

Morfologische beschrijving van eenjarige *Populus trichocarpa* 'Fritzi Pauley'*

Morphological description of one-year-old plants of *Populus trichocarpa* 'Fritzi Pauley'

J. T. M. van Broekhuizen
Landbouwhogeschool, I.B.O., Afdeling Houtteelt

Inleiding

Langzamerhand neemt de belangstelling voor de aanplant van *Populus trichocarpa* toe. De oorzaak hiervan is dat van deze populieresoot snelgroeiende rassen zijn gevonden, die weinig of niet gevoelig zijn voor bacteriekanker en Marssonina.

Vooraf één ras trekt de aandacht, namelijk het vrouwelijke ras dat in Engeland bekend is als *P. trichocarpa* MB en in Frankrijk als *P. trichocarpa* SP 126. Ook in ons land wordt de bruikbaarheid ervan onderzocht.

Van de interesse voor deze balsempopulier getuigen onder meer publikaties van Van Iersel (3), Koster (4) en Pourtet (5) en tevens het feit dat de Britse Forestry Commission overweegt dit ras voor uitgifte goed te keuren. De tot nu toe verkregen ervaringen waren voorts voor de "Studiegroep voor de registratie van populierenamen in Noordwest- en Midden-Europa" mede aanleiding om voor te stellen balsempopulieren internationaal te registreren (Van Broekhuizen, 2).

Bij de Afdeling Houtteelt van de Landbouwhogeschool is SP 126 sinds enkele jaren in onderzoek teneinde de identificatiekenmerken vast te stellen. In dit onderzoek werd ook betrokken de van het Populiereninstituut te Geraardsbergen (België) onder het nummer V 235 ontvangen kloon. Daarbij werden geen morfologische verschillen met SP 126 gevonden.

In verband met de genoemde belangstelling werd onlangs contact opgenomen met prof. dr. Scott S. Pauley, verbonden aan de Universiteit van Minnesota (USA), die het ras selecteerde. Het doel hiervan was een internationaal geldende naam voor het ras vast te stellen. Dr. Pauley deelde mede dat hij er geen bezwaar tegen heeft dat het ras in de handel wordt gebracht en stelde voor als naam te kiezen de naam van zijn echtgenote, zodat de volledige naam zal luiden: *Populus trichocarpa* 'Fritzi Pauley'. Dr. Pauley verzocht om hieraan toe te voegen dat deze naam is gekozen: "in honor of my wife who, for more than

Summary

Introduction

Populus trichocarpa SP 126 (= MB) is under consideration for release for commercial use in several countries. November 13, 1947 Dr. Scott S. Pauley and Dr. Helge Johnsson selected this clone. Asked to name it, Dr. Pauley proposed: 'Fritzi Pauley'. This name will be recommended for registration by the International Poplar Commission.

A detailed description of the clone as it grows under the conditions of northwestern and central Europe is given. A general description of *P. trichocarpa* precedes this description. Differences with some experimental *trichocarpa* clones and some hybrids are listed. Method and symbols used have been explained in a previous paper (1).

Description

Leaf: length (l): 21 cm; length of main vein (hn): 21 cm; width (b): 11 cm; length is 2 x width ($b/hn = 0,52$). Greatest width of the flat or sometimes cup-shaped leaf a little less than $\frac{1}{4} \times hn$ from the base ($a/hn = 0,23$); base round without or with a little incision, tip long pointed; vein angle 38° ; predominantly 2 glands; main vein green; petiole 5 cm long, a little less than $\frac{1}{4} \times hn$ ($s/hn = 0,23$), on the upper side reddish or brownish.

Shoot: upper and middle part angular with lists; upper part partly brown, middle part green, lenticels round till linear, number per 3 cm shoot circumference: 25-30; buds pointed, 18 mm long; 5,5 mm wide, chestnutbrown, a few hairs at the edge of the lowest scale.

