

Foto 2 Reactie van een resistente kloon op kunstmatige infectie (weerstandswaardering: 2). De aanvankelijk ontstane wond is na twee jaar geheel overgroeid met gezond weefsel.

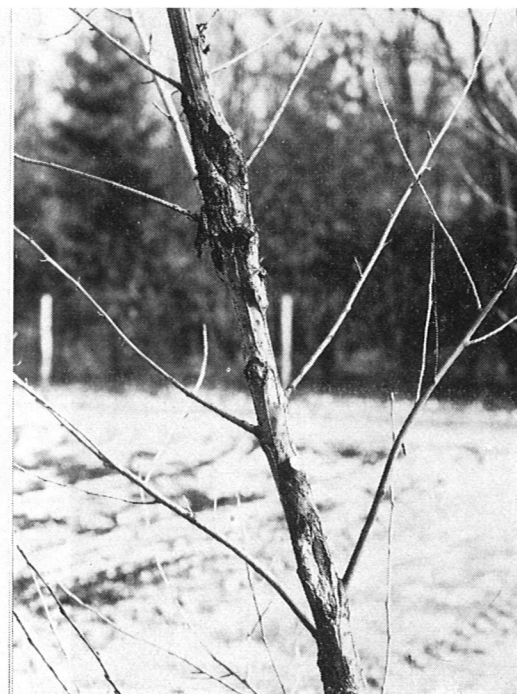


Foto 3 Reactie van een zeer gevoelige kloon op kunstmatige infectie (weerstandswaardering: 6). De ontstane wond is groter geworden, het omringende weefsel is ziek; de aantasting heeft zich binnen twee jaar door de gehele stam verspreid.

kunnen als volkomen resistent tegen deze ziekte worden beschouwd. 'Blom' en 'Rap' hebben een kankerweerstand 1, 'Heimburger', 'Barn' en 'Donk' een 2. De uit Amerika afkomstige

nieuwe klonen hebben kankerweerstand 1, uitgezonderd 'Rochester', die 4 heeft. Van 'Rochester' is echter de veldweerstand in de praktijk voldoende gebleken.

#### D. Doom / Insektenaantastingen van populier en wilg in 1972

Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Kemperbergerweg 11, Arnhem

Het aantal insektesoorten, dat door een zekere mate van schade of door hun talrijkheid vermeldenswaard waren, bleek in het afgelopen seizoen groter dan in tal van voorafgaande jaren. Voor de populier betrof het dertien soorten, voor de wilg zeven. Misschien heeft het milde klimaat in de winter 1971-1972 hiertoe bijgedragen. De gegevens zijn evenals bij de vorige jaaroverzichten wederom in hoofdzaak afkomstig van de leden van onze Waarnemersorganisatie. Eerst zullen enige insecten van populier en daarna van wilg worden behandeld; van de laatstgenoemde houtsoort zullen enkele insecten, die op de gecultiveerde wilgen betrekking hebben, nader worden belicht.

#### Populier

*Satijnvlinder* (*Leucoma salicis* L.)

De populieren werden op diverse plaatsen wederom kaalgevreten door de rupsen van dit insect. Dit was met name het geval in het Reve-Abbertbos in Oostelijk Flevoland, zodat wederom bestreden werd. De haard bij Scheemda breidde zich in oostelijke richting uit doordat nu ook in Midwolda populieren kwamen kaal te staan. In de Noordoostpolder, waar sedert 1964 geen plaag meer was gesignaleerd, vraten de rupsen een opstand in de kavels L17 en 18 bij Bant volledig kaal. In bembplantingen kwam kaalvreterij voor bij Leimuiden en bij Nergena (Bennekom), op beide plaatsen over een afstand van ongeveer 400 m. Matige aantastingen deden zich voor langs de weg van Bergen op Zoom naar Goes en wel op de provinciale grens, voorts bij Kerkwijk, Oosterhout, Weert en Vlaardingen. Variërend van matig tot licht waren de aantastingen langs de rijksweg E8 tussen Zoetermeer en Voorburg en in Amsterdam-Oost.

*Kleine wintervlinder* (*Operophtera brumata* L.)

Dit spanrupsje dat tussen samengesponnen bladeren van allerlei loofbomen leeft, veroorzaakte kaalvreterij van jonge populierenopstanden op het landgoed Hees bij Didam, bij St. Oedenrode en bij Gorssel. Van matige betekenis waren de aantastingen bij Best en Liempde.

