

menten, eigenaars van landgoederen hun eischen stellen en ervoor waken, dat die worden nagekomen. Ook mogen ouders een oogje op hun kinderen houden. Er loopen al heel wat twaalfjarigen rond met camera's en natuurlijk willen die knapen ook wel graag nesten en vogels fotografeeren en wel niet het minst, doordat ze zulke uitmuntende voorgangers hebben. Welnu, ook aan deze zij het ontzag voor de vogel en voor zijn nest ingeprent. Wanneer die voorwaarde vervuld wordt, kunnen ze overigens gerust hun gang gaan. Wellicht schuilt er toch een toekomstige Burdet onder.

JAC. P. THJSSE.

IETS OVER BOLETUS PARASITICUS.

HET is een klein boleetje, dat parasiteert op *Scleroderma* vulgare, de aard-appelbovist; volgens Ricken zelfs op sommige andere *Scleroderma* soorten. Ruys houdt hem in Nederland voor zeldzaam en het Paddenstoelenboekje is met zijn „soms” dezelfde meening toegedaan. Doch, zooals Mej. Cath. Cool



Fig. 1. In de eikenbosschen van het landgoed „Ockenrode”, bij Loosduinen is *Boletus parasiticus* een heel gewone verschijning. Hij heeft echter veel last van *Sepidomium chrysospermum* (op de foto te zien als witte vlekken op den hoed) aan wie, vooral later in het jaar, vele te offer vallen.

in een brief opmerkte, sinds het verschijnen van Ruys' boek, ja, zelfs na het verschijnen van het Paddenstoelenboekje zijn er heel wat meer paddenstoelenzoekers (en zoeksters) gekomen, die het aureooltje van zeldzaamheid, vooral in de duinstreek, hoe langer hoe meer deden verflauwen. Voor mij is het geheel

verdwenen, nadat ik in Augustus 1927 de scleroderma-boleet in zoo grooten getale aantrof, dat er met succes een maaltje van kon worden verzameld. Nu prijkt er voor mij een „plaatselijk zeer algemeen” naast het „vrij zeldzaam”.

Zonder verder in gastronomische beschouwingen te treden, kan ik hier nog wel even opmerken, dat hoewel zijn niet-giftigheid vrij zeker is, de geleerden het er nog niet over eens schijnen te zijn, of deze zwam als eetbaar, dan wel als oneetbaar moet worden beschouwd. Dit lijkt me een zeer interessant experiment voor de volgende zomervacantie, indien tenminste het genoeg niet door protesten van vreesachtige huisgenooten wordt bedorven.

Het scleroderma-boleeten-dorado, dat ik hier op het oog heb, is het eikenbosch van „Ockenrode”, een deel van het voormalige landgoed „Ockenburg”, dat door wijlen den Heer Jacob Westerbaen, U allen zeker welbekend, zoo uitvoerig is bezongen. De gelukkige bezitter heeft in zijn ellenlangen lofzang echter nergens melding gemaakt van het voorkomen van

Boletus parasiticus (Bulliard), hetgeen wellicht te verontschuldigen is, doordat zijn

dichterlijk gemoed meer ontvankelijk was voor de schoonheid der „weelige valeyen” dan voor de interessante leelijkheid der kleine scleroderma-boleeten¹⁾. Ik zelf mag hem dit verzuim allerminst kwalijk nemen, want hoewel de klanken bo-le-tus -pa-ra-si-ti-cus thans voor mij dezelfde gedachtenassociatie hebben als hei-de, ei-ken en kam-per-foe-lie, moet ik tot mijn groote schande bekennen, dat het pas enkele maanden geleden is, dat ik ze ontdekte, na in deze streek al meer dan vijf zomers rondgezworven te hebben; zij het ook, dat deze ontdekking vrijwel samenviel met het tijdstip, waarop de fungi mijn sfeer van belangstelling

