Ir. H. A. van der Meiden / **Het gebruik van poten**

Bosbouwkundig adviseur Vereeniging Nederlandsche Papierfabrikanten

Het is met het gebruik van populierepoten, dus onbewortelde planten, een wonderlijke zaak. Vele tientallen jaren geleden werd overal in het land voornamelijk van poten gebruik gemaakt, die dan afkomstig waren òf van knotpeppels òf uit toppen van bomen. Daarna, vooral na 1930, is veel propaganda gemaakt voor het gebruik van beworteld plantsoen en werd het gebruik van poten eigenlijk als een primitieve, niet meer moderne teeltmethode beschouwd. Alleen in de Achterhoek worden nog op grote schaal poten geplant. In de laatste tijd echter begint dit type plantsoen weer meer populair te worden. Hoe is deze ontwikkeling te verklaren en welke mogelijkheden biedt het gebruik van poten aan de huidige populierenteelt? Dit willen wij proberen in het kort uiteen te zetten.

Zoals al werd opgemerkt werden vroeger meestal poten en geen bewortelde planten gebruikt als men populieren- en trouwens ook wilgenbeplantingen aanlegde. Het was niet zo eenvoudig als nu om beworteld plantsoen bij handelskwekers te bestellen, het transport gaf moeilijkheden en, bovendien, waarom zou men zich al die moeite geven als men de knoten en de oude bomen, die poten kunnen leveren bij de hand heeft. Zo hadden vele landbouwers en andere grondeigenaren hun eigen knotpeppels, die elke 4 à 5 jaren een aantal poten konden leveren. Anderen gebruikten de toppen van gevelde bomen om ter plaatse een nieuwe beplanting aan te leggen. Er ontstond ook een handel in poten, die de eigenaar van gerenommeerde knotpeppels of -wilgen soms een aardige bijverdienste kon bezorgen!

Toen de populierenteelt zich uitbreidde, ging men meer aandacht aan de kwaliteit van het plantmateriaal besteden, ook al door teleurstellingen die men moest verwerken door grote sterfte bij de aanplant op bepaalde gronden en door het veelvuldig optreden van populierekanker. In 1943 begon de N.A.K.B., de Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor Boomkwekerijgewassen, officieel met haar activiteiten die tot doel hebben de boomtelers de garantie te geven dat zij gezond, raszuiver plantsoen kopen. Na 1945 breidde de keuring van populier door de N.A.K.B. zich zo snel uit dat nu praktisch geen ongekeurde populieren worden verhandeld. Deze ontwikkeling betekende echter dat vrijwel nergens meer poten werden gebruikt. Immers, de boomkwekers vermeerderen de populier tot beworteld plantsoen. En men komt er niet zo gauw toe om beworteld plantsoen te kopen, er vervolgens de wortels af te hakken en de overblijvende poot te planten!

In de laatste jaren echter neemt het gebruik van poten weer iets toe. Nu de kosten van het planten (meestal nog geheel handwerk) door de gestegen arbeidslonen een steeds groter aandeel in de aanlegkosten gaan innemen, zoekt men naar wegen om tot een beperking van dit aandeel te komen. Dat deze ontwikkeling vooral voor de zware kleigronden belangrijk is, zal duidelijk zijn voor een ieder die wel eens plantgaten van bv. 60 x 60 x 60 cm op kleigrond heeft moeten graven of laten graven! Men moet dus verwachten dat het gebruik van poten meer zal toenemen, waarbij men zich, evenals Meelker [1]) in 1930, weer moet afvragen: Welke poten moet ik zetten, wanneer en waar kan ik ze gebruiken en hoe moet ik ze behandelen? Sinds een aantal jaren heeft het Bosbouwproefstation in Wageningen enkele van de hieraan verbonden problemen in onderzoek.

Vooropgesteld moet worden dat men poten alleen kan gebruiken op gronden die *voldoende vochthoudend* zijn, nl. klei- en leemgronden met een grondwaterstand die in het voorjaar en de voorzomer niet lager is dan 1 meter en bij voorkeur hoger. Meelker waarschuwde al tegen het gebruik van poten op drogere gronden. Ik zou in dit geval liever willen spreken over „droogtegevoelige" gronden; men gebruike dus geen poten op pure zandgronden, ook al is er sprake van een hoge grondwaterstand, maar ook niet op zandgronden met een kleidek dat zich meer dan enkele decimeters boven de zomergrondwaterstand bevindt. Volgt er nl. na het planten een droge periode dan kunnen op dergelijke gronden alle poten door Dothichiza afsterven, zoals in één van onze proeven is gebeurd.