One-year-old plant: rather straight, many branches up to $\frac{4}{5}$ of the height of the plant; branch-angle $60^\circ - 80^\circ$.

Flushing: at about the same time as 'Geneva'; young leaves brownish green.

*) Foto: R. Aalbers.

Verschijnt tevens als Communication nr. 14 van de Afdeling Houtteelt, Landbouwhogeschool.

thirty years, has stoically endured my many short-comings".

De soort *P. trichocarpa* komt van nature voor in Noord-Amerika tussen de Westkust en de Rocky Mountains en wel van Zuid-Alaska tot in Californië. De oorspronkelijke boom van het hier behandelde ras werd door dr. H. Johnsson, destijds in dienst van de "Union Allumettiëre", en dr. Pauley op 13 november 1947 gevonden in het Mount Baker nationale park in de staat Washington nabij Sedro-Woolley op het Hart's Island in de Skagit-rivier, dus in het noordwesten van de USA. Volgens Pauley's mededeling groeide deze boom op 10 m boven zeeniveau op 48° 30' N.B. en 122° 15' W.L.

Volgens een schriftelijke mededeling van Jobling vormen de bomen in Engeland vrij veel takken en waterloten, ook bij goed onderhoud. Een ander probleem is volgens hem dat vooral in het westen en noorden van Engeland vrij veel breuk van de stammen werd geconstateerd, gewoonlijk op een hoogte van meer dan 10 m boven de grond. In dit licht bezien en in aanmerking genomen de vooral in Nederland nog zeer geringe ervaringen met dit ras, blijft na een eventuele uitgifte door de NAKB gedurende een aantal jaren grote voorzichtigheid geboden bij de aanplant. Anderzijds is het, gezien de gunstige ervaringen die in verschillende omringende landen zijn opgedaan, van belang dit ras ook in ons land op bescheiden schaal in de praktijk te beproeven. Het Bosbouwproefstation besteedt dan ook terecht aandacht aan 'Fritzi Pauley'.

Teneinde te bevorderen dat van het begin af aan verwarring met andere rassen wordt voorkomen, wordt een beschrijving gegeven van de morfologische kenmerken van eenjarige planten. Onder verwijzing naar de voornoemde publikatie over de internationale registratie (2) dient er de nadruk op te worden gelegd dat deze beschrijving alleen geldt voor de landen van Noordwest- en Midden-Europa.

Beschrijving

a Algemene kenmerken van *Populus trichocarpa*

De soort *P. trichocarpa* *, behorende tot de sectie *Tacamahaca* (balsempopulieren), heeft in tegenstelling tot de populieren van de sectie *Aigeiros*, waartoe onder meer de groep *P. euramericana* behoort, langwerpige eivormige bladeren. De onderzijde van het blad is licht grijsgroen of heeft een metaalachtige glans. De bladeren van jonge planten zijn in het algemeen ongeveer tweemaal zo lang als breed. De punt van het blad is lang en spits en de voet rond. De grootste

breedte van het blad ligt duidelijk onder het midden. De bladsteel is aanzienlijk kleiner dan de halve lengte van de hoofdnerf en is in doorsnede rond tot ovaal met soms aan de bovenzijde een gootje in de lengterichting. De hoofdnerf, de steel en de jonge, onverhoute scheut zijn meestal dicht bezet met korte haren. Bij een aantal rassen van *P. trichocarpa* is de jonge, onverhoute scheut hoekig met meer of minder opvallende lijsten, bij andere rond of vrijwel rond en dan soms ook voorzien van lijsten.

De knoppen zijn meestal langer dan die van de *Aigeiros* populieren. Kort na het ontluiken verspreiden de bladeren vaak een welriekende geur.

b Beschrijving van het ras 'Fritzi Pauley', ♀

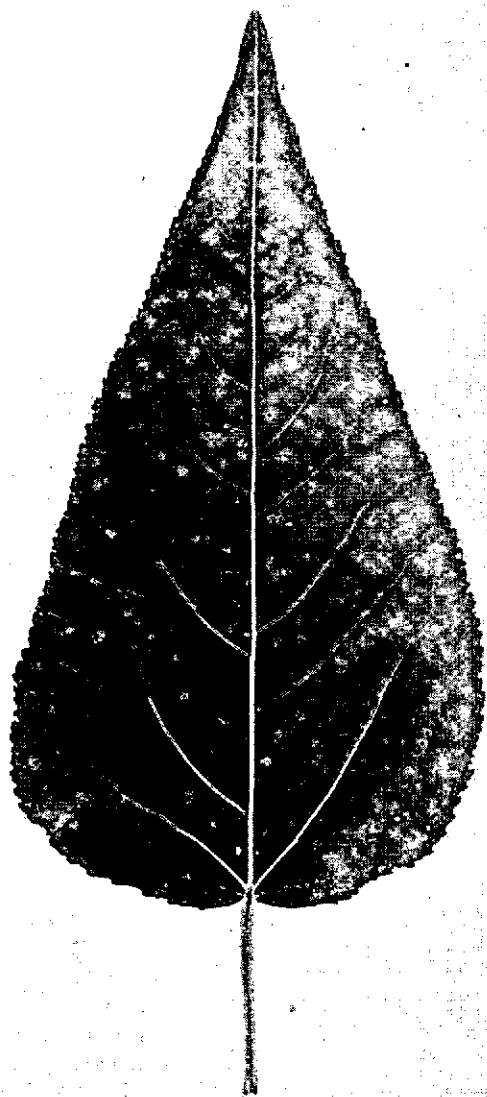
De beschrijving geschiedt volgens het systeem zoals dat in 1964 werd gepubliceerd (1). Dat wil zeggen dat voor de beschrijving zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van maten en verhoudingen. Wellicht ten overvloede wordt er nogmaals de aandacht op gevestigd dat de maten en verhoudingen niet voor alle afzonderlijke bladeren en in verschillende jaren precies gelijk zijn. Voor de bepaling ervan dient dus steeds een aantal onbeschadigde bladeren van het midden van de jonge scheut te worden beoordeeld. De uitersten van de gevonden waarden, die overigens relatief slechts weinig voorkomen, worden volledigheidshalve steeds opgegeven. Kleuren worden alleen genoemd voor zover deze van belang zijn en dan nog slechts indien bekend is dat ze in verschillende jaren weinig variëren.

Ontluiting Eerste helft april, ongeveer tegelijk met 'Geneva'. Nauwkeuriger gegevens zullen eerst na waarnemingen gedurende een aantal achtereenvolgende jaren beschikbaar zijn.

Blad Lengte bladschijf en hoofdnerf 21 cm (18-25 cm); grootste breedte 11 cm (9,5-14 cm); gemiddeld ongeveer 2x zo lang als breed: $b/hn = 0,52$ (0,44-0,57); $d/e = 0,55$ (0,45-0,64); $e/f = 0,77$ (0,68-0,84); $d/f = 0,42$ (0,35-0,51); plaats van de grootste breedte op iets minder dan $\frac{1}{4}$ x hoofdnerf vanaf de voet: $a/hn = 0,23$ (0,18-0,28); top meestal lang spits, soms iets toegespitst; voet rond, meestal zonder duidelijke inham, soms met een, vrijwel steeds ondiepe, inham (zie foto); nerfhoek (α) 38° (31°-46°); bladoppervlak vlak, soms iets schotelvormig; hoofdnerf groen, zeer kort behaard; kliertjes aan de bladvoet niet gesteld, overwegend 2, bij een minderheid van de bladeren 1 en bij uitzondering 0; steel ca 5 cm (3,3-6,1 cm), iets minder dan $\frac{1}{4}$ x hoofdnerf: $s/hn = 0,23$ (0,16-0,27), vooral aan de bovenzijde meer of minder rood of bruin aangelopen; jonge blaadjes overwegend bruingroen.

Scheut Bovenaan en in het midden hoekig met lijsten; kort behaard; bovenaan enigszins bruin of roodbruin aangelopen, in het midden groen; lenticellen in het midden van de scheut rond tot lijnvormig, 1,5-3 mm lang, aantal per 3 cm scheutomtrek in

*) In zijn artikel "The status of black cottonwood" (in: The Canadian Field-Naturalist, 79 (1965), 2, 91-95) verkondigt T. C. Brayshaw de mening dat de juiste naam is: *P. balsamifera* subsp. *trichocarpa*.



Vorm en nervatuur van blad *P. trichocarpa* 'Fritzi Pauley'.
 $\frac{1}{2}$ x ware grootte.

het midden gemiddeld 25-30; steunblaadjes groen, bijna geheel aanliggend, breed driehoekig, spits, 6,5-8 mm lang, 5-6 mm breed, aantal in midden september 15-20 (d.w.z. vrij veel, echter vrij sterk afhankelijk van de weersomstandigheden); knoppen vrijstaand, rond, slank, spits, ca 18 mm lang, ca 5,5

mm breed, kastanjebruin, de rand van de onderste knopschub iets behaard.

Eenjarig plantsoen Vrij slap en vrij recht; vrij veel zijtakken (tot omstreeks 30), steeds tot meer dan halve hoogte, vaak tot $\frac{4}{5}$, takhoek 60° - 80° ; bladval laat.

Karakteristieke kenmerken Blad 2x zo lang als breed, grootste breedte op iets minder dan $\frac{1}{4}$ x hoofdnerf van de voet; voet rond, geen of een ondiepe inham; nerfhoek steeds kleiner dan 46° ; hoofdnerf vrijwel steeds geheel groen; bladsteel iets minder dan $\frac{1}{4}$ x hoofdnerf, nooit geheel rood; doorsnede jonge scheut hoekig; knoppen vrijstaand.

Verschillen met andere rassen Van *P. trichocarpa* zijn mij geen uitvoerige beschrijvingen van jonge planten van handelsrassen bekend. Om toch een indruk te geven van de verschillen met andere klonen volgt een kort overzicht van de afwijkende kenmerken van enkele klonen die door de Afdeling Houtteelt zijn beschreven. Daarna zal hetzelfde geschieden voor enkele handelsrassen, die meer of minder aan *P. trichocarpa* verwant zijn.

P. trichocarpa, Bps-1408, Glenwood, Oregon, U.S.A. bladbreedte duidelijk groter dan $\frac{1}{2}$ x hoofdnerf: $b/hn = 0,58$; e/f duidelijk groter dan $\frac{3}{4}$ x hoofdnerf: $e/f = 0,81$; inham breed en vrij diep; nerfhoek groter ($\alpha = 55^{\circ}$); hoofdnerf met kleine rode stip aan basis; bladsteel geheel rood; jonge scheut in het midden rond met kleine lijsten.

P. trichocarpa, Bps-1255, Fraser River Valley, B.C., Canada bladbreedte duidelijk groter dan $\frac{1}{2}$ x hoofdnerf: $b/hn = 0,56$; inham breed, ondiep; hoofdnerf met rode stip aan basis; bladsteel geheel rood.

P. trichocarpa, I.B.O.-C3b, herkomst onbekend blad kleiner: $l = 14,5$ cm, $b = 7,5$ cm; steel relatief langer: $s/hn = 0,31$; geheel rood; jonge scheut bovenaan geheel roodbruin; knoppen korter (ca 12 mm), geheel onbehaard; zijtakken tot ongeveer halve hoogte, gemiddeld ca 20.

P. trichocarpa CF, I.B.O.-C 32, Canada blad kleiner: $l = 16,1$ cm, $b = 7,6$ cm; bladbreedte kleiner dan $\frac{1}{2}$ x hoofdnerf: $b/hn = 0,47$; d/f echter groter: $d/f = 0,48$; meestal 2 gesteelde kliertjes aan bladvoet; bladsteel overwegend rood; groot aantal lenticellen op de scheut (per 3 cm ca 40).

'Geneva', 'Oxford' en 'Androskoggin' blad breder: bij 'Geneva' en 'Oxford' is $b/hn =$ ruim $\frac{1}{2}$ x hn , bij 'Oxford' is $b/hn = \frac{3}{4}$ x hn ; e/f groter dan 0,90; $\alpha =$ ca 45° . Jonge scheut van 'Geneva' en 'Oxford' rond; knoppen korter: tot 11 mm.

P. berolinensis-klonen blad breder: $b/hn > 0,60$, $e/f =$ ca 0,90, grootste breedte van het blad verder van de voet: $a/hn =$ ca 0,30; steel relatief langer: $s/hn =$ ca 0,30.

Literatuur

- 1 Broekhuizen, J. T. M. 1964. De herkenning van populiererasen in de kwekerij. Ned. Bosb. Tijdschr. 36 (4): 105-118.
- 2 Broekhuizen, J. T. M. van. 1969. Internationale registratie van populierenamen in Midden- en Noordwest-Europa. Populier 6 (5): 78-80.
- 3 Iersel, H. van. 1969. Populus trichocarpa 'SP 126'. Beplant. Boomkwek. 25 (12): 256.
- 4 Koster, R. 1969. Populieren in Engeland. Populier 6 (4): 62-65.
- 5 Pourtet, J. 1969. Populus trichocarpa Torr. et Gray. Quelques caractéristiques culturales, pathologiques et technologiques du clone SP 126, récemment introduit en France. Rev. for. franç. 21 (1): 41-48.

Van de Nederlandse Kamer van Koophandel in het Verenigd Koninkrijk te Londen ontvingen wij onderstaand bericht. De actie is origineel genoeg om opname van dit bericht te rechtvaardigen, terwijl de gedachte die erachter zit: het leefbaarder maken van een industriestad door groenaanleg, niet vaak genoeg benadrukt kan worden.

Ballonnen uit Sheffield

In een aantal Europese landen zullen binnenkort ballonnen neerkomen waarin een eikel en een boodschap uit Sheffield zitten. De vinder wordt gesuggereerd de eikel te planten en op deze manier - op de lange duur - mee te werken aan het grote boomplantprogramma van de stad Sheffield. Gedurende de winter zullen duizend ballonnen opgelaten worden en zal tevens het bomenaantal in Sheffield vermeerderd worden met 20.000. Sheffield, dat eens een typerende Noord-Engelse industriestad was, heeft thans driemaal zoveel parkgrond als industrieterrein en is, volgens een woordvoerder van de Sheffield Corporation, de schoonste stad van Westeuropa. Statistieken van luchtzuiverheid hebben uitgewezen dat de lucht in Sheffield schoner is dan in sommige badplaatsen.

Studiekring KNBV

Op 28 november 1969 werd te Arnhem door de Studiekring van de Koninklijke Nederlandse Bosbouw Vereniging een studiekringmiddag gehouden met als thema "de populier". Ongeveer zestig belangstellenden woonden de middag bij. Ir. H. A. van der Meiden hield een inleiding over "Ontwikkeling en perspectieven van de populierenteelt", waarna vier co-referenten aan de hand van stellingen bepaalde aspecten nader toelichtten. Achtereenvolgens waren dit: ir. R. Koster, over "Nieuwe rassen, perspectieven en consequenties", ir. A. J. van der Poel, over "De populier in het op recreatie gerichte bos", ir. J. Sipkens, over "Handel en afzet van populierehout" en ir. K. H. Vixseboxse, over "Marketing van populierehout". De discussie die hierop volgde stond onder leiding van ir. G. Memelink, die tevens de bijeenkomst opende en sloot.

De inleiding en de stellingen van de co-referenten worden in dit nummer afgedrukt.