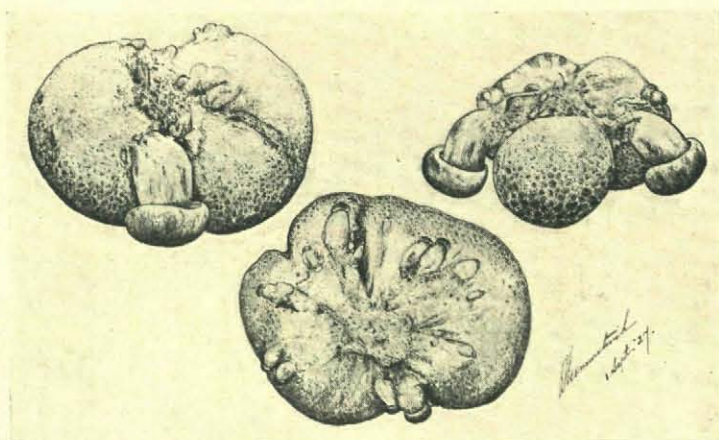


Fig. 2. Als kleine lilliputtertjes rangschikken de boleetjes zich keurig netjes in een breed concentrische kring tegen den onderkant van onzen trouwen aardappelbovist (onder). Op het origineel zaten niet minder dan één-entwintig goed herkenbare boleetjes en daartusschen nog wat klein grut in statu nascendi, waaraan nog geen hoed of steel te onderkennen viel. Al spoedig groeien enkele zeer levenskrachtige exemplaren boven de menigte uit, het kleine grut verdwijnt en de sterken hebben hun gastheer voor zich alleen (boven).

¹⁾ Billijkheidshalve zij vermeld dat Westerbaen's „Ockenburg” (in „Het eerste deel der Gedichten van Jacob Westerbaen” 's Gravenhage 1672) behalve zijn onbetwistbaar literaire waarde, prachtige gegevens bevat, om aan te toonen, hoe ontzaglijk dit landschap in de laatste paar eeuwen is veranderd. Niet ten gunste, helaas.

wisten binnen te dringen. Vóórdien waren ze me even onbekend, als ze het onzen braven muzenzoon wel geweest zullen zijn.

Maar om bij ons boleetje te blijven, hoewel het zich dus in het kalkarme ¹⁾ binnenduin ²⁾ goed thuis gevoelt, is het geen echte duinplant. Ze komt ook op het diluvium, in het O. en Z. van ons land voor ³⁾ waar het „zeldzaam” méér van kracht is. Over de verspreiding van *Boletus parasiticus* in de Delflandsche duinstreek kan ik nog weinig met zekerheid zeggen; toch staat het voor mij vrijwel vast, dat deze vindplaats verreweg de rijkste is.

Hoewel *Boletus parasiticus* voor zijn gastheer allesbehalve onschadelijk is,

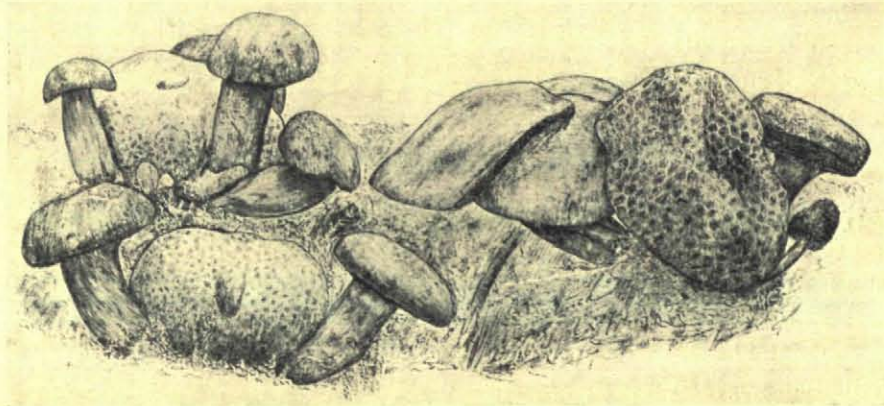


Fig. 3. Nu beginnen ze uit te groeien: De stengel wordt langer en slanker, de hoed ontrolt zich, de buisjes ontwikkelen zich en de zwam heeft haar vollen wasdom bereikt. De stevige, halfronde hoed vervlakt spoedig en wordt bij oudere exemplaren taai en onregelmatig gewelfd. De stevige, cilindervormige steel kan in vorm sterk verschillen: Soms is hij van boven op sierlijke wijze ingesnoerd (links boven), maar meestal is het een dik, plomp ding, waarin soms torsieverschijnselen kunnen optreden (links onder). Een duidelijk uitzuigen van de stuifzwam, zooals dit rechts in beeld is gebracht, komt betrekkelijk weinig voor; de boleten hebben dan ook een ongezond uiterlijk gekregen. De hoed is slap en taaiig geworden, de steelen zijn ineengeschrumpeld; het jonge boleetje, geheel rechts, heeft het niet meer kunnen bolwerken en is vergaan, voordat het volwassen stadium was bereikt.

heeft deze er niet zooveel hinder van, als men met het oog op de groote afmetingen der parasiet zou vermoeden; een duidelijk uitzuigen (zooals fig. 3 dat toont) komt zelfs betrekkelijk weinig voor. Bij het zoeken zal men echter spoedig bemerken, dat alle besmette scleroderma's een ietwat ongezond uiterlijk hebben; dit is zelfs zoo sterk, dat men na eenige oefening, met vrij groote

¹⁾ Getuige de heideveldjes op open plekken en de weelderige adelaarsvarens. In een meer uitgebreid artikel hoop ik later op het leven en sterven van deze merkwaardige heidevegetatie terug te komen.

²⁾ Het is de zuidelijke uitlooper van de geologisch oudere duinen die zich uitstrekken van Monster tot St. Pancras.

³⁾ Ook bij Goes op de zeeklei (?).

zekerheid ook die stuifzwammen kan onderkennen, waarbij de parasiet eerst bij nauwkeuriger toezien, als kleine bolletjes, zichtbaar is.

Als kleine lilliputtertjes rangschikken de boleetjes zich keurig netjes in een breeden concentrischen kring, tegen den onderkant van onze trouwe aardappel-bovist. In hun frissche jeugdkleuren, het hoedje iets donkerder dan het gezwollen steeltje, maakt dit een waarlijk „snoezig” effect. Al dadelijk groeien enkele zeer levenskrachtige boven de menigte uit, het kleine grut verdwijnt en de sterken hebben hun gastheer voor zich alleen. Nu beginnen ze uit te groeien: de stengel

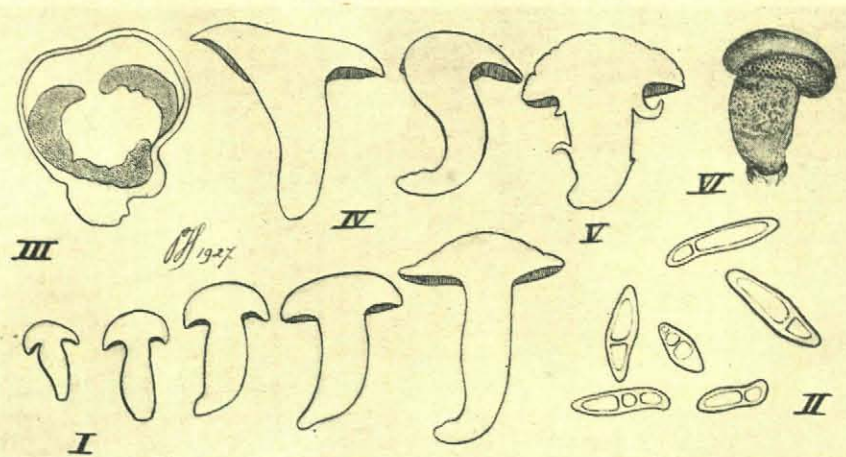


Fig. 6. I. Overlangsche doorsnede van verschillende ontwikkelingsstadia van *Boletus parasiticus*. II. Sporen van *Bol. par.* III. Overlangsche snede door de, op figuur 3 geheel rechts afgebeelde stuifzwam. IV. Twee ietwat afwijkende vormen. V. De boleet van afbeelding 5, overlangs doorgesneden. VI. Dit exemplaar toont weer eens hoe ontzettend variabel *Bol. par.* kan zijn. De gave hoed is slecht ontwikkeld, doch de steel is sterk opgezwollen en op dezelfde ingewikkelde, oppervlakkige manier gebarsten als vele hoeden dit plegen te doen.

wordt langer en slanker, de hoed ontrolt zich, wordt platter, de buisjes ontwikkelen zich en de zwam heeft haar vollen wasdom bereikt.

Als we nu vol belangstelling den groei van ons groepje gadeslaan, gebeurt het maar al te dikwijls, dat de geduchte boletenvijand: *Sepidomium chrysospermum*, ook hier de idylle komt verstoren. Aanvankelijk openbaart het kwaad zich als een witte schimmelvlek op den hoed van een ouderen zwam, die zich snel uitbreidt en den geheelen boleet in ontstellend korten tijd in een vuil, slijmerig klompje verandert. Het heeft op mij altijd sterk den indruk van een epidemie gemaakt. Eerst wordt een enkele oudere boleet aangetast; als hij in slijm ligt krijgen ook de anderen een beurt en tenslotte moet ook de gastheer zelve er aan gelooven. Hoe later in het jaar, hoe meer het kwaad om zich heen grijpt, totdat in het begin van October bijna alle boleten zijn aangetast. Uiterlijk blijven de bovisen met de jonge boleetjes in contact, hebben alleen een vies-oranje

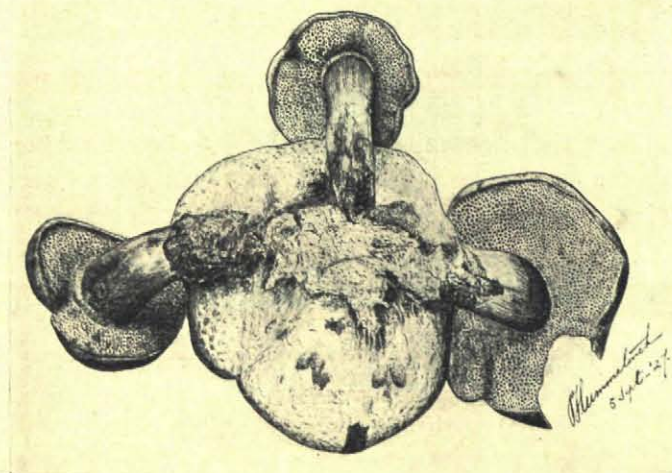


Fig. 4. Deze stuifzwam wist zich bewonderenswaardig goed te houden en vertoonde behalve een verdacht vale tint, geen spoor van vermaering. Alle drie de zwammen hebben zich flink ontwikkeld en hun vollen wasdom bereikt, zooals trouwens aan de wijdgeopende poriën duidelijk te zien is. Het exemplaar rechts is door vogels, vermoedelijk lijsters, aangepikt. (Gevonden in een berkenboschje)



Fig. 5. De hier afgebeelde boleet slaat alle records van wanstaltigheid. Misschien heeft hij zijn ontstaan te danken aan een innige vergroeiing van twee exemplaren, zoodat we zijn exentriek maken niet mede mogen rekenen. In ieder geval is hierdoor zijn zonderlinge hoedvorm en de merkwaardige afplatting van zijn plumpe steel te verklaren (deze is van boven liefst 2,4 cM. breed en 1,7 cM. dik); ook zijn dikken, gekloofden hoed en de omgekrulde buitenlaag van de steel kunnen hieraan geweten worden. De bovist heeft veel te lijden gehad. Hij is geheel in elkaar gezakt en heeft een grauwe kleur gekregen. (Gevonden op dezelfde plaats als het vorige.)

kleurtje, doch bij de minste aanraking valt alles uit elkaar en blijkt de stuifzwam te bestaan uit een papperige, vuil-oranje-roode substantie.

