

Variabiliteit van het materiaal

Wanneer men de beschrijving van de verschillende exemplaren van *Populus nigra* uit de verzameling bekijkt, blijkt dat, op enkele uitzonderingen na, alle van elkaar verschillen in een aantal kenmerken. Verschillende van deze kenmerken zoals lengte-groei, dikteaanwas en kroonvorm, worden ongetwijfeld sterk beïnvloed door groeiplaatsomstandigheden. Wanneer men echter aan de hand van een gedetailleerde beschrijving van de veldkenmerken een vergelijking maakt tussen de geselecteerde vormen, kan men zich niet aan de indruk onttrekken, dat men op grond hiervan, reeds verschillende klonen kan onderscheiden. Takstand, kleur van de bast, aantasting door insecten of andere beschadigingen, geslacht, tijdstip van bladontluiking van de klonen, kleur van het jonge blad en dergelijke kenmerken zijn hierbij van groot belang.

Figuur 2 geeft een overzicht van de gemiddelde groei in lengte en diameter in verband met de leeftijd. De cijfers werden verkregen door meting van telkens een geselecteerde boom. Veelal was dit een alleenstaande boom, soms echter een boom uit een rijenbeplanting. Alle cijfers hebben betrekking op exemplaren, die op voor populieren geschikte grond staan. Bomen, die op afwijkende standplaatsen voorkomen, werden niet in de grafieken opgenomen.

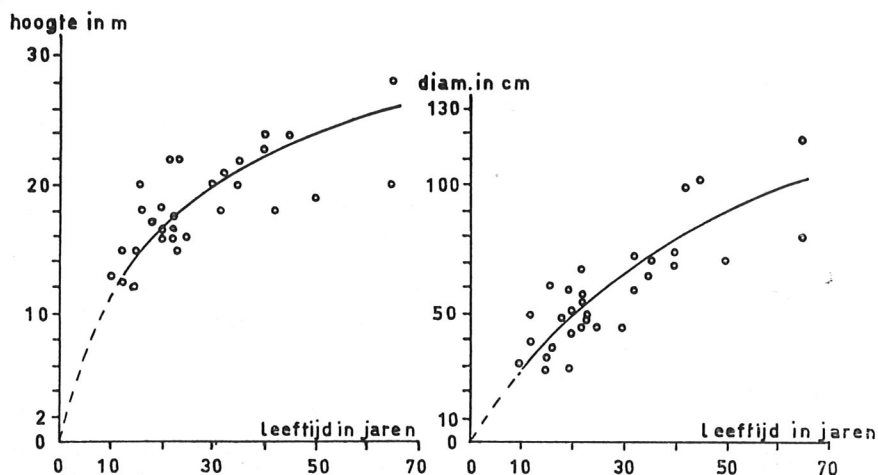


Fig. 2 Hoogte en diameter ontwikkeling van *Populus nigra* in Nederland. Iedere punt is één boom.

Figuur 3 geeft een overzicht in tabelvorm van bladkenmerken en geslachtsverschillen. De tabel is opgesteld in de vorm van een determinatietabel; van het voorjaarsblad aan de langloten werd het middenblad gebruikt om daaraan de kenmerken te bepalen. Het werd verzameld uit de zijkant van de kroon, aan een niet beschadigd gedeelte. Het gebruikte blad werd op het oog gekozen, als beste representant voor de vorm, uit een tiental overeenkomstige bladeren.

De gebezigde bladkenmerken kunnen als volgt worden toegevoegd:

Over de bladvorm valt niets te zeggen; de gebruikte termen spreken voor zichzelf.

Bladvoet: normaal is die bladvoet waarbij de bladrand volgens een rechte lijn op de bladsteel aansluit; aanlopend wanneer de bladrand volgens een zeer kleine hoek, die zich naar het midden van het blad snel verbreedt, van de hoofdnerf afbuigt; met inham indien de bladrand bij de steel sterk terugbuigt, over een korte afstand parallel loopt met de bladsteel en zich vervolgens weer van de bladsteel in een kromming naar boven gericht afbuigt.