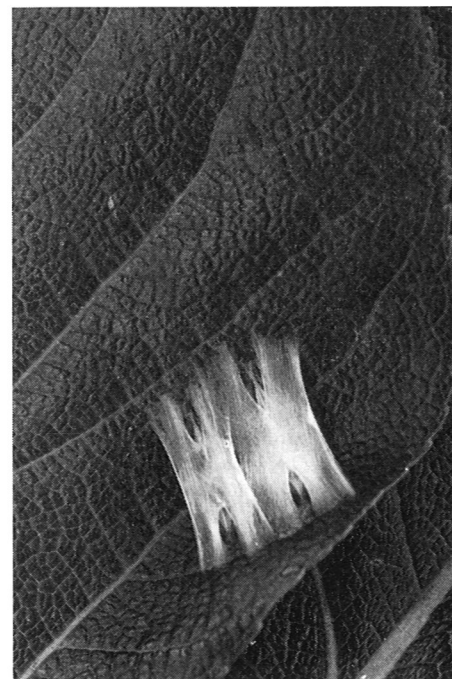


Foto 1  
Spinsels waarin de poppen karakteristiek voor de soort.

Foto 2  
Imago  
populieremineermot.



Foto 3  
Aantastingsbeeld  
op 'Rochester'.



*Populieremineermot* (*Paraleucoptera sinuella* Rtti.)

Deze bladmineerder is tot dusver in Nederland van zeer geringe betekenis geweest. Sinds de introductie van enkele nieuwe balsemhybriden blijkt dat deze mot zich daarop bij voorkeur en in snel tempo tot een schadelijk niveau kan ontwikkelen. De rupsjes boren zich, zodra zij uit de eieren komen, in het blad en vreten het bladmoes in groepen van drie tot tien stuks per blad. De gevolgen hiervan zijn het ontstaan van min of meer ronde donkerbruine plekken, of het blad verkleurt in zijn geheel. Het vermeerderingspotentieel wordt nog bevorderd doordat er twee generaties per jaar (juli en september) zijn. Belangrijke aantastingen, vooral op de bladeren aan de onderste helft van de boom, kwamen voor in 'Rochester', 'Oxford' en 'Androscoggin' bij Eerbeek, Hunsel, Weert en Liempde. Aigeiros-hybriden werden niet of zeer weinig aangetast, zelfs niet indien zij tussen de balsems in stonden. Voor de levenswijze van dit insect raadplege men het artikel van Van Frankenhuyzen in *Populier* 5, 3, 1968 p. 40-42 en foto's 1, 2 en 3.

*Groene bladsnuitkever* (*Phyllobius calcaratus* F.)

Aigeiros hybriden van twee à drie jaar bij Weert en balsemhybriden van dezelfde leeftijd bij Liempde werden matig aangetast.

*Grote populiereboktor* (*Saperda carcharias* L.)

In Oostelijk Flevoland tastte het insect een vier- tot vijfjarige populierenopstand aan. Deze aantasting vond vooral aan de stambasis plaats en zal naar verwachting kunnen verdwijnen zodra de beplanting zich na ongeveer twee jaar zal hebben gesloten. In wegbeplantingen werden plaatselijk vrij veel boorgaten in de stammen van oudere populieren aangetroffen, met name bij Nergena, bij Duiven en op diverse plaatsen in oostelijk Noord-Brabant en in de Betuwe.

*Schimmelluis* (*Phloeomyzus redelei* HRL.)

De in de schorsspleten van de stam van Aigeiros populieren levende groene luis is door een wasvlokje omgeven. Komt de luis er in grote aantallen op voor, dan zien deze schorsspleten er uit alsof ze beschimmeld zijn. Het insect, dat in 1961 en in

1962 plaatselijk massaal op de stammen van voornamelijk 'Regenerata' en 'Marilandica' voorkwam, maar toen geen schade had veroorzaakt, vertoonde zich in het afgelopen jaar in kleine maar duidelijk waarneembare aantallen aan acht- tot twaalfjarige populieren opnieuw, namelijk bij Best, Weert, Hoogeloon, Engelen en Nieuw-Schoonebeek (Dr.). Meer informatie over deze schimmelluis verschaft het artikel van Doom en Hille Ris Lambers in het *Ned. Bosb. Tijdschr.* 34, 1962, p. 202-208.

*Horzelvlinder* (*Sesia apiformis* Cl.)

De rupsen van deze wespvlinder leven tussen bast en hout in het bovenste deel van de wortels. Een enkele maal komen ze zo talrijk erop voor dat het cambiumweefsel vernield en de wortel geringd wordt. In 1969 was dit het geval in een rij oude populieren langs het Merwedekanaal te Utrecht; thans deed zich eenzelfde aantasting voor in een straatbeplanting te Amsterdam.

*Populiereglasvlinder* (*Sciapteron tabaniformis* Rott.)

In Oostelijk Flevoland veroorzaakten de rupsen aan de populieren in de kwekerij zowel als in jonge beplantingen plaatselijk schade. Men kan de populatie door het treffen van een drietal bosbouwkundige maatregelen tot een laag niveau terugbrengen, namelijk

- 1 in de kwekerij de stammetjes in de tweede helft van juli bespuiten met Diptorex,
- 2 in de aanplant het snoeien van het jonge plantsoen de eerste vier of vijf jaren achterwege te laten, en
- 3 de snoei daarna bij voorkeur in augustus uit te voeren.

**Wilg**

*Blauwe wilgehaan* (*Phyllodecta vulgatissima* L.)

Het seizoen 1972 werd gekenmerkt door een algemeen en in grote aantallen optreden van de bladkevers (-hanen). Men denke in dit verband bijvoorbeeld aan de activiteit van de heidekever! Aan deze massale vermeerdering nam de blauwe wilgehaan plaatselijk ook deel. Merkwaardig is het dat de op jonge populieren veelvuldig aangetroffen bronzen wilgehaan (*Phyllodecta vitellinae* L.) deze algemene tendens klaarblijkelijk niet volgde. De blauwe wilgehaan nu, zeer gewoon op allerlei wilgesoorten

en op trilpopulier, veroorzaakte nagenoeg volledige kaalvreterij aan *Salix alba* te Hoogezand, aan treurwilg te De Bilt en in grienden plaatselijk in Oostelijk Flevoland.

*Wilgesnuitkever* (*Cryptorrhynchus lapathi* L.)

Van matige betekenis waren de aantastingen door dit insect aan *Salix alba* in Hoogezand en plaatselijk in Oostelijk Flevoland. Ofschoon in juni bij Liempde de kever moeiteloos op de wilgen kon worden gevonden, werd geen schade van enige betekenis waargenomen.

*Dromedarisluis* (*Tuberolachnus salignus* Gm.)

Deze bladluissoort, die vaak en ten onrechte „bloedluis” wordt genoemd, kwam massaal in Vlaardingen op de twijgen van jonge wilgen voor.

H. Detz en H. A. van Iersel / **Het enten van de grauwe abeel (*P. canescens*)**

Consulentschap voor de Tuinbouw, Tilburg / Boomkwekerij Udenhout

De meeste zwarte populierensoorten zijn gemakkelijk te vermeerderen door middel van winterstek. Er is echter een groep populieren die door middel van winterstekken niet is te vermeerderen en die in de praktijk vooral middels enten wordt vermeerderd, namelijk de grauwe abelen.

Dit enten wordt tijdens de rustperiode uitgevoerd en wel als „enten uit de hand” of „handveredelen”. Hierbij wordt de ent van de betreffende kloon gezet op vooraf gerooide onderstammen, dus niet op vaststaande onderstammen. Een algemeen gebruikte onderstam is eenjarig beworteld stek van *Populus alba* 'Nivea'.

Wil de vergroeiing succesvol verlopen, dan verdient het aanbeveling om onderstammen te gebruiken, die niet al te sterk zijn gegroeid, dus niet op al te zware grond en met niet te veel kunstmest opgekweekt. Deze onderstammen dienen in het najaar te worden gerooid.

Het is aan te bevelen onderstammen direkt op diameter te sorteren, de wortels iets in te snoeien, en daarna te kuilen. De meest gebruikelijke dikte van de onderstam is 8-12 mm doorsnede. De gekuilde onderstammen moeten met ruigte worden afgedekt, zodat men tijdens vorstperioden altijd kan werken.

### Entmethoden

Verschillende manieren van enten worden toegepast.

#### *Copuleren*

Indien onderstam en enthout ongeveer even dik zijn wordt het copuleren toegepast. Hierbij worden de onderstam en de ent schuin door het merg gesneden, zodat beide delen op elkaar passen.

