

met het toetsen van enkele speciaal hiervoor in aanmerking komende schietwilgklonen. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat de technische uitvoering van deze toetsing nog lang geen uitgemaakte zaak is.

Concluderend mogen we wel stellen dat zonder een beter gefundeerde kennis van de verspreiding van de watermerkziekte en een goede methode om de vatbaarheid van klonen vast te stellen, men steeds weer het gevaar loopt, dat de geschiedenis met de Liempdse wilg zich vroeg of laat herhaalt.

We zouden tenslotte willen eindigen met het doen van enkele aanbevelingen die ten doel hebben de verdere uitbreiding van deze ernstige wilgenziekte tegen te gaan. Deze aanbevelingen zijn de volgende:

- 1 Uiterste beperking van de aanplant van *Salix alba*; afzien van het gebruik van 'Liempde', 'Calva' en 'Drakenburg'.
- 2 Het gebruik van poten van absoluut gezonde bomen.

Kees Hana / Vreemd blad van de populieren ¹⁾

Toegegeven dat het pas in de loop van de volgende maand de ware tijd wordt voor populieren om hun alsdan tot het zachtste citroengeel verkleurde blad te laten vallen. Vooral op die zachte, druilerige herfst dagen kan het dan zo prachtig traag naar omhoog slieren en tenslotte staat iedere stam middenin zijn eigen goudgele tapijt.

Maar terwijl het gelukkig nog lang niet zover is, komt er toch in deze dagen ook al heel wat peppelblad naar beneden. Illegaal zou ik bijna willen zeggen; want het is nog groen en eenmaal op de grond begint het snel te verdorren, in elkaar krullend en meteen vaalbruin worden. Geen spoor van dat kostelijke geel te zien – is het u ook al opgevallen?

Misschien hebt u er nog niet zozeer bij stilgestaan. Begrijpelijk, maar dan zou ik u toch willen aanraden dit eens in letterlijke zin wel te doen want wat er nu van die populieren valt is daar buitenissig genoeg voor. Let maar even op de steeltjes van al dat blad en u ziet het meteen: die zijn niet normaal. Ze hebben zonder uitzondering ergens bij het midden een flinke zwelling, ze zijn misvormd, ziek, en vandaar „natuurlijk” dat vroeg vallende blad.

Jawel, maar wat is hier nu aan de hand? En hoe zou het zitten met de twee duidelijk verschillende steelmisvormingen die je meestal door elkaar vindt? De ene is een soort zakje of blaasje van, pak weg, één à anderhalve centimeter en de andere is een duidelijke en zeer gezwollen spiraal van dergelijk formaat; maar hij heeft buitendien het voordeel dat hij zo los is gevonden dat je op sommige plaatsen naar binnen kunt kijken.

Bolle dingetjes

Met het ongewapende oog is dan al te zien dat er daarbinnen een massa groenig witte bolle dingetjes zit. Jonge ogen kunnen zelfs wel zien dat er soms één van deze bolletjes een beetje beweegt, maar voor nader onderzoek zullen ook zij toch wel een loep nodig hebben. En dan komt het ineens! Met een doodgewoon drie of zes maal vergrotend glaasje zie je een hele luizenfamilie zitten. Sommige hebben vleugels, maar de meeste niet – en allemaal zijn ze nakomelingen van één moeder, de luis die in de voorzomer aan de bladsteel is begonnen te zuigen. De boom heeft hierop gereageerd door de vorming van de wonderlijke „gal”.

Eigenaardig dat deze gallen van verschillend uiterlijk zijn? Zeg maar gerust hoogstverwonderlijk! Want al gaat het nu om twee

- 3 Het opruimen van de aangetaste, respectievelijk dode boom- en knotwilgen, inclusief de stobben.
- 4 Het op regelmatige tijden knotten van bestaande knotwilgen.

Literatuur

- Day, W. R. The watermark disease of the Cricket-bat willow (*Salix caerulea*). Oxford For. Mem. nr. 3, 1924.
- Doom, D. The biology, damage and control of the poplar and willow borer, *Cryptorhynchus lapathi*. Meded. Inst. Toegep. Biol. Onderz. Natuur, Arnhem, nr. 74, 1966.
- Gremmen, J., en M. de Kam. *Erwinia salicis* as the cause of dieback in *Salix alba* in the Netherlands and its identity with *Pseudomonas saliciperda*. Neth. Journ. Pl. Path. 76, 1970 (249–252); Meded. Bosbouwproefstation, Wageningen, nr. 108.
- Jansen, E. C. De Watermerkziekte, een ernstige bedreiging van de schietwilg (*Salix alba*). Ned. Bosb. Tijdschr. 41, 1969 (118–126); Meded. Bosbouwproefstation, Wageningen, nr. 100.
- Lindeijer, E. J. De bacterieziekte van den wilg veroorzaakt door *Pseudomonas saliciperda* n.sp. Proefschrift Amsterdam, 1932.
- Peace, T. R. Pathology of trees and shrubs. Oxford, 1962.

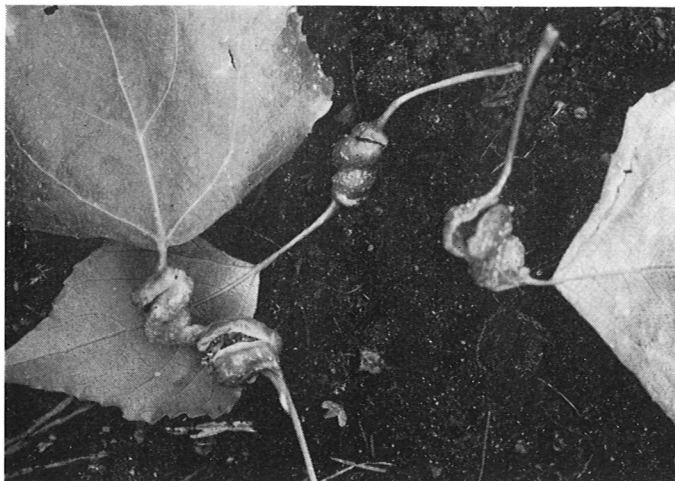
luizesoorten, twee leden van het geslacht *Pemphigus* (Grieks: *pemphigis* is blaas), niemand kan verklaren waarom de boom voor de ene een blaasachtig zakje maakt en voor de andere een spiraal.

Verschillend

Maar niet alleen hun gallen, ook hun levensgeschiedenissen zijn zeer verschillend. De gevleugelde luisjes uit de spiraalgallen (ze heten *Pemphigus spirothecae*) vliegen naar de boom terug en uit de eieren die ze er leggen, komen dwergen, mannetjes en wijfjes, die na bevruchting zogenaamde wintereieren leggen. In het volgende voorjaar leveren die de nieuwe galvormers (eigenlijk vormsters, want het zijn allemaal dames die zonder bevrucht te zijn levende jongen ter wereld brengen).

Bij de zakjes-galluizen (*Pemphigus bursarius*) verloopt alles nog veel ingewikkelder. Er ontstaat een gaatje in hun gal zodat de volwassen en gevleugelde dieren naar buiten kunnen. Ze vliegen naar de voet van kruidachtige planten als paardebloem, cichorei, wilde sla en dergelijke. Daar kunnen dan ondergronds ettelijke generaties ontstaan. Een gedeelte ervan bestaat uit gevleugelde dieren. Die zoeken de populieren weer op, krijgen er jongen (mannetjes en wijfjes) en deze jeugd zorgt na bevruchting voor de wintereieren. Waaruit weer gal-stammoeders ontstaan, en zo maar verder – iedere nazomer met als manifestatie van de vele wonderen dat vreemde, vroeg vallende blad.

Afgevallen populierenbladeren met spiraalgallen.



¹⁾ Overgenomen uit: Algemeen Dagblad, 8 september 1971.