

Het vaststellen van de gevoeligheid van wilgen voor de watermerkziekte: problemen en perspectieven*

M. de Kam
Rijksinstituut voor Onderzoek in de Bos- en Landschapsbouw 'De Dorschkamp',
Wageningen

* Voorwoord

Dit is een samenvatting van het gelijknamige artikel in het 'Nederlands Bosbouw-tijdschrift', jaargang 56 nr.1, januari 1984. Het geeft een kort overzicht van de mate van gevoeligheid voor de watermerkziekte van verschillende wilgeklonen. Deze samenvatting dient ter inleiding tot het volgende artikel: 'Het effect van sanitaire maatregelen op het optreden van de waterziekte van de wilg'

Red.

De huidige stand van zaken

Onze kennis van de gevoeligheid van wilgen voor de watermerkziekte is gebaseerd op literatuurgegevens, veldwaarnemingen en kunstmatige inoculatieproeven. Tabel 1 geeft daar een overzicht van. Uit deze tabel blijkt wel, hoe groot de leemte is in onze kennis van dit onderwerp. Toch kunnen we uit deze gegevens in elk geval concluderen, dat *S. viridis* en de *S. alba* klonen 'Calva', 'Liempde' en 'Drakenburg' zeer gevoelig

zijn voor de ziekte. *S. fragilis*, *S. viminalis*, *S. caprea*, *S. cinerea*, *S. alba* 'Lichtenvoorde' en 'Belders' en de treurwilg *S. alba* 'Tristis' zijn eveneens gevoelig, maar er zijn onvoldoende gegevens om een uitspraak omtrent hun relatieve gevoeligheid te kunnen doen. Er zijn eveneens te weinig veldwaarnemingen verricht aan *S. purpurea*, *S. amygdalina* en *S. alba* 'Het Goor', maar uit inoculatieproeven blijkt, dat ze in elk geval 'de ziekte kunnen krijgen', zodat met de aanplant ervan voorzichtigheid geboden is.

Tabel 1 Het optreden van de watermerkziekte in wilgen onder natuurlijke omstandigheden en na kunstmatige inoculatie.

| soort/kloon | natuurlijke aantasting | | | kunstmatige inoculatie | | |
|---------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|--|
| | verwelking | isolatie E. salicis | massale afsterving | verwelking | isolatie E. salicis | |
| <i>S. viridis</i> (4,6) | + | . | + | + | . | |
| <i>S. fragilis</i> (6) | + | . | - | - | . | |
| <i>S. viminalis</i> (2) | + | . | . | - | . | |
| <i>S. caprea</i> (5) | + | + | . | - | . | |
| <i>S. vitellina</i> (5,6) | + | + | . | - | . | |
| <i>S. purpurea</i> (3,6) | . | . | . | + | . | |
| <i>S. daphnoides</i> (3) | . | . | . | - | . | |
| <i>S. triandra</i> (3) | . | . | . | - | . | |
| <i>S. amygdalina</i> (3) | . | . | . | + | . | |
| <i>S. cinerea</i> (6) | + | . | . | . | . | |
| <i>Salix alba</i> | | | | | | |
| 'Calva' (1,4,6) | + | + | + | + | + | |
| 'Liempde' (7) | + | + | + | + | + | |
| 'Drakenburg' (7) | + | + | + | + | . | |
| 'Belders' (7) | + | + | - | + | . | |
| 'Het Goor' (7) | . | . | . | + | . | |
| 'Lichtenvoorde' (7) | + | + | . | + | + | |
| 'Bredevoort' (7) | . | . | . | - | . | |
| 'Barlo' (7) | . | . | . | - | + | |
| 'Lielvelde' (7) | . | . | . | - | . | |
| 'Tristis' (7) | + | + | - | . | . | |

+ = positief; - = negatief; . = geen of onvoldoende waarnemingen.

1. volgens Day, 1924; 2. Lindeijer 1931; 3. Lindeijer 1932; 4. Dowson 1937; 5. Wong en Preece 1973; 6. Wong, Nash en Preece 1974; 7. eigen waarnemingen.

Literatuur

- Day, W. R. 1924. The watermark disease of the cricket-bat willow (*Salix caerulea*) Oxford For. Mem. 3.
- Dowson, W. J. and E. McC. Callan. 1937. The watermark disease in the white willow. Forestry 11: 104-108.
- Gremmen, J. and M. de Kam. 1981. New developments in research into the watermark disease of white willow (*Salix alba*) in the Netherlands. Eur.J.For.Path. 11: 334-339.
- Jansen, E. C. 1969. De watermerkziekte, een ernstige bedreiging van de schietwilg (*Salix alba* L.). Ned. Bosb. Tijdschr. 41: 118-126.
- Kam, M. de. 1982. Detection of soluble antigens of *Erwinia salicis* in leaves of *Salix alba* by Enzyme-linked immunosorbent assay. Eur.J.For.Path. 12: 1-6.
- Kam, M. de. 1983. Detection and transport of soluble antigens of *Erwinia salicis* and their role in symptom expression of the Watermark disease. Eur.J.For.Path. 13.
- Lindeijer, E. J. 1931. Een bacterieziekte van de wilg. Tijdschr. Plantenz. 37: 63-67.
- Lindeijer, E. J. 1932. De bacterieziekte van den wilg veroorzaakt door *Pseudomonas saliciperda* n.sp. Proefschrift Univ. Amsterdam.
- Wong, W. C., T. H. Nash and T. F. Preece. 1974. A field survey of watermark disease of cricket-bat willow in Essex and observations on some of the probable sources of the disease. Plant Pathology 23: 25-29.
- Wong, W. C. and T. F. Preece. 1973. Infection of cricket-bat willow (*Salix alba* var; *caerulea*) Sm. bij *Erwinia salicis* (Day) Chester detected in the field by the use of a specific antiserum. Plant Pathology 22: 95-97.
- Zweep, P. van der, and M. de Kam. 1982. The occurrence of *Erwinia salicis*, the cause of Watermark disease, in the phyllosphere of *Salix alba*. Eur.J.For.Path. 12: 257-261.