

Over een parasiet van onze Aardtongen

In september 1932 vond A. van Luyk in het Naardermeer enkele knotsvormige, wit-berijpte vruchtlichamen van een hem onbekende soort, naar hij meende van het geslacht *Xylaria*. Toen hij deze "knotszwammen" enkele dagen later, samen met van Zinderen Bakker nader bestudeerde, was het witte rijp geel geworden. Microscopisch onderzoek bracht de vergissing aan het licht: de Knotszwammen waren Aardtongen, aangetast door een imperfecte schimmel, die voor de afwijkende kleur verantwoordelijk was. Naast zeer kleine, niet nader beschreven sporen, vormde genoemde parasiet grote chlamydosporen, die oppervlakkige gelijkenis met pollenkorrels van bepaalde naaldbomen vertoonden. Rond een grote, gele, opvallend gestekelde middencel, zaten 4 half-bolvormige blazen: kenmerken van het geslacht *Stephanoma*. Geen der tot dan toe beschreven soorten paste bij de combinatie van kenmerken, die deze schimmel vertoonde, en daarom beschreef van Zinderen Bakker hem als een nieuwe soort: *Stephanoma tetracoccum* (Ann. Mycol. XXXII 1/2 p. 101-104, 1934).

De auteur beschikte maar over weinig materiaal, dat hij bovendien grotendeels opofferde aan mislukte pogingen de schimmel in rein-cultuur te kweken. In latere jaren lukte het niet de schimmel opnieuw te verzamelen en het geval zou wellicht uit de aandacht van van Zinderen Bakker zijn verdwenen, als Howell (Mycologia XXXI P. 191-216, 1939) dezelfde schimmel in 1939 niet had teruggevonden in Noord-Amerika, op "*Geoglossum farlowii*". Het lukte deze onderzoeker wel de schimmel te kweken en zijn beschrijving en afbeeldingen vormen daarom een goede aanvulling op de beschrijving van van Zinderen Bakker. Deze laatste vindt hierin aanleiding zijn eerste kennismaking met de soort in 1932, nog eens onder de aandacht van de nederlandse mycologen te brengen, daarbij inhakend op de suggestie van Howell, dat *Stephanoma tetracoccum* wel eens een imperfect stadium zou kunnen zijn van *Hypomyces geoglossi* Ell. & Everh. Hij stelt echter terecht dat het bewijs daarvoor nog ontbreekt, en hij wekt zijn lezers op hem vers materiaal te sturen, zodat hij via kweekproeven wellicht iets over de samenhang zou kunnen ophelderen. Maar zover ik heb kunnen nagaan duurde het tot 1963, voordat de schimmel in Nederland opnieuw verzameld werd door G. Douwes, bij Dorst (N.Br.) op *Geoglossum nigrum* Cooke, op vochtige grond, tussen Muizenootjes.

Bijgaande tekening op pag. 63 is naar deze nieuwe collectie gemaakt. Ze toont de chlamydosporen in verschillende stadia van ontwikkeling waarbij opnieuw het constante aantal van 4 nevencellen opvalt. Helaas is het mij niet gelukt van deze gedroogde herbarium collectie

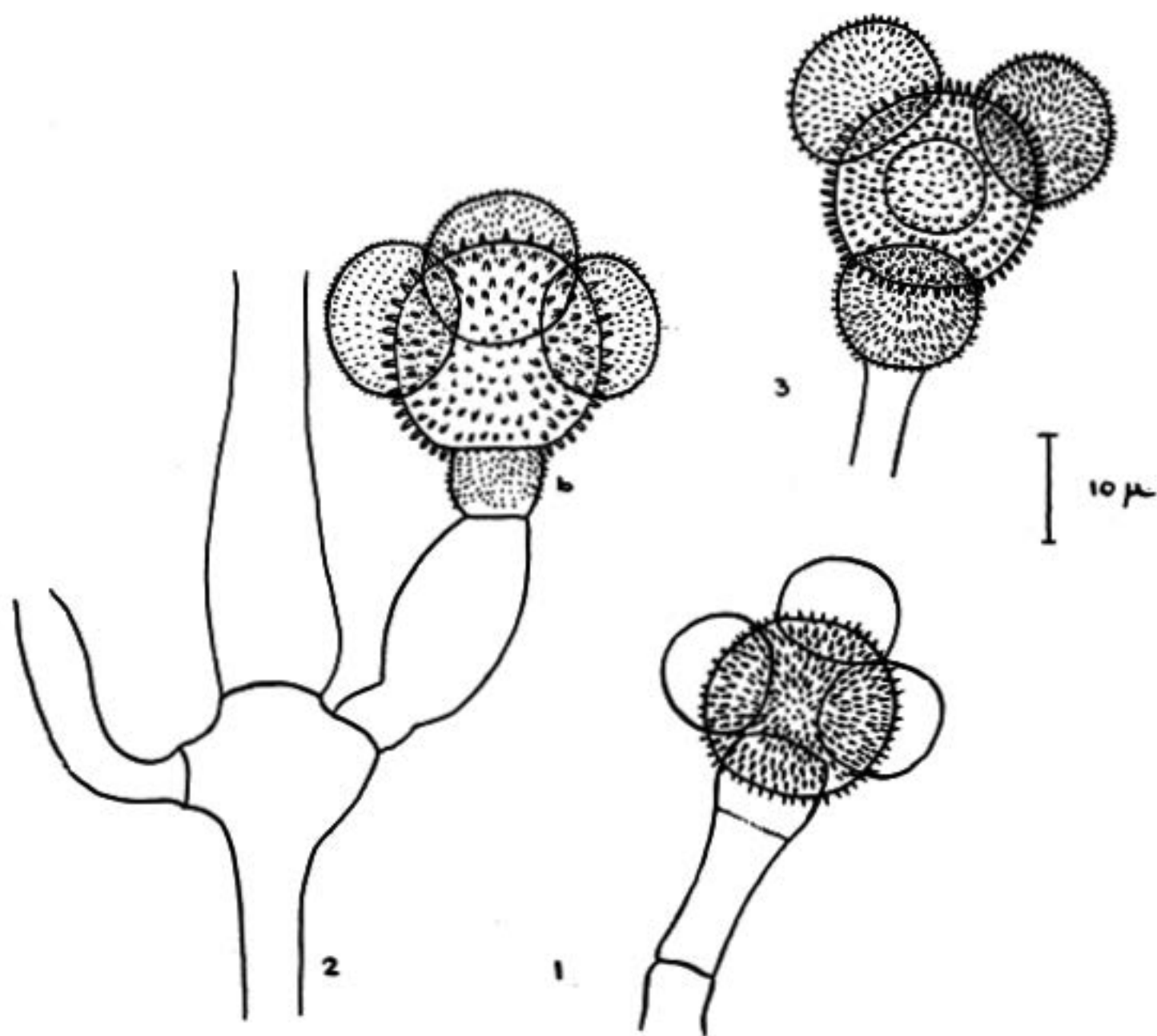
de schimmel te isoleren. Evenmin bevindt zich op dit materiaal een ascomyceet, als mogelijk perfect stadium van *Stephanoma tetracocum*. *Hypomyces geoglossi* Ell. & Everh. is reeds in 1886 beschreven en nadien in Noord Amerika nog een aantal malen verzameld, als parasiet van *Geoglossaceae*, die blijkens een studie van Seeler (Farlowia 1943 (1) p. 119-133), allen in het geslacht *Trichoglossum* thuishoren. Bovendien vindt deze auteur dat de parasiterende ascomyceet geen *Hypomyces* is, maar een sterk gereduceerde discomyceet, waarvoor hij het, overigens monotypisch gebleven geslacht *Micropyxis* opstelt. In geen enkele collectie van de in N. Amerika niet zeldzame *Micropyxis geoglossi* (Ell. & Everh.) Seeler werden ooit *Stephanoma*-achtige chlamydosporen gevonden, en het lijkt dan ook zeer onwaarschijnlijk dat de door Howell's onderzoek geïnspireerde suggestie over deze samenhang juist is.

Een aantal vragen m.b.t. onze *Stephanoma* blijven blijkens het voorgaande nog onbeantwoord.

Op de eerste plaats weten we niet zeker, over welke aardtong van Luyk en van Zinderen Bakker zich in 1932 gebogen hebben.

Welliswaar noemt de laatste *G. glabrum* als waardplant, maar deze soort is, blijkens de recente bewerking van de nederlandse *Geoglossaceae* door Maas-Geesteranus (Wetensch. Med. K.N.N.V. 52, 1964) in Nederland nooit gevonden. Volgens hem hebben alle opgaven van *G. glabrum* voor Nederland, betrekking op *G. nigrum* en *cookeianum*. Van Zinderen Bakker beschrijft de standplaats in het Naardermeer als vochtig, begroeid met *Sphagnum* en Riet, en het lijkt daarom waarschijnlijk dat het hier *G. nigrum* betrof. In dat geval zouden beide nederlandse vondsten op dezelfde *Geoglossum*-soort gedaan zijn.

Howell verzamelde zijn materiaal op *Trichoglossum* ("*Geoglossum*") *farlowii*, de soort waarvan ook *Micropyxis* het beste bekend is. Het feit dat Howell bij zijn *Stephanoma* een wisselend aantal nevencellen vond, doet zelfs de vraag rijzen, of zijn *Stephanoma* wel dezelfde is als de nederlandse, die immers een constant aantal van vier nevencellen te zien geeft. Om deze vraag te beantwoorden zouden we onze *Stephanoma* onder dezelfde omstandigheden moeten kunnen bestuderen als Howell deed: in reïncultuur. Het is heel goed mogelijk dat genoemde verschillen louter zijn te herleiden tot een verschil in voeding. Ook een bijbehorend *Verticillium*-stadium, waarvan in de literatuur sprake is, kan alleen in reïncultuur goed beoordeeld worden. Omdat alle aardtongen betrekkelijk zeldzaam zijn, zal de aantasting door *Stephanoma* stellig nog zeldzamer zijn, en bovendien maar incidenteel tot ontwikkeling komen. Toch moet het mogelijk zijn de schimmel opnieuw te verzamelen en ondergetekende houdt zich gaarne



1 jonge chlamydo spor

2 en 3 latere stadia: basale cel b
wordt 4^e naencel

aanbevolen voor toezending van eventuele vondsten van wit of geel bestoven aardtongen. (adres: C.B.S. Oosterstraat 1 Baarn).

Met vooral de artikelen van Howell als "handleiding" moet het zeker lukken de verschillende parasieten van Geoglossaceae van vers materiaal te isoleren en via kweekproeven in reincultuur wellicht met elkaar in verband te brengen.

Ik stel mij voor, dat het niet wéér 30 jaar hoeft te duren, voordat *Stephanoma tetracoccum* in Nederland opnieuw zijn fraai gevormde kopjes op zal steken.

H.A. van der Aa.

NOG EEN CHAMPIGNON VAN SCHOUWEN

Behalve de fraaie *Agaricus purpurascens*, vermeld in Coolia 13: 36, kreeg ik nog een andere champignon in handen, gevonden in los duinzand. De hoed was aanvankelijk halfbolvormig, ong. 5,5 cm doorsnede, geheel mooi warmbruin gekleurd. Later werd deze meer convex en barstte de hoedhuid in aangedrukte, kleine, bruine vezeltjes op lichte ondergrond. De ring was goed ontwikkeld en op de rand van de ring zaten ook nog buine vezels. De steel was 120 mm lang en 11 mm dik, hol, stak diep in het duinzand. De basis was iets verdikt. De kleur van de steel was boven de ring wit, onder de ring iets wit vezelig, later werden deze vezeltjes bruin. Het vlees verkleurde heel langzaam iets bruin.

De lamellen waren eerst wit, dan roze, daarna ong. chocoladekleurig, zeer dicht opeen, vrij van de steel, ong. 5 mm breed. Geur: geen.

Zo gemakkelijk als het is om vast te stellen, dat onze paddestoel tot het geslacht der Champignons (*Agaricus*) behoort, zo moeilijk is het om hier tot een bevredigende determinatie te komen.

Het geslacht *Agaricus* wordt in twee grote groepen verdeeld: de Rubescentes en de Flavescentes. Van de eerste groep kleurt het vlees min of meer rood bij doorsnijden en bij de *Flavescentes* kleurt de hoed geel bij druk en vertoont het vlees ook vaak een gele verkleuring, vooral in de steel. Maar een waterdichte verdeling is het niet!

Er moet nog op diverse andere kenmerken worden gelet. De plaatsruimte ontbreekt om er uitvoerig op in te gaan, men zie de literatuur opgave.

Voor ons land is het beste werk de studie van F.H. Møller: