

NEDERLANDSCHE PLANTENZIEKTENKUNDIGE (PHYTOPATHOLOGISCHE) VEREENIGING.

TIJDSCHRIFT OVER PLANTENZIEKTEN

ONDER REDACTIE VAN

**IR. N. VAN POETEREN, PROF. DR. W. K. J. ROEPKE EN
PROF. DR. JOH.^A WESTERDIJK**

36e Jaargang

9e aflevering

September 1930

BIJDRAGE TOT DE KENNIS DER HEKSENBEZEMS

DOOR

DR. A. G. M. LIERNUR.

Door de welwillendheid van den directeur van Publieke Werken te Tilburg, was ik in de gelegenheid een buitengewoon grooten iepenheksenbezem te onderzoeken. Daar het exemplaar (zie bijgaande foto) sterke afwijkingen vertoont van de door mij in mijn dissertatie ¹⁾ beschreven soorten, lijkt het mij van belang een nauwkeurige beschrijving van dezen heksenbesem te geven.

Het exemplaar bevond zich aan een zijtak en werd voor mijn onderzoek uitgezaagd. Het uitgezaagde gedeelte met den heksenbezem had een lengte van 1,16 m.

Het dunste deel van den draagtak had een middellijn van 0,53 m; het dikste van 0,68 m.

Ruw gemeten bedroeg de omvang van den heksenbezem 1,75 m. De algemeene vorm was bolvorming; uit de opzwellings was een menigte takjes ontstaan. De levende takjes vertoonden een sterke kromming naar den heksenbezem toe.

Waar de takjes voldoende watertoevoer hadden om zich te ontwikkelen, waren ze geheel normaal uitgegroeid. De bladeren vertoonden geen afwijking van normale iepenbladeren, de internodiën hadden een normale lengte.

Een twintigtal takjes werd op water gezet. Hierin gingen ze vrij spoedig (sommige reeds na 2 à 3 dagen) tot rotting over.

In het water werden slechts protozoën en bacteriën gevonden, geen schimmels.

Takjes en deelen van het zachte heksenbezemweefsel kleurden

¹⁾ Hexenbesen, ihre Morphologie, Anatomie und Entstehung. Diss. A. G. M. Liernur, Uitg. Nijgh & v. Ditmar 1927.

zich bijna onmiddellijk na het uitsnijden bruin.

De bol wordt gevormd door een verdikking van den tak, waaraan zich korte, kegelvormige zijtakjes ontwikkeld hebben.

De tusschenruimten tusschen deze kegelvormige takken zijn door bast- en schorsweefsel opgevuld. Aanleg van adventiefknoppen was op sommige plaatsen duidelijk waar te nemen.

Doorsneden door het opvullend weefsel toonden de aanwezigheid van alle normale bastelementen. De vaatbundels vertoon-



den duidelijk afwijkingen in hun loop, ze zijn meer gebogen dan normaal.

Het weefsel is zeer rijk aan kristallen, wat het maken van goede preparaten bemoeilijkt.

Het hout van de kegelvormige takjes vertoont dezelfde afwijkingen als door mij in mijn dissertatie werden beschreven.

Tijdens mijn onderzoek over iepenheksenbezems kreeg ik eenige kleine bolvormige exemplaren in handen, die echter reeds te veel verdroogd waren om er veel bijzonders aan waar te nemen. Ik meende toen te moeten aannemen, dat de eerste aanleg der iepenheksenbezems bolvormig was.

Het onderzoek van den grooten heksenbezem uit Tilburg, doet mij echter vermoeden, dat hier een geheel op zichzelf staand type aanwezig is.

Ook in het Vondelpark te Amsterdam vond ik een soortgelijk bolvormig exemplaar op een iepenstam.

Is mijn veronderstelling juist, dan moeten dus drie soorten heksenbezem op den iep onderscheiden worden:

1e. Bolvormige heksenbezems, bestaande uit korte, kegelvormige takjes, waaruit dunne, normale takjes ontstaan (Type Tilburg, Vondelpark).

2e. Bolvormige heksenbezems bestaande uit kegelvormig verdikte takken, waaruit langere takken ontstaan met abnormale internodiën („nest” type; Utrecht).

3e. Kleine heksenbezems, die zich uitsluitend van normale takken onderscheiden door afwijkenden takstand (misschien het gevolg van doorstane iepenziekte; Utrecht).

Omtrent de oorzaak van den Tilburgschen heksenbezem heb ik geen nadere gegevens kunnen krijgen. De kegelvormige takken wijzen op groeivertraging (dwergtakken); de geweldige uitbreiding op sterke voedseltoevoer. Het hout is zeer hard, de bast vrij week.

De foto werd vervaardigd door den heer J. BERGMANS, tuinarchitect te Oisterwijk.