

Een nieuwe Stekelzwam voor ons land

De gegevens luiden: Hydnellum mirabile (Fr.) P. Karst., gevonden door G. & H. Piepenbroek, 30 aug. 1971, op het landgoed Ampsen bij Lochem, onder Amerikaanse eik (Quercus borealis var. maxima).

Wat is er voor interessants aan deze soort, dat hij wordt vermeld (want tenslotte vind je wel altijd wat nieuws, wanneer je je in een groep inwerkt) en waar kun je hem aan herkennen?

Om met het laatste te beginnen, het is echt niet moeilijk om een stekelzwam als zodanig te herkennen, maar je moet hem natuurlijk wel even omdraaien, want de stekels zitten niet boven op de hoed. Sommigen beweren, dat zij nooit stekelzwammen vinden, maar dat komt door hun ongeremde hyperspecialisatie, waardoor zij direct al op voor Hydnums onmogelijke standplaatsen gaan zoeken. De zulken kunnen (en zullen zeker) de rest van het verhaal overslaan.

Een stekelzwam, die (1) op de grond groeit, (2) op overlangse doorsneden een zonering vertoont en (3) knobbelige bruine sporen bezit, behoort zonder twijfel tot het geslacht Hydnellum. Een Hydnellum waarvan het vlees in de hoed bleek en in de steel bruinig is en verder beslist geen roze, lila of purperbruine tinten vertoont en evenmin oranje gevamd of blauw gestreept is, bovendien na het drogen werkelijk vederlicht wordt, kan (in Europa) niets anders zijn dan Hydnellum mirabile. Voor heel kritische mycologen is er dan nog deze controle: het hoed-oppervlak is niet concentrisch gezoneerd, tamelijk ruwharig of zelfs wat stekelharig, haren vaak tot bundeltjes verenigd, waardoor een netvormige structuur te voorschijn wordt geroepen; algemene kleur gelig olijfbuin, hyphen zonder gespen.

Hydnellum mirabile is in Europa slechts met één andere soort verwant:

H. compactum (Pers. ex Fr.) P. Karst., die in ons land lange tijd "Hydnum acre" heeft geheten. Een heel opvallend verschil tussen beide soorten is er in de opbouw van het vlees. Dit is namelijk opvallend sappig-vlezig, vast en zwaar bij H. compactum. Het is de meest vlezige Hydnellum, die daarom vroeger door Quélet tot Sarcodon werd gerekend. In gedroogde toestand heeft H. compactum zijn water natuurlijk verloren, maar het blijft een zware fungus. Bij H. mirabile daarentegen is het vlees sterk vezelig en los van weefsel en daardoor na het drogen zo opvallend licht. Er zijn nog wel andere verschillenmerken, maar de hier genoemde zijn tot herkenning ruim voldoende.

Het is vrijwel zeker, dat beide soorten mycorrhiza-vormers zijn. Hydnellum compactum is duidelijk aan Fagaceae gebonden en komt onder tamme kastanje (Castanea), eik (Quercus) en beuk (Fagus) voor. Al ons buitenlands materiaal van H. mirabile is onder spar (Picea) gevonden, wat de conclusie zou kunnen rechtvaardigen, dat deze soort inderdaad aan een heel andere gastheer is gebonden. De Lochemse vondst vertroebelt echter het beeld door zijn voorkomen onder Amerikaanse eik. Dergelijke verschuivingen komen veel bij fungi voor en zijn misschien zo te verklaren, dat bepaalde soorten aan de rand van hun verspreidingsgebied (waar zij ook niet meer optimaal ontwikkeld zijn) andere gastheren voor lief nemen.

Hydnellum mirabile is van enkele plaatsen in Noord Amerika bekend en komt in Europa van Zweden tot Italië voor. Hydnellum compactum daarentegen is niet uit Noord Amerika bekend en schijnt in Europa niet noordelijker voor te komen dan Nederland.

Het boeiende van dit tweetal is nu, dat er tot nu toe eigenlijk geen Europese auteur het rechte van heeft geweten. De Zweedse mycoloog Lundell kende alleen H. mirabile en dacht, dat "H. acre" er misschien maar een variëteit van was. Bresadola gaf een heel dubieus plaatje van iets, dat hij Hydnum acre noemde met de opmerking: schijnt nauwelijks van H. mirabile te verschillen. Bourdot & Galzin kenden alleen "Sarcodon acre" en repten met geen woord over H. mirabile, die toch ongetwijfeld ook

in Frankrijk te vinden moet zijn. Donk sloot zich ten dele bij Lundell aan, maar was wel zo voorzichtig om de beide soorten nog niet met elkaar te verenigen. Dit is alles wat er in de Europese literatuur is te vinden. Zo slecht waren deze twee soorten bekend, zo weinig waren zij blijkbaar verzameld, maar ook: zo weinig kwamen de mycologen vroeger buiten hun eigen land. Het doet me daarom plezier, dat er door wat op en neer reizen in Europa klaarheid is gebracht in de identiteit van deze verwante soorten en dat Nederland het land is waar belangstellenden hen beide kan leren kennen.

Rijksherbarium

R. A. Maas Geesteranus

De Mycoflora in komkommerkassen

Het is al enige jaren geleden dat ik er in dit tijdschrift op heb gewezen dat er in kassen, waar diverse gewassen worden gekweekt bij een grote variatie van milieu-omstandigheden, dikwijls allerlei interessante zwammen te voorschijn komen. (Daams, 1967: 97). Sindsdien heb ik vele kassen geregeld bezocht en min of meer geïnventariseerd. In dit artikel wil ik daar het e. e. a. over meedelen.

Een toevallige ontmoeting heeft mij op het spoor gezet van komkommerkwekers en wel speciaal die kwekers die een bijzondere methode toepassen om in het voorjaar al vroeg komkommers te kunnen leveren. Dit is de tegenwoordig vrij algemeen toegepaste methode waarbij komkommerplanten op strobalen worden gekweekt.

Eind november, begin december begint men de kassen klaar te maken voor de nieuwe teelt. In de kassen worden geulen gegraven waarin geperste balen stro, bij voorkeur tarwestro, worden aangebracht. De balen worden afgedekt met een laagje aarde. Er wordt zoveel water gegeven dat het stro door en door nat wordt, terwijl er bovendien kunstmest wordt uitgestrooid, dat met het water wordt "ingespoeld". Na een paar dagen begint de temperatuur in het stro op te lopen door broeiing, waaraan bacteriën en schimmels uitbundig deelnemen. De temperatuur kan oplopen tot 40-45°, waarna een daling optreedt. Bij een temperatuur van $\pm 30^{\circ}\text{C}$. worden dan de planten uitgepoot, waarbij nog een laagje mestrijke grond bij de planten wordt aangebracht.

Het grote voordeel voor de planten schuilt in de hoge bodemtemperatuur en het ideale milieu voor een goede wortelontwikkeling gedurende de winter en het vroege voorjaar. Door de snelle "mineralisatie" van het stro blijven voortdurend de nodige voedingsstoffen ter beschikking komen, hoewel er, gezien de enorme behoefte van de planten, geregeld bijgemest moet worden. Aan het eind van zo'n teelt is het grootste deel van het stro verdwenen en zijn de "plantruggen", "plantgeulen" geworden.

Het is duidelijk dat de voor de plant zo gunstige omstandigheden ook gelden voor de fungi. Dat zien we dan ook al een 4 tot 6 weken na het planten. Eén van de eerste soorten die verschijnt, en dit is het geval in elke van de 5 kassen die ik geregeld bezoek, is *Peziza vesiculosa*, de blaasvormige bekerzwam.

Deze kan soms zo massaal optreden dat over de gehele lengte van de plantenrijen een aaneengesloten rij van "nesten" van deze bijzonder mooie soort te zien is. Ik heb eens over een lengte van 100 meter in totaal 855 "nesten" geteld, waarbij per "nest" 10 tot 50 exemplaren kunnen voorkomen. De grootste exemplaren meten uitgespreid soms 20 cm in diameter. Opvallend is de enorme variëteit in kleur en vorm. De kleuren variëren van roomwit tot donker leerbruin. Gezien het massale voorkomen hebben de kwekers wel eens angst dat deze soort hun gewas nadelig zou kunnen be-