

H. W. Kolster / **Tak- en stammisvormingen bij populier na gebruik van Gramoxone als
Stichting Industrie-Hout onkruidbestrijdingsmiddel ¹⁾**

In één van de demonstratiebeplantingen van de Stichting Industrie-Hout is na toepassing van Gramoxone als onkruidbestrijdingsmiddel schade ontstaan aan takken en stammetjes van in het voorjaar van 1967 geplante 1-jarige populieren. De onkruidbestrijding werd op de plantspiegels van de bomen uitgevoerd op basis van 4 l Gramoxone bij gebruik van 500 l water per ha. In één gedeelte van de beplanting is de onkruidbestrijding uitgevoerd op 30 mei 1967 met een propaangas-

rugspruit en in twee andere gedeelten op twee verschillende data, nl. op 10 mei en 16 juni, met behulp van een spuitinstallatie waarmee ook in de fruitteelt ziekte- en onkruidbestrijdingsmiddelen worden verspoten.

Schadebeeld.

Twee verschillende schadevormen werden geconstateerd. De eerste vorm is die, waarbij het middel de in het voorjaar van 1967 gevormde, niet verhoude scheuten heeft geraakt, waardoor takmisvormingen zijn ontstaan. Gezien het tijdstip van uitvoe-

¹⁾ Foto's: H. W. Kolster.

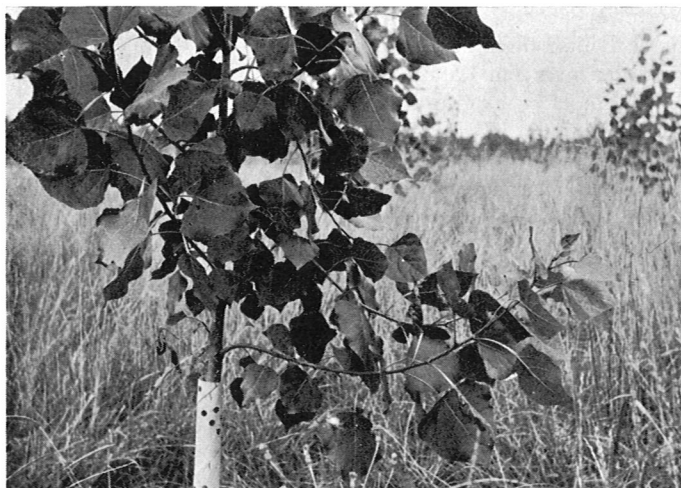


Foto 1. Takmisvorming bij 1-jarige 'Robusta'.

ring van de bespuiting en de langzame groei in het begin van het groeiseizoen bij pas geplante populieren waren deze scheuten nog zeer kort. De scheut verdikte zich in geringe mate, kreeg een iets roodbruine kleur en een wat ruw aanvoelend oppervlak. De op dit scheutgedeelte zittende bladeren werden bruin en vielen af.

De groei van de jonge scheut werd echter niet beïnvloed, wel boog de scheut later vlak achter de contactplaats met de Gramoxone door en zakte door zijn tijdens de groei toenemend gewicht naar beneden, waarbij extreme gevallen zijn ontstaan (zie foto's 1 en 2).

De takken hebben een abnormaal grote buigzaamheid op het punt waar ze door het bestrijdingsmiddel zijn geraakt.

In het algemeen kregen de scheuten na enige tijd weer hun eigen vorm.

De tweede vorm van Gramoxone-beschadiging is die waarbij het hele stammetje doorbuigt; de kroon van de plant kan hierbij soms tot vlak boven de grond komen (foto's 3 en 4). In het hier besproken geval waren de kleinere planten ver, de langere en beter groeiende planten minder ver doorgebogen. Bij de langzaam groeiende planten werden geen doorgebroken stammetjes gevonden; hardgroeiende planten met een volle, goed bebladerde kroon kunnen echter door het grote gewicht op verschillende hoogten afbreken.

Op de plaats, waar de Gramoxone de boom geraakt heeft, verdikt het stammetje zich en krijgt het een wat donkerder gekleurde en ruw aanvoelende bast. Het stammetje krijgt evenals de jonge scheuten op deze plaats een zeer grote buigzaamheid.

De hoogte van de beschadiging komt, voorzover ten tijde van de waarnemingen nog was te constateren, ongeveer overeen met de hoogte van de vegetatie ten tijde van de bespuiting.

Beide schadebeelden kunnen afzonderlijk of in combinatie voorkomen.

Het mysterieuze verschijnsel, bij populieren op een boomkwekerij, beschreven op pagina 26 en 27 van het Jaarboek 1964 van de Plantenziektenkundige Dienst, is waarschijnlijk ook door bespuiting met Gramoxone ontstaan.

Factoren die een rol speelden bij de beschadiging.

De drie bespuitingen, uitgevoerd op resp. 10 en 30 mei en 16 juni, hebben plaats gehad op verschillende percelen. In alle gevallen was *Populus 'Löns'* aanwezig.

Bij de bespuiting van 10 mei trad geen schade op. Bij die op 16 juni werd slechts een lichte schade geconstateerd, zowel bij 'Robusta' als bij 'Löns'. Bij 'Robusta' vertoonde minder dan 1 %

van de 1-jarige planten schade-verschijnselen, bij 'Löns' 75 % van de gebruikte langstek (onbewortelde 1-jarige planten, 40 cm diep gestoken); de 1-jarige bewortelde planten van 'Löns' vertoonden nauwelijks schade.

Bij de bespuiting op 30 mei werd verreweg de meeste schade geconstateerd, welke echter beperkt bleef tot 'Löns', geplant als 1-jarige bewortelde plant; de 'Dorskamp' vertoonde geen schade. In dit verband moet worden opgemerkt dat er drie factoren zijn die het optreden van schade kunnen hebben beïnvloed, namelijk de druk waaronder gespoten is, de hoogte van de vegetatie en de aard van het plantsoen.

Op 10 mei en 16 juni werden de plantspiegels met de motorspuitinstallatie met een druk van 1,5 à 2 m atmosfeer bespoten. Op 16 juni is een hogere grasvegetatie bespoten dan op 10 mei. Op 30 mei, de spuitdatum die verreweg de meeste schade te zien gaf, werd met de propaangasrugspuit met een druk van 5 atmosfeer gespoten.

De lengte van het plantsoen en de hoogte en dichtheid van de grasvegetatie is waarschijnlijk mede bepalend geweest voor het optreden van de beschadiging. Bij korter plantsoen en een hoge en dichte grasvegetatie is de kans op beschadiging groter dan bij lang plantsoen in dezelfde grasvegetatie. Op 16 juni werd een plantsoenproef bespoten, waarin, zoals eerder gezegd, alleen langstek van 'Löns' ernstig beschadigd werd en van alle cultivars het meerjarig plantsoen geen schade vertoonde.

De oorzaak van de beschadiging moet in ons geval toch wel vooral gezocht worden in het spuiten met een te hoge druk. In de Duitse literatuur wordt geadviseerd met niet meer dan 1,5 atmosfeer druk Gramoxone te verspuiten.

Merkwaardig is bij de bespuiting op 30 mei het verschil in schade tussen 'Dorskamp' en 'Löns'. De schade bleef tot één cultivar, de 'Löns', beperkt. Het is mogelijk, maar uiteraard zonder nader onderzoek niet zeker te zeggen, dat hierbij een verschil in schorsvorming van de twee rassen een rol speelt, eventueel gekoppeld aan een verschil in afmetingen van het plantsoen.

Conclusies.

Het lijkt ons dat in ons geval twee factoren verantwoordelijk zijn voor de schade door het gebruik van Gramoxone.

Foto 2. Takmisvorming bij langstek van 'Löns'.

Foto 3. Stammisvorming bij 1-jarige 'Löns'.



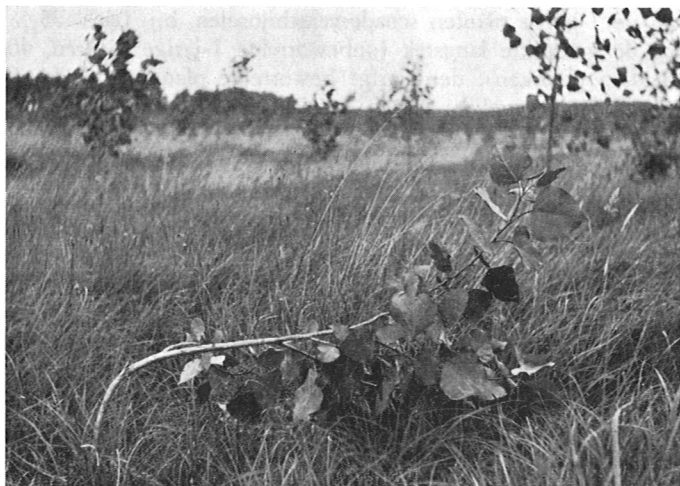


Foto 4. Stamisvorming bij 1-jarige 'Lons'.

Ir. J. F. Wolterson / Nieuwe populiereklonen en bacteriekanker¹⁾

Directeur Bosbouwproefstation

Als gevolg van de teruggang in de groei bij de populier in Nederland veroorzaakt door Marssonina besloot het Bosbouwproefstation in 1966 tot uitgifte van twee cultivars van de Aigeirosgroep: 'Dorskamp' en 'Flevo', alsmede van de hybride balsemklonen: 'Geneva', 'Oxford' en 'Androscoggin'.

Indien de behoefte aan dergelijke snelgroeiende populieren met resistentie tegen bladziekten in Nederland niet zo groot geweest zou zijn zouden deze cultivars niet zo snel ter beschik-

king zijn gesteld. Het onderzoek van deze cultivars is nog niet afgesloten.

De belangrijkste reden van dit laatste is dat nog onvoldoende bekend is in hoeverre de reacties op kunstmatige infectie van een cultivar, verband houden met zijn reactie op natuurlijke infectie. De teler zal er dus verstandig aan doen rekening te houden met de kans op schade door bacteriekanker. Een andere consequentie werd reeds belicht in het artikel van Gremmen,²⁾ waarbij hij wijst op het gevaar van uitbreiding van kanker door het aanplanten van gevoelige klonen.

Voor 'Androscoggin' die in voorjaar 1967 in enkele proefbeplantingen taksterven te zien gaf zouden wij in dit verband met voorzichtigheid gehanteerd willen zien.

Wat reeds eerder werd geschreven bij de uitgifte van deze klonen wil ik nadrukkelijk nog eens herhalen, namelijk *dat ze slechts geschikt zijn voor aanplant op experimentele schaal*.

Uit deze experimentele beplantingen en uit de resultaten die het kankeronderzoek zal opleveren zullen wij in staat zijn te beoordelen of al deze klonen in ons populierensortiment gehandhaafd kunnen worden.

¹⁾ Overgenomen uit het Nederlands Bosbouw Tijdschrift, jrg. 39, nr. 8 (augustus 1967), blz. 398.

²⁾ In „Populier“, mei 1965, blz. 6.



DOLMAR CA

de lichte
motorzaag
met
enorm
vermogen

Vraagt prospectus of vrijblijvende demonstratie.

DOLMAR
Motorzagen

Importeur
voor Nederland:
A. VLEDDER
Arnhem

Roermondsplein 30 - Tel. 08300-26641

Boomkwekerij bedrijven A. S. van Rijn de Bruyn - Uden (N.Br.)

Telefoon 04132-2581

Grote voorraad 2- en 3-jarige populieren
in een uitgebreid sortiment, maten 6-8-10-12-14.

Amerikaanse Eiken, 6-8-10-12-14
Hoogstam, Halfstam, Sierkersen.

Flinke voorraden goed bekweekte 1-, 2- en 3-jarige
appel, peer, pruim, kers, morel, perzik enz.,
diverse onderstammen.

Wij nodigen U gaarne uit, voor een bezoek aan onze kwekerijen.