

Berichten van het Bosbouwproefstation

DE PRAKTISCHE BETEKENIS VAN VERSCHILLENDE POPULIERECULTIVARS

THE PRACTICAL IMPORTANCE OF DIFFERENT POPLAR CLONES

door

H. A. VAN DER MEIDEN

V. *POPULUS CANADENSIS* CV. *ROBUSTA*

(cv. *Zeeland*, cv. *Bachelieri*, cv. *Vernirubens*)

[238 *Populus canadensis* cv. *Robusta*]

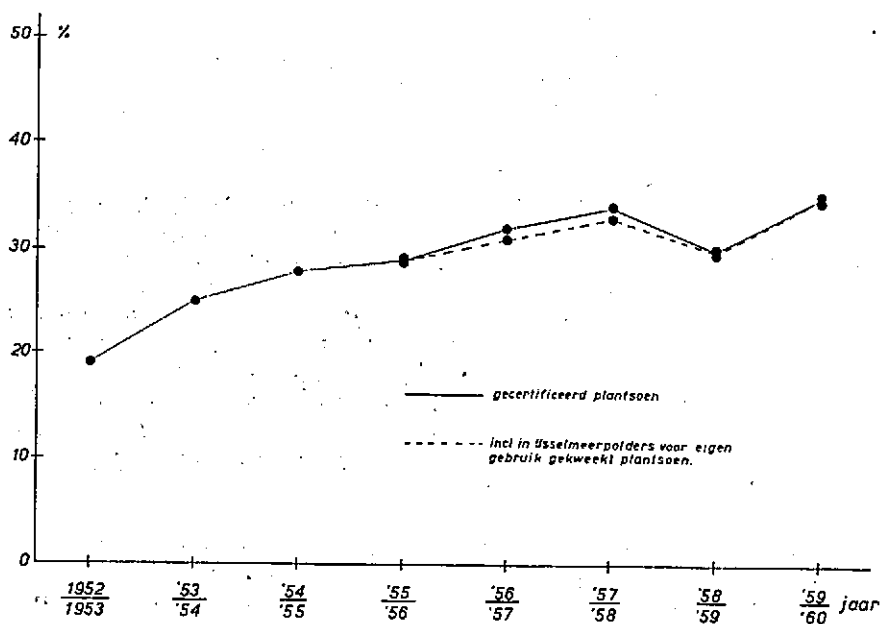
SUMMARY

'*Robusta*' is the most planted (35%) poplar cultivar in the Netherlands. Mainly because of the fact that rather few stands and single row plantations are densely planted, the trunk scab disease was until now by far not so disastrous as in Germany. The susceptibility of '*Robusta*' to *Dothichiza* is of less importance now since it is known that through certain cultured measures the damage caused by this disease has largely decreased. '*Robusta*' is moderately susceptible to *Melampsora larici-populina*, rather resistant to *bacteriana*. It is rather resistant to wind. The timber is not appreciated by the Dutch industry because of its rough surface. It is emphasized that '*Robusta*' is planted on too large a scale in the Netherlands, a dangerous development in the use of each clone.

'*Robusta*' is aan het eind van de vorige eeuw ontstaan in Frankrijk. In Plantières, bij Metz, selecteerde toen de kweker Simon Louis uit een natuurlijk zaaisel van een *P. angulata* twee planten, waarvan één nu als '*Robusta*' bekend is. Vooral in de twintiger jaren van onze eeuw en daarna werd deze op ruime schaal door een groot deel van Europa verspreid, in de dertiger jaren ook in Nederland.

Uit archiefstukken en artikelen in het Tijdschrift van de Nederlandsche Heidemaatschappij blijkt dat deze laatste zich in 1932 uitvoerig op de hoogte heeft gesteld hoe in het buitenland de ervaringen met '*Robusta*' waren. Teerink (1) waarschuwde tegen een meer dan proefsgewijze aanplant van deze populier, maar hij heeft niet kunnen verhinderen dat vooral bepaalde kwekers succes hadden met hun intensieve propaganda voor '*Robusta*', toen nog verhandeld als *P. angulata cordata robusta*. Hoe belangrijk deze populier in ons land is geworden, blijkt uit het feit dat 35% van alle in Nederland gecertificeerde populierenplantsoen bestaat uit '*Robusta*', die daarmee onze meest geplante cultivar is (afb. 1).

Bij dit grote kwantum zijn inbegrepen enkele andere cultivars, namelijk 'Zeeland', 'Bachelieri' en 'Vernirubens'. In onze proefvelden is gebleken dat er geen significant groeiverschil, noch enig verschil in andere voor de teelt belangrijke eigenschappen bestaat tussen 'Robusta' en 'Zeeland'. Nog belangrijker in dit verband is echter dat Broekhuizen bij jonge planten, ondanks een verfijnde methodiek van onderzoek geen enkel morfologisch verschil tussen beide cultivars heeft gevonden (mondelijke mededeling). Zolang deze in Nederland ter zake meest deskundige geen verschilpunten ontdekt, heeft het m.i. geen zin 'Robusta' en 'Zeeland' als verschillende cultivars te beschouwen. Op latere leeftijd schijnt de laatste een lichter gekleurde bast te hebben dan 'Robusta'; door groeiplaats en door vermeeringsmethodiek kunnen echter grote verschillen in bastkleur en schorsvorming ontstaan, waardoor deze als criteria voor onderscheiding van klonen vervallen. In 1959/1960 bestond 22% van het aantal gecertificeerde populieren uit 'Robusta', 13% uit 'Zeeland'.



Afb. 1. Jaarlijks aantal geplombeerde 'Robusta' (incl. 'Zeeland')-planten in % van totaal aantal geplombeerde populieren.

Annually certified 'Robusta' plants in % of total number of certified poplars.

'Bachelieri' en 'Vernirubens' zijn enige tijd als afzonderlijke cultivars gecertificeerd. Müller (9) heeft echter aangetoond dat deze twee identiek zijn aan 'Robusta'. Hierbij moet worden opgemerkt dat de populier die in 1914 in Kew Gardens als 'Vernirubens' is geselecteerd, een geheel andere moet zijn geweest dan de populier die later ten onrechte onder deze naam in Europa werd verhandeld.

'Robusta' vormt meestal een vrijwel rechte stam, heeft een smalle kroon met de omhoogstrevende takken in „takkransen” en een dichte bebladering.

Hij loopt vroeg uit, enkele dagen na de 'Heidemij'. Hij kan lang een blanke schors houden. Zijn morfologische kenmerken zijn uitvoerig door Houtzagers en Broekhuizen (7) en door Müller (9) beschreven.

Men zal zich afvragen waaraan 'Robusta' zijn grote populariteit heeft te danken. Een belangrijk punt hierbij is dat het een zeer aantrekkelijke populier is voor de kwekers, die vooral in de dertiger jaren hem intensief propageerden. Hij groeit praktisch recht, heeft omhooggaande takken, groeit op de kwekerij snel en is gemakkelijk te transporteren. De populierentelers prefereren 'Robusta' om zijn rechte stam, zijn smalle kroon, zijn ook onder minder gunstige omstandigheden snelle jeugdgroei en zijn vrij goede resistentie tegen



Afb. 2. Rechts 13-jarige beplanting van 'Zeeland' bij Diepenheim. Gem. diameter b.h. 30 cm, gem. hoogte 19 m. Links een rij 'Heidemij'.

wind. Om nog even bij zijn goede eigenschappen te blijven, moet worden opgemerkt dat 'Robusta' van al onze cultivars het minst gevoelig is voor de bladziekte *Marssonina* sp., die in de laatste jaren sterk optreedt. Hij is matig gevoelig voor roest, aanmerkelijk minder dan 'Serotina', 'Heidemij' en 'Kepels Glorie'. Hij is praktisch ongevoelig voor zijbeschaduwing.

De minder gunstige eigenschappen van 'Robusta' worden nog teveel onderschat; ze hebben in bepaalde landen zelfs tot rampzalige gevolgen geleid. 'Robusta' wordt als zeer gevoelig voor *Dothichiza* beschouwd; het is echter niet duidelijk in hoeverre men hier een vals beeld krijgt door het enorme kwantum 'Robusta' dat jaarlijks wordt geplant. Het is nu bekend dat door bepaalde cultuurmaatregelen *Dothichiza* in hoge mate kan worden voorkomen (7, 8). Ook in Duitsland wordt het *Dothichiza*-gevaar als sterk verminderd beschouwd (mondelijke mededeling van professor Zycha), maar dit

neemt niet weg dat tot voor kort grote schade door deze ziekte is toegebracht. Daarbij komt dat alle bastbeschadigingen bij 'Robusta', dus ook die door *Dothichiza*, slecht herstellen, waardoor nog jaren na het begin van de aantasting de beschadigingen aanwezig zijn.