#### *Achter een lip zetten, of tussen zetten*

Bij deze methode is het onbelangrijk of de onderstam dikker is dan de ent. De onderstam wordt aan één kant dun ingesneden. Het onderende van de ent wordt aan twee kanten dun aangesneden en achter de bast van de onderstam geschoven. Hierdoor is vergroeiing aan twee zijden mogelijk. Deze methode is vooral bij het enten van *Populus canescens* aan te bevelen, omdat de onderstam (*Populus alba*) vaak van binnen bruin verkleurd is. Wanneer deze entmethode wordt toegepast wordt alleen de bast aangesneden en blijft het bruine binnenste deel van het hout onberoerd.

## TUINBOUWARTIKELN

Een kleine greep uit onze lijst:

Plastic boommanchetten - Hang- en steeketiketten - Labels  
Tonkinstokken - Boombanden - Acryl gaaslinnen - Schermdoek  
Tuingereedschap - Snoeigereedschap - Grasmaaimachines  
Pulverisateurs - Jiffypots - Jiffy-Seven - Plasticpotten - Plantacryl  
Bindmateriaal - Handschoenen en wanten - Kruiwagens  
Kaskitten en verwaren - Bestrijdingsmiddelen - enz. enz.

Vraagt onze uitvoerige prijscourant

**A. MAURITZ & ZN. N.V. - BUSSUM**

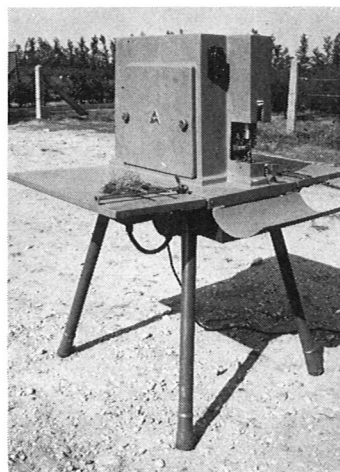
BRINKLAAN 2-10 - TELEFOON 02159 - 45068

*De specialzaak voor tuinbouwartikelen*

#### *Drieboeksenten*

Dit wordt bij het enten uit de hand weinig toegepast omdat de onderstam tijdens het enten te weinig houvast biedt. Doch bij enige oefening is de methode wel te leren. Wat vergroeiing betreft geeft deze methode de gunstigste resultaten. Immers hierbij wordt het cambium langs twee kanten aangesneden en komt de ent recht op de onderstam te staan. Bij deze methode moet de onderstam dikker dan de ent zijn.

#### *Enten met de machine*



Enkele jaren geleden is uit Bulgarije een entmachine geïmporteerd die aldaar op grote schaal wordt toegepast voor het enten van druiven. De prijs is thans f 3.000. (Naar verloop zal binnenkort een nieuw type op de markt komen.) De machine wordt elektrisch aangedreven. Verschillende maten messen worden geleverd om bij uiteenlopende dikten van ent en onderstam te kunnen enten. Het aansnijden door deze machine geschiedt geheel anders dan bij de gebruikelijke methode van enten uit de hand. De machine ponst een omgevormig gedeelte uit de onderstam. De ent wordt zodanig gesneden, dat beide delen in elkaar passen. De machine snijdt ent en onderstam apart aan en verbindt daarna beide delen tot één geheel. Bij het enten met deze machine is het een vereiste, dat ent en onderstam even dik zijn. Daarop moet vooraf scherpe worden gesorteerd.

De machine ponst een omgevormig gedeelte uit de onderstam. De ent wordt zodanig gesneden, dat beide delen in elkaar passen. De machine snijdt ent en onderstam apart aan en verbindt daarna beide delen tot één geheel. Bij het enten met deze machine is het een vereiste, dat ent en onderstam even dik zijn. Daarop moet vooraf scherpe worden gesorteerd.

#### **Vergelijking der entsystemen**

Op de Boomteeltproeftuin te Horst is in het voorjaar van 1972 een uitgebreide proef opgezet met een aantal soorten laanbomen en heesters. In deze proef werden de resultaten van enten met de entmachine vergeleken met die van „enten uit de hand”. De resultaten met grauwe abeel waren als volgt:

Van *Populus canescens* 'Limbricht' werden 50 enten met de machine en 50 met de hand geënt. Slaging en groei waren: