Average yield over last 5 years</i>
1935 8	1936 9	1937 10	1938 11	1939 12	1940 13	1941 14	
32,6	30,2	34,9	36,3	39,3	32,8	37,5	36,2
7	7	7	8	8	7	7	
22,3	27,6	31,2	44,0	44,7	40,5	38,5	39,8
4	4	4	4	4	4	4	
42,0	41,8	33,5	44,8	51,1	45,3	39,3	42,8
9	9	9	9	9	9	9	
32,6	31,1	35,1	42,8	45,9	44,4	50,4	43,7
33	41	41	42	42	42	43	
51,7	45,0	51,6	56,6	54,8	40,9	46,4	50,1
4	4	4	3	3	4	4	
26,5	22,1	26,2	28,0	28,3	30,9	30,2	28,7
4	5	5	5	5	5	5	
61,5	52,2	41,9	47,1	56,6	65,4	61,7	54,5
3	3	3	3	3	2	2	
23,4	23,2	22,8	32,5	35,7	35,5	36,4	32,6
8	8	8	8	8	7	8	
34,3	56,6	39,3	40,0	43,6	44,4	39,7	41,4
18	18	18	19	19	19	19	
38,9	32,3	36,6	49,3	51,1	54,2	53,5	48,9
5	6	6	6	6	6	6	
34,4	27,8	37,0	37,1	43,6	37,0	39,6	38,9
4	3	3	3	3	3	3	
40,0	45,9	54,3	33,2	48,5	32,7	50,7	43,9
2	3	3	3	3	3	3	
24,5	19,2	16,2	14,7	12,2	10,2	9,1	12,5
2	3	3	3	3	3	3	
23,1	25,2	26,0	29,7	32,1	35,1	33,3	31,2
37	43	43	43	43	42	42	
34,7	40,5	39,9	62,4	60,5	53,6	57,7	54,8
3	3	3	3	3	3	3	
30,2	30,1	28,2	43,2	37,3	23,7	44,2	35,3
2	2	2	2	2	2	2	
32,6	24,6	26,2	51,0	58,7	34,7	46,3	43,4
3	3	3	3	3	3	3	

De familie AV 279×281 , die aanvankelijk het hoogste produceerde, is gedurende de laatste 5 tapjaren nog iets overtroffen door de familie AV 292×50 , die aanvankelijk in het geheel niet opviel.

De familie AV 275×279 , die van het begin af goed produceerde, heeft deze goede productie gehandhaafd.

De familie AV 183×282 heeft gedurende de laatste 5 jaren practisch evenveel geproduceerd als cloon AV 49. Overigens blijkt uit de volgende 2 tabellen (XIV en XV), dat men voorzichtig moet zijn met het trekken van conclusies na slechts 3 tapjaren.

D'ANGREMOND vermeldde in zijn publicatie (op pag. 149) nl. de productie van 3 bomen van de kruising AV 279×281 , waarbij hij erop wees, dat de goede gemiddelde productie in het 3e tapjaar (50.1 g per tapping) niet verkregen werd door de aanwezigheid van één sterke uitbinker.

Wanneer men echter de cijfers van tabel XIV beschouwt, zal men zien, dat bv. boom 4, die gedurende de eerste zes tapjaren beter produceerde dan boom 1, gedurende de daarop volgende 4 tapjaren aanzienlijk achter is gebleven, zó zelfs, dat in het 13e tapjaar de productie van boom 4 slechts ongeveer $\frac{1}{4}$ bedroeg van die van boom 1.

In tabel XV worden de vervolg cijfers gegeven van de familie AV 183×274 . Hieruit blijkt, dat de aanvankelijk sterk uitblinkende boom No. 11 dit hoge productie niveau niet heeft kunnen handhaven en later niet alleen belangrijk gedaald is, doch overtroffen wordt door andere bomen, o.a. door de bomen No. 3 en No. 6.

In tabel XVI zijn de producties vermeld van de illegitieme families van het plantjaar 1927. Wanneer we hiermede vergelijken de productie cijfers van cloon AV 49, die in dezelfde blokken geplant staat, over de laatste 5 tapjaren, nl. 42,2 - 38,8 - 40,6 - 40,9 en 43,7 gram, dan blijkt, dat tal van deze illegitieme families hogere producties hebben gegeven, zoals bv. de ill. fam. 274, 275, 277, 278, 279, 282, 283, 284 en 294. Zelfs de ill. fam. AV 185, die op minder goede grond geplant is, heeft gedurende de laatste 4 tapjaren vrijwel hetzelfde niveau bereikt. Van de overige families zijn er enkele, die het productie vermogen van cloon AV 49 benaderen, terwijl er slechts weinigen, bv. ill. AV 49, 285, 286, 289 en 290 belangrijk onder blijven.

Ter vergelijking van de afzonderlijke cijfers van de legitieme kruising AV 183×274 geven wij in tabel XVII de cijfers van 40 ill. zaailingen van AV 282 (vervolg op tabel XXIV van D'ANGREMOND).

TABEL XIV. Opbrengst in grammen D.R. per tapping (Yield in grams D. R. per tapping)

Familie Family	Levensjaar Year of life													
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
AV 279×281														
Boom 1	15,3	43,0	41,0	62,4	38,1	33,5	66,8	79,4	104,1	84,9				
" 2	—	24,4	55,0	53,0	71,0	49,0	51,6	43,4	—	—				
" 4	18,2	46,2	54,4	69,0	47,5	43,2	23,0	46,6	26,7	38,4				

TABEL XV.

Gemiddelde opbrengst van een zaaisel AV 183 × 274 in grammen D.R. per tapping.
(Average yield of Seedlings AV 183 × 274 in grams D. R. per tapping)

Blok Block	Rij Row	Boom Tree	Levensjaar Year of life											
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
53	6	1	—	—	8,6	22,5	17,6	19,7	30,4	26,3	35,5	45,7		
		2	—	—	9,6	23,0	24,1	24,2	26,6	28,9	39,0	38,9		
		3	8,0	17,8	34,1	43,5	54,4	51,1	68,0	74,8	72,3	75,7		
		5	—	14,5	35,8	—	—	—	—	—	—	—		
		6	—	—	34,4	62,8	54,4	39,0	77,9	76,4	57,6	84,9		
		8	—	—	16,7	47,8	39,2	28,2	37,3	64,1	57,2	54,0		
		9	—	—	26,1	33,5	40,9	14,8	30,4	41,2	35,2	21,4		
		10	9,8	23,7	26,9	40,4	42,4	43,0	49,2	55,3	49,8	57,8		
		11	36,0	52,8	103,6	80,2	69,4	67,5	27,9	48,6	36,4	48,4		
		14	—	—	11,0	24,7	33,4	14,3	55,7	44,6	24,9	25,7		

TABEL XVI

Illegitieme zaailingen plantjaar 1927

Zaailing familie Seedling family	Afstamming Origin	Standplaats Position Sel. Pantjoer	Gemiddelde Productie in Average yield in		
			1932 5	1933 6	1934 7
III. 49	—	63	11,6	17,7	26,4
" 183	—	53 — 54	10	16	18
" 185	—	100 — 101 — 102 — 103	12,3	19,4	26,6
" 274	49 × 26	53 — 63	21	36	41
" 275	142 × 157	56	11,4	14,5	21,3
" 277	165 × 164	64 — 66	9	54	89
" 278	49 × 26	63	14,3	22,9	31,2
" 279	157 × 151	56 — 66	18	26	24
" 282	49 × 26	53 — 54	11,3	28,5	34,7
" 283	138 × 146	46	9	12	13
" 284	49 × 26	56	14,8	23,5	33,1
" 285	157 × 164	63 — 64	25	40	41
" 286	49 × 26	56	17,7	32,3	47,5
" 287	49 × 26	56	5	7	7
" 289	49 × 26	56	10,2	17,8	23,3
" 290	138 × 146	65	7	16	17
" 291	138 × 49	46	14,0	22,8	31,5
" 292	157 × 166	66	30	39	39
" 294	142 × 157	56	11,7	17,5	29,6
" 300	157 × 164	66	3	6	6
" 302	138 × 146	65	12,7	26,1	28,6
			11	13	13
			12,3	16,5	27,2
			12	33	33
			11,7	20,1	24,8
			9	13	13
			9,2	21,1	22,9
			4	5	5
			9,3	14,9	19,1
			3	9	10
			9,9	16,0	20,9
			14	26	29
			11,8	22,0	21,1
			7	7	7
			8,4	17,8	22,2
			10	13	13
			11,1	24,5	25,9
			12	14	14
			—	9,4	15,6
			—	2	6
			—	8,6	17,2
				5	10

Illegitimate seedlings year of planting 1927

grammen D.R. per boom per tapping grams D.R. per tree per tapping							Gem. opbr. over laatste 5 jaren Average yield over last 5 years
1935 8	1936 9	1937 10	1938 11	1939 12	1940 13	1941 14	
29,6	32,5	37,0	36,8	35,4	29,8	31,7	34,1
18	18	18	18	18	18	18	
30,7	32,0	31,8	33,8	42,7	37,7	43,3	37,9
39	44	45	47	47	46	46	
25,0	35,1	28,4	36,4	39,8	49,0	51,1	40,9
83	87	117	118	119	118	117	
33,7	37,9	41,0	40,2	44,0	39,7	43,3	41,7
24	24	24	24	25	25	25	
40,4	47,4	60,6	62,2	51,5	52,5	59,6	57,4
13	11	11	11	11	9	9	
36,5	38,6	41,5	41,5	43,2	43,6	47,4	43,4
40	40	42	40	37	37	37	
42,1	46,5	59,0	58,9	69,2	59,8	79,3	65,2
6	6	7	7	7	7	7	
32,2	35,6	40,5	43,5	45,2	51,4	49,7	46,0
16	16	17	17	16	16	16	
33,7	34,7	39,2	47,5	51,9	43,9	58,4	48,1
38	38	39	39	38	38	37	
33,3	49,7	53,1	75,8	73,4	53,1	55,7	62,5
6	6	5	6	6	6	6	
40,7	35,2	38,0	50,0	40,9	50,0	47,6	45,3
13	14	14	14	13	13	13	
29,6	33,4	32,1	33,8	32,2	33,7	34,2	33,2
27	29	30	32	34	34	33	
25,9	27,5	30,4	39,4	31,9	29,9	35,9	33,5
13	13	13	13	13	13	13	
23,4	31,9	34,2	46,4	28,9	33,9	44,1	37,5
5	5	5	5	5	5	5	
26,4	28,7	25,5	37,2	25,8	24,3	23,4	27,2
10	9	9	9	9	9	9	
24,8	23,2	22,8	25,3	26,5	30,6	24,9	26,0
29	35	35	35	35	34	34	
27,5	24,9	28,5	36,0	35,6	29,6	26,2	31,2
7	7	7	7	7	7	7	
26,6	25,1	24,4	28,6	41,9	34,5	41,0	33,9
13	14	14	13	13	13	13	
33,2	42,1	35,8	48,8	45,0	44,9	47,7	44,6
14	13	13	13	13	13	13	
24,4	20,0	27,9	39,5	36,2	39,4	40,1	36,7
4	11	12	12	13	13	12	
21,3	23,3	28,9	31,2	35,4	47,8	43,8	37,4
10	14	14	14	14	14	14	

TABEL XVII

Gemiddelde opbrengst van een illegetiëm
(Average yield of illegitimate Seedlings AV 282)

Blok <i>Block</i>	Rij <i>Row</i>	Boom <i>Tree</i>	Levens jaar			
			5	6	7	8
55	14	—	—	10,5	18,2	16,6
		2	—	9,8	13,5	28,8
		3	8,5	20,6	37,1	38,7
		4	—	11,1	22,8	26,2
		5	6,6	17,8	30,2	31,4
		6	11,6	23,9	36,5	33,1
		7	—	14,2	20,8	23,8
		9	18,2	29,4	42,4	37,0
		10	18,1	30,9	38,1	42,7
		11	14,2	26,6	27,9	32,7
		12	23,6	36,5	BB	—
		13	20,3	35,6	54,6	50,0
		14	11,0	9,7	29,5	30,7
54	8	1	14,0	27,9	39,5	43,4
		2	11,2	18,3	25,8	25,1
		3	21,2	37,1	45,8	46,3
		4	8,9	20,3	15,9	BB
		5	17,2	24,8	26,2	26,4
		6	—	17,4	25,1	28,2
		7	7,5	19,8	29,0	32,1
		9	8,9	13,4	16,3	19,6
		10	—	14,6	33,2	29,9
		11	—	9,1	21,5	18,8
		12	14,1	34,3	42,5	26,3
		13	—	12,2	25,3	22,3
		14	10,5	29,8	31,4	33,5
	14	1	8,7	29,6	41,2	41,0
		2	5,6	11,1	8,4	13,0
		3	12,5	20,3	30,7	29,2
		4	16,5	36,2	30,3	48,2
		5	—	14,4	27,5	40,3
		6	21,6	31,6	33,8	30,5
		7	20,5	22,2	57,7	78,0
		8	8,2	9,3	16,7	17,1
		9	13,2	27,7	35,3	42,7
		10	18,8	20,7	36,9	43,7
		11	13,8	29,0	50,0	46,8
		12	10,9	19,3	22,3	20,1
		13	20,4	44,7	52,6	31,6
		14	18,7	38,8	63,6	55,6

zaaisel van AV 282 in grammen D. R. per tapping
in grams D. R. per tapping)

Year of life						Gemidd. over 10 jaren Average over 10 years
9	10	11	12	13	14	
19,9	30,3	24,8	31,8	31,2	37,0	22,0
37,7	36,3	50,2	63,5	58,1	65,9	36,4
45,4	53,7	53,1	55,8	61,7	101,7	47,6
10,5	12,7	50,8	59,5	75,8	68,8	33,8
34,0	51,0	44,0	36,9	59,9	76,6	38,8
29,4	12,6	—	—	—	—	14,7
34,0	46,3	53,6	50,6	46,5	57,2	34,7
39,4	58,3	41,4	7,4	21,3	34,0	32,9
47,8	50,7	55,0	49,6	45,9	43,8	42,3
45,7	45,0	58,9	63,4	51,2	85,3	45,1
—	60,0	46,8	65,5	81,1	133,8	44,7
47,5	47,9	29,2	34,4	33,7	41,8	39,5
31,6	36,6	35,5	27,7	25,3	43,3	28,1
42,8	55,2	80,1	84,6	41,2	93,8	52,3
23,3	31,8	38,2	37,4	41,9	48,6	30,2
52,0	69,2	102,9	106,7	86,4	98,5	66,6
—	—	—	—	—	—	—
30,6	34,2	32,1	31,5	26,5	23,0	27,3
32,3	36,1	20,8	3,7	4,3	17,8	18,6
35,6	49,6	50,4	43,1	38,6	70,1	37,6
21,2	31,5	38,8	37,4	40,1	54,5	28,2
37,3	38,0	45,5	49,8	57,8	54,4	36,1
25,4	30,7	34,5	47,3	52,3	64,5	30,4
48,4	12,8	55,7	37,3	41,3	48,8	36,2
32,1	47,6	41,0	50,3	11,5	43,9	28,6
46,3	42,5	56,5	79,7	47,1	103,5	48,1
27,2	57,5	65,3	84,6	9,1	—	36,4
9,6	4,4	13,1	11,0	13,6	11,5	10,1
35,2	9,0	54,8	69,6	57,5	62,2	38,1
38,3	45,0	63,7	54,2	54,2	61,2	44,8
38,2	41,6	73,9	66,7	57,9	52,9	41,3
38,6	57,0	51,5	55,1	43,4	27,8	39,1
53,7	47,6	108,3	142,3	58,6	95,5	68,4
23,6	23,4	40,4	43,8	39,8	32,6	25,5
40,0	31,7	32,2	38,2	47,9	75,9	38,5
16,0	26,9	36,6	36,2	25,9	36,5	29,8
42,2	56,1	58,5	74,9	48,1	57,7	47,7
22,9	17,5	30,0	44,8	46,2	40,5	27,5
49,1	53,3	42,8	44,4	36,0	29,7	40,5
34,6	36,8	37,7	54,3	51,0	66,8	45,8

TABEL XVIII

Productie moederbomen uit legitieme en illegitieme
(Yield of Mother Trees from legitimate and

Selectie nummer <i>Selection no</i>	Standplaats <i>Position</i>			Afstamming <i>Origin</i>	Plantjaar <i>Year of planting</i>	Gemiddelde <i>(Average)</i>		
	Blok <i>Block</i>	Rij <i>Row</i>	Boom <i>Tree</i>			5	6	7
427	53	6	11	183 × 274	1927	36,0	52,8	103,6
428	107	7	10	49 × 49	1926	—	30,0	54,7
429	102	12	18	50 × 50	"	—	28,4	48,4
430	63	2	1	III. 49	1927	26,3	39,4	53,8
431	63	2	9	" 49	"	18,7	43,6	60,2
432	102	6	12	" 185	"	14,6	41,5	24,7
433	63	10	6	" 274	"	20,4	36,2	37,6
434	63	10	8	" 274	"	21,4	40,5	49,6
435	63	10	11	" 274	"	18,9	36,1	58,1
436	63	10	13	" 274	"	16,7	32,8	37,9
437	63	14	3	" 278	"	18,8	45,3	73,6
438	63	14	4	" 278	"	22,3	47,3	59,2
439	63	14	12	" 278	"	21,7	40,9	51,7
440	54	12	8	" 183	"	20,1	35,6	31,4
441	102	6	7	" 185	"	21,9	51,5	48,6
442	53	8	1	" 274	"	18,1	38,9	BB
443	53	8	10	" 274	"	16,0	34,0	41,0
444	56	8	11	" 274	"	24,6	39,9	38,3
445	56	11	1	" 275	"	17,5	45,0	45,7
446	56	11	4	" 275	"	17,1	50,4	66,6
447	56	11	9	" 275	"	21,4	62,9	83,0
448	64	2	9	" 277	"	17,3	37,7	49,1
449	64	2	14	" 277	"	21,4	40,8	42,2
450	64	10	3	" 277	"	22,6	51,9	72,6
519	64	10	14	" 277	"	16,0	40,7	43,7
520	66	8	7	" 277	"	16,7	38,7	31,7
521	66	8	8	" 277	"	17,1	36,4	29,7
522	66	8	14	" 277	"	24,6	64,8	60,7
523	54	14	13	" 282	"	20,4	44,7	52,6
524	54	14	14	" 282	"	18,7	38,8	63,6
525	64	4	12	" 285	"	20,9	34,7	BB
526	56	9	7	" 294	"	22,0	55,7	31,7
527	107	8	10	49 × 49	1926	—	22,4	32,8
528	107	12	17	49 × 49	"	—	19,9	41,3
529	66	4	4	279 × 281	1927	18,2	46,2	54,4
530	54	6	1	183 × 282	"	19,6	41,1	46,8
531	54	6	6	183 × 282	"	17,8	36,7	35,7

zaailingfamilies aanplant 1926 en 1927.
illegitimate Seedling Families planted 1926 and 1927).

productie in grammen D.R. per tapping yield in grams D.R. per tapping)							
Levensjaar Year of life							
8	9	10	11	12	13	14	15
80,2	69,4	67,5	27,9	48,6	36,4	48,4	108,3 73,0
57,8	75,5	83,5	84,1	117,9	113,0	95,7	
57,6	50,8	62,2	31,8	62,2	39,1	52,2	
48,1	41,6	44,7	38,2	46,7	35,0	42,0	
60,3	56,1	61,7	52,6	71,9	58,3	48,5	
16,6	43,6	35,6	33,5	43,6	67,8	67,7	
47,3	50,1	50,9	44,7	22,9	45,8	53,9	
54,8	52,7	—	—	42,0	21,7	33,9	
47,0	68,5	46,5	33,5	51,0	25,6	40,4	
40,5	54,2	44,1	26,0	29,9	30,8	48,9	
58,7	65,8	88,7	70,9	100,1	95,1	132,9	
53,8	52,0	84,0	79,8	115,1	92,0	121,8	
—	—	68,7	63,5	51,4	48,0	55,7	
36,3	19,2	38,3	35,0	40,8	20,6	34,2	
55,5	72,7	52,0	112,0	97,5	137,4	102,3	
—	—	—	—	—	—	—	
33,2	38,0	50,3	61,6	65,3	54,3	61,6	
21,9	41,4	62,7	67,1	70,0	67,9	67,5	
40,9	47,4	83,2	55,0	36,3	—	—	
74,4	81,5	88,2	151,2	75,6	56,0	78,6	
64,4	69,7	63,1	45,5	88,8	61,0	82,9	
27,1	36,5	49,2	62,7	29,4	46,5	49,2	
—	—	—	—	—	—	—	
65,3	67,7	53,1	52,1	32,4	54,8	52,6	
43,8	40,7	47,9	40,7	56,0	63,8	53,6	
43,2	39,4	43,3	60,1	51,0	49,2	41,8	
36,1	55,4	48,0	64,6	65,4	72,2	71,3	
96,8	83,6	75,2	92,9	84,9	43,4	78,9	
31,6	49,1	53,3	42,8	44,4	36,0	29,7	
55,6	34,6	36,8	37,7	54,3	51,0	66,8	
—	—	—	—	—	—	—	
21,6	—	—	—	—	—	—	
32,0	33,5	49,5	39,9	51,8	67,9	72,5	
55,1	55,0	55,3	43,8	62,5	52,8	53,7	
69,0	47,5	43,2	23,0	46,6	26,7	38,4	
49,4	43,9	61,5	64,9	63,3	31,9	28,7	
50,8	62,6	59,6	96,8	100,7	85,3	118,5	

Tabel XVIII (vervolg)

Selectie nummer <i>Selection no</i>	Standplaats <i>Position</i>			Afstamming <i>Origin</i>	Plantjaar <i>Year of planting</i>	Gemiddelde <i>(Average)</i>		
	Blok <i>Block</i>	Rij <i>Row</i>	Boom <i>Tree</i>					
						5	6	7
532	54	10	6	183 × 282	1927	17,8	39,6	62,2
533	54	10	11	183 × 282	„	17,7	38,2	42,7
534	65	6	13	290 × 302	„	18,5	38,8	49,3
3370	46	7	9	III. 283	„	18,0	27,7	79,1
3371	54	4	6	„ 183	„	13,3	37,2	52,0
3372	54	14	7	„ 282	„	20,5	22,2	57,7
3373	54	14	11	„ 282	„	13,8	29,0	50,0
3374	54	4	10	„ 183	„	14,8	36,9	47,1
3375	56	5	8	„ 284	„	17,8	41,5	54,7
3376	56	11	7	„ 275	„	9,3	36,5	57,2
3377	56	13	2	275 × 279	„	10,0	34,7	49,7
3378	63	4	6	III. 49	„	13,8	35,8	52,4
3379	63	6	12	„ 285	„	13,9	36,7	70,2
3380	63	14	14	„ 278	„	13,7	40,0	55,8
3381	64	2	1	„ 277	„	17,8	34,2	54,6
3382	64	4	3	285 × 277	„	15,2	34,5	51,4
3383	64	6	1	III. 285	„	15,0	36,8	53,6
3384	64	12	1	285 × 49	„	—	25,5	50,3
3385	66	4	2	279 × 281	„	—	24,4	55,0
3386	66	8	3	III. 277	„	—	25,6	62,1
3387	107	11	26	49 × 49	1926	—	11,4	30,9
3432	104	8	23	50 × 50	„	—	12,2	30,7

6a. Moederbomen uit legitieme- en illegitieme zaailingfamilies van 1926 en 1927.

Uit de verschillende legitieme en illegitieme families zijn een aantal moederbomen gekozen, die in hun 6e levensjaar enige tekening begonnen te vertonen in hun producties.

D'ANGREMOND (pag. 153) wees reeds op de voor- en de nadelen van het vroegtijdig uitkiezen van moederbomen, zodat daarop niet verder zal worden ingegaan. In tabel XVIII zijn de vervolgcijfers gegeven van de door hem uit deze groep uitgezochte moederbomen. Inderdaad blijkt uit deze tabel, dat de productie van verschillende van deze bomen, die aanvankelijk hoopvol waren, later tegengevallen zijn zoals bv. van moederboom AV 427.

productie in grammen D.R. per tapping <i>yield in grams D.R. per tapping</i>)							
Levensjaar <i>Year of life</i>							
8	9	10	11	12	13	14	15
67,2	14,3	19,7	21,5	44,5	57,5	65,9	
53,1	27,8	64,4	70,7	88,1	80,1	87,0	
41,8	60,4	54,9	47,6	43,7	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	
35,6	29,1	45,7	53,0	76,3	50,7	80,2	
78,0	53,7	47,6	108,3	142,3	58,6	95,5	
46,8	42,2	56,1	58,5	74,9	48,1	57,7	
13,8	21,6	30,8	51,0	64,0	45,7	46,4	
57,4	51,9	91,3	125,0	84,2	96,2	98,2	
53,6	44,4	116,1	44,7	46,5	66,5	80,8	
70,4	—	—	—	—	—	—	
65,8	71,5	89,9	51,1	69,4	33,8	30,0	
—	—	—	63,9	96,1	60,2	81,7	
42,5	43,8	62,2	74,8	83,1	71,2	101,4	
66,0	57,8	31,9	—	—	—	—	
45,5	47,0	—	—	—	—	—	
76,9	90,7	95,2	101,9	26,7	64,6	85,8	
46,1	46,4	39,7	54,4	53,2	45,9	42,1	
53,0	71,0	49,0	51,6	43,4	—	—	
49,4	56,5	51,2	41,5	50,7	44,6	32,9	
53,7	47,7	57,4	46,1	77,1	69,9	72,6	62,5
40,6	42,5	46,6	19,5	33,9	40,0	33,4	27,6

7. Clonen van plantjaar 1919.

Aangezien van verschillende van deze oude clonen, die geen van allen meer aangeplant worden, de tapcijfers niet meer verzameld werden, zullen hiervan thans geen cijfers vermeld worden.

8. Clonen van latere plantjaren.

In tabel XIX zijn de productie cijfers van vele andere (oudere) AV clonen, samengevat.

Vooraf zij nog het volgende vermeld:

De productie cijfers van cloon AV 49, staande in de blokken 63 en 64 kunnen als standaard gebruikt worden ter vergelijking met de

TABEL XIX

Gemiddelde opbrengst van clonen in grammen D. R. per boom per
(Average yield of clones in grams D. R. per tree per

Volg No. Serial number	Cloon Clone	Afstamming Origin	Standplaats Position	Aantal bomen 1941 Number of trees in 1941	Plantjaar Year of planting				
						5	6	7	8
1	49	T.R.	63-64	48	1927	11,8	16,5	31,2	32,9
2	49	T.R.	109	6	"	—	—	21,1	19,6
3	50	M	66	13	"	9,6	12,6	23,0	25,5
4	50	M	105	14	1925	—	11,8	19,0	22,2
5	50	M	106	6	1926	8,8	12,1	13,8	17,5
6	157	B.K.	8	2	1922	6,8	10,0	13,6	13,9
7	157	B.K.	109	13	1927	4,3	7,9	13,0	16,5
8	161	B.K.	14	15	1923	8,5	12,5	17,7	24,0
9	164	B.K.	14	4	"	10,2	14,6	24,0	27,1
10	183	Ill. 26	43	7	1922	13,2	19,1	24,3	38,5
11	183	" 26	53-54	96	1927	13,5	19,0	28,1	29,1
12	183	" 26	106	6	1926	—	14,8	16,0	26,3
13	183	" 26	109	12	1927	12,4	17,4	27,4	27,4
14	185	T.M.	43	4	1922	21,3	34,4	38,0	46,8
15	185	T.M.	43	5	1923	16,5	19,2	21,9	29,9
16	185	T.M.	109	12	1927	16,6	27,1	30,4	24,8
17	188	B.B.	10	9	1923	—	20,3	24,1	28,2
18	190	164 × 164	14	16	"	12,4	18,2	28,8	36,5
19	204	Ill. 35	35	10	1924	10,5	16,6	24,6	19,9
20	207	B.S.	10	14	1923	12,2	20,0	22,0	28,7
21	208	B.S.	10	11	"	11,1	18,2	24,1	28,8
22	214 A	B.B.	16	10	"	15,2	26,6	36,6	39,9
23	214 B	B.B.	16	14	1924	9,4	16,6	27,4	33,5
24	217 A	T.T.	16	9	"	12,2	15,3	25,7	33,1
25	217 B	T.T.	25	8	1925	—	—	29,0	32,0
26	222	S.Y.	16	2	1924	21,3	29,5	37,1	36,1
27	226	Ct 88	25	14	"	17,7	19,7	25,6	28,0
28	231	Ill. 3	35	12	1924	7,5	16,4	22,1	30,6
29	253 A	T.M.	35	13	"	10,9	16,5	22,0	24,8
30	253 B	T.M.	35	14	"	11,0	14,6	23,0	24,5
31	255	Ill. 36	103	11	1925	—	15,7	26,5	29,2
32	256	T.T.	105	13	"	—	9,5	14,6	11,2
33	265	36 × 35	103	6	"	—	17,8	25,2	35,4
34	266	Ill. 49	105	9	"	—	17,6	25,4	43,5
35	267 A	36 × 35	103	7	1927	—	9,8	16,0	22,3

tapping op Soengei Pantjoer.
tapping on Soengei Pantjoer).

Levensjaar Year of life										
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
36,8	42,2	38,8	40,6	40,9	43,7					
25,7	28,0	39,8	41,6	35,3	39,5					
25,6	22,4	37,5	33,9	35,3	30,5					
32,5	27,1	32,8	23,9	30,2	39,6	37,4	37,4			
16,9	17,3	13,9	19,5	20,7	18,0	18,0				
22,8	24,0	28,9	43,2	24,1	28,8	32,7	39,6	37,0	45,8	47,5
20,1	17,1	26,3	23,7	24,0	28,4					
36,6	37,1	47,7	53,3	50,3	37,7	66,6	61,5	47,8	52,7	
33,1	34,1	41,9	37,4	41,4	40,8	55,2	40,9	37,3	47,9	
35,5	54,2	50,4	50,9	53,6	44,6	44,9	53,2	53,2	34,1	33,8
35,0	39,5	37,6	41,3	42,9	40,0					
23,7	27,2	32,1	32,6	32,9	34,3	35,3				
35,9	34,4	31,5	30,9	36,3	38,1					
46,6	46,3	41,6	49,6	43,8	42,0	23,0	30,1	38,0	39,0	33,7
29,5	28,8	38,6	32,0	27,9	19,1	31,8	35,7	33,6	43,1	
28,8	24,7	30,7	26,2	24,1	26,2					
28,8	34,3	39,7	31,6	38,9	34,1	36,9	30,7	40,9	53,2	
64,3	64,9	64,1	93,0	75,9	51,0	104,8	94,2	69,7	85,8	
20,3	38,8	37,4	36,1	39,2	41,3	42,7	47,6	57,5		
27,3	24,8	37,3	32,9	35,5	27,8	40,3	34,0	41,8	41,2	
29,2	30,5	40,0	33,9	38,1	29,5	39,5	38,9	37,9	37,2	
43,9	41,2	45,3	37,2	39,3	34,2	27,1	32,9	45,4	37,5	
45,1	49,8	59,6	51,6	37,0	48,8	48,0	51,5	43,5		
49,8	54,1	44,1	44,8	38,5	36,8	52,6	51,9	45,7		
58,7	46,6	68,7	56,6	45,5	45,0	54,7	46,8			
45,1	56,0	64,5	65,8	71,9	61,3	70,0	72,6	58,5		
29,0	46,7	36,6	32,1	35,5	35,4	37,0	36,4	41,5		
31,2	40,2	42,9	37,8	33,3	33,4	33,8	30,9	31,3		
22,1	34,4	35,2	32,0	41,1	41,4	44,0	49,4	40,5		
24,1	35,4	37,2	31,3	39,0	41,5	43,5	45,7	42,9		
43,5	37,8	52,1	41,2	56,3	60,3	69,7	71,1			
15,3	15,9	10,9	11,6	18,6	14,4	15,3	21,7			
39,0	37,9	51,9	38,8	47,0	73,9	69,6	73,6			
43,5	38,7	48,6	37,0	53,0	66,0	69,4	65,8			
35,5	32,0	42,0	44,9	52,7	57,2					

TABEL XIX (Vervolg).

Volg. No. Serial number	Cloon Clone	Afstamming Origin	Standplaats Position	Aantal bomen 1941 Number of trees in 1941	Plantjaar Year of planting				
						5	6	7	8
36	267 B	36 × 35	105	17	1925	—	11,3	16,0	33,4
37	268	36 × 35	105	2	"	—	18,2	24,3	26,3
38	272	B.R. I	105	8	"	—	17,1	24,9	31,1
39	273	B.R. II	105	15	"	—	16,1	23,0	29,1
40	274	49 × 26	109	12	1927	21,1	37,1	38,9	30,5
41	275 A	142 × 157	56	7	"	9,8	25,4	39,8	40,2
42	275 B	142 × 157	109	13	"	10,0	18,8	41,5	45,4
43	277	165 × 164	64-66	27	"	10,9	10,9	17,1	20,9
44	278	49 × 26	63	13	"	12,8	17,0	31,4	33,4
45	279 A	157 × 151	56-66	22	"	12,3	15,1	22,2	26,3
46	279 B	157 × 151	109	14	"	9,9	11,8	15,8	15,7
47	280 A	164 × 161	46	4	"	9,9	19,0	32,2	25,7
48	280 B	164 × 161	109	8	"	7,8	10,8	19,2	22,6
49	281 A	164 × 151	66	19	"	9,9	15,0	26,9	31,7
50	281 B	164 × 151	109	14	"	7,9	12,7	23,5	23,0
51	282	49 × 26	53-54-63	62	"	12,2	16,1	25,5	26,8
52	283 A	138 × 146	46	6	"	7,8	12,9	20,1	24,6
53	283 B	138 × 146	109	10	"	9,4	9,4	14,2	17,6
54	284	49 × 26	56	12	"	12,1	16,4	24,1	26,2
55	285	157 × 164	63-64	43	"	6,7	10,5	22,1	31,2
56	286	49 × 26	56	12	"	11,6	14,5	21,1	22,5
57	287	49 × 26	56	7	"	9,3	12,6	21,7	20,9
58	288	157 × 164	46	5	"	11,6	15,4	23,6	30,7
59	289	49 × 26	56	10	"	16,9	24,9	31,3	28,9
60	290 A	138 × 146	65	46	"	8,6	13,0	21,5	26,8
61	290 B	138 × 146	109	3	"	—	6,4	9,4	12,8
62	291	138 × 49	46	6	"	10,5	18,0	24,6	26,8
63	292	157 × 166	66	3	"	7,4	12,0	21,8	28,0
64	294	142 × 157	56	11	"	6,0	8,7	16,2	19,4
65	297	36 × 35	103	5	"	—	10,9	18,3	26,1
66	300	157 × 164	64-66	18	"	9,5	15,5	25,6	32,7
67	302	138 × 164	65	37	"	6,1	8,4	14,9	18,6
68	307	B.M.	46	11	"	9,0	18,3	25,5	34,0
69	308	33 × 33	46	11	1928	24,0	41,3	39,3	43,0
70	309	157 × 164	36	12	"	11,6	18,2	26,2	28,0
71	317	165 × 161	36	13	"	9,0	19,6	35,4	38,5

Levensjaar
Year of life

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
34,0	32,8	47,2	43,3	54,9	73,7	79,2	69,0			
37,4	32,3	49,0	32,7	31,6	53,2	27,6	38,0			
36,7	28,9	37,7	35,5	37,3	43,5	46,1	42,4			
32,3	27,0	38,0	27,2	32,5	43,8	36,6	35,0			
46,6	48,4	43,4	39,9	43,7	46,1					
52,3	86,6	65,8	47,3	48,8	57,1					
54,8	69,6	48,8	48,9	73,9	75,8					
24,1	30,3	26,8	27,1	26,6	26,1					
34,7	43,5	36,1	42,7	37,9	42,6					
30,8	24,9	30,8	37,4	45,0	44,0					
20,9	19,7	32,4	34,5	35,2	38,1					
32,6	47,7	39,9	46,3	47,8	35,3					
31,1	29,7	39,9	43,3	45,9	45,7					
35,6	36,2	40,3	40,4	44,9	47,1					
26,3	22,7	35,7	33,1	33,6	40,9					
31,8	35,0	39,6	46,6	43,0	47,3					
28,4	24,4	38,2	33,8	25,9	24,0					
18,0	17,9	27,2	22,2	18,2	18,9					
27,0	35,2	31,8	22,3	26,8	33,9					
36,5	39,6	43,6	40,9	43,1	44,8					
28,5	27,9	34,3	29,3	31,7	36,8					
23,8	28,6	28,8	24,1	28,4	25,5					
34,4	33,3	52,9	46,4	55,9	59,6					
38,4	51,8	55,1	48,6	47,0	68,4					
32,1	32,5	36,2	36,4	42,2	41,3					
20,6	19,4	24,6	25,3	18,7	22,3					
23,9	34,0	36,9	37,2	32,8	42,4					
26,3	22,7	40,2	48,1	45,1	41,5					
25,4	32,4	29,2	29,1	25,2	30,3					
37,8	36,0	47,3	56,0	64,0	68,1					
42,7	41,5	70,0	69,1	78,5	81,1					
26,0	27,4	28,7	31,9	39,0	37,4					
35,5	33,8	58,1	69,6	47,2	57,2					
40,1	69,7	64,3	71,8	66,9						
30,7	41,4	44,9	45,3	43,5						
51,5	56,9	64,9	53,9	63,4						

producties van de oculaties (en van zaailingen uit andere tabellen), staande in de blokken 46, 53, 54, 56, 63, 64 en 66, die ook in 1927 geplant werden.

De productiecijfers van cloon AV 49, staande in blok 109, kunnen dienen ter vergelijking met de productiecijfers van de bomen uit de blokken 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 en 109, welke blokken alle uit wat schralere grondsoort bestaan. Dit blijkt niet alleen uit de productie van cloon AV 49 zelf, doch bijna steeds ook uit de producties van die clonen, welke op beide standplaatsen voorkomen.

Het heeft weinig zin om van de oudere AV clonen, die op ongeveer hetzelfde productie niveau staan als AV 49, bijzonderheden te vermelden, omdat deze clonen toch niet meer voor uitplanting in aanmerking komen.

Van enkele clonen echter, die aanmerkelijk hoger produceren, zullen voor zover mogelijk, enkele eigenschappen medegedeeld worden.

AV 190 is ontstaan door zelfbestuiving van AV 164. De oculaties zijn zeer krachtige groeiers, die zich als inboetelingen tussen 2 jaar oudere zaailingen dermate ontwikkeld hebben, dat zij forser zijn geworden dan de 2 jaar oudere, omringende zaailingen.

In 1935 schreef D'ANGREMOND reeds:

„Alles van deze oculaties is goed met uitzondering van de „slechte eigenschap, die van hun moeder geërfd is geworden: „op het afgetapte vlak kunnen zeer grote knobbels ontstaan, „zo groot, dat daarover niet meer getapt zou kunnen worden.” enz.

Wij kunnen hier thans aan toevoegen, dat deze knobbels niet alleen op de afgetapte vlakken voorkomen, doch dat van sommige bomen de gehele basis „verkankerd” is, hetgeen reeds van verre opvalt; ook in de kinderen van AV 190 komt deze zeer ongunstige eigenschap veelal tot uiting, zodat de cloon, ondanks de mooie producties (in het 15e levensjaar meer dan 100 gr gemiddeld per tapping) niet voor uitplanting in aanmerking komt.

AV 222, waarvan de moederboom op de onderneming Soengei Yoe stond, met een goede habitus en langzaam oplopende producties, heeft gedurende enkele jaren de zeer bevredigende producties van 70 gram en meer gegeven. Deze cloon werd slechts vertegenwoordigd door 2 bomen. Een latere serie, geplant in 1929 in blok 26 (echter op minder gunstige standplaats) bestaande uit 9 bomen.

heeft teleurstellende producties gegeven, nl. in het 7e, 8e, 9e, 10e, 11e en 12e jaar van resp. 10,5, 20,7, 20,2, 22,1, 25,9 en 22,6 gram per tapping, zodat deze cloon verder weinig aandacht verdient.

AV 255, die voor de oorlog reeds voor uitplanten op grote schaal werd aangeraden, slaat in deze lijst een goed figuur, als men bedenkt, dat de oculaties uitgeplant zijn in blok 109, dicht bij AV 49, welke oculaties als No. 2 in deze tabel genoemd zijn. Van deze cloon is thans bekend, dat de oculaties blijkbaar zeer gevoelig zijn voor standplaats verschillen. Op bepaalde ondernemingen zijn zij nl. goed gegroeid en is de productie zeer bevredigend, op andere ondernemingen kan de groei vrij sterk achterblijven bij die van andere oculaties, terwijl daar ook de producties tegenvallen. Of deze slechtere groei uitsluitend een gevolg is van de grote gevoeligheid voor meeldauw en/of andere bladziekten, waardoor de boom ijl in zijn blad komt te staan, zal nader onderzocht moeten worden. In ieder geval is voorzichtigheid bij het kiezen van AV 255 geboden.

De clonen AV 265, 266 en 267 (serie B) geven ook bevredigende producties en staan ongeveer op het zelfde niveau als AV 255.

Van de in 1927 uitgeplante oculaties vallen voorts door hun producties op de Nos. AV 275, 297 en 300 en van de in 1928 uitgeplante AV 308 en 317.

Wat de secundaire eigenschappen van deze clonen op Soengei Pantjoer betreft, is het volgende te melden.

Cloon AV 265 heeft een wat scheve stam, vrij gave tapvlakken met enkele plooien, doch is waarschijnlijk windgevoelig; van de 10 in 1934 in tap zijnde bomen was er in 1943 1 gebroken, terwijl er 3 ontbraken.

AV 266, wat bewogen, doch voldoende gave tapvlakken, overigens geen slechte eigenschappen bekend, doch onvoldoende gegevens van andere standplaatsen.

AV 267 heeft wat knobbels op de tapvlakken en is minder goed dan AV 266, werd door D'ANGREMOND in 1943 reeds als „onbruikbaar” gekwalificeerd.

AV 275 heeft een scheve, tot zeer scheve stam met BBB of kankerknobbels op de tapvlakken en is onbruikbaar.

AV 297, heeft een bobbelige stam met kuilen, op de tapvlakken en is gevoelig voor spoutwonden, moet als twijfelachtig beschouwd worden.

AV 300 heeft te veel knobbels en plooien op het tapvlak en is deswegen onbruikbaar.

AV 308, één van de hoogste producenten, ook elders, heeft een zeer knobbelig bastherstel en is, op Soengei Pantjoer beoordeeld, daardoor onbruikbaar. Ook op andere ondernemingen laat het bastherstel te wensen over, terwijl de latex veel voorcoagulatie vertoont.

AV 317 heeft een wat scheve stam, het bastherstel is niet perfect en wordt op Sei Pantjoer beoordeeld als twijfelachtig.

Van de overige, door D'ANGREMOND in 1935 genoemde clonen AV 274, 278 en 289 zijn de producties in de latere jaren niet ver boven die van AV 49 uitgekomen, terwijl beide laatst genoemde nummers bovendien een minder goed bastherstel hebben.

9. Clonen van 1928 en jonger op Soengei Pantjoer, Dolok Oeloe, enz.

Van de clonen, die in 1928 en later geplant werden, zijn thans productiecijfers over meerdere jaren bekend. Een aantal dezer oculaties staan op Soengei Pantjoer, andere op de ondernemingen Dolok Oeloe. De productie waarnemingen op de onderneming Tandjong Poerba, waarvan in de publicatie van D'ANGREMOND sprake was, zijn te onvolledig en zullen daarom niet vermeld worden. Wel kunnen toegevoegd worden productiecijfers van de ondernemingen Londoet en Lolotan van de Hollands-Amerikaanse Plantage Maatschappij N.V. (H.A.P.M.), die met de welwillende toestemming van genoemde Maatschappij hier gepubliceerd mogen worden, voor welke toestemming wij zeer erkentelijk zijn.

Helaas zijn de toetstappingen van verschillende dezer clonen gestopt, zodat tabel XX, waarin de productie gegevens vermeld zijn, verre van volledig is. Toch vinden wij ze interessant genoeg om ze weer te geven.

Hoewel deze cijfers van de verschillende standplaatsen niet geheel vergelijkbaar zijn, geven zij toch een indruk, hoeveel de diverse clonen op deze standplaatsen geproduceerd hebben.

Op Soengei Pantjoer werden de bomen gedurende hun eerste 2 levensjaren om de maand op $\frac{1}{2}$ omtrek getapt, vanaf het 3e tapjaar werd de tapsnede ingekort op $\frac{1}{3}$ omtrek.

Op Dolok Oeloe werden de bomen om de maand getapt op $\frac{1}{2}$ omtrek.

Op Londoet werden de bomen vanaf Augustus 1933 tot November 1937 om de maand getapt op een halve omtrek, terwijl daarna de tapperiode (en ook de rustperiode) werd teruggebracht tot 14 dagen.

Op Lolotan werd vanaf December 1934 tot Dec. 1937 om de maand getapt ($\frac{1}{2}$ omtrek) en daarna eveneens om de 14 dagen.

Ter vergelijking van de productiegegevens op Soengei Pantjoer werd toegevoegd de productie reeks van AV 49, blok 63, 64, geplant in 1927 (zie ook tabel XIX). Op Dolok Oeloe werd eveneens cloon AV 49 als contrôle cloon gebruikt. Op de ondernemingen Londoet en Lolotan werd AV 49 niet als contrôle cloon opgenomen.

Wanneer wij van deze tabel uitsluitend de beste producenten in beschouwing nemen, dan valt daarover het volgende te melden.

- AV 308, met in het 12e - 14e tapjaar producties, die ongeveer 50% hoger liggen dan die van AV 49, is reeds vermeld op blz. 346, een knobbelig tapvlak en veel last van voorcoagulatie.
- AV 317, met goede producties op Soengei Pantjoer, doch twijfelachtige secundaire eigenschappen, geeft op Lolotan tegenvallende producties, welke mogelijk veroorzaakt worden, doordat de bomen op deze onderneming sterk onderdrukt werden door krachtiger ontwikkelde omringende bomen van andere clonen. Bovendien op Lolotan vrij ernstig door BBB aangetast.
- AV 322, op Soengei Pantjoer zeer goede producties, op Lolotan in het 9e levensjaar eveneens zeer goed, doch op beide standplaatsen dermate gevoelig voor BBB, dat grote knobbels op de tapvlakken ontstaan zijn, waardoor op Lolotan de tapsnede tot $\frac{1}{3}$ omtrek ingekort moest worden.
- AV 324, op Soengei Pantjoer goede producent, doch gevoelig voor tapwonden, op Lolotan tegenvallende producties, doch hier ernstig onderdrukt door de buurbomen en het slechtst ontwikkeld.
- AV 326, op Soengei Pantjoer goede producties, evenals op Lolotan, doch op S. Pantjoer met ongelijke tapvlakken en soms BBB knobbels. Op Dolok Oeloe werd de toetstapping helaas gestopt.
- AV 327, op Soengei Pantjoer vrij goede, op Lolotan goede producties, doch gevoelig voor BBB met als gevolg knobbelvorming, bovendien neiging tot richelvorming. Op Polonia (zie tabel VI) vertoont deze cloon een vrij slechte groei, de stam is gebogen en het tapvlak zeer oneffen, met knobbels.

TABEL XX

Opbrengst in grammen D. R. per boom per tapping van enkele AV clonen
op Dolok Oeloe, Soengei Pantjoer, Londoet, Lolotan.
(Yield in grams D. R. per tree per tapping of some AV clones on
Dolok Oeloe, Soengei Pantjoer, Londoet, Lolotan).

Clon	Afstam- ming Origin	Plantjaar Year of planting	Standplaats Position	Levensjaar Year of life										
				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
27	TR	III 1929	DO	8,6	8,6	12,8								
33	TR	— " —	"	10,3	14,3	21,2								
49	TR	— " —	"	11,8	13,9	17,8	24,0	25,2	24,8	24,9	30,2			
49	TR	1927	SP	11,8	16,5	31,2	32,9	36,8	42,2	38,8	40,6	43,7		
50	M	III 1929	DO	11,5	17,0	21,4	28,5	29,8	30,9	28,7	28,1			
152	DM	— " —	"	15,7	18,1	26,6								
152	DM	I 1928	LD	11,1	14,0	19,0	22,4	17,9	20,6	23,3				
157	BK	XII 1928	DO	14,8	22,3	24,2								
163	BK	III 1929	"	11,8	16,5	26,4								
256	TT	XII 1928	"	16,1	19,0	16,1								
256	TT	— " —	SP	8,7	12,1	14,5	4,8	7,3	8,1	8,2	8,1	14,2		
258	M	— " —	DO	14,6	16,5	22,5								
274	49 × 26	— " —	"	24,2	23,3	34,3								
274	49 × 26	I 1928	LD	22,2	31,0	31,8	29,3	24,8	27,6	29,5				
275	142 × 157	XII 1928	DO	15,4	24,2	30,7								
275	142 × 157	I 1928	LD	18,2	27,5	37,5	42,6	49,5	56,6	44,7				
277	165 × 164	XII 1928	DO	15,7	19,0	25,9								
278	49 × 26	I 1928	LD	18,4	23,2	27,2	28,2	29,0	28,5	25,1				
279	157 × 151	XII 1928	DO	19,6	25,9	32,3								
301	142 × 157	— " —	"	15,2	20,1	26,6								
301	142 × 157	1928	SP		10,2	20,6	20,0	29,1	38,5			42,2		

301	142 × 157	I 1928	LD	13,3	24,5	30,1	36,3	38,9	39,1	35,8			
308	33 × 33	—	"	20,4	29,9	49,4	54,5	56,9	55,2	43,3	60,1	60,6	
309	157 × 164	—	"	14,3	19,5	26,4	32,4	35,6	37,5	34,8			
309	157 × 164	XII 1928	SP	11,5	18,2	26,2	28,0	30,7	41,4	44,9	45,3	43,5	
309	157 × 164	—	DO		21,6	21,2	28,4						
310	157 × 164	—	"		22,3	28,3	42,1						
313	166 × 161	—	"		12,0	17,2	26,0						
314	157 × 164	—	"		20,6	26,5	35,3	44,3	54,3	57,5	52,5	46,3	
316	142 × 157	—	"		17,0	22,0	32,6						
317	165 × 161	—	SP	9,0	19,6	35,4	38,5	51,5	56,9	64,9	53,9	63,4	
317	165 × 161	XII 1929	LL		14,0	22,1	29,1	40,2	39,0	39,6	41,6	37,4	
321	157 × 166	—	"		12,9	20,8	27,5	35,6	40,6	51,4			
322	164 × 161	—	"		19,5	38,6	53,3	84,3	56,1	36,3			
322	164 × 161	II 1929	SP	18,7	30,9	27,5	49,0	61,8	93,0	80,3	87,3		
323	164 × 161	—	"	12,9	27,5	14,4	27,6	36,8	40,2	36,2	57,2		
324	164 × 161	—	"	13,7	27,9	24,1	35,0	39,8	51,0	60,1	55,5		
324	164 × 161	XII 1929	LL		9,2	11,6	14,3	18,1	20,9	25,2			
326	138 × 139	—	"	12,9	21,3	28,9	39,4	54,7	63,2	62,2	54,9		
326	138 × 139	II "	SP	8,2	16,9	36,7	39,0	58,5	62,6	73,4	81,5	72,7*	
326	138 × 139	XII 1928	DO	18,7	20,2	23,8							
327	138 × 140	1929	SP			14,2	28,7	50,0	50,6	53,6	66,8		
327	138 × 146	XII 1929	LL		10,3	23,4	34,4	70,2	71,4	73,1	100,2	82,0	
333	36 × 140	XII 1928	DO	20,6	29,5	36,8	50,5	47,0	59,7	49,7	54,2		
339	49 × 26	—	"	23,2	28,0	39,6	54,1	53,0	53,8	43,8	48,1		
351	36 × 138	XII 1929	LL		12,6	19,8	26,4	36,7	37,8	40,2			
352	164 × 161	—	"		15,4	31,3	50,7	71,0	86,9	89,5	147,3	97,3	
352	164 × 161	II 1929	SP		20,0	43,2	47,3	52,7	84,4	114,5	81,6	51,9	

DO = Dolok Oeloe, SP = Soengei Pantjoer, LD = Londoet, LL = Lolotan.

AV 333, op Dolok Oeloe producties, die ongeveer $2 \times$ zo hoog zijn als de daar geplante cloon AV 49.

Van Polonia is echter bekend (zie tabel VI), dat deze cloon daar zeer ernstig breekt, ook op Aek Pantjoer zijn onlangs veel bomen van deze cloon gebroken.

AV 352, op Lolotan een zeer goede producent, in het 12e levensjaar bijna 25 kg droge rubber producerend, doch behalve, dat deze cloon gevoelig is voor BBB, is de grote handicap van deze cloon, zijn grote windgevoeligheid (zie ook tabel VI). Op Lolotan zijn van de 15 oorspronkelijk geplante bomen er thans nog slechts 4 over. Ook op Soengei Pantjoer & Polonia goede producties, doch veel windbreuk, waardoor deze, overigens goede cloon, afgekeurd moest worden.

10. Slotwoord.

Zoals reeds in de inleiding vermeld werd, is in de voorgaande bladzijden geen volledig gedocumenteerde verhandeling gegeven over het A.V.R.O.S. Hevea plantmateriaal, doch slechts van een deel zijn productiecijfers vermeld en zo mogelijk ook secundaire eigenschappen nl. van dat deel, dat reeds behandeld werd in de publicatie van D'ANGREMOND. Van algemene beschouwingen over Hevea plantmateriaal zullen wij ons voorlopig onthouden. Deze nieuwere gegevens worden daarom gepubliceerd, omdat in de reeds eerder genoemde publicatie een aantal nummers vermeld werden, waarvan hoopvolle verwachtingen gekoesterd werden. Over het algemeen zijn deze verwachtingen niet bewaarheid geworden, hetgeen teleurstellend moet worden geacht, omdat het gebruikte materiaal omvangrijk genoeg was. De eisen, die tegenwoordig aan het moderne Hevea plantmateriaal gesteld worden, speciaal wat betreft de secundaire eigenschappen, zijn dermate streng, dat vrijwel al het hiervóór genoemde materiaal afgekeurd is moeten worden. Deze publicatie is daarom min of meer te beschouwen als het slot op de publicatie van D'ANGREMOND, bevattende de gegevens van het Selectie materiaal tot en met 1928/1929. Mogelijk dat enkele hiervoor genoemde nummers in de toekomst nog van zich zullen laten horen.

Gelukkig beschikt de A.V.R.O.S. nog over zeer veel materiaal van jongere datum. Een gedeelte van dit jongere materiaal is reeds in toetstap geweest, doch een groot gedeelte nog niet. Het kwam ons gewenst voor, niet langer te wachten met publiceren tot dat meerdere

gegevens bewerkt zijn, in de eerste plaats, omdat velen met belangstelling uit zullen zien naar de hiervóór vermelde gegevens en in de tweede plaats omdat bewerking van al het beschikbare materiaal het geheel weinig overzichtelijk zou hebben gemaakt.

11. Summary.

1. The foregoing publication is a sequel to the publication of Dr A. D'ANGREMOND, "A.V.R.O.S." Hevea Selection in the years 1932, 1933 and 1934" which appeared in 1935 and which itself formed a continuation of the series of communications of Dr C. HEUSSER, "Experimental Tappings on Hevea Buddings" and "Yield figures from legitimate Hevea Seedlings in the Soengei Pantjoer Experimental Garden" which have been published in the course of the years in the "Archief voor de Rubbercultuur".

In the introduction, is stated in brief the method of tapping (during the first two years of life, S/2, d/1, m/2, 100% and during the following years, S/3, d/1, m/2, 67%), the method of determining yield (coagulation in the cup and milling the monthly production of each tree), the manuring of the experimental garden (mainly with Cheribon Phosphate) and the planting distance (mainly 7×7 m square i.e. 196 trees per ha., in some blocks 256, 378 and more per ha.).

The yield particulars for 1941 are based on only 10 tapping months.

2. The yields of 19 legitimate seedling families of 1921 planting year which were tapped during 16 successive years are stated in the Tables I and II. The families AV 157 $\times$ 161 and AV 166 $\times$ 161 have yielded the highest with 8.2 and 8.5 kg per year respectively, the family AV 141 $\times$ 140 having given the lowest yield with only 3.4 kg per year.

The yields of 11 of these families, which were out of tapping during 1932 - '36 but which were again brought into tapping in 1937, are stated in Table III. The highest producing family here is AV 36 $\times$ 139, which yields somewhat lower than the best of the preceding families.

For comparison, the average yields of all of these families over the last 5 tapping years are stated.

2a. The yields of the mother trees chosen from the legitimate seedling families 1921 are stated in Table IV. Only 4 mother trees

have produced over a period of 16 years an average of more than 100 grams dry rubber per tapping or more than 15 kg per year, namely the mother trees AV 324 (17.5 kg), AV 327 (17 kg), AV 333 (18.5 kg) and AV 372 (15.5 kg). The mother tree AV 324 has given the highest yield in a year with nearly 48.9 kg (326.1 grams per tapping).

A review is given in Table V of the mother trees which during 16 tapping years have yielded an average respectively of 80 - 90 grams, 90 - 100 grams and more than 100 grams dry rubber per tapping.

In Table VI (partly also in Table XX) will be found particulars regarding yields and secondary properties of the budgrafts, which were derived from a number of these mother trees. None of these budgrafts could be recommended for planting on a large scale.

3. The yields of the *Seedling Families from isolated seed gardens* can be found in Table VII. The best family is AV 26 $\times$ 26 or AV 26 $\times$ 36 with an average of 45.1 grams per tapping or an average of approximately 6.75 kg per year, which is less than the best families in the Tables I and III.

3a. *Mother trees from seedlings of isolated seed gardens.*

The yields of the mother trees chosen from these seedlings are stated in Table VIII. The best mother trees are AV 308 (which has been lost), AV 375 (the yield of which decreased noticeably in the 17th and 18th year of life), AV 397, AV 404, AV 3433, AV 3434 and AV 3438. Only of the budgrafts derived from the mother tree AV 308 are production and secondary properties known (see under 8 and 9).

4. *Seedlings obtained by artificial pollination in 1923.*

In Table IX are stated the yields obtained by artificial pollination of Clone AV 204 with AV 36, 201, 202, 203 and 204.

The best families are AV 204 $\times$ 201 and AV 204 $\times$ 202; they remain, however, behind in production compared with the families stated in Tables I and III.

4a. *Mother trees from legitimate seedling families of 1923.*

From these families, the mother trees AV 373 and AV 374 were chosen of which the yields are stated in Table X. AV 373 was the best. As a budgraft, however, AV 373 is disappointing. The yield of budgrafts derived from the mother tree AV 374 was better, but the secondary properties left something to be desired.

5. *Legitimate seedling families of planting year 1926.*

These are the self pollinated families AV 49 $\times$ 49 and AV 50 $\times$ 50 of which the yields are stated in Table XI. The yield as well as the growth of these seedlings is bad.

5a. *Mother trees from the legitimate seedling families of 1926.*

Only a few mother trees were chosen from these families, the yields being stated in Table XII. Mother tree AV 428 is the best of them with an average over 10 years of 82 grams per tapping. The production of the budgrafts derived therefrom is, however, disappointing.

6. *Legitimate and illegitimate seedling families of planting year 1927.*

There were planted in 1927:

1. Legitimate seedling families (obtained by artificial pollination) the yields of which are stated in Table XIII. Of the 17 families planted, 9 of them gave during the last 5 tapping years, yields which were just as high or were higher than the yield of the control Clone AV 49 (average over 5 years 41.3 grams dry rubber per tree per tapping), 8 families gave less. The highest yielding families were AV 292 $\times$ 50 with 54.8, AV 279 $\times$ 281 with 54.5 and AV 275 $\times$ 279 with 50.1 grams; the lowest yielding was AV 290 $\times$ 283 with 12.5 grams. The small number of trees, however, give a warning for caution. The figures of the Tables XIV and XV show that the making of conclusions after only 3 tapping years is sometimes incorrect with individual trees. Compare, for example, the trees 1 and 4 of Table XIV (AV 279 $\times$ 281) and the trees 3, 6 and 11 of of Table XV (AV 183 $\times$ 274).
2. Illegitimate families, originating from almost the same mother trees as in 1, of which the yields are stated in Table XVI. From this it appears that also various illegitimate families have produced as much as or more than Clone AV 49 and even more than legitimate families of the same mother trees, for example, ill. AV 278 with 65.2 grams, ill. AV 283 with 62.5 grams and ill. AV 275 with 57.4 grams. Other ill. families lie on a lower production level; the lowest yielding family was ill. AV 290 with 26.0 grams. The figures for some 40 ill. seedlings of AV 282 are stated in Table XVII.
3. Budgrafts, originating from these mother trees of which the particulars are stated in Table XX.

6a. *Mother trees from legitimate and illegitimate seedling families of 1926 and 1927.*

The yield figures of the mother trees, which were chosen from these families are stated in Table XVIII. The premature choice of mother trees, to which D'ANGREMOND already drew attention, is clearly apparent from this Table. The yields of originally good yielding trees are disappointing later, amongst others of mother tree AV 427.

7. *Clones of planting year 1919.*

The test tapping of these old clones was stopped locally so that no figures concerning them are mentioned.

8. *Clones of later planting years.*

In Table XIX are stated the yield figures of many other (older) AV clones. The yield figures of the control clone AV 49 in the blocks 63 and 64 are comparable with the yields of the other clones in the blocks 46, 53, 56, 63, 64 and 66 which were also planted in 1927. The figures of clone AV 49, planted in block 109 are comparable with the figures of the trees in the blocks 100 - 109 (poorer soil).

The highest yielding clones are:—

AV 190, 265, 266, 267, 275, 297, 300 and 317 of which, however, the secondary properties leave something to be desired.

Clone AV 255, which before the war was already recommended for planting on a large scale, has grown well on certain estates and gives very satisfactory yields on them, but on other estates the growth leaves something to be desired (perhaps as a result of susceptibility to leaf diseases) and on them gives disappointing yields.

AV 308, one of the highest yielders, has a knobbly bark renewal, while the latex shows pre-coagulation.

9. *Clones of 1928 and younger.*

Of these clones various numbers have been planted on Dolok Oeloe, Londoet and Lolotan estates besides Soengei Pantjoer. The yields are stated in Table XX.

The best yielders are:—

AV 308 (see under 8), AV 317 and AV 322 with great susceptibility to brown bast resulting in large knobbles on the removed bark, AV 324, susceptible to tapping wounds, AV 326 and AV 327 susceptible to brown bast and AV 333 and AV 352, both of which clones show much wind breaking.

10. *Conclusion.*

The foregoing pages contain a continuation of the figures which were already given by D'ANGREMOND in 1935 of the A.V.R.O.S. selec-

tion material to 1928/1929. In consequence of the requirements, which are at present made of modern planting material, especially with regard to secondary properties, practically all clones of this older material had to be rejected. Possibly a single number may yet be used in the future.

No particulars will be published at present regarding the very extensive selection material of younger date which the A.V.R.O.S. has at its further disposal.

12. Aangehaalde literatuur.

ANGREMOND, Dr A. D'. „A.V.R.O.S.' Hevea Selectie in de jaren 1932, 1933, 1934.”

Archief voor de Rubbercultuur 19e Jaargang No. 3, 1935, p. 137 - 171.

Tevens verschenen in:

Mededelingen van het Algemeen Proefstation der A.V.R.O.S., Rubber Serie No. 98, 1935.

SCHMÖLE, Ir J. F. Verslag tot ult. 1938 van de Toetstuinen van clonen en zaailingfamilies in Polonia.

Archief voor de Rubbercultuur 23e Jaargang No. 3, 1939, p. 141 - 161.

Tevens verschenen in:

Mededelingen van het Algemeen Proefstation der A.V.R.O.S., Rubber Serie No. 112, 1939.

SCHMÖLE, Ir J. F. Kort verslag tot ult. 1939 van de Toetstuinen van clonen en zaailingfamilies in Polonia.

Archief voor de Rubbercultuur 24e Jaargang No. 6, 1940, p. 455 - 469.

Tevens verschenen in:

Mededelingen van het Algemeen Proefstation der A.V.R.O.S., Rubber Serie No. 119, 1940.