Poten hebben het voordeel van goedkoop transport. Verder kunnen ze goedkoop worden geplant, vooral op natte en zware gronden; hier levert het maken van plantgaten bezwaren op zowel om technische als financiële redenen. Men kan, zoals vroeger veel werd gedaan, een normaal plantgat maken en in de bodem daarvan met een gepunte paal een gat slaan om de poot stevig te laten staan, maar dit is niet goedkoper dan het planten van beworteld plantsoen. Ons voldeed goed het boren van een gat met een normale grondboor (diameter ± 7 cm) waarin de poot wordt gestoken; de grond wordt aangestampt, waarna om de poot 1 m² één steek diep gespit wordt. Dit omspitten is in enkele proeven nagelaten zonder dat dit duide-



Fig. 1. Een rij knotpopulieren in de Gelderse Vallei tussen Bennekom en Veenendaal. Foto: J. B. W. Weg

[1]) R. Meelker. De populier in Nederland (I). Tijdschrift der Ned. Heidemij. Juni 1930, pag. 161—186.

lijke gevolgen had, mits de bodem niet tezeer is verwilderd en de grond rijk is.
De diepte van planten oftewel „steken" van de poten is afhankelijk van zijn lengte maar mag niet minder zijn dan 70 cm. Het beste is als de poten met hun voet de zomergrondwaterstand bereiken. In het oostelijk deel van de Po-vlakte heeft men een heel merkwaardig gebruik van poten gemaakt. Men heeft hier op zandgronden met een lage grondwaterstand 8 m lange poten in boorgaten van 3 à 4 m diepte geplant! De aanslag was goed. Een jaar later heeft men enkele poten weer opgegraven en geconstateerd dat in de bovengrond èn onderaan de poot wortels waren gevormd, waarbij de onderste wortels uiteraard in droge tijden een belangrijke rol bij de watervoorziening van de populier spelen. Hoewel een dergelijke dure methode van populierenteelt nu niet direct is aan te bevelen, demonstreert hij toch wel goed de betekenis van het steken van poten tot een dergelijke diepte dat voortdurend vocht ter beschikking is.
Het maakt verschil uit welke populierecultivar wordt geplant; de een is veel beter geschikt om als poot te worden gebruikt dan de ander. Zeer geschikt is bv. 'Gelrica', die in al onze proeven geen uitval vertoonde, zelfs niet onder zeer ongunstige omstandigheden. Gebruikt men daarentegen bv. 'Heidemij' dan kàn ook onder gunstiger omstandigheden sterfte optreden. De sterfte wordt in deze gevallen veroorzaakt door Dothichiza, de beruchte schorsbrandschimmel, die zijn schadelijke werk kan doen als de bast uitdroogt. In het geval van poten is er uiteraard een kritieke periode tussen het uitlopen van de poot en het moment dat voldoende wortels zijn gevormd om de plant van voldoende water te voorzien. Hoe eerder het uitlopen en hoe moeilijker de wortelvorming, hoe meer kans op Dothichiza.

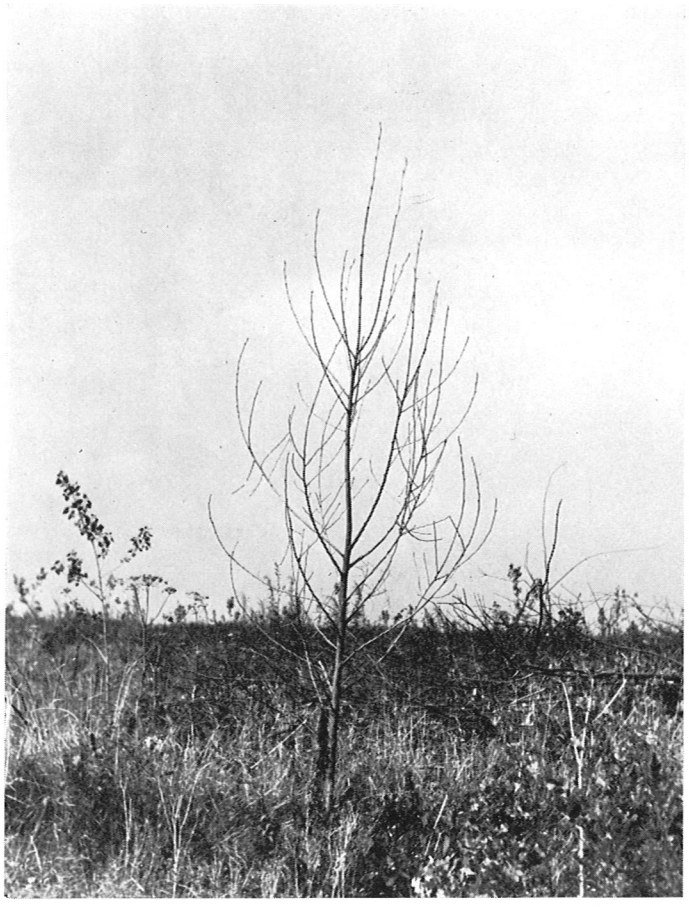


Fig. 2. Ongesnoeide poten van 'Heidemij', na het planten afgestorven door Dothichiza. Foto: H. A. v. d. Meiden



Fig. 3. 'Heidemij' poten; vóór het planten alle takken verwijderd. Geen uitval. Bij voorste boom heeft men takstompjes laten zitten; dit heeft geen zin. Foto; H. A. v. d. Meiden

Gevoelig zijn in dit verband de cultivars Robusta, Robusta Zeeland, Heidemij en I 214. Veel minder gevoelig zijn de cultivars Gelrica en Serotina. Van 'Marilandica' en 'Regenerata' is ons niets met zekerheid bekend, maar men mag aannemen dat de eerste een tussenpositie inneemt en de tweede minder gevoelig is.
Toch is het ook weer niet zo dat bv. 'Robusta' als poot onbruikbaar is, mits men een bepaalde behandeling toepast. In streken waar van oudsher poten worden geplant heeft men de gewoonte vóór het planten alle zijtakken te verwijderen. Ditzelfde doet men trouwens in Noord-Italië met alle plantsoen, dat daar dan ook veelal 5-6 m lang is. Het argument hiervoor is dat men door de kroon kleiner te maken een betere verhouding bereikt tussen boven- en ondergronds deel van de plant. Men beperkt zo het vochtverlies en verkleint de kans op aantasting door de hiervoor genoemde schorsbrandschimmel. In 1963 hebben wij op kleigrond een proef gedaan met ± 3,5 m hoge poten van 'Heidemij' die 70 cm diep werden gestoken; bij een deel van de poten werden alle zijtakken glad bij de stam weggenomen, bij een ander deel werd niet gesnoeid. Het resultaat was frappant. Van de niet gesnoeide poten is na het planten *64 %* dood gegaan, van de gesnoeide *0 %* ! De hoogtegroei van de overgebleven ongesnoeide poten was 25 cm, die van de andere 31 cm. Bij een deel van de poten hadden wij de bovenste takkransen laten staan; hierbij was de sterfte 43 %. Zie fig. 2 en 3.

Wat de behandeling van de poten verder betreft: Professor Houtzagers gaf altijd de raad vlak voor het planten onderaan de poot aan weerszijden in de lengterichting een smal reepje bast te verwijderen, omdat hierdoor de wortelontwikkeling wordt bevorderd; wij hebben hieromtrent geen ervaringen.

Meelker beval aan om vóór het planten de poot een nieuw snijvlak te geven door een dunne schijf er af te hakken.
De afmetingen, waaraan een poot moet voldoen, zijn niet precies vast te leggen. Voorop moet staan dat het stevig materiaal betreft van een goede vorm en afkomstig van goed groeiende, gezonde bomen, die in het voorafgaande jaar niet door bladziekten zijn aangetast. Een rechte, 2,5 à 3,5 m lange poot van 12 à 16 cm omtrek, gemeten op 1 m hoogte, is goed, maar lichter materiaal is ook geschikt. Hoe beter de groeiomstandigheden, hoe zwaarder de poot mag zijn want hoe minder kans op uitdroging.
Tenslotte kan men zich nog afvragen hoe men aan poten komt. Er zijn verschillende mogelijkheden, zoals al eerder is opgemerkt:

1. *Knotpeppels of -wilgen.* De knoten moeten van een bekende, door de N.A.K.B. in de keuring betrokken cultivar zijn, anders loopt men het risico van ziekten en een slechte groei.
2. *Toppen en bovenste zijtakken van oudere bomen.* Hiervoor geldt hetzelfde als voor de knoten. De boom moet goed gegroeid zijn en mag niet te oud zijn (niet ouder dan 20 à 25 jaar), omdat anders geen goede groei van de poot wordt verkregen. Het voordeel van deze methode is dat men de volwassen boom kent en dus, anders dan bij knoten, een idee heeft wat men van de poot kan verwachten.
3. *Beworteld plantsoen.* Men koopt dit bij de kweker en hakt de wortels er af. Het voordeel is dat men geplombeerd plantsoen krijgt, dus gezond, „raszuiver" en „rasecht". Het is alleen een wat wonderlijk idee dat men duur beworteld plantsoen laat kweken om er vervolgens de wortels af te slaan. Toch moet deze methode als de beste worden bescshouwd, omdat men aldus gekeurde poten krijgt.

In verband met het laatste komt een belangrijk punt naar voren: Het is gewenst dat de kwekers poten kunnen kweken en onder N.A.K.B. keur verkopen. Hóe ze deze poten moeten kweken is een geheel ander punt waarop we later nog wel eens terugkomen.

Samenvattend kunnen we het volgende zeggen:
Het gebruik van poten neemt de laatste jaren terecht toe. Het gaat hier om plantmateriaal dat goedkoop is in transport en bij het planten, vooral op zware en natte gronden. Poten mogen alleen op vochtige gronden worden gebruikt en moeten voor het planten geheel gesnoeid zijn. Hoe beter de groeiomstandigheden (goede grond, onkruidbestrijding), hoe meer kans op volledig succes. Poten moeten zo diep gestoken worden dat ze stevig staan. Van geval tot geval moet worden uitgemaakt hoe men het beste de poten kan maken.

Ir. V. Steenackers / De meerklonigheid van Populus cv. Robusta [1])

Assistent aan het Instituut voor Populierenteelt, Union Allumettière N.V., Geraardsbergen - België

Met veel belangstelling hebben wij in het eerste nummer van POPULIER het artikel gelezen van Ir. J. T. M. Broekhuizen, handelend over PROBLEMEN rond 'ZEELAND'. Schrijver bespreekt enkele mogelijke verschillen tussen de „gewone Robusta" en 'Robusta Zeeland'.
Daar deze beide „vormen" van 'Robusta' ook in België vermeerderd en aangeplant worden, evenwel onder de gemeenschappelijke naam van 'Robusta' of „Raverdeau", kan het nuttig zijn enkele van onze bevindingen hier te vermelden. Inderdaad de 'Robusta Zeeland' komt overeen met onze „Groene Robusta" terwijl de gewone 'Robusta' overeenkomt met onze „Rode Robusta".

Herkomst van 'Robusta'.

Rond de jaren 1890 heeft Simon Louis, boomkweker te Plantières-lez-Metz, in het Moselle departement, in zijn kwekerij één of meerdere goed groeiende populierenzaailingen gevonden. Niemand weet juist op welke wijze Simon Louis te werk is gegaan. Heeft hij stekken gesneden van één of van meerdere zaailingen? Heeft hij de stekken al dan niet vermengd?
Gedurende de laatste jaren hebben wij in de kwekerij van ons Instituut meerdere honderden nakomelingen van 'Robusta' kunnen observeren. Hieruit blijkt dat 'Robusta' een hybride is tussen een P. deltoides van het angulata type en een P. nigra.

De vegetatieve vermeerdering en de verspreiding van 'Robusta'.
De kweker Simon Louis heeft de vermeerdering en later ook de verkoop van „P. angulata cordata Robusta" aangevat.
De verspreiding op grote schaal over geheel Europa dateert van de jaren na de eerste wereldoorlog.
In de meeste gevallen werd het stekmateriaal van hand tot hand doorgegeven, over de landsgrenzen heen.
Een eerste maal heeft de N.V. Union Allumettière populierenplanten gekocht in de kwekerij van Henri Raverdeau, in het jaar 1931, onder de naam van „Populus Raverdeau Robusta".
Een tweede maal heeft onze maatschappij stekken van 'Robusta' gekocht bij dezelfde kweker in 1948. Een zelfde materiaal werd ook door andere populierenplanters in de loop der jaren ingevoerd.

Enkele waarnemingen op deze 'Robusta'.

Gedurende de laatste jaren hebben wij meerdere waarnemingen uitgevoerd op jonge planten, dewelke wij bekomen hebben door de vermenigvuldiging van populieren „import 1931" of „Rode Robusta" en „import 1948" of „Groene Robusta".
Alle waarnemingen werden noodzakelijkerwijze steeds uitgevoerd op een vergelijkbaar materiaal, gegroeid in éénzelfde milieu.

a. *Botanische kenmerken en weerstand tegen ziekten.*

In samenvatting geven wij hier enkele der voornaamste botanische kenmerken en de weerstand aan verschillende ziekten.

[1]) Opzoekingen gesubsidieerd door het Instituut voor wetenschappelijk onderzoek in Handel en Nijverheid.

van IERSEL Boomkwekerijen UDENHOUT
Uw leverancier voor alle soorten N.A.K.B. populieren in alle maten en leeftijden.
Licentiehouder voor Nederland van de Löns populier.