

*Tijdschrift voor teelt
en afzet van populier en wilg*

9e JAARGANG No. 4 NOV. 1972

Uitgave van de Stichting Populier

Verschijnt tenminste één keer per kwartaal

Redactie:

H. W. Kolster,
Secretaris, Wageningen
Ir. R. Koster, Wageningen
Ir. W. E. Meijerink, Arnhem
Ir. J. Sipkens, Rozendaal (Gld.)
Drs. V. Timmermans, Waalwijk
Ir. C. Tutein Nolthenius,
Oisterwijk

Adviserende leden:

H. A. van Iersel, Udenhout
Ir. A. J. van der Poel, Lelystad

Redactioneel medewerkster:

Mej. G. H. Jansen, Wageningen

Redactie en administratie:

Bowlespark 18, Wageningen
Telefoon 08370-10121

Postrekening nr.: 1172915
t.n.v. Stichting Populier
te Wageningen

Abonnement f 5,— per jaar,
losse nummers f 2,—

Drukkerij:

A. Verweij
Spijk 5, Tel. 12831, Wageningen

Op de omslag:

'Serotina' in het Culemborgse Veld.

Foto: Van der Meiden

Inhoud

Beschrijving en herkenning van een aantal nieuwe handelspopulieren, J. T. M. van Broekhuizen	62
De afzet van populierevezelhout, J. Sipkens	67
Houtoogst in Oostelijk Flevoland, A. W. J. Bosman	70
Populieren en wilgen langs de Donau en de Zwarte Zee in Roemenië (slot), J. T. M. van Broekhuizen	71
Nieuwe methoden om grote bomen te verplanten, H. J. Gerritsen	73
In memoriam het wilgenbos „De Belders” te St. Oedenrode, J. van de Craats	75
Excursie Brabantse Populieren Vereniging	76
Lezers schrijven	77
Kalender	78

Mededelingen van de redactie

Abonnementsgelden

Wij verzoeken u vriendelijk *het abonnementsgeld over 1973 ad f 5,—* (incl. BTW) zo spoedig mogelijk te willen overmaken op girorekening nr. 117.29.15 t.n.v. Stichting „Populier”, Wageningen. U bespaart uzelf onnodige kosten en de administratie van het tijdschrift werk. Door tijdige betaling helpt u mee om de abonnementsprijs van dit tijdschrift zo laag mogelijk te houden.
Van abonnementen die niet zijn opgezegd vóór 20 december 1972 is het volledige abonnementsgeld voor 1973 verschuldigd.

J. T. M. van Broekhuizen / **Beschrijving en herkenning van een aantal nieuwe handelspopulieren ¹⁾**
Afdeling Houtteelt, Landbouwhogeschool

Inleiding

Sinds het voorjaar van 1972 is een aantal nieuwe populiererassen onder controle van de NAKB in de handel. Ten behoeve van de herkenning in de kwekerij werden deze door de Afdeling Houtteelt van de Landbouwhogeschool morfologisch beschreven. Het onderzoek is nog niet voltooid, waardoor nog geen volledige beschrijving mogelijk is. In een enkel geval stond het materiaal zelfs aanzienlijk minder dan een jaar ter beschikking; daardoor dienen de cijfers in de beschrijvingen dan vooral als aanduiding van de orde van grootte te worden gezien. In verband met de noodzakelijkheid van identificatie zal toch nu reeds een korte beschrijving van eenjarige planten worden gegeven. Dit geschiedt volgens het systeem dat in 1966 in dit tijdschrift is gepubliceerd.

Met nadruk moet er op worden gewezen dat kleuren vaak slecht bruikbaar zijn als identificatiekenmerk. Ze kunnen immers van jaar tot jaar verschillen zoals ook nu weer duidelijk blijkt uit de kleur van de jonge blaadjes in de zomer van de drie rassen van *P. interamericana*.

¹⁾ Bewerking van een artikel in het Nederlands Bosbouw Tijdschrift, juli/augustus 1972.

Meestal kan alleen maar worden geconstateerd dat, indien de kleur van een onderdeel van de planten van een ras in een bepaald jaar of een bepaald deel van het groeiseizoen lichter of donkerder is dan die van hetzelfde deel van planten van een ander ras, zeer waarschijnlijk de kleur van dit plantendeel ook op een ander tijdstip respectievelijk lichter of donkerder zal zijn.

In de beschrijvingen wordt de *gemiddelde* grootte van deze maten of hun verhoudingen genoemd. Indien de gemiddelde waarden per jaar vrij sterk van elkaar afwijken, dan is deze variatie vermeld, vooral bij die rassen die slechts enkele jaren konden worden beschreven.

Na de beschrijving van ieder ras volgt een overzicht van de meest karakteristieke kenmerken. Vooral deze zijn van belang voor de herkenning.

Besloten wordt met enkele determinatietabellen waarin alleen de thans beschreven rassen zijn opgenomen. Deze behoren tot een aantal groepen van nauw verwante rassen. Ze zijn hier volgens deze verwantschap gegroepeerd. Een aantal gegevens over herkomst of ontstaan is in dit tijdschrift onlangs door Koster vermeld. Daarom zal, waar nodig, worden volstaan met enkele aanvullende bijzonderheden.

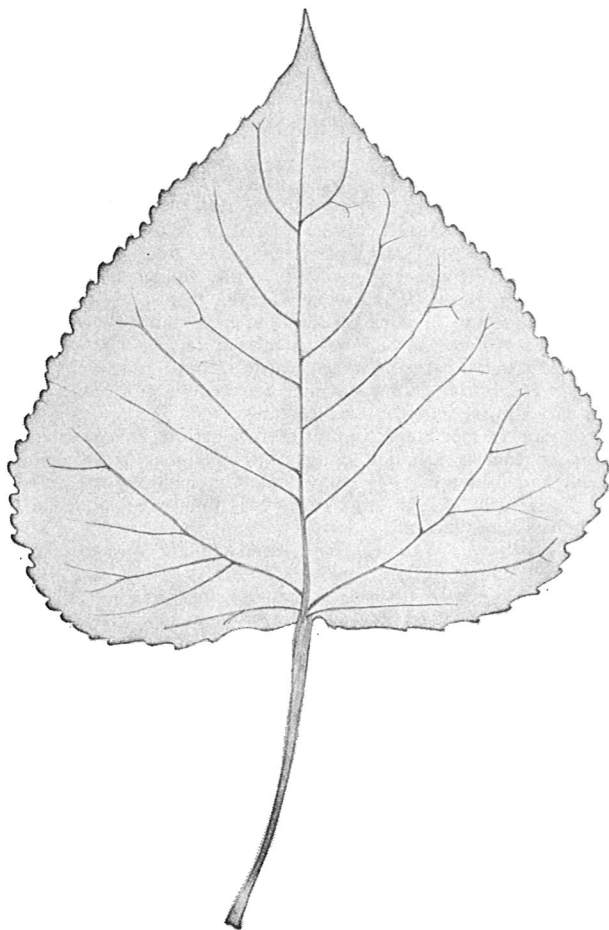
Beschrijvingen

P. x EURAMERICANA

P. euramericana 'Spijk'²⁾, geslacht nog niet bekend (Afb. 1)

Minder dan een jaar geobserveerd. De beschrijving is daarom niet geheel vergelijkbaar met die van andere rassen en wordt onder enig voorbehoud gegeven.

