

Tengevolge van storm of heftige rukwinden treedt in populierenbeplantingen soms in meer of minder sterke mate stambreuk op, waarbij de hele top of een gedeelte van de kroon verloren gaat. De stam vertoont overwegend een zeer onregelmatig breukvlak.

Bij 'Robusta' en incidenteel bij andere klonen ziet men soms een geheel ander beeld waarbij een meer of minder groot gedeelte van het breukvlak vrij glad is terwijl het andere gedeelte door het breken van de stam is versplinterd of afgescheurd. Op het gladde gedeelte van het breukvlak, dat gekenmerkt wordt door zeer korte vezeltjes, heeft het hout een donkerder kleur dan het andere gedeelte. De stam is in de meeste gevallen in het onderste gedeelte van de levende kroon of vlak hieronder doorgebroken. In het „Handboek voor de Populierenteelt” (vierde, geheel herziene druk, 1976) staat vermeld dat een dergelijke stambreuk het gevolg is van een aantasting die de stam ter plaatse heeft verzwakt; de oorzaak van deze aantasting was wegens onbekendheid niet vermeld.

Een mogelijke verklaring van het ontstaan van deze vorm van stambreuk wordt echter gegeven in het artikel „Les risques de la product on du bois de peuplier: les leçons d'un cyclone” in het Franse tijdschrift, „Bulletin de la Vulgarisation Forestière” (nr. 76/10-1976). De belangrijkste punten uit dit artikel zullen in het navolgende worden behandeld.

Stambreuk bij 'Robusta', nabij Culemborg.



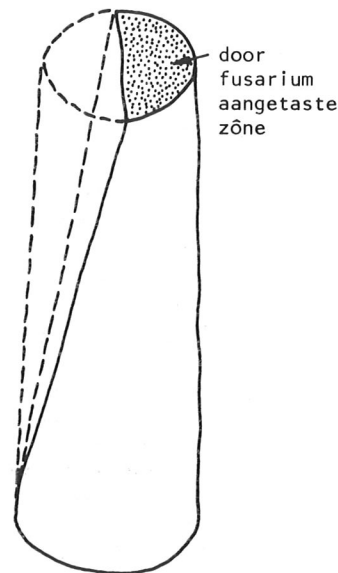
*) resp. Heidemij en Stichting Industrie-Hout.

In het Franse departement Maine-et-Loire is na een zware cycloon in de zomer van 1975 een onderzoek naar de schade bij populieren ingesteld. Tijdens deze cycloon, die een ware ramp in de populierenbeplantingen veroorzaakte, werden windsnelheden bereikt van 250 km per uur. De populierenstammen waren overwegend in het onderste gedeelte van de levende kroon of vlak hieronder doorgebroken; ontworteling van de bomen kwam in veel minder ernstige mate voor. De grootste schade is opgetreden bij bomen in de leeftijd variërend van 12 tot 18 jaar, het minst bij jonge bomen en bij bomen ouder dan 20 jaar. De 'Robusta' bleek zeer gevoelig voor een dergelijke storm te zijn, gevolgd door de 'Blanc du Poitou'. De 'I 214' en 'I 154' vertoonden opvallend minder schade dan de twee andere klonen. Het opmerkelijke feit deed zich voor dat de ongesnoeide bomen van dezelfde leeftijd en kloon weinig of geen schade vertoonden.

De meeste schade is opgetreden in rijbeplantingen, vooral in die welke dwars op de richting van de cycloon stonden. Rijbeplantingen van 'Robusta' die evenwijdig stonden aan de richting die de cycloon volgde, waren eveneens grotendeels vernield. In aaneengesloten boskompleksen was de schade in het algemeen geringer dan in enkelrijige beplantingen. Een relatie tussen de dichtheid van de beplanting en de mate van schade was in verband met de geringe verschillen in plantafstand niet vast te stellen. In het onderzochte gebied bedraagt de plantafstand in de opstanden overwegend 7 x 7 m en in rijbeplantingen 5 à 6 m.

De bomen die tijdens de zeer zware storm zijn gebroken hebben een zeer onregelmatig breukvlak. Het nog overeindstaand gedeelte van de stam was soms tot aan het maaiveld ingescheurd. Aanvankelijk leken de bomen die de storm hadden overleefd in het algemeen maar weinig zichtbare schade te hebben. In de dagen en weken, soms zelf nog maanden, na de storm verschenen lange verticale scheuren of kortere horizontaal verlopende beschadigingen halverwege de stam of wat hoger en wel aan die zijde van de stam die tijdens de orkaan van de wind was afgericht. De laatstgenoemde beschadigingen waren de oorzaak van het afbreken van de stammen waardoor het karakteristieke schadebeeld, het gedeeltelijk gladde breukvlak, zichtbaar werd (zie fig. 1). Ten gevolge van het zeer sterk doorbuigen van de stammen tijdens de orkaan waren de vezels in het niet aan de wind

Fig. 1.



blootgestelde stamgedeelte zeer sterk samengedrukt en was ook de bast verwond. Na het overgroeien van deze wonden vertoonde de bast meer of minder talrijk, horizontale ribbels. De stammen braken na verloop van tijd op deze plaatsen af o.a. na het weer in blad komen van de bomen. Stambreuk trad soms zelfs al op bij een zeer geringe windsterkte uit een richting tegengesteld aan die tijdens de storm. De overgroeiing van de stambeschadigingen werd echter vertraagd of soms zelfs nagenoeg geheel verhinderd door een schimmel (*Fusarium* sp.) die bijna alle wonden had geïnfecteerd. Eén en ander is enige jaren geleden na onderzoek in een laboratorium aangetoond. De schimmel vernietigde alleen de zeer sterk samengedrukte vezels waardoor deze hun weerstand verloren. Het gedeelte met door de schimmel vernietigde vezels bedroeg nooit meer dan de helft van de stamdoorsnede. Het gedeelte van de stam waar de vezels als het ware waren uitgerekt, vertoonde geen enkele aantasting.

In ons land komen orkanen met een windkracht zoals die, welke in 1975 in het betreffende gebied in Frankrijk zeer ernstige schade in de populierenbeplantingen heeft veroorzaakt, niet of nauwelijks voor. Het beschreven karakteristieke breukvlak bij de bomen, die maanden en soms zelfs jaren na de storm afbraken, kan men soms bij 'Robusta' en incidenteel bij andere klonen aantreffen maar dan bijna altijd zonder de duidelijke horizontaal verlopende ribbels op de stam. Het kan zijn dat de bomen in ons sterk winderige klimaat na beschadiging van de stam eerder afbreken. De schade is in ons land in de meeste gevallen niet ernstig. Beplantingen, zowel rijbeplantingen als opstanden, waarin de bomen met een dergelijk schadebeeld zijn aangetroffen, lagen alle in het binnenland. Evenals in Frankrijk is ook in ons land waargenomen dat de toppen van de bomen afbraken bij een windrichting van die zijde van de bomen waar het breukvlak vrijwel glad is.

KALENDER

De aanleg en het onderhoud van beplantingen zijn de belangrijkste onderwerpen waaraan we in de komende maanden onze aandacht moeten besteden. De verkoop van hout, het aanvragen van subsidies, plantsoenaankoop en rassenkeuze zijn reeds eerder in de „Kalender” besproken.

Houtverkoop

Voor dit onderwerp kan worden verwezen naar de „Kalender” in het septembernummer van „Populier” 1980. Het is van groot belang, indien u nog populieren moet verkopen, hiermee niet te lang te wachten om nog dit voorjaar opnieuw te kunnen planten. Uitsel van de herbeplanting betekent dat het perceel renteloos blijft liggen en dat de herbebossing in veel gevallen meer gaat kosten door een toegenomen verwildering.

Subsidieregelingen, plantsoenaankoop en rassenkeuze

Het eerstgenoemde onderwerp is uitgebreid besproken in de „Kalender” in het decembernummer, de twee andere onderwerpen in die van het septembernummer van „Populier” 1980. Indien men nog geen subsidie heeft aangevraagd of plantsoen gekocht moet men dit niet verder uitstellen. De behandeling van een subsidie-aanvraag kost tijd, terwijl het beste plantsoen het eerst wordt verkocht. Het „Besluit

bijdragen bebossingen” is de subsidie-regeling voor de aanleg van nieuwe beplantingen terwijl het „Besluit bijdragen herbeplantingen” geldt voor het opnieuw aanleggen van gevelde beplantingen. Inlichtingen over deze subsidieregelingen, die onder bepaalde voorwaarden wordt verstrekt kan men verkrijgen bij het Staatsbosbeheer. Informatie over het opnieuw inplanten van gevelde beplantingen kan men vinden in het artikel „Het gebruik van één- of tweejarig populiereplantsoen bij herbebossingen” op pag. 73 van het novembernummer van „Populier” 1979.

Het aanleggen van beplantingen

Het maken van plantgaten en het planten van populieren zijn besproken in de „Kalender” van het novembernummer van „Populier” 1980.

Bemesting

Het laten onderzoeken van een grondmonster vóór de aanleg van een beplanting kan veel teleurstellingen en kosten besparen vooral indien men twijfelt aan de geschiktheid van de grond voor populieren. Dit geldt vooral voor de lichtere zandgronden. De geschiktheid van de grond wordt door een deskundige mede op basis van de analyse-resultaten van een grondmonster vastgesteld. Voor het nemen van een grondmonster moet men contact opnemen met het Bedrijfslaboratorium voor Grond- en Gewasonderzoek te Oosterbeek.

Gronden met een pH-KCl lager dan

4,0 of een P-totaal cijfer lager dan 30 zijn voor populier ongeschikt. Opgemerkt wordt dat de eisen die de balsempopulieren en hieraan verwante rassen aan de chemische toestand van de grond stellen, nagenoeg gelijk zijn aan die van *P. nigra* en *P. euramericana* (zie het artikel „Populierenteelt, bodemvruchtbaarheid en grondonderzoek” op pag. 75 van het novembernummer van „Populier” 1978).

Fosfaat

In de grond moet voldoende fosfaat aanwezig zijn daar dit element een belangrijke rol speelt bij de wortelvorming. Het P-totaal cijfer, d.w.z. het aantal milligrammen P_2O_5 per 100 gram droge grond, moet tenminste 40 of meer bedragen. Een grond met een P-totaal cijfer van 30 of minder is meestal ook om andere redenen ongeschikt voor populieren (bijvoorbeeld te droog of te zuur).

Kalium

Kaligebrek, dat vooral bij populieren op beekbezinkingsgronden (beekederden) nogal eens voorkomt, is alleen vast te stellen door de aanwezigheid van gebrekssymptomen aan de bladeren (zie Handboek voor de Populierenteelt, pag. 116)¹⁾. Het bepalen van het kaliumgehalte van de grond heeft weinig zin omdat het geen uitsluitsel geeft over de vraag of de kaliumvoorziening van de boom voldoende zal zijn. Een breedwerpig bemesting met 350 kg à 400 kg kalizout 40 % per ha is in de meeste gevallen voldoende.

¹⁾ Handboek voor de Populierenteelt, 4e geheel herziene druk. Uitgave van de Vereniging Koninklijke Nederlandse Heide Maatschappij.