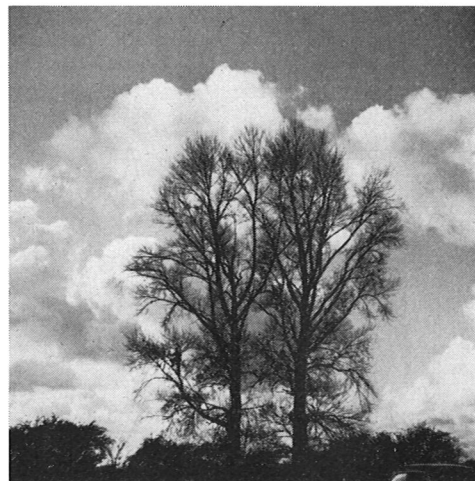
Bladrand: Indien de bladrand vanaf het punt waar het blad de grootste breedte bereikt, geleidelijk overgaat in een duidelijke rechte lijn, die naar de punt van het blad toe weer iets kan gaan buigen, dan is dit blad gekarakteriseerd als voorzien van rechte bladrand. Is dit gedeelte van het blad ten opzichte van de hoofdnerf konvex, dan is het een blad met een uitbuigende rand. Indien dit deel van de bladrand ten opzichte van de hoofdnerf konkaf is, dan is het een blad met een inbuigende rand.

Het kenmerk A/B is het quotiënt: lengte van de hoofdnerf, gedeeld door de afstand van de grootste breedte van het blad tot aan de bladvoet, gemeten langs de hoofdnerf.

Over beharing en geslacht valt niets bijzonders mee te delen.

De bladbasis is weergegeven in schetsvorm.

De hoek tussen hoofdnerf en eerste zijnerf werd gemeten met een gradenboog.



P. nigra 1021.

Uit dit overzicht van enkele botanische kenmerken van *Populus nigra* kan men afleiden dat we met een groot aantal klonen te doen hebben. Van enkele gevonden exemplaren staat vrijwel vast dat zij tot één kloon behoren. Wij menen hiermede aanmerkelijk te hebben gemaakt, dat het, bij een inventarisatie van volwassen populieren, met behulp van een systematische beschrijving mogelijk is, klonen van elkaar te onderscheiden aan vaste groepen van kenmerken.

In de komende jaren zal een botanisch onderzoek, aan het in jeugd stadium verkerende materiaal van de verzamelde *Populus nigra* exemplaren worden verricht door de Afdeling Houtteelt van het Instituut voor Bosbouwkundig Onderzoek van de Landbouwhogeschool te Wageningen. De resultaten van dit onderzoek zullen kunnen bijdragen tot het verbeteren van de techniek van het botanisch onderzoek aan populieren in het jeugd stadium en in het volwassen stadium.

¹⁾ Ned. Bosb. Tijdschr. 33 (10), 1961 (281-297).

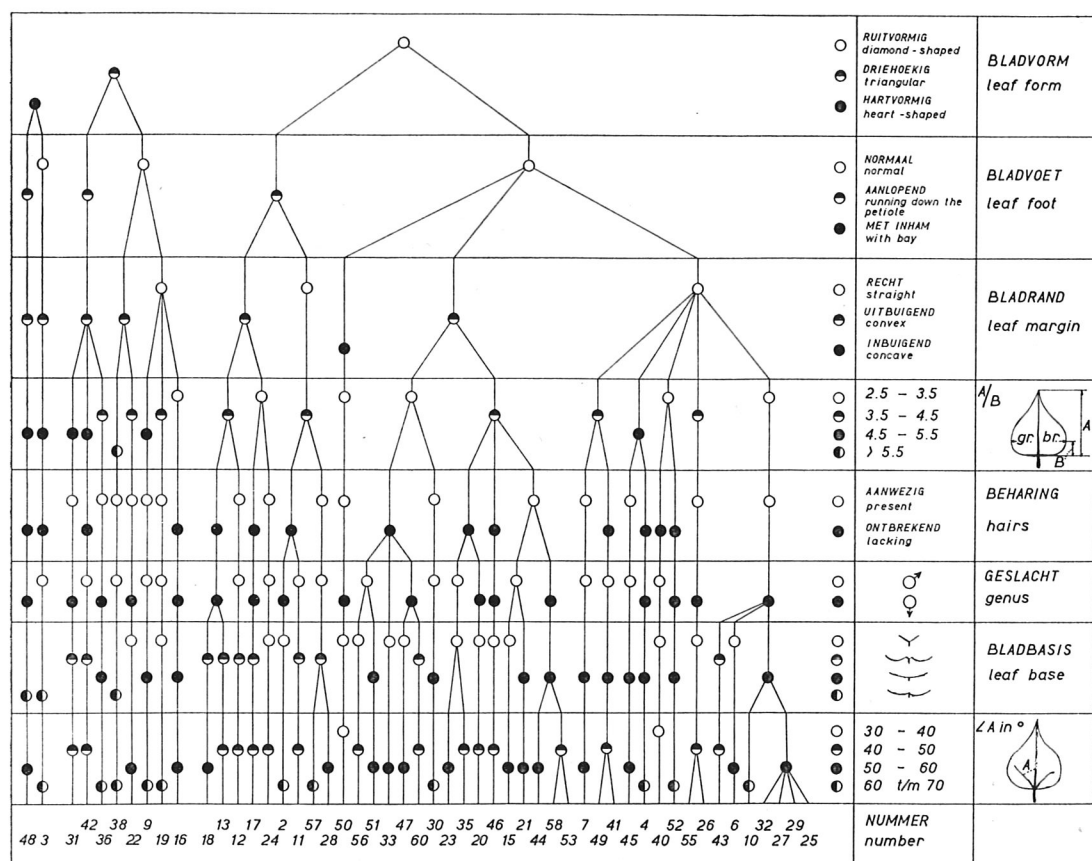


Fig. 3 Overzicht van enkele botanische kenmerken van de *Populus nigra* in Nederland.

De waarde van de *Populus nigra* kollektie voor de veredeling

Nu het gebruik van knotpeppels als leverancier van brandhout volkomen is verdwenen, is de waarde van deze soort voor de boeren nauwelijks meer aanwezig. Bij ruilverkavelingen, die grote veranderingen in de perceelsindeling tot gevolg hebben en waarbij dus oude grenzen door nieuwe worden vervangen, zullen de knotpeppels verdwijnen. Als men de plaats beziet, die de ruilverkavelingsplannen in het huidige landbouwbeleid innemen, mag men verwachten dat binnenkort het merendeel van aanwezige *Populus nigra* klonen in de boerenstreken geliquideerd zal zijn.

Daar de populaire euramerikaanse populieren ontstaan zijn uit *Populus nigra* en *Populus deltoides*, was het voor een verbetering van het sortiment noodzakelijk om een indruk te krijgen van de vormen van *Populus nigra* in Nederland. Het belang van de Nederlandse vormen kan men afleiden uit het feit dat hieronder klonen schuilen, die reeds sedert eeuwen zijn vermeerderd en aan het klimaat, de bodemgesteldheid en catastrofale ziekten het hoofd hebben kunnen bieden.

Gezien het gevaar dat de ruilverkavelingen en andere cultuurtechnische werken met zich meebringen voor deze soort, is snel werken dus geboden, om een zo ruim mogelijk beeld van het in Nederland aanwezige materiaal te verkrijgen en dit te behouden. Door het te vermeerderen en in proefbeplantingen op te zetten, zal men in staat zijn daaruit een aantal oude bomen te selecteren die goede perspectieven voor kruisingen bieden of eventueel als kultuurboom direct zijn te gebruiken wegens hun geringe gevoeligheid voor zeewind. Bovendien kan men dan de gelegenheid gebruiken om de klonen op resistentie tegen allerlei ziekten en andere beschadigingen te toetsen.

Voor de bosbouwveredeling is het noodzakelijk dat men het materiaal in de natuur nauwkeurig uitzoekt; dit eist dat men de variabiliteit van de materie kent. Men kan niet, zoals bij de eenjarige landbouwgewassen, in snel tempo vele generaties achter

elkaar produceren en zich zo omtrent de erfelijke eigenschappen van het gebruikte oudermateriaal een inzicht verschaffen. In-teeltmethoden zullen in de bosbouw wel nauwelijks hun toepassing kunnen vinden, omdat het enkele dekaden duurt voor men

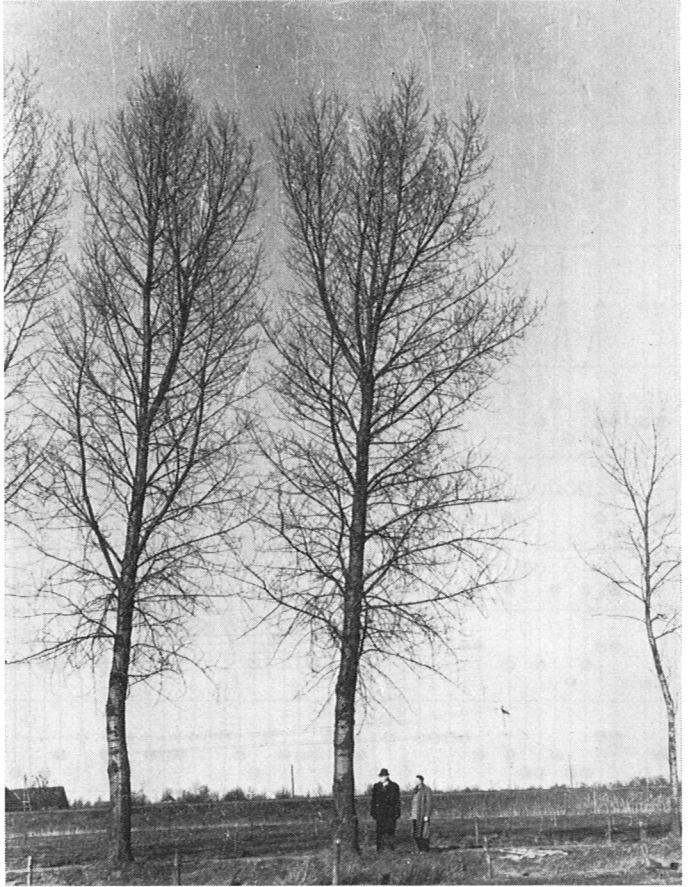
P. nigra 1029.





P. nigra 1217.

P. nigra 1081.



P. nigra 1002.

P. nigra 1318.



het materiaal kan beoordelen, en men dan bovendien voor het aanleggen van proefbeplantingen, gezien de levensduur en het plantverband, grote oppervlakten jarenlang op onrendabele wijze zou benutten. Een voorselectie van het oudermateriaal, op voor de bosbouw belangrijke eigenschappen, is dus zeer noodzakelijk vóór men tot kruisen overgaat.

Helaas ontbreekt een ruim inzicht in de variabiliteit van het *Populus deltoides* materiaal, en beschikt men in Nederland nog niet over een voldoende getoetste nauwkeurig geïnventariseerde kollektie, uit overeenkomstige klimaatsgebieden in Amerika.

Tenslotte dient nog te worden gewezen op een belangrijk facet van de selectie en veredeling. Doorgevoerde selectie betekent genetische verarming van het materiaal van een soort. Wanneer deze bovendien nog door de ruilverkaveling wordt bedreigd wordt het noodzakelijk om van de vele klonen, die voorhanden zijn, exemplaren in de daarvoor geschikte natuurreservaten aan te planten en deze zo voor het nageslacht te behouden. Het mag niet uitgesloten worden geacht dat na ons komende generaties, die de veredeling beoefenen met andere inzichten en methoden, behoefte hebben aan genenmateriaal dat wij thans verwerpen.

Samenvatting

De vormenrijkdom van *Populus nigra* is in Nederland groot. Een overzicht hiervan werd samengesteld met het doel deze soort nader te leren kennen wat betreft: a. het voorkomen, b. de botanische kenmerken, c. de bruikbaarheid van boom en hout, in het bijzonder met het oog op resistentie tegen zoute wind en d. oudermateriaal voor het maken van kruisingen binnen de soort en met *Populus deltoides*.

Een nadere toetsing van de in Nederland bijeengebrachte kollektie zal worden verricht aan het jonge materiaal, waarbij

vooral aandacht zal worden besteed, naast mogelijkheden van nauwkeurige botanische identifikatie, aan algemene groeieigenschappen en resistentie tegen *Melampsora spec.* en bacteriekanker.

De zwarte populier is van betekenis te achten uit het oogpunt van natuurbescherming en in verband met het vastleggen van duinen in gebieden van de waterleidingbedrijven van de grote steden in het westen van Nederland evenals voor het verfraaien van recreatiegebieden in de duinstreken.

Het voortschrijden van de ruilverkavelingen en de uitgebreide plannen, die daaromtrent bestaan, nopen tot snel werken, omdat binnenkort ongetwijfeld in steeds toenemende mate vormen van *Populus nigra* voor altijd zullen verdwijnen.

Literatuur

- 1 Beplanting en recreatie in de Haagse duinen; rapport van de Adviescommissie Duinbeplanting. Meded. Inst. Toegep. Biol. Onderz. Nat., (39) 1958; *Belmontia II Ecology* 3 (12), 1958.
- 2 Boerboom, J. H. A. De huidige begroeiing in en rond de duinen bij Den Haag. De levende natuur 63, 1960 (32-43); Meded. Meyendel-comité. Nieuwe serie (17).
- 3 Heukels-Van Ooststroom. Flora van Nederland; 14e dr., bewerkt door S. J. van Ooststroom. 1956.
- 4 Homerus Odyssee. Vertaling van J. van Gelder. Den Haag, Bakker/Daamen, 1959.
- 5 Houtzagers, G. Het geslacht *Populus* in verband met zijn betekenis voor de houtteelt. Proefschrift Wageningen, 1937.
- 6 Meelker, L. De populier in Nederland. T. Ned. Heidemaatschappij 42 (6), 1930 (161-186).
- 7 Meiden, H. A. van der. Handboek voor de populierenteelt. Arnhem, 1960.
- 8 Meyer Drees, E. De bosvegetatie van de Achterhoek en enkele aangrenzende gebieden. Proefschrift Wageningen, 1936.

Ir. G. W. Mulder / Kursus Populierenteelt

Op verzoek van de Brabantse Populierenvereniging organiseerde de Praktijkschool voor Bosbouw en Cultuurtechniek (PBC) te Schaarsbergen op 1, 2 en 3 mei jl. voor ± 20 belangstellenden een cursus populierenteelt.

De organisatie en de leiding van deze cursus was in handen van de oud-houtvester bij het Staatsbosbeheer, ir. G. W. Mulder.

In zijn inleiding tot deze cursus wees ir. Mulder er o.m. op, dat het doelbewust kruisen van populierensoorten uit verschillende werelddelen en selectie der nakomelingen rassen kan opleveren, die zich van de bestaande rassen onderscheiden door:

- a hun grotere weerstand tegen ziekten
- b hun snellere groei
- c hun grotere verscheidenheid in uiterlijke en innerlijke eigenschappen
- d hun lagere eisen aan de bodem.

Voor nu de aanleg van nieuwe bossen in het Westen van ons land als een dringende noodzaak wordt onderkend en in de IJsselmeerpolders grote oppervlakten bos ontstaan, is de aanplant van populier in een nieuw stadium gekomen, en is het van groot belang, dat wordt beschikt over nieuwe snelgroeiende en tegen ziekten resistente rassen.

Steeds meer komt bij de aanleg van populierebossen, naast de betekenis van de houtproduktie, het grote nut van deze bossen als bouwsteen van het landschap en als komponent van het recreatiebos naar voren. Dit is uiteraard een gunstige ontwikkeling. Aan de andere kant echter kunnen wij ons in een land met een lage houtproduktie ($\pm 10\%$ van de houtbehoefte)

niet veroorloven bossen aan te leggen, waarvan de produktiemogelijkheden niet maximaal worden benut.

De vrees voor grote schaarste aan de grondstof hout blijkt o.m. uit het in januari van dit jaar door de Stichting Industrie-Hout aan de Vereniging van Nederlandsche Papierfabrikanten uitgebrachte rapport, getiteld „De Nederlandse houtproduktie in het kader van een grondstoffenpolitiek”, in welk rapport duidelijk naar voren wordt gebracht, dat door de stijgende prijzen van papier en de dalende mogelijkheden van import van hout en houtpulp voor de papierfabrikage Nederland niet langer kan wachten met de aanleg van nieuwe bossen met snelgroeiende houtsoorten, i.c. populier.

Op de eerste kursusdag vroeg ir. J. L. Guldemon, directeur Plantsoenendienst der Gemeente Haarlem, de aandacht voor de populier als pionierhoutsoort.

„Met snelgroeiende pioniers,” aldus ir. Guldemon, „is in korte tijd een aantrekkelijk bosbeeld te scheppen. Een bijzonder belangrijke rol wordt hierbij vervuld door de populier, die met zijn talrijke variëteiten en rassen (abelen, zwarte populieren, balsempopulieren en nieuwe zeer snel groeiende kruisingen), bewezen heeft zelfs onder extreme omstandigheden van bodem en klimaat een waardevolle en betrouwbare soort te zijn.

In de toekomst mag men derhalve verwachten, dat de populier op grote schaal gebruikt zal worden bij de aanleg van nieuwe bossen in stedelijke gebieden, niet zozeer bij gebrek aan beter, maar juist omdat deze boomsoort op vele groeiplaatsen in korte tijd zoveel mogelijkheden geeft.”