Indien ik me op grond van deze waarnemingen aan een korte beschrijving van *Boletus Parasiticus* Bull. zou willen wagen, zou zij als volgt luiden: HOED eerst roodachtig-geel, later donkerder of bruinachtig-geel; zijde-achtig glad, onbehaard, veelal zeer oppervlakkig gebarsten volgens een grillig netwerk; eerst half rond, dan meer vervlakt en eindelijk licht ingedrukt of onregelmatig gewelfd; dikvleezig, stevig, buigzamer bij ouderdom, vleesch licht-geel, vast; 1,5 tot 5,7 breed. BUISJES kort meestal aangegroeid, soms aangehecht of aflopend; poriën goud-geel, later roodachtig getint, tamelijk groot, onregelmatig hoekig. STEEL eerst gezwollen en licht oranje-geel, later donkerder, roodachtig-geel; stevig cilindrisch, van onderen weinig dunner en, in verband met zijn voorkomen, sterk gebogen; bedekt met schaarsche, bruine vlokjes. REUK en smaak zijn onbeteeke-nend. SPOREN spoorvor-

mig, onregelmatig, 12-16 bij $3-5\mu$, veelal met karakteristiek overhelenden top, zeer variabel. Deze parasiet komt van half Augustus tot half October op (een bepaalde stand-varieteit?) de aardappelbovist (*Scleroderma vulgare*) voor; is vrij zeldzaam in het O. en Z. van ons land, minder zeldzaam in de Hollandsche duinen, plaatselijk veel voorkomend bij Loosduinen.

Waar deze beschrijving in sommige kleinheden vrij sterk van die van Ruys en Ricken afwijkt, moet men wel bedenken, dat *Bol. par.* evenals zijn gastheer zeer variabel is ¹⁾. Vooral in het al of niet gebarsten zijn van den hoed, in het al of niet afloopen van de buisjes en in den vorm van de steel toont hij groote verschillen. Het gebarsten zijn van den hoed is lang niet zoo'n vast kenmerk als men uit genoemde beschrijvingen zou moeten op-

¹⁾ Ook moet men niet vergeten, dat al deze waarnemingen gedaan zijn in één seizoen, in éénzelfde eikenbosch, zoodat het gevaarlijk is nu al te gaan generaliseeren.

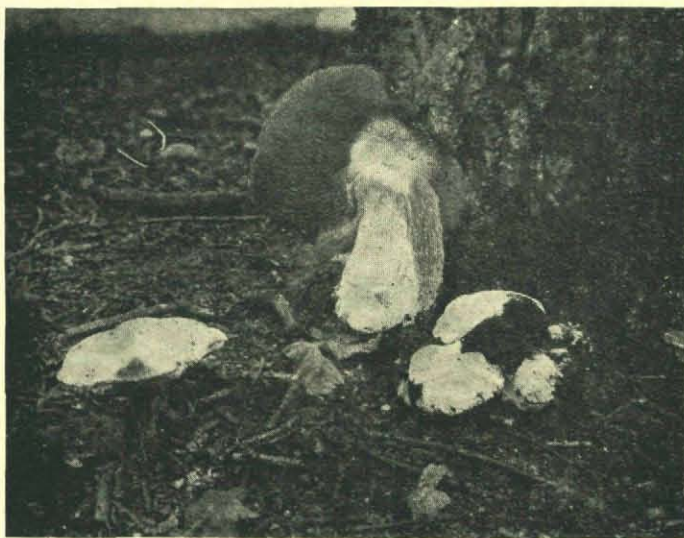


Fig. 7. En hier zien we *Sepidomium chrysospermum* in zijn volle kracht de ondergang bespoedigend van enkele groote boleten (*B. edulis*). 6-9-'27.

