

WAARNEMINGEN OVER FOMES ANNOSUS FR.

door
H. VAN VLOTEN.

Reeds gedurende eenige jaren zijn er telkens gevallen onder onze aandacht gebracht, waar *Pseudotsuga Douglasii* en *Larix leptolepis* plotseling geheel waren afgestorven. In het laatste groeiseizoen is het aantal zoo frappant, dat ik hiervan graag aan de lezers van ons tijdschrift mededeeling zou willen doen.

Twee à drie meter hooge exemplaren van *Pseudotsuga*, die in de vorige groeiperiode nog een zeer normale, flinke jaarscheut hebben gevormd, zijn dit jaar ineens geheel afgestorven en steken door hun roodbruine tint af van de omgevende planten.

Bij onderzoek van toegezonden of zelf gevonden materiaal blijkt, dat *Fomes annosus* Fr. (= *Trametes radiciperda* Hart.) uit het hout in de wortelhals te kweken is of, zooals vooral dit jaar het geval is, de vruchtlichamen van de genoemde zwam aan de wortelhals als meer of minder goed gevormde „kraag” te zien zijn.

Het hier bedoelde afsterven is o.a. gevonden op Oranje Nassau Oord, de Buunderkamp, de Dorschkamp en op de terreinen van de Vereeniging tot behoud van Natuurmonumenten in het Leuvenumsche Bosch.

Het is een merkwaardig feit, dat *Fomes annosus*, die ook in Noord-Amerika voorkomt, in Europa voor verschillende coniferen zooveel belangrijker parasiet is dan in Amerika. De schade is daar, volgens de literatuur, van weinig beteekenis (2 : 370).

De zwam is in Europa gevonden op *Pinus silvestris*, *P. nigra*, *P. Strobus*, *Picea excelsa*, *P. sitchensis*, *Larix decidua*, *L. leptolepis*, *Tsuga albertiana*, *Abies grandis*, *A. nobilis*, *A. alba*, *A. balsamea*, *Thuja gigantea*, *Pseudotsuga Douglasii* en *Juniperus communis*. (6 : 147). *Fomes annosus* is overigens geenszins beperkt tot de naaldhoutsoorten, maar wordt in de literatuur vermeld op : *Quercus Robur*, *Fraxinus excelsior*, *Fagus silvatica*, *Betula alba*, *Prunus avium*, *Sorbus aucuparia*, *S. Aria*, *Ulmus montana*, *Calluna vulgaris*, *Corylus Avellana*, *Alnus glutinosa*, *Acer sp.*, *Crataegus Oxyacantha*, *Quercus Ilex*, *Rhododendrum ponticum*. (6 : 148).

Het voorkomen op loofhout is echter minder belangrijk voor de loofboomen zelf dan wel met het oog op de infectie, die ervan kan uitgaan, als men b.v. na loofhout gekapt te hebben, naaldhout plant.

Over het verschillend gedrag van *Fomes annosus* in Noord-Amerika en Europa is zonder nadere gegevens en experimenten niet veel te zeggen. Boyce (1:13) wijst in dit verband op het gevaar dat het invoeren van *Fomes annosus* uit Europa in Noord-Amerika zou meebrengen. („.....the strain of F.a. observed in Great Britain, introduced into the Douglas fir region of the Pacific Northwest, might prove highly virulent, whereas the fungus as it exists there at present is of trivial importance”). Het zou natuurlijk niet onmogelijk zijn, dat er rassen of biotypen bestaan, zooals bij zooveel andere parasieten. (6:148 en 1:12).

De vraag doet zich voor, of hier de wijze van ontstaan van de opstand niet van invloed is. Boyce schrijft in het genoemde artikel van de ondervindingen, die K. B r a m s e n, houtvester bij het Staatsboschbeheer, in Denemarken had opgedaan. (1:14). Daar komt *Fomes annosus* in geplante opstanden veel meer voor dan in gezaaide.

Ik wilde nu de lezers verzoeken, mij mededeeling te doen van de gevallen, waarin de ziekte werd geobserveerd met vermelding van de omstandigheden, waaronder de resp. opstanden zich bevonden. Voor het antwoord wordt in elk exemplaar van het tijdschrift een vragenlijst gelegd.

Mijn verzoek om inlichtingen zou ik met bijzondere nadruk willen richten tot hen, die ondervindingen hebben over nadrukaaaiingen en onderplantingen. Daar zijn immers de omstandigheden voor *Fomes annosus* bijzonder gunstig door de aanwezigheid van de stobben in de grond. Er wordt bij het inbrengen van een ondergroei in gelichte opstanden vrijwel dadelijk na de kap gezaaid of geplant. Het is met het oog op de verwildering van den bodem zeker ook héél belangrijk om niet te lang te wachten. Maar daardoor is het niet mogelijk, dat de achtergebleven stobben eerst vergaan. Na de kap wordt of niet dadelijk weer geplant of pas geplant, nadat de stobben verwijderd zijn. Het laatste kon in vroegere jaren, maar is tegenwoordig niet meer mogelijk, omdat er geen liefhebbers voor de stobben te vinden zijn.

Wel is waar bestaat in de phytopathologische literatuur een theorie, dat sommige parasitaire zwammen in de grond pas parasitair optreden, als het gemakkelijk te bereiken „doode organische” materiaal in de grond op is, dat men dus maar voor voldoende „gemakkelijk” voedsel voor deze parasieten behoeft te zorgen, om het gewas tegen ziek worden te beschermen. Deze theorie, de preferential-food-theory, is zoo genoemd door Millard (4:78-82) bij *Actinomyces*, die de schurft van de aardappel veroorzaakt. Deze wordt ook op *Fomes lignosus* toegepast, die in Hevea-bepantingen nogal schade aanricht (5). Zij klopt echter niet met onze ondervindingen in Nederland en ook niet met de uitkomsten van proeven, die met dezelfde zwam (*Rigidoporus microporus*

(Swartz) v. Overeen syn. *Fomes lignosus* Klotzsch) genomen zijn op *Hevea brasiliensis* (3).

Integendeel is door het achterblijven van de stobben een gelegenheid geboden voor de zwammen om zich krachtig te ontwikkelen en uit te breiden, waardoor de kans op een ontmoeting tusschen wortel en parasiet des te grooter wordt.

Ik houd me dus speciaal aanbevolen voor mededeeling van de ondervindingen met Douglas, Larix, Abies enz. in onderplantingen en onderzaaiingen.

Na ontvangst van de berichten zal ik trachten deze samen te vatten en van de uitkomst in ons tijdschrift mededeeling te doen.

LABORATORIUM VOOR MYCOLOGIE
EN AARDAPPELONDERZOEK.

Juli 1935.

LITERATUUR.

1. Boyce, J. S. Observations on Forest Pathology in Great Britain and Denmark.
Phytopath. 17: 1—18, 1927.
2. Hubert, E. E. An outline of Forest Pathology.
New York, 1931.
3. de Jong, W. H. Het parasitisme van *Rigidoporus microporus* (Swartz) van Overeen, syn. *Fomes lignosus* Klotzsch bij *Hevea brasiliensis*.
Arch. v. d. Rubbercultuur,
17: 4—6, 1933.
4. Millard, W. A. Common scab of potatoes.
Ann. Appl. Biol. 10 (1) : 70-88, 1923.
5. Napper, R. P. N. Observations on the root disease of Rubbertrees, caused by *Fomes lignosus*.
Journ. Rubber Res. Inst. Malaya
4 (1) : 5-33, 193.
(R. A. M. 12 : 52—54, 1933)
6. Wilson, Malcolm The host plants of *Fomes annosus*. Trans. Brit. Myc. Soc. 12
(2 en 3) : 147—149, 1927.