

# WILGENKANKER, VEROORZAAKT DOOR *DISCELLA CARBONACEA* (FRIES) BERK. ET BR.

DOOR

M. J. BROEKHUIJSEN cand. l.i.

Ongeveer half Maart 1933 kwam er een inzending wilgentakken op den Plantenziektenkundige Dienst te Wageningen. De takken, afkomstig van het „Wilgenproefveld te Neer-Langbroek”, behoorden tot de soort *Salix viminalis* L.

Op de toppen der takken, die reeds dood en bruin waren, bevonden zich een menigte vruchtlichamen, die zich als zwarte vlekken onder de epidermis vertoonden. Het bleken peritheciën te zijn van *Physalospora Salicis* SACC. In de literatuur wordt deze ascomyceet als parasiet genoemd. Verschillende *Ph.*-species komen op het geslacht *Salix* voor (1) (2) (3) (4) (5), de *Ph. Salicis* SACC. volgens LIND (3) vooral op hybriden van *S. dasyclados* WIMM. en *S. purpurea* L., en op hybriden van *S. purpurea* L. en *S. viminalis* L. Er werd verder geen aandacht aan deze schimmel gewijd.

Op het groene deel der takken vertoonden zich echter diffuse, bruin-groene vlekken. Deze waren in verschillende ontwikkelingsstadia aanwezig: enkele waren nog klein, andere hadden zich reeds om den heelen tak verbreid. In eenige dagen breidden de kleine vlekken zich sterk uit; na 2 à 3 dagen hadden de meeste reeds een breeden ring om den tak gevormd. De kleur dezer vlekken veranderde van het oorspronkelijke groen in groen-bruin tot bruin. Op de oorspronkelijke reeds groote vlekken bevonden zich kleine verhevenheden van vrij groote diameter (tot 1 à 2 mm), die een iets donkerder kleur vertoonden dan hun omgeving.

Van deze verhevenheden werden dwars-coupes gemaakt; deze werden microscopisch onderzocht. Het bleken vruchtlichamen te zijn, en wel: platte, lensvormige pycnia, waarin 2-cellige sporen op korte, onvertakte conidiëndragers. Bij determinatie volgens CLEMENTS and SHEAR (6) behoorden deze vruchtlichamen tot de zwam: *Discella carbonacea* <sup>1)</sup> (FRIES) BERK. et BR.

Na sterilisatie werden stukjes tak op voedingsbodems van kersenagar uitgelegd. Na verloop van tijd werd gemakkelijk

---

<sup>1)</sup> Het zij mij vergund den Heer Dr. H. van Vloten, als phytopatholoog werkzaam aan het Laboratorium voor Mycologie en Aardappel-onderzoek, hier dank te zeggen voor zijn welwillenden hulp bij deze determinatie.

PLAAT V



een rein-cultuur van de *D. carbonacea* verkregen.

Hiermee werden 3 infectie's uitgevoerd op gezonde wilgen (*Salix viminalis*), die zich op het terrein van den Plantenziektenkundigen Dienst bevinden.

Na sterilisatie der takken werd met een geflambeerd mesje een snede tot op het hout gegeven, de bast eenigszins opgelicht, en hieronder een stukje agar met mycelium van de rein-cultuur gebracht. Twee infectie's werden aangebracht op den Zuidkant van een Noordelijken tak, de derde op den N.O.-kant van een Zuidelijken tak (welke het beste gelukte, en gefotografeerd werd). De infectie's werden niet bedekt of verbonden, doch zóó aan weer en wind blootgesteld.

Half April werden 2 der 3 infectie's reeds fructificeerend aangetroffen.

In de dissertatie van Mej. M. B. SCHWARZ (2) treft men een beschrijving aan van de ziekteverschijnselen, de veroorzakende zwam en eenige infectieproeven. De schrijfster vermeldt hierbij ook, dat de zwam zeer virulent is, om welke reden de infectie's vrij nonchalant door schrijver dezes werden uitgevoerd. De omstandigheid, dat ze, ondanks deze nonchalance, toch gelukten, is wel een bewijs voor de juistheid van schrijfsters bewering.

Het terug-kweken der parasiet uit de infectie's gelukte zeer gemakkelijk. Over eventueele bestrijding is zeer weinig bekend. Volgens Mej. SCHWARZ (2) zou bespuiting — minstens éénmaal — kort na het uitloopen der knoppen en het ontvouwen der bladeren uitgevoerd kunnen worden. Waarmede gespoten wordt, is echter niet vermeld. In de herfst, na het afvallen der bladeren, zou de bespuiting herhaald kunnen worden.

Verder zou het wenschelijk zijn de afgevallen bladeren te verwijderen en nieuw aangetaste scheuten en de wonden, die hierbij ontstaan, te desinfecteeren.

Wageningen, Juli 1933.

## LITERATUUR

1. FUKUSHI, T. „A willow canker disease caused by *Physalospora miyabeana* and its conidial form, *Gloeosporium*." Ann. Phyt. Soc. Japan, Vol. 1, No. 4, 1921.
2. SCHWARZ, M. B. „Das Zweigsterben der Ulmen, Trauerweiden und Pfirsichbäume", Mededeel. u. h. Phyt. Lab. „W. C. Scholten", No. 5, 1924. Ook verschenen als dissertatie, Utrecht 1922.
3. LIND, J. „Danish fungi as represented in the herbarium of E. Rostrup, pp. 211, 480, 1913.
4. JOHNSON, T. „Willow canker — *Physalospora* (*Botryosphaeria*) *gregaria*, Sacc.", Sci. Myc. Soc., Vol. 10, p. 153, 1904.
5. NATTBASS, R. M. „The *Physalospora* disease of the basket willow", Trans. Brit. Myc. Soc., Vol. 13, 1928.
6. CLEMENTS and SHEAR. „The Genera of Fungi", 1931.
7. SORAUER, P. „Handbuch der Pflanzenkrankheiten", III. Band, p. 494, 1932.
8. BROOKS. „Plant Diseases", p. 183, 1928.

## VERKLARING DER AFBEELDING

Kunstmatige infectie van *Salix viminalis* met *Discella carbonacea* (FRIES) BERK. et BR. Pycnia als zwarte puntjes zichtbaar (de barst is ontstaan door verwonding bij de infectie). Photo G. M. Heynekamp.