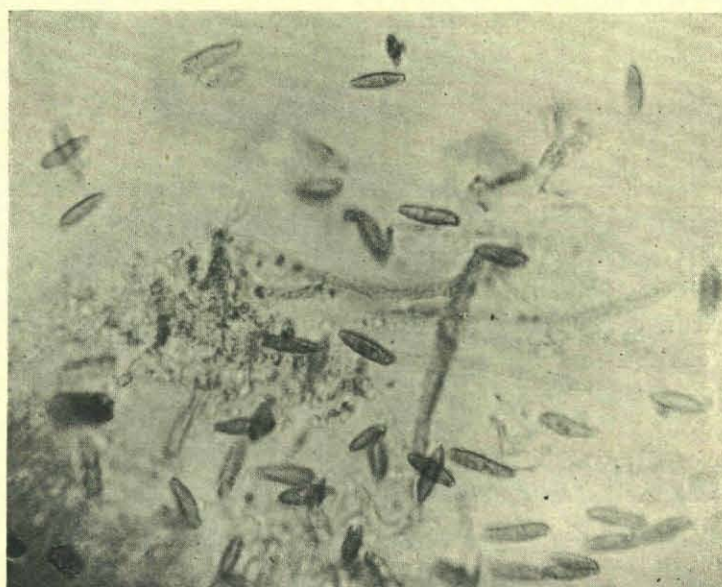


Foto P. H.

Fig. 8. Mikrofoto van een ruw sporenpreparaat van *Bol. par.*, ruim 500 maal vergroot. (Van een op formaline geconserveerd exemplaar werden de buisjes uitgedrukt en het te voorschijn gekomen slijm op een voorwerpglaasje uitgestreken). Als normale lengte van een goed ontwikkelde spore vond ik 16μ , bij een breedte van, iets minder dan 5μ . Ze kunnen echter zeer sterk variëren: van zeer langwerpig ($21\frac{1}{2}$ bij $4\frac{2}{5}$) tot kort ellipsvormig ($10\frac{1}{4}$ bij $7\frac{1}{3}$), met lengten van $7\frac{1}{4}$ — $21\frac{1}{2}\mu$ en breedten van $4\frac{1}{4}$ — $7\frac{1}{3}\mu$, in alle mogelijke combinaties.

maken; naar schatting komt het bij vast niet meer dan één vijfde van het geheele aantal voor. Het heeft niets met grootte, ouderdom of groeisnelheid te maken, misschien heeft de droogte er schuld aan, maar dat is natuurlijk niet zoo gemakkelijk te bewijzen. Ik zag boleetjes van anderhalve centimeter, die al op de meest ingewikkelde manier gebarsten waren, terwijl alle hoeden boven de vier-en-een-halve centimeter volkomen gaaf waren. Nooit zag ik, dat de barsten op lateren leeftijd ontstonden. Ook de vorm der steel kan veel verschillen. Soms worden ze in verhouding tot hun lengte akelig dun, andermaal vervallen ze tot een ander uiterste en gaan dan barsten, op dezelfde manier als de hoed dat doet.

Zooals uit alles blijkt heeft deze bijdrage nog een zeer voorloopig karakter. Over het verdere voorkomen van *Bol. par.* in Nederland is, mij althans, nog weinig bekend. Ook de literatuur bewaart hierover, in verband met zijn gewaande zeldzaamheid, een sympathiek stilzwijgen. In de populaire boekjes wordt hij nauwelijks, of in 't geheel niet genoemd, terwijl de meer uitgebreide werken een prachtig korte clichébeschrijving geven, zonder meer. Voor verdere gegevens over het voorkomen van *Bol. par.* en voor toezending van exemplaren met bijbehorende stuifzwam, houdt ondergeteekende zich dan ook warm aanbevolen. Hij hoopt, dat animo tot dit onderzoek niet alleen bij hemzelve te vinden is, doch dat er meerdere personen zullen zijn, die zich moeite willen geven, hem niet slechts in gedachten te steunen.

Vlaardingen, Januari 1928.

P. WAGENAAR HUMMELINCK.

DE FLORA VAN URK.

HET volgende artikel is het uitvloeisel van een jeugdige escapade, die de Heer H. Blekkink, mijn broer, (W. Schuurmans Stekhoven) en mij Urkwaarts dreef in den zomer van 1912. Gedurende die excursie, naar ons Zuiderzeesche Erin, dat eerlang tot het vasteland zal gaan behooren — een excursie, die voor ons iets van het avontuurlijke van een expeditie beteekende — werd ijverig gebotