

Coolia

CONTACTBLAD VAN DE NEDERLANDSE MYCOLOGISCHE VERENIGING

Redacteur: C. Bas, Merelstraat 43, Leiden

LEDENBIJeenkomst.

Gebouw Nadoera, Javalaan 24, Baarn.

Zaterdag 19 Februari, 14.30 uur. Voor ieder lid is er weer gelegenheid over zijn of haar belangwekkende vondsten of mycologische problemen te spreken.

De Heer G.A. de Vries zal ons rondleiden in het Phytopathologisch Laboratorium en het Centraal Bureau voor Schimmelcultures.

De Flora Commissie.

KNOLBEKERZWAMMETJES (Sclerotiniaceae).

We weten nog weinig van de Nederlandse Sclerotiniaceae af. Vermoedelijk worden ze, doordat zij zo klein zijn, veel over het hoofd gezien. Daar tegenover staat, dat zij, mits het substraat in ruime mate aanwezig is, vaak in grote hoeveelheden te vinden zijn.

Het zijn parasiterende, over het algemeen kleine bruinachtige bekerzwammetjes (1 - 20 mm, zelden tot 50 mm, in doorsnede) uit de groep van de inoperculate discomyceten, d.w.z. dat vruchtlichamen beker- of schotelvormig zijn, en de sporen in zakjes gevormd worden die niet met een dekseeltje of operculum, maar met een eenvoudige porus openen.

De bekertjes zijn meestal lang gesteeld en ontstaan op een donkergekleurd compact hyphenweefsel, het sclerotium, dat reservevoedsel bevat.

Dit sclerotium kan bij de verschillende geslachten en soorten een geheel verschillend uiterlijk hebben. Soms zijn het min of meer onregelmatige knolletjes (b.v. bij het geslacht Sclerotinia), soms zijn het grote gebogen platen doordat ze aan de oppervlakte van een vrucht gevormd worden (bij Monilinia), vaak ook nemen de sclerotiën de vorm van het planten-deel waarin ze ontstaan zijn aan, de z.g. mummies (b.v. gemummificeerde

eikels bij Ciboria batschiana), ook wel zijn het eenvoudige zwarte plakjes of korsten aan het oppervlak van het substraat gevormd (bij Rutstroemia).

Meestal komen deze sclerotiën in de herfst of winter van de gastplant vrij en vormen, in of op de bodem liggend, in de loop van het volgende jaar bekertjes (apotheciën). Vele soorten vormen hun apotheciën in het voorjaar, zodat de meest geschikte tijd om naar Sclerotiniaceae te zoeken spoedig aanbreekt.

De levenscycli zijn vaak ingewikkeld. Zo vond ik voor Monilinia fructicola die de bekende rotte plekken op pruimen veroorzaakt, bij Honey de volgende levenscyclus beschreven.

In het voorjaar vormen zich op de overwinterde sclerotiën de apotheciën en de daaruit vrijkomende ascosporen besmetten de bloemen van de waardplant. Na enige tijd vormt het hieruit ontstane mycelium conidiën. Sporen dus, die ontstaan door afsnoering aan de toppen van de hyphen zonder voorafgaande sexuele processen. Deze conidiën besmetten dan de elders aanwezige jonge vruchten. Het mycelium, dat in deze vruchtjes ontstaat vormt in het najaar nogmaals conidiën, welke nu andere, grote vruchten infecteren, hierin vormt zich dan het sclerotium waaruit in het voorjaar de bekertjes ontstaan.

Waarschijnlijk zijn er bij de soorten en geslachten onderling grote verschillen in levensgeschiedenis.

Sclerotinia. De in ons land meest bekende soort van dit geslacht is wel de anemonenbekerzwam, S. tuberosa. De tot 50 mm grote kastanjebruine bekertjes vindt men in de tijd, dat de bosanemonen bloeien, dicht in de buurt daarvan. Men zoekt echter niet tussen de pollen anemonen, maar op de open plekjes er omheen. (Jansen-van der Plaats). Vermoedelijk stonden op de plaatsen waar de bekertjes te voorschijn komen vorig jaar anemonen, die echter door de Sclerotinia ten gronde zijn gegaan. De sclerotiën zitten vaak diep in de grond. S. sclerotiorum parasiteert allerlei kruiden en komt veel voor op zonnebloemen. Afgelopen herfst vond ik een aantal sclerotiën in de half rotte bloemhoofden van deze plant in mijn tuin. S. trifoliorum komt voor op vlinderbloemigen en kan zeer schadelijk zijn in klavervelden. S. bulborum is zeer nadelig in hyacinthen-cultures. Deze soort werd voor het eerst beschreven in Nederland. Verder zijn nog te vermelden S. candolleana in de zomer op afgevalen eikenbladeren, S. ficariae op speenkruid en S. gladioli op Gladiolus en Crocus.

Ciboria. Bijna iedereen kent C. batschiana, een soort die in de herfst overjarige eikels met bruine apotheciën opsiert. Reeds in de zomer kunnen we zien, dat de oude eikels van binnen geheel zwart geworden zijn, doordat de fungus de zaadlobben gesclerotiniseerd heeft.

In het vroege voorjaar is het de moeite waard op vochtige plaatsen onder katjesdragende bomen eens naar overjarige katjes te zoeken. Op katjes van populieren komt C. caucis voor, op die van els en wilg C. amantacea en op die van hazelaars C. coryli. Bovendien kan men daar C. alni verwachten, welke op zaadjes van de els groeit. De bekertjes van deze soort zijn wel erg klein, nl. 2 - 7 mm. Die van C. betulae, op zaadjes van berken, zijn nog kleiner, nl. 1.5 - 4 mm. Men moet naar al deze soorten dus vooral zoeken aan slootkanten, in bijna droge sloten, tussen moskussens of in een dikke vochtige bladlaag.

Rutstroemia. Een voor Nederland nieuwe soort en twee zeldzame soorten van dit geslacht worden in het laatste nummer van Fungus vermeld, nl. R. echinophila, R. luteovirescens en R. nervisequa. De bekertjes van de eerste soort komen in de herfst voor op overjarige bolsters van de tamme kastanjes. Was het door gunstige weersomstandigheden dat deze soort vorig jaar zo veelvuldig werd gevonden of komt ze elk jaar zo talrijk voor? R. luteovirescens fructificeert in de herfst op oude bladstelen van esdoorns. De bekertjes zijn klein (tot 5 mm) maar hebben een opvallende geelgroene kleur. R. nervisequa vormt in het voorjaar kleine (2.5 mm) bleke bekertjes op de gesclerotiniseerde nerven van oude elzenbladeren. Ik vond ze in dikke lagen dood blad in vochtige sloten. R. firma en R. bolaris komen in het najaar voor op afgevalen takken van loofbomen. De eerste soort is algemener dan de tweede. R. petiolorum fructificeert in de herfst op bladstelen en nerven van bladeren, vooral van eiken.

Monilinia. Vertegenwoordigers van dit geslacht komen vooral op vruchten voor. M. fructicola is een beruchte fruitbederver. Om de bekertjes van de soorten van dit geslacht te vinden zal men in het voorjaar op allerlei gemummificeerde vruchten moeten letten. Op veenbessen komt M. oxycocci voor en op bosbessen enige andere soorten. Verder mogen we Monilinia-soorten verwachten op mispels, kwee (*Cydonia*), verschillende *Prunus*-soorten o.a. vogelkers en sleedoorn, en ook op krentenboompjes en rhododendron.

De bedoeling van deze dorre, min of meer willekeurige opsomming is, dat we enig idee krijgen waar we knolbekerzwammetjes kunnen vinden. Daar veel soorten in het voorjaar fructificeren zullen zij een welkome aanvulling op het dan karige mycologische menu kunnen zijn.

Verschillende hierboven genoemde soorten zijn voor ons land nog onbekend of gelden als zeldzaam. Daar kan met enige toewijding van onze kant zeker vaak verandering in komen.

Het is bij het verzamelen wel zaak, altijd te trachten ook het sclerotium te verzamelen en nauwkeurig op te nemen, welke planten in de omge-

ving voor waardplant in aanmerking komen.

C. Bas.

LITERATUUR.

- N. Fabritius Buchwald, Sclerotiniaceae Daniae,
Friesia 3 : 235 - 330, 1947
E. E. Honey, North American species of Monilinia I.
American Journal of Botany 23 : 100 - 106, 1936
M. Jansen-van der Plaats, De Anemonenbekerzwam.
Natura 51 : 61 - 62, 1954
H. H. Whetzel, Genera and species of Sclerotiniaceae.
Mycologia 37 : 648 - 714, 1945

SCLEROTINIA-SOORTEN OP CYPERACEAE EN JUNCACEAE.

Velen kennen wel een enkele Sclerotinia soort en denken dadelijk aan de parasiet op Anemone nemorosa. De meeste soorten zijn hier echter onbekend, vermoedelijk door hun onopvallende levenswijze. Ik ben er evenwel van overtuigd, dat althans een aantal van de hierboven genoemde Sclerotinia's in ons land zal blijken voor te komen. Aan het artikel "The Cypericolous and Juncicolous Species of Sclerotinia" door H.H. Whetzel (Farlowia 2 : 385 - 437. 1946) ontleen ik het volgende, om aspirantverzamelaars enige richtlijnen te geven.

De ascosporen, door de wind meegevoerd, komen terecht op de bloemen van hun gastheer en ontkiemen daar, hetgeen onmiddellijk een afsterven en bruin worden van de gehele bloeiwijze ten gevolge heeft. De hyphen dringen verder naar beneden in de plant door en vormen in de schorslaag in de halm z.g. spermodochidia (organen waarin zich de spermatia ontwikkelen), waaruit na openbarsten van de epidermis van de halm slijmige massa's van spermatia te voorschijn komen, die hoogstwaarschijnlijk een rol spelen bij de bevruchting. In verder omlaag liggende delen van de stervende halm ontwikkelen zich de sclerotia. In de (late) herfst zijn de sclerotia ten volle ontwikkeld. Zij blijven, al naar de soort, ten dele binnen de halm besloten, of barsten eruit, en vallen daarbij op de grond of in het water. In het laatste geval blijven de sclerotia drijven en worden door wind en golfslag naar de oever gedreven waar zij tussen ander aanspoelsel terecht komen. De apothecia ontwikkelen zich in het voorjaar en tegen de tijd dat hun gastheren bloeien, worden de ascosporen weer in wolken uitgestoten.

Welke soorten kunnen we nu in ons land verwachten en op welke gastheren komen zij voor?

Sclerotinia duriaeana (Tul.) Rehm op Carex acutiformis, disticha,