²⁾ Eenvoudigheidshalve wordt bij de beschrijvingen het teken „x” vóór de groepsnaam van bastaarden weggelaten.

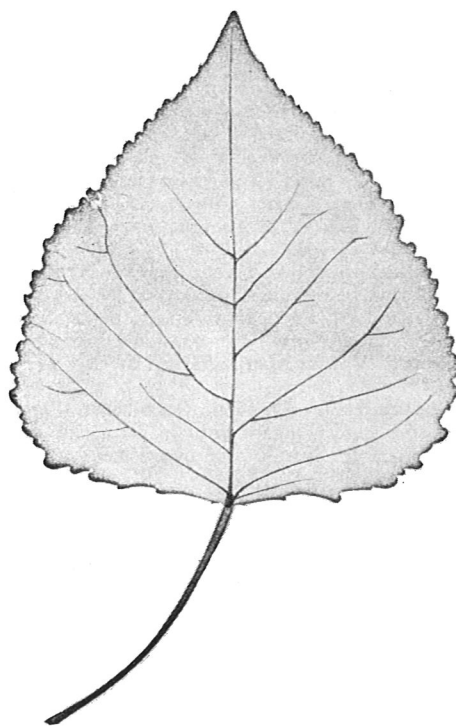


Afb. 1 *P. euramericana* 'Spijk'. 1/3 x ware grootte.

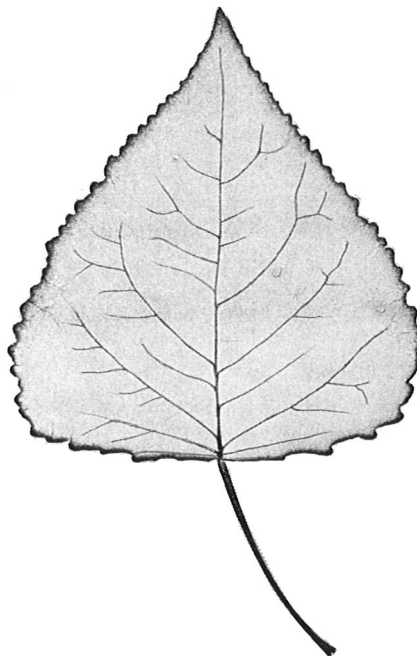
Ontluiking: In 1972 begin mei, vrijwel tegelijk met 'Agathe F', bruin-groen.

Blad: 1 ca 15 cm; hn ongeveer 1/2 cm korter; hn/l = 0,98; b ca 14,5 cm; dus gemiddeld even lang als hn: b/hn = ca 1,0; d ongeveer gelijk aan 1/3 x hn: d/hn = 0,33; f vrijwel gelijk aan hn: f/hn = 0,98; d/f = 0,32; top lang toegespitst; voet recht tot iets hartvormig met een wijde, ondiepe inham; α ca 60°; bladoppervlak vlak tot soms iets zadelvormig; hoofdnerf groen met veel rood; kliertjes aan de bladvoet 2 of 1; stand t.o.v. scheut iets omlaag. Steel (s) ca 8 cm, iets langer dan 1/2 x hn: s/hn = 0,55; opstaand t.o.v. scheut; alleen bij bladvoet iets behaard; rood of overwegend rood. Kleur jonge blaadjes in de zomer in 1972 bruinrood met groene vlekken, nerven groen.

Scheut: Hoekig met lijsten; geen beharing; lenticellen overwegend ovaal, enkele lijnvormig, 1-4 1/2 mm lang; knoppen aanliggend, min of meer driehoekig, spits, 7-9 mm lang, 3,5-5 mm breed, geen beharing, donker roodbruin.



Afb. 2 *P. euramericana* 'Agathe F'. 1/3 x ware grootte.



Afb. 3 *P. euramericana* 'Florence Biondi'. 1/3 x ware grootte.

Eenjarig plantsoen: Niet geheel recht; zijtakken (in 1971) tot ongeveer halve hoogte; takhoek 50–75°.

Karakteristieke kenmerken: Blad iets langer dan breed; hoofdnerf even lang als grootste breedte; d ongeveer $1/3 \times \text{hn}$; f ongeveer gelijk aan hn; ondiepe inham; steel iets langer dan $1/2 \times \text{hn}$, vrijwel geen beharing; scheut geen beharing.

P. euramericana 'Agathe F', ♀ (Afb. 2)

Algemeen: De cultivarnaam werd voorgesteld door Dr. E. Schreiner, de Amerikaanse onderzoeker die dit ras heeft gemaakt door kruising van *P. deltoides virginiana* x *P. nigra caudina*. In 1951 werden door de Afdeling Houtteelt van de Landbouwhogeschool een aantal stekken hiervan ontvangen. De eerste bomen werden onder de aanduiding OP 223 (B 115) in 1955 in het populietum te Wageningen geplant. Ze vielen daar reeds spoedig op door hun goede groei (zie „Populier”, jrg. 2 (1965), nr. 3 (aug.), blz. 12–13).

Ontluiking: Tweede helft april tot eerste week mei, enkele dagen tot ongeveer een week na 'Robusta'; bruinrood tot bruingroen; jonge scheutjes en steeltjes meestal paarsrood.

Blad: l en hn ca 13–13,5 cm; b = 12–12,5 cm, dus kleiner dan hn: b/hn = 0,92; d groter dan $1/3 \times \text{hn}$: d/hn = 0,37; f duidelijk kleiner dan hn: f/hn = 0,90; d/f = 0,42; top spits tot lang toegespitst; voet rond zonder inham; α ca 60°; bladoppervlak vlak tot soms iets schotelvormig; hoofdnerf overwegend of geheel rood; kliertjes aan de bladvoet overwegend 2; stand t.o.v. scheut duidelijk omlaag. Steel (s) ca 8 cm, iets langer dan $1/2 \times \text{hn}$: s/hn = 0,57; opstaand t.o.v. scheut; geheel, dun behaard; rood of overwegend rood. Jonge blaadjes bruin-groen, vaak met rode nerven.

Scheut: Hoekig met lijsten; weinig of geen beharing; bovenaan overwegend bruinrood, in het midden bruingroen; lenticellen ovaal tot lijnvormig, 1–2½ mm lang; knoppen vrijstaand of aanliggend, 7–9 mm lang, 3 mm breed, dunne, korte beharing, donkerbruin.

Eenjarig plantsoen: Vrijwel recht; zijtakken tot ongeveer halve hoogte; takhoek 50–60°.

Karakteristieke kenmerken: Blad langer dan breed; d groter dan $1/3 \times \text{hn}$; f kleiner dan hn; geen inham; steel ca 8 cm, iets langer dan $1/2 \times \text{hn}$, geheel dun behaard; scheut kort en dun behaard.

P. euramericana 'Florence Biondi', ♀ (Afb. 3)

Algemeen: Voor de naamgeving en de invoer in ons land van dit ras, dat aanvankelijk bekend stond als OP 226 (B 114), geldt hetzelfde als voor 'Agathe F'.

Ontluiking: Tweede helft april tot eerste week mei; vrijwel tegelijk met 'Agathe F', enkele dagen tot ongeveer een week na 'Robusta'; bruinrood tot bruingroen; jonge scheutjes en steeltjes bruingroen.

Blad: l = 12–13 cm; hn = 12–12,5 cm; vrijwel steeds iets kleiner dan hn: hn/l = 0,98; b = 11–11,5 cm, dus kleiner dan hn: b/hn = 0,93; d ongeveer gelijk aan $1/3 \times \text{hn}$: d/hn = 0,34; f duidelijk kleiner dan hn: f/hn = 0,91; d/f = 0,37; top spits tot toegespitst; voet recht of rond met een ondiepe, maar duidelijke inham; α ca 60°; bladoppervlak vlak tot iets schotelvormig; hoofdnerf meestal rood, soms met meer of minder groen; kliertjes aan de bladvoet overwegend 2; stand t.o.v. scheut duidelijk omlaag. Steel (s) 5,5–6 cm, iets korter dan $1/2 \times \text{hn}$: s/hn = 0,47; opstaand t.o.v. scheut; geheel, dicht behaard; overwegend rood of roodbruin, soms met vrij veel groen. Jonge blaadjes bruin of groen met veel bruin.

Scheut: Enigszins hoekig met lijsten; dicht, kort behaard; bovenaan bruinrood, in het midden bruingroen tot groen, lenticellen rond, ovaal of soms kort lijnvormig, $1/2$ – $1\frac{1}{2}$ mm lang; knoppen vrijstaand of aanliggend, 6–9 mm lang, 3 mm breed, geen beharing, donker roodbruin.

Eenjarig plantsoen: Vrijwel recht; zijtakken tot ruim halve hoogte, takhoek 45–60°.

Karakteristieke kenmerken: Blad langer dan breed; d ongeveer $1/3 \times \text{hn}$; f kleiner dan hn; kleine inham, steel ca 6 cm, iets korter dan $1/2 \times \text{hn}$, geheel dicht behaard; scheut dicht, kort behaard.

P. x INTERAMERICANA

Deze naam werd enige tijd geleden door mij voorgesteld voor de groep bastaarden tussen de Amerikaanse soorten *P. trichocarpa* en *P. deltoides* en omgekeerd, tussen deze kruisingsprodukten enerzijds en een van de ouders anderzijds en tussen de verschillende kruisingsprodukten onderling. Systematisch staat deze groep op hetzelfde niveau als de groep *P. euramericana*.

Nu er zowel in België als Nederland een aantal nieuwe rassen van deze groep in de handel is of zullen worden gebracht en kan worden verwacht dat er in de komende jaren nog meer zullen volgen, is er reden te meer om in het vervolg de naam *Populus x interamericana* te gebruiken. Een aantal morfologische kenmerken van de bladeren van de nu in Nederland aanwezige rassen van *P. x interamericana* is intermediair tussen die van *P. deltoides* en *P. trichocarpa*. Dit geldt zowel voor een

aantal maten, zoals de lengte van het blad, als voor verschillende verhoudingen, zoals b/hn, d/hn en e/hn. Ook voor verschillende andere kenmerken is dit het geval. Het is te verwachten dat bij terugkruising van directe bastaarden met een van de ouders, een deel van de daaruit ontstane bastaarden morfologisch sterker op een van deze soorten zal lijken. Bij de nieuwe handelsrassen echter is het verschil met *P. deltoides* en *P. trichocarpa* bijzonder duidelijk. Minstens twee klonen van *P. x interamericana* vertonen de bijzonderheid dat ze ♂ en ♀ bloemen hebben. Deze klonen vormen namelijk regelmatig bloeikatjes waarin zowel ♂ als ♀ bloemen voorkomen. Bij het nieuwe handelsras *P. x interamericana* 'Rap' komen aan de morfologische basis van de katjes, d.w.z. het deel dat zich het dichtst bij de twijg bevindt, – dus bij het uitgegroeide hangende katje bovenaan – uitsluitend ♂ bloemen voor. Op de helft of meer van het katje, gerekend van af de top – dus bij het hangende katje onderaan – komen zowel ♂ als ♀ bloemen voor. Ook de bij het Bosbouwproefstation als nr. 1785 geregistreerde, niet in de handel gebrachte kloon van *P. x interamericana* vertoont een dergelijk verschijnsel.

P. interamericana 'Barn', ♀ (Afb. 4)

Ontluiking: In 1972 midden april, een week na 'Robusta'; blaadjes, steeltjes, scheutjes groen.

Blad: l en hn ca 19,5 cm; b = ca 14,3 cm, dus b omstreeks $3/4 \times \text{hn}$: b/hn = 0,74; d ongeveer $1/4 \times \text{hn}$: d/hn = 0,25; f ongeveer $3/4 \times \text{hn}$: f/hn = 0,72; d kleiner dan $1/2 \times \text{e}$: d/e = 0,44; top spits of lang toegespitst; voet wigvormig tot rond zonder of met een ondiepe inham; α ca 55°; bladoppervlak vlak; hoofdnerf bij bladvoet meestal rose, bovenaan groen; meestal 2 gesteelde kliertjes aan de bladvoet; stand t.o.v. scheut omhoog. Steel (s) ca 9 cm, iets korter dan $1/2 \times \text{hn}$: s/hn = 0,45; opstaand t.o.v. scheut; geheel vrij dicht behaard; bovenzijde overwegend rood of roodbruin, onderzijde groen; doorsnede ovaal. Jonge blaadjes in 1971 groenbruin, in 1972 bruinrood.

Scheut: Hoekig met duidelijke lijsten; kort behaard; bovenaan bruin-groen of groenbruin, in het midden groen; lenticellen ovaal tot lang lijnvormig, 1–6 mm lang; knoppen aanliggend, 11–13 mm lang, 4–5 mm breed, geen beharing, roodbruin.

Eenjarig plantsoen: Recht; zijtakken tot minder dan halve hoogte (in 1971 tot ca. $1/4$); takhoek ca 55°.

Karakteristieke kenmerken: Grootste breedte van het blad ongeveer $3/4$ van de lengte; d ongeveer $1/4 \times \text{hn}$ en kleiner dan $1/2 \times \text{e}$; f ongeveer $3/4 \times \text{hn}$; bladvoet wigvormig tot rond zonder of met een ondiepe inham; nerfhoek vrij klein; steel iets korter dan $1/2 \times \text{hn}$, geheel behaard, scheut behaard.

P. interamericana 'Donk', ♀ (Afb. 5)

Ontluiking: In 1972 tweede helft april, ongeveer 2 weken na 'Robusta'; blaadjes, steeltjes, scheutjes groen.

Blad: l = ca 19,5 cm; hn = ca 18,5 cm; hn/l = 0,93; b = ca 15,5 cm, dus b/hn = 0,85; d ongeveer $1/4 \times \text{hn}$: d/hn = 0,25; f ruim $3/4 \times \text{hn}$: f/hn = 0,81; d kleiner dan $1/2 \times \text{e}$: d/e = 0,43; top spits tot lang toegespitst; voet vrij sterk hartvormig zonder of met een, vaak ondiepe, inham; α ca 70°; hoofdnerf groen met soms een rode vlek aan de voet; meestal 2, soms gesteelde, kliertjes aan de bladvoet; stand t.o.v. scheut iets omhoog. Steel (s) ca 8,7 cm, ongeveer gelijk aan $1/2 \times \text{hn}$: s/hn = 0,48; opstaand t.o.v. scheut; geheel, niet dicht behaard; groen met iets bruin; doorsnede plat of ovaal. Jonge blaadjes in 1971 donker groenbruin, in 1972 bruinrood.

Scheut: Hoekig met kleine lijsten; geen beharing; bovenaan groen, in het midden aan de zonzijde groenbruin, overigens groen; lenticellen ovaal tot lang lijnvormig, 1–7 mm lang; knoppen aanliggend of vrijstaand, rond, spits, 11–13 mm lang, 4–5 mm breed, onderste knop-schub behaard, roodbruin.

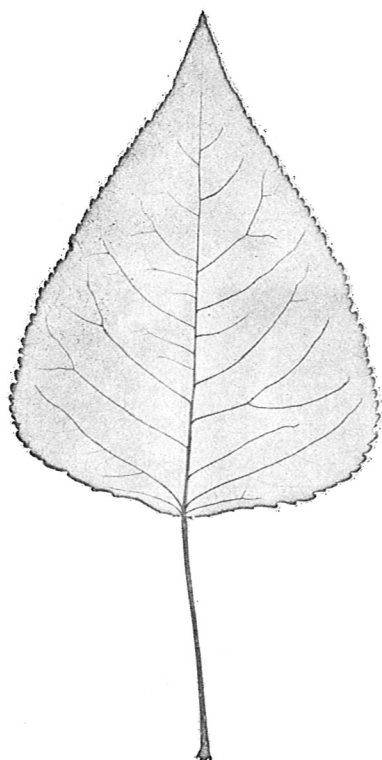
Eenjarig plantsoen: Vrijwel recht; zijtakken tot minder dan halve hoogte (in 1971 tot ca $1/3$); takhoek 55–65°.

Karakteristieke kenmerken: Grootste breedte van het blad tussen $3/4 \times \text{hn}$ en hn; d ongeveer $1/4 \times \text{hn}$ en kleiner dan $1/2 \times \text{e}$; f tussen $3/4 \times \text{hn}$ en hn; bladvoet vrij sterk hartvormig; steel ongeveer gelijk aan $1/2 \times \text{hn}$; geheel behaard, scheut niet behaard.

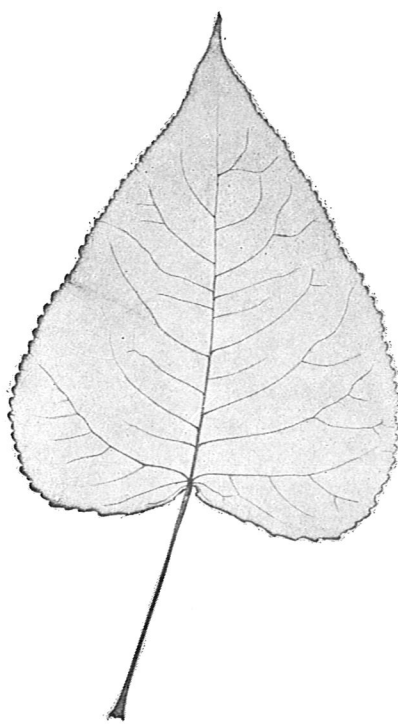
P. interamericana 'Rap' (Afb. 6) ♂ en ♀ bloemen kunnen voorkomen in één boom en in één katje.

Ontluiking: In 1972 midden april, ongeveer een week na 'Robusta'; blaadjes en scheutjes groen, steeltjes gedeeltelijk lichtrood.

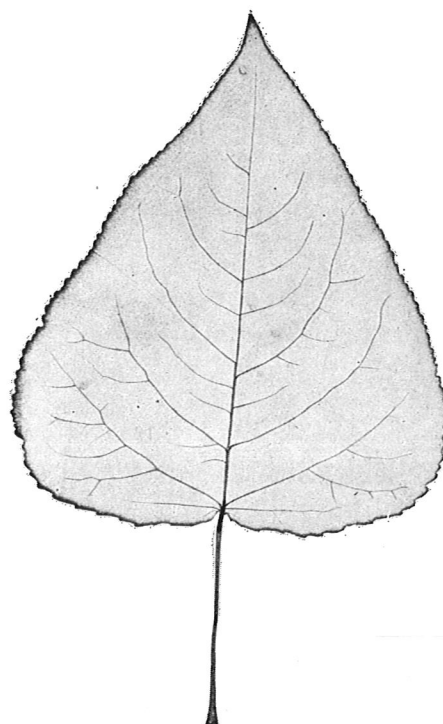
Blad: l = ca 20,5 cm; hn = ca 19,5 cm; hn/l = 0,96; b = ca 17,5 cm, dus b/hn = 0,89; d ongeveer $1/3 \times \text{hn}$: d/hn = 0,34; f groter dan $3/4 \times \text{hn}$: f/hn = 0,87; d ongeveer gelijk aan $1/2 \times \text{e}$: d/e = 0,52; top spits tot lang toegespitst; voet enigszins tot soms vrij sterk hartvormig met meestal een kleine inham; α ca 70°; bladoppervlak vlak; hoofdnerf meestal geheel groen, soms iets rood of bruin aan de voet; meestal 2, vrijwel steeds gesteelde, kliertjes aan de bladvoet; stand



Afb. 4 *P. interamericana* 'Barn'.
1/3 x ware grootte.



Afb. 5 *P. interamericana* 'Donk'.
1/3 x ware grootte.



Afb. 6 *P. interamericana* 'Rap'.
1/3 x ware grootte.

t.o.v. scheut iets omlaag. Steel (s) ca 8,5 cm, kleiner dan $\frac{1}{2} \times \text{hn}$: $s/\text{hn} = 0,43$; opstaand t.o.v. scheut; geheel vrij dicht behaard; meestal roodbruin, soms min of meer groen; doorsnede meestal ovaal, soms bijna plat. Jonge blaadjes in 1971 groen met weinig bruin, in 1972 licht vlekkelig bruinrood; in beide jaren lichter van kleur dan beide voorgaande rassen.

Scheut: Hoekig met kleine lijsten; korte beharing; bovenaan roodbruin, in het midden groen; lenticellen ovaal tot lang lijnvormig, 1–4 mm lang; knoppen aanliggend, rond, spits, 12–14 mm lang, 4–5 mm breed, geen beharing; roodbruin.

Eenjarig plantsoen: Recht; zijtakken tot veel minder dan halve hoogte (in 1971 tot ca $\frac{1}{5}$); takhoek 65–90°.

Karakteristieke kenmerken: Grootste breedte van het blad tussen $\frac{3}{4}$ hn en hn; d ongeveer $\frac{1}{3} \times \text{hn}$ en ongeveer gelijk aan $\frac{1}{2} \times \text{e}$; f tussen $\frac{3}{4} \times \text{hn}$ en hn; bladvoet enigszins tot vrij sterk hartvormig; steel korter dan $\frac{1}{2} \times \text{hn}$, geheel behaard; scheut behaard.

P. TRICHOCARPA

De belangrijkste verschillen met de voorgaande groepen zijn: de langwerpige eivormige, relatief smallere bladschijf; de, vooral relatief, veel kortere bladsteel en de langere knoppen.

Het ras 'Fritzi Pauley' wordt hier niet behandeld omdat het reeds eerder werd beschreven (zie „Populier”, december 1970, pag. 54–56). De beide nieuwe, wel beschreven rassen konden slechts gedurende één jaar goed met elkaar worden vergeleken. Duidelijke morfologische verschillen tussen de eenjarige planten zijn niet geconstateerd. Het enige verschil betreft de kleur van de steel van de ontluikende bladeren en van de zeer jonge scheutjes waaraan deze bladeren zich bevinden.

P. trichocarpa 'Blom', ♂ (Afb. 7)

Algemeen: Het is volgens ir. G. Blom wel zeker dat dit ras, waarvan de naam is vastgesteld door het Bosbouwproefstation, afkomstig is van een eiland in de Fraser-rivier in Canada, ongeveer 80 km ten oosten van Vancouver, in de buurt van de plaats Agassiz.

Ontluiking: Midden april tot begin mei, ongeveer gelijktijdig met 'Geneva' en 'Fritzi Pauley' en enkele dagen tot ongeveer één week vroeger dan 'Robusta'; groen.

(In 1972 eerste week van april; steeltjes en scheutjes overwegend rood). **Blad:** l = ca 22,2 cm; hn = ca 22,0 cm; $\text{hn}/\text{l} = 0,99$; b = ca 13 cm, dus $\text{b}/\text{hn} = 0,57$; d ongeveer $\frac{1}{4} \times \text{hn}$: $\text{d}/\text{hn} = 0,26$; f ruim $\frac{1}{2} \times \text{hn}$: $\text{f}/\text{hn} = 0,56$; d ruim $\frac{1}{2} \times \text{e}$: $\text{d}/\text{e} = 0,59$; d iets kleiner dan of gelijk aan $\frac{1}{2} \times \text{f}$: $\text{d}/\text{f} = 0,46$ –0,49; top spits tot toegespitst; voet rond tot soms iets hartvormig met meestal een ondiepe wijde inham; α ca 50°; bladoppervlak vlak tot iets schotelvormig; hoofdnerf groen,

al of niet met rode vlek aan de voet, vrijwel steeds 2, niet gesteelde kliertjes aan de bladvoet; stand t.o.v. scheut duidelijk omlaag. Steel (s) ca 4,5 cm, ongeveer $\frac{1}{5} \times \text{hn}$: $s/\text{hn} = 0,21$; opstaand t.o.v. scheut; geheel behaard; geheel of vrijwel geheel rood; doorsnede rond met aan de bovenzijde een meer of minder duidelijk gootje in de lengterichting. Jonge blaadjes groen met iets bruin, veelal als bruine vlekken tussen de zijnerf.

Scheut: Hoekig met lijsten; behaard; bovenaan geheel of overwegend bruin, in het midden groen met veelal bruine lijsten; lenticellen meestal lijnvormig, soms ovaal, $\frac{1}{2}$ –3 mm lang; knoppen aanliggend tot afstaand, rond, spits, 14–17 mm lang, 5 mm breed, onderste knopschub behaard, bruin.

Eenjarig plantsoen: Vrijwel recht; veel zijtakken, tot meer dan halve hoogte, takhoek 60–75°.

Karakteristieke kenmerken: Grootste breedte van het blad ruim $\frac{1}{2} \times \text{hn}$; d ongeveer $\frac{1}{4} \times \text{hn}$, ruim $\frac{1}{2} \times \text{e}$ en ongeveer $\frac{1}{2} \times \text{f}$, f ruim $\frac{1}{2} \times \text{hn}$; blad duidelijk omlaag t.o.v. scheut; bladvoet rond, soms iets hartvormig; steel ongeveer $\frac{1}{5} \times \text{hn}$. Jonge blaadjes groen met iets bruin.

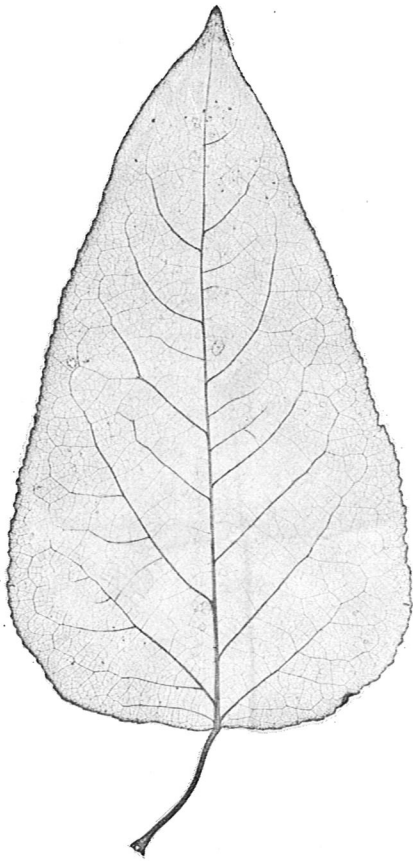
P. trichocarpa 'Heimburger', ♂ (Afb. 8)

Algemeen: De cultivarnaam van dit ras werd vastgesteld in overleg met Dr. L. Zufa en Dr. C. Heimburger, Canada. De oorspronkelijke boom is afkomstig uit British Columbia, Canada, vlak ten oosten van Vancouver, dus ca 70 km ten westen van de vindplaats van 'Blom' en ca 80 km ten noordwesten van de vindplaats van 'Fritzi Pauley'.

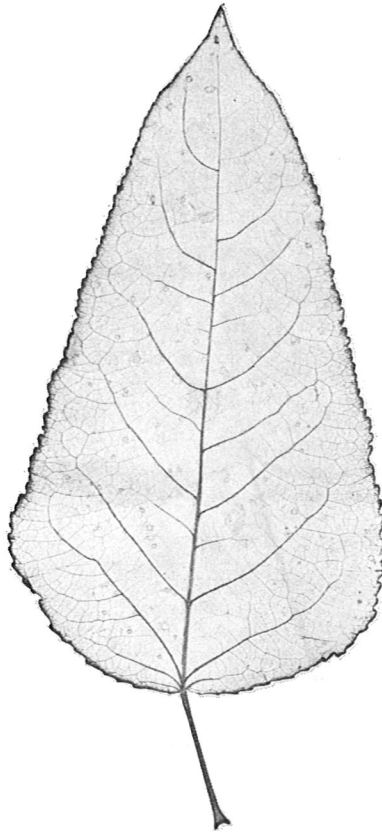
Ontluiking: Midden april tot begin mei, ongeveer gelijktijdig met 'Geneva' en 'Fritzi Pauley' en ongeveer één week vroeger dan 'Robusta'. (In 1972 eerste week van april; steeltjes groen met iets bruin, scheutjes groen); groen.

Blad: l = ca 22,2 cm; hn = ca 22,0 cm; $\text{hn}/\text{l} = 0,99$ –1,0; b = ca 12,5 cm, dus $\text{b}/\text{hn} = 0,57$; d ongeveer $\frac{1}{4} \times \text{hn}$: $\text{d}/\text{hn} = 0,27$; f ruim $\frac{1}{2} \times \text{hn}$: $\text{f}/\text{hn} = 0,55$; d groter dan $\frac{1}{2} \times \text{e}$: $\text{d}/\text{e} = 0,61$ –0,64; d ongeveer $\frac{1}{2} \times \text{f}$: $\text{d}/\text{f} = 0,50$; top meest toegespitst, soms spits; voet rond met meestal een ondiepe, vrij wijde inham; α ca 45°; bladoppervlak vlak tot schotelvormig; hoofdnerf groen; kliertjes aan de bladvoet 2 of 1, al of niet gesteelde; stand t.o.v. scheut iets omlaag tot iets omhoog. Steel (s) ca 4,5 cm, ongeveer $\frac{1}{5} \times \text{hn}$: $s/\text{hn} = 0,20$; opstaand t.o.v. scheut; geheel behaard; geheel of overwegend roodbruin; doorsnede rond. Jonge blaadjes groen.

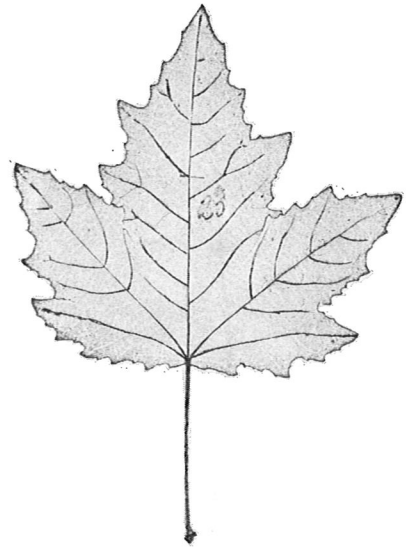
Scheut: Hoekig met lijsten; behaard; bovenaan geheel of overwegend roodbruin, in het midden groen of bruingroen; lenticellen ovaal tot lang lijnvormig, $\frac{1}{2}$ –4 mm lang; knoppen meestal meer of minder vrijstaand, rond, spits, 17–19 mm lang, 5 mm breed, onderste knopschub behaard, bruinrood.



Afb. 7 *P. trichocarpa* 'Blom'.
1/3 x ware grootte.



Afb. 8 *P. trichocarpa* 'Heimbürger'.
1/3 x ware grootte.



Afb. 9 *P. alba* 'Raket'.
1/3 x ware grootte.

Eenjarig plantsoen: Meestal vrijwel recht; veel zijtakken, tot ruim halve hoogte, takhoek 60-75°.

Karakteristieke kenmerken: Grootste breedte van het blad ruim $\frac{1}{2}$ x hn; d ongeveer $\frac{1}{4}$ x hn, groter dan $\frac{1}{2}$ x e en ongeveer $\frac{1}{2}$ x f; f ruim $\frac{1}{2}$ x hn; blad niet of slechts weinig omlaag t.o.v. scheut; bladvoet rond; steel ongeveer $\frac{1}{5}$ x hn. Jonge blaadjes groen.

P. 'Rochester' ♀³⁾

Algemeen: Dit ras is ontstaan uit hetzelfde veredelingswerk door Stout en Schreiner waaruit ook *P. euramericana* 'Agathe F' en 'Florence Biondi' en de reeds langer in de handel zijnde rassen *P. 'Androscoquin'*, *P. 'Geneva'* en *P. 'Oxford'* zijn ontstaan.

De drie laatstgenoemde rassen en *P. 'Rochester'* werden reeds in 1934 door beide onderzoekers beschreven. 'Rochester' is een kruisingsproduct van een ♀ boom van *P. maximowiczii* (behorend tot de sectie *Tacamahaca*) en een ♂ boom van *P. nigra* var. *plantierensis* (behorende tot de sectie *Aigeiros*).

Ontluiking: Midden april tot begin mei, kort na 'Geneva' en vlak voor of ongeveer gelijktijdig met 'Oxford', bijna een week vroeger dan 'Robusta'; bruin met groen.

Blad: Eirond tot ovaal; l = ca 17 cm; hn = ca 16 cm; hn/l = 0,94; b = ca 13,5 cm, dus b/hn = 0,80; d ongeveer $\frac{1}{2}$ x hn: d/hn = 0,53; d iets kleiner dan $\frac{3}{4}$ x e: d/e = 0,71; e ongeveer $\frac{3}{4}$ x hn: e/hn = 0,75; f groter dan $\frac{3}{4}$ x hn: f/hn = 0,82; e/f = 0,92; top kort toegespitst tot stomp, soms gedraaid; voet recht tot hertvormig met een diepe, smalle inham, waarvan de zijanten elkaar overlappen; bovenzijde donkergroen, onderzijde lichter, meer grijsgroen; α ca 60°; bladoppervlak vlak tot iets schotelvormig met een soms gedraaide punt; hoofdnerf groen, al of niet met enig bruin aan de voet; kliertjes aan de bladvoet 1 of 2. Steel (s) ca 3 cm, ongeveer $\frac{1}{5}$ x hn: s/hn = 0,20; opstaand t.o.v. scheut; geheel behaard; groen, soms met enig rood; doorsnede rond. Jonge blaadjes bruin met groen.

Scheut: Rond zonder lijsten; behaard; groen; lenticellen lijnvormig, soms ovaal, 1-4 mm lang; knoppen aanliggend tot iets afstaand, breed, spits, met duidelijk opvallende onderste knopschub, ca 14 mm lang, 5,7 mm breed, geen beharing, groen tot bruin, punt lichter.

³⁾ Door omstandigheden was het helaas niet mogelijk een afbeelding van de bladvorm te plaatsen.

Eenjarig plantsoen: Enigszins krom tot recht, zonder of soms met enkele zijtakken.

Karakteristieke kenmerken: Blad eirond tot ovaal met smalle, diepe inham waarvan de zijden over elkaar liggen; grootste breedte van het blad ruim $\frac{3}{4}$ x hn, d ongeveer $\frac{1}{2}$ x hn, iets kleiner dan $\frac{3}{4}$ x e; e ongeveer $\frac{3}{4}$ x hn, duidelijk kleiner dan f; bladvoet recht tot hertvormig met diepe inham; steel ongeveer $\frac{1}{5}$ x hn. Scheut rond, groen. Jonge blaadjes bruin met groen.

P. ALBA

Het blad van *P. alba* lijkt enigszins op dat van *P. x canescens* maar is daarvan te onderscheiden doordat het veel grotere lobben heeft; het blad van *P. canescens* heeft kleinere lobben of is slechts grof getand. Het blad van *P. alba* is bovenaan veel smaller dan dat van de meeste rassen van *P. canescens*. De beharing van de onderkant van het blad, van de steel en van de onverhoude scheut is bij *P. alba* witter.

Bij de beschrijving volgens het gebruikelijke systeem doet zich de moeilijkheid voor dat de breedten e en f niet bepaald kunnen worden ten gevolge van de aanwezigheid van de lobben. Door een slechts enigszins verschillende vorm van deze lobben wordt de variatie in e en f tussen vergelijkbare bladeren van één plant namelijk vaak bijzonder groot.

P. alba 'Raket' ♀ (Afb. 9)

Algemeen: De beschrijving is alleen in 1971 uitgevoerd.

Ontluiking: In 1972 eerste week van april, tegelijk met 'Robusta'; grijsgroen met bruin waas.

Blad: l = ca 13 cm; hn = ca 12,5 cm; b = ca 13,5 cm, dus b/hn = 1,1; d iets kleiner dan $\frac{1}{3}$ x hn: d/hn = 0,29; top spits; voet meestal min of meer recht, soms rond met een meestal kleine, smalle inham, α ca 50°; bladoppervlak vlak met gedeeltelijk opstaande randen; hoofdnerf lichtgroen, dun en lang, behaard; kliertjes aan de bladvoet wisselend in aantal en vorm, vaak bladvormige uitstulpingen op overgang van steel en bladschijf; stand t.o.v. scheut iets omlaag; onderzijde blad dicht wit behaard. Steel (s) ca 6 cm, ongeveer $\frac{1}{2}$ x hn: s/hn = 0,49; bovenin de plant opstaand t.o.v. scheut, in het midden loodrecht op scheut; lichtgrijze, viltige beharing; doorsnede ovaal. Jonge blaadjes viltig grijs behaard met een lichte bruine tint.

Scheut: Rond; viltig behaard; bovenaan grijswit, in het midden grijs met groene ondergrond; lenticellen niet zichtbaar door beharing, rond,

ca $\frac{1}{2}$ mm; knoppen evenwijdig aan de scheut staand, waardoor vrijstaande punt, rond, 3–4 mm lang, 3 mm breed, grijs door viltige beharing.

Eenjarig plantsoen: Recht; zijtakken tot $\frac{1}{4}$ of $\frac{1}{3}$ van de hoogte, soms daarboven na een takvrij gedeelte nog enkele takken; takhoek $35-50^\circ$; zijtakken omhoog gebogen, waardoor de plant opvallend smal is.

Karakteristieke kenmerken: Blad iets breder dan lang met grote lobben; d iets kleiner dan $\frac{1}{3} \times \text{hn}$; grijsviltig behaard; plant door steil staande, omhoog gebogen takken smal.

Determinatietabellen

In de hierna volgende tabellen zijn voornamelijk de in het voorgaande beschreven rassen opgenomen. Voor zover dit nodig of wenselijk is voor een goede herkenning zijn ook andere, reeds langer onder NAKB-controle in de handel zijnde rassen er in betrokken.

In de eerste tabel wordt het verschil aangegeven tussen de soorten of groepen en in de daarop volgende tabellen worden de rassen binnen elke soort of groep onderscheiden. In één geval is dit laatste slechts onder voorbehoud mogelijk en wel bij *P. trichocarpa* 'Blom' en *P. trichocarpa* 'Heimbürger'. Gedurende de korte tijd dat eenjarige planten van deze rassen konden worden bestudeerd zijn geen duidelijke verschillen gevonden. Alleen tijdens de bladontluiking in 1972 werd verschil in kleur gevonden.

Zo lang nog geen meer duidelijke morfologische verschillen zijn vastgesteld verdient het aanbeveling beide rassen ook in de kwekerij strikt gescheiden te houden.

Tabel 1

1 a	Blad meer of minder gelobd tot zeer grof getand. Nervatuur al of niet duidelijk handvormig. Bladonderzijde wit of grijs viltig behaard	<i>Abelen</i> (tabel 2)
b	Blad niet gelobd, niet zeer grof getand. Nervatuur veervormig. Bladonderzijde niet viltig behaard	2
2 a	$s > \frac{1}{3} \times \text{hn}$	3
b	$s < \frac{1}{3} \times \text{hn}$	4
3 a	1 iets groter dan, gelijk aan of iets kleiner dan b ($b/l > 0,9$); $e/\text{hn} \geq \text{ca } \frac{3}{4} \times \text{hn}$	<i>P. euramericana</i> (tabel 3)
b	$b/l < 0,9$; $e/\text{hn} < \frac{3}{4}$	<i>P. interamericana</i> (tabel 4)
4 a	$d/\text{hn} \geq \frac{1}{3}$; $e/\text{hn} \geq \frac{1}{2}$; $d/f > \frac{1}{2}$; $e/f > 0,9$	„balsemhybriden” (tabel 5)
	$d/\text{hn} < \frac{1}{3}$; $e/\text{hn} < \frac{1}{2}$; $d/f \leq \frac{1}{2}$; $e/f \leq 0,8$	<i>P. trichocarpa</i> (tabel 6)

Tabel 2 *Abelen*

- 1 a $d/\text{hn} < \frac{1}{3}$; blad met grote lobben; knoppen 4–5 mm lang .. *P. alba* 'Raket'
- b $d/\text{hn} \geq \frac{1}{3}$; geen of kleine lobben; knoppen 7–12 mm lang .. *P. canescens*-rassen

Tabel 3 *P. euramericana*

- 1 a $d/\text{hn} \leq \frac{1}{3}$; $d/f \leq \frac{1}{3}$; $d/e \text{ ca } 0,4$; $s/\text{hn} > \frac{1}{2}$ 'Spijk'
- b niet aldus 2
- 2 a scheut en steel kaal of slechts weinig behaard meeste „oude” bandelsrassen
- b scheut en/of steel geheel behaard 3
- 3 a $b/\text{hn} = 0,95-1,1$; $e/\text{hn} > \frac{3}{4}$; $f/\text{hn} = \text{ca } 1,0$ 'Robusta' en 'Zeeland'
- b $s/\text{hn} = \text{ca } 0,9$; $e/\text{hn} \leq \frac{3}{4}$; $f/\text{hn} = \text{ca } 0,9$ 4
- 4 a $s/\text{hn} > \frac{1}{2}$; $d/\text{hn} > \frac{1}{3}$; geen inham 'Agathe F'
- b $s/\text{hn} \leq \frac{1}{2}$; $d/\text{hn} = \text{ca } \frac{1}{3}$; kleine inham .. 'Florence Biondi'

Tabel 4 *P. interamericana*

- 1 a $b/\text{hn} = \text{ca } \frac{3}{4}$; $d/\text{hn} = \text{ca } \frac{1}{4}$; $d/e < \frac{1}{2}$; bladvoet wigvormig tot rond 'Barn'
- b $b/\text{hn} > \frac{3}{4}$; $d/\text{hn} \geq \frac{1}{4}$; $d/e \leq \frac{1}{2}$; bladvoet hartvormig .. 2
- 2 a $d/\text{hn} = \text{ca } \frac{1}{4}$; $d/e < \frac{1}{2}$; $d/f \leq \frac{1}{3}$; scheut kaal .. 'Donk'
- b $d/\text{hn} = \text{ca } \frac{1}{3}$; $d/e = \text{ca } \frac{1}{2}$; $d/f > \frac{1}{3}$; scheut behaard .. 'Rap'

Tabel 5 *Balsemhybriden*

- 1 a diepe, smalle inham; $e/f = \text{ca } 0,9$ 'Rochester'
- b geen of ondiepe inham; $e/f > 0,9$ 2
- 2 a $d/\text{hn} \geq \frac{1}{2}$; $f/\text{hn} \geq \frac{3}{4}$ 'Oxford'
- b $d/\text{hn} < \frac{1}{2}$; $f/\text{hn} < \frac{3}{4}$ 3
- 3 a $e/\text{hn} > \frac{1}{2}$; $e/f = \text{ca } 1,0$; scheut rond 'Geneva'
- b $e/\text{hn} = \text{ca } \frac{1}{2}$; $e/f < 1,0$; scheut hoekig 'Androscoggin'

Tabel 6 *P. trichocarpa*

- 1 a $d/\text{hn} < \frac{1}{4}$; $b/\text{hn} = \text{ca } \frac{1}{2}$; $d/f = \text{ca } 0,4$ 'Fritzi Pauley'
- b $d/\text{hn} \geq \frac{1}{4}$; $b/\text{hn} > \frac{1}{2}$; $d/f > 0,4$ 2
- 2 a Tijdens en kort na bladontluiking bladsteel en jonge scheut minstens aan één zijde rood 'Blom'
- b Tijdens en kort na bladontluiking bladsteel en jonge scheut groen of met zeer weinig bruin 'Heimbürger'

J. Sipkens / De afzet van populierevezelhout

Foreco B.V., Arnhem

Inleiding

Uit de jaarlijks door de NAKB gewaarmerkte aantallen populieren in Nederland – zie afb. 1 – kan worden opgemaakt, dat in de vijfjarige perioden, werden gewaarmerkt (op 100.000 afgeronde getallen):

1950–1954: 1.300.000 stuks

1955–1959: 2.000.000 „

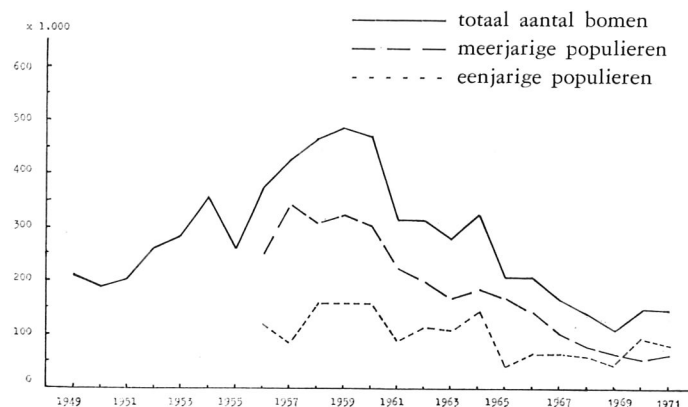
1960–1964: 1.700.000 „

1965–1969: 800.000 „

Als wij ervan uit mogen gaan, dat deze cijfers een redelijke maatstaf zijn voor de aanplant van populieren – een betere maatstaf is niet voorhanden – dan blijkt in de jaren 1955–1964 bijna 80 % méér te zijn aangeplant dan in de eraan voorafgaande en de erop volgende perioden van vijf jaren.

Opgemerkt dient daarbij te worden, dat in de weergegeven cijfers de activiteiten van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders niet zijn weerspiegeld; ook in de IJsselmeerpolders is vanaf het midden van de 50-er jaren op grote schaal populier aange-

Afb. 1 Aantal jaarlijks gewaarmerkte populieren vanaf het voorjaar van 1949 (excl. *P. canescens*).



Bron: Stichting Industrie-Hout, Wageningen.