Sinds betrekkelijk korte tijd is bekend dat 'Robusta' zeer gevoelig is voor de *bastvlekkenziekte*, vooral indien hij dicht is geplant, bijvoorbeeld 4×4 m. Deze ziekte, die uitvoerig door Joachim (2) is bestudeerd en ook in Nederland is geconstateerd (6, 7), veroorzaakt, meestal na het 5e jaar, jaarlijks talloze kleine bastwonden; hij heeft een slechte invloed op de conditie van de boom en maakt het hout waardeloos voor mechanische verwerking. De *bastvlekkenziekte* heeft in dichtgeplante 'Robusta'-opstanden in Duitsland ware



Afb. 3. Ongeveer 23-jarige 'Robusta'-beplanting bij Son. Gem. diam. b.h. 53 cm.

ravages aangericht. De schade was dusdanig dat in Noord-Baden de aanplant van 'Robusta' is verboden, terwijl in geheel West-Duitsland het aantal verkochte planten, dat in 1956 nog 70% van het totaal bedroeg, in 1959/1960 tot 14% was gedaald (9). De schade in Frankrijk, waar 'Robusta' zeer veel is aangeplant, is geringer, waarschijnlijk omdat meer opstanden daar wijd geplant worden (7×7 m). Toch vermeldt Pourtet (10) dat ook in dat land de aanplant van 'Robusta' teruggaat.

Een in sommige jaren in kwekerijen optredende ziekte bij vooral 'Robusta'-stekken wordt veroorzaakt door een zwam, *Glomerella miyabeana*, die zwarte vlekken op de bast veroorzaakt (4). Deze ziekte treedt op in stekken die teveel vocht hebben verloren. In dit verband is het van belang dat de stekken

gedurende zo kort mogelijke tijd en vochtig worden ingekuild. Indien men reden heeft aan te nemen dat sterk vochtverlies van de stekken heeft plaats gehad, dan moet men ze voor het stekken 24 uur in water zetten. Het vermeerderen van verzwakte moerstoven werkt de ziekte in de hand.

Een andere ongunstige eigenschap van 'Robusta' is zijn grote gevoeligheid voor *wintervorst*. Dit doelt vooral op het optreden van vorstscheuren, meer dan bij enige andere van onze cultivars; ze overgroeien bovendien slecht, in tegenstelling tot die bijvoorbeeld bij 'Gelrica'. Tijdens de vorst van december 1961 zijn in wegbepantingen in de Noordoostpolder bij 'Robusta' vorstscheuren ontstaan, die een diepte hadden van 2—8 cm en soms 6 m lang waren! Deze vorstscheuren treden onder de meest verschillende omstandigheden op zowel bij opstands- als laanbomen.

'Robusta' is niet geheel resistent tegen *bacteriekanker*, hetgeen voornamelijk op zure gronden ($\text{pH}_{\text{H}_2\text{O}}$ lager dan 5) tot uiting kan komen.

Er wordt wel eens betoogd dat 'Robusta', ongeveer na zijn 25e jaar, vergeleken met andere cultivars *in groei afneemt* (1, 3). Cijfers hieromtrent zijn mij niet bekend, noch in het buitenland, noch in Nederland, althans geen cijfers die betrouwbare conclusies toelaten. Ook de oude proefvelden van de Nederlandsche Heidemaatschappij gaven wat dit betreft geen duidelijke aanwijzing (5).

Hoewel de groei en de rechtheid van 'Robusta' in het algemeen weinig van wind te lijden hebben, treedt soms *topbreuk* op.

De populierenhout-verwerkende industrie heeft algemeen een sterke antipathie tegen 'Robusta'-hout. Het schijnt veel uitval bij het schillen te geven, doordat de fineerplaat geen glad oppervlak heeft. De „wolligheid” van het hout maakt dit ook voor andere doeleinden ongeschikt, behalve voor chemische verwerking en wellicht voor de fabricage van spaanderplaten. In Frankrijk is een uitvoerig onderzoek verricht naar de kwaliteit van 'Robusta'-hout (1), dat daarbij maar matig geschikt bleek te zijn voor de zagerij. De binnenste 25 cm van de stammen bleek slecht, het daarbuiten gevormde gedeelte goed fineerhout te leveren. Dit laatste impliceert dat alleen zware stammen voor de schilindustrie interessant zouden zijn.

In hoeverre de bezwaren van de industrie het wettigen de teelt van zwaar hout van 'Robusta' als minder gewenst te beschouwen, wordt thans op initiatief van de Nationale Populieren Commissie onderzocht. In elk geval maakt de industrie zich zeer bezorgd over de sterke uitbreiding van de teelt van deze cultivar.

Zonder op grond van de genoemde bezwaren de teelt van 'Robusta' geheel te verwerpen, zoals uit de volgende conclusies wel blijkt, zal men toch meer oog moeten hebben voor zijn ongunstige eigenschappen. Het feit dat 'Robusta' zo'n overheersende rol is gaan spelen in onze populierenteelt brengt dezelfde gevaren met zich mee, die in de vorige publikatie in deze serie voor 'Gelrica' zijn beschreven. Alleen daarom al is een aanzienlijke afname in de aanplant van deze cultivar dringend gewenst.

Overzicht van de belangrijkste eigenschappen van 'Robusta'

1. Een populier met een rechte stam, een smalle kroon en met een snelle jeugdgroei.
2. Een populier die als bewortelde plant ook op minder gunstige gronden

- goed aanslaat, hetgeen niet wil zeggen dat hij daar een goede groei blijft houden.
3. Een populier die zeer gevoelig is voor de bastvlekkenziekte, matig gevoelig voor roest en weinig gevoelig voor Marssonina. *Dothichiza* heeft veel schade aangericht in jonge beplantingen van 'Robusta'. Hij heeft veel te lijden van wintervorst (vorstscheuren). Hij is relatief goed bestand tegen wind en daarom een belangrijke cultivar voor onze kustprovincies.
 4. Een populier die hout levert dat door de belangrijke populierenhoutverwerkende industrieën in Nederland niet wordt gewaardeerd. Bij voldoende aanbod van populierenhout zal dit zeker tot uiting komen in de houtprijzen.
 5. Een populier die tegenwoordig op onverantwoord grote schaal wordt aangeplant. Hij blijft, zij het in beperkte mate, aandacht verdienen, mits niet te dicht geplant; in laanbeplantingen plantafstand minstens 5 à 6 m, in opstanden minstens 7×7 m.

Literatuur:

1. Campredon, J., en A. Villière. Etudes sur le bois de peuplier Robusta. Rev. for. franç., (5) 1954 (311—315).
2. Joachim, H. F. Ueber Frostschäden an der Gattung Populus. Archiv f. Forstwesen 6 (9) 1957 (601—678).
3. Joachim, H. F. Untersuchungen in Reihenspflanzungen der Pappel. Archiv f. Forstwesen 31 (11/12) 1960 (201—258).
4. Gremmen, J. Het voorkomen van *Glomerella miyabeana* op de populier. Berichten Bosb. proefst. (4) 1961.
5. Meiden, H. A. van der, De populierenproefvelden van de Nederlandsche Heide-maatschappij. Tijdschr. Ned. Heidemij, 72 (2, 3) 1961 (33—38, 70—74).
6. Meiden, H. A. van der, Plantafstand en bastvlekkenziekte bij populier. Berichten Bosb. proefst. (11) 1961.
7. Meiden, H. A. van der, e.a. Handboek voor de populierenteelt, 3e druk. Ned. Heidemij, Arnhem, 1960.
8. Meiden, H. A. van der, en J. L. F. Overbeek. Mogelijkheden in de keus van populierenplantsoen. Ned. Bosb. Tijdschr. 32 (5—6) 1960 (184—203); Korte Meded. Bosb. proefst. (42) 1960.
9. Müller, R. en E. Sauer. Altstammsorten der Schwarzpappelbastarde II. Bonn, 1961.
10. Pourtet, J. La culture du peuplier. Paris, 1957.
11. Teerink, E. Eenige opmerkingen inzake den aanplant van *Populus angulata cordata robusta*. Tijdschr. Ned. Heidemij 44 (2) 1932 (64—66).