

BIJDRAGE TOT DE KENNIS DER HEKSENBEZEMS

DOOR

Dr. A. G. M. LIERNUR

II

In mijn vorige bijdrage (zie no. 9 van dit tijdschrift, September 1930), schreef ik over een grooten iepenheksenbezem te Tilburg.

Ik liet van dezen heksenbezem eenige schijven zagen, die de structuur van de houtmassa duidelijk weergeven.

Ten einde te groote barsten bij het indrogen te vermijden, werd een gat in het draagtakgedeelte van den heksenbezem geboord. Toch zijn enkele radiaire spleten ontstaan. Door vergelijking met een glad gepolijst stukje van de draagtak, waar de jaarringen duidelijk aan te herkennen waren, zijn de ouderdom van de draagtak en het tijdstip van ontstaan van den heksenbezem gemakkelijk na te gaan.

Het stukje van de draagtak vertoont 36 jaarringen, welke eveneens aan het draagtakgedeelte van de schijf zijn waar te nemen.

Na dezen 36en jaarring begint de abnormale groei, die zeer veel overeenkomst vertoont met fig. 91 van Sorauer's *Handbuch der Pflanzenkrankheiten*.

Waaiersgewijze breidt zich het hout naar verschillende kanten uit, zijn aansluiting nemend aan verbrede mergstralen. Op kleine afstand van de draagtak was de breedte dezer mergstralen verdubbeld.

Op de foto (pl. XIII, fig. 1) zijn de afzonderlijke woekeringen, die als schiereilanden met de kern samenhangen, duidelijk te onderscheiden. Minder duidelijk is het waaiersgewijze uitbreiden der houtmassa's. Tusschen deze bevindt zich schorsweefsel.

Wij hebben hier dus te doen met het geval, dat SORAUER aangeeft (blz. 393, 19 r. v.o.) „Derartige Markstrahlen sind entweder primäre oder entspringen erst aus einem späteren Jahresring.”

Hier houdt de vergelijking echter op, daar SORAUER uitdrukkelijk verklaart: „keine dieser Achsen zeigt jemals die Anlage von Blättern oder Knospen.”

Bij de besproken heksenbezem vertoont het hout de gewone elementen ofschoon alle vergroot en verwijd. In het schorsweefsel zijn hier en daar kernen te zien, die echter voor zoover kon wor-

den nagegaan samenhang vertoonen met de grootere houtmassa's.

Ten einde vorm en plaats dezer kernen duidelijker aan te geven, werd fig. 2 vervaardigd. Deze foto gemaakt naar een teekening geeft meer schematisch de verdeling van hout en bast weer.

Zeer opvallend is, dat elke houtmassa wel door een normaal dikke schorslaag is omgeven, maar geen schorswoekeringen vertoont. De gemiddelde grootte van de cellen van het schorsweefsel der uitwassen was eerder geringer dan meer dan die van het schorsweefsel van de draagtak.

Rond de schijf bevinden zich de kleine takjes, die het voorwerp met recht de naam heksenbezem doen dragen.

Het ontstaan van den heksenbezem stel ik mij aldus voor: Tot zijn 36e jaar is de draagtak normaal doorgegroeid. Toen is door een onbekende oorzaak (misschien afbreken of afsterven van het uiteinde van de tak) de normale lengte- en diktegroei opgehouden; door verhoogde aanvoer van voedingsstoffen door de sterk verbrede mergstralen is steeds meer materiaal aangevoerd en op eenige afstand van het uiteinde van de tak vormde zich de knobbel.

De waaivormig uitgroeiende houtmassa's vormden een menigte knoppen, die aanleiding gaven tot korte, kegelvormige takjes en zoo de knobbel deden groeien. Eindelijk ontwikkelden zich uit de kegelvormige takjes knoppen, die een menigte dunne takjes deden ontstaan, zoodat de heksenbezem gevormd werd.

De eigenlijke oorzaak van het ontstaan zou dus een opeenhooping van voedingsstoffen zijn, die, niet aan het afstervende uiteinde van de draagtak, maar op eenige afstand hiervan, zich kon vormen.

De schijven zijn op zichzelf reeds zeer zwaar. De grootste, waarvan de teekening werd gemaakt heeft een middellijn van ongeveer 42 cm en een dikte van 4 cm. Het gewicht bedroeg 4750 gram.

Wil men de zekerheid krijgen omtrent het ontstaan van de iepenheksenbezem (of heksenbezems zie mijn artikel 1930), dan zal het noodig zijn jonge exemplaren te onderzoeken en voor het uitzagen nauwkeurig na te gaan op welke afstand van de stam zich de heksenbezem bevindt en in welke toestand het uiteinde van de draagtak verkeert.

Het verkrijgen van een groot aantal exemplaren is echter moeilijk en stuit op vele bezwaren, daar men niet overal de gewenschte medewerking van het gemeentebestuur ondervindt.

Literatuur

Hexenbesen ihre Morphologie, Anatomie und Entstehung, Dr.
A. G. M. LIERNUR.

SORAUER, Handbuch der Pflanzenkrankheiten, 4e Auflage, Band I.

Heksenbezem op Calluna vulgaris SALISB.

In mijn dissertatie maakte ik onder meer melding van een mij toegezonden heksenbezem op *Calluna vulgaris*. Ik ben thans in het bezit van een paar zeer fraaie exemplaren, gevonden in de omgeving van Tilburg. Deze vertoonen zeer sterke opeenhoo-pingen van kleine takjes (dwergtakjes) aan het overigens kale stammetje. Als echte proppen zijn ze er aan bevestigd.

Bij het uit elkaar halen van een dezer „proppen” vond ik een mijt. Hoewel het opmerkelijk is, dat ik bij verder onderzoek niet meer van deze dieren aantrof, kan het vinden van genoemd exem-plaar toch de verklaring van het ontstaan der heksenbezem op *Calluna* (VON TUBENF, JAAP OTTO) versterken.

Zeer opvallend was het verschil in habitus tusschen een gewoon takje van *Calluna*, een liggend takje (dat een veel dichtere be-bladering vertoont) en een heksenbezemdragend takje.

Literatuur

SOLEREDER, H., Naturw. Zschr. f. Land- en Forstwirtschaft,
1905, 3 Jahrg., p. 21.

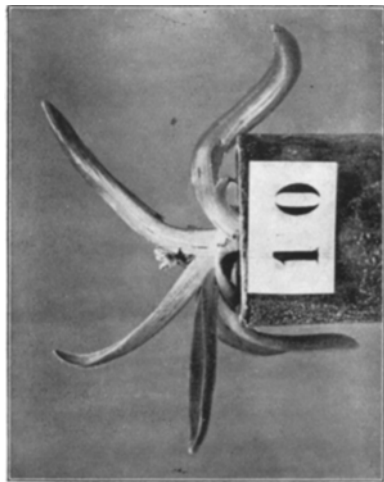


Fig. 3

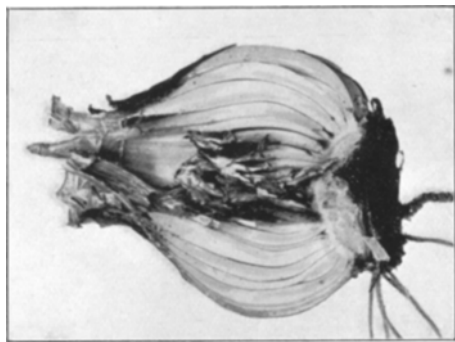


Fig. 3. door Narcissen-aaltjes misvormde kya-cinthe, welko het volgend jaar weer een normale plant gaf.

Fig. 4. typies oudzieke- of ringzieke hyacinth.

Fig. 5. overlangse doorsnede van hyacinth, waarvan kern door ingespoten Narcissen-aaltjes verwoest. Een dergelijke bol gaf gezonde jonge bolletjes in het volgend seizoen.

Fig. 6. overlangse doorsnede door een typies oudzieke hyacinth.

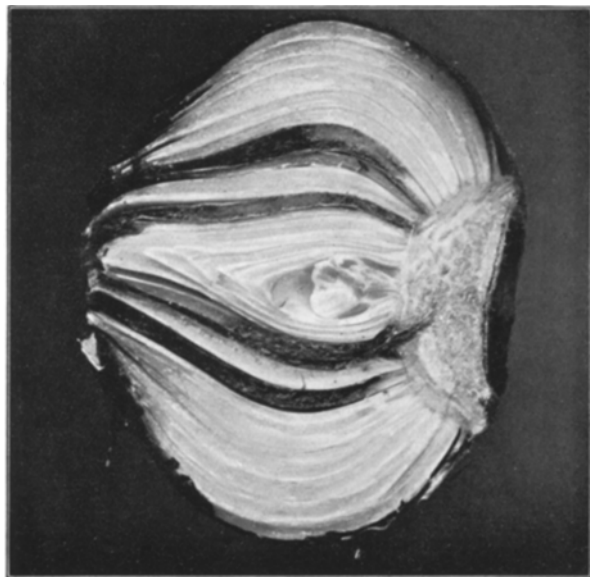


Fig. 6



Fig. 5

Fig. 4

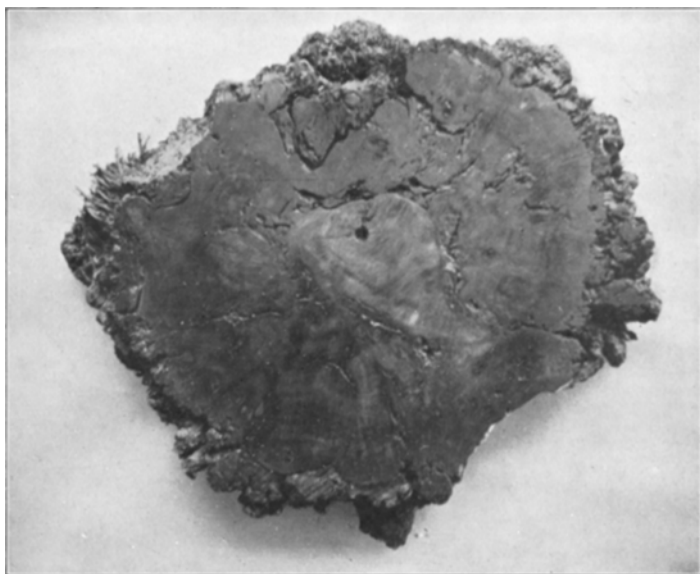


Fig. 1

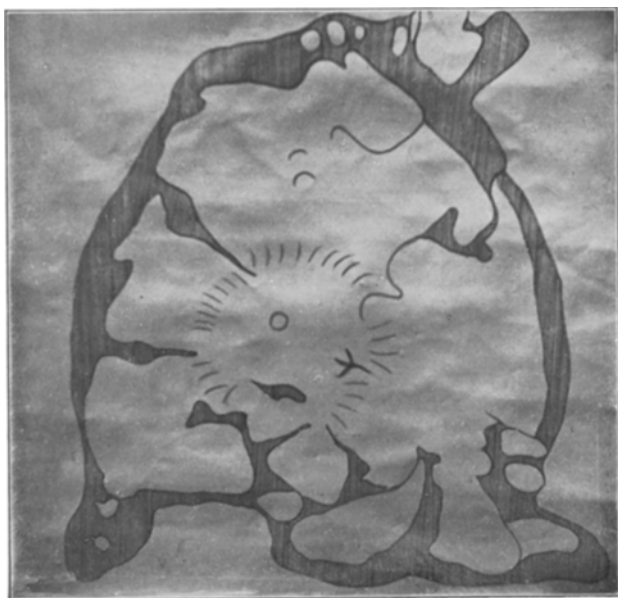


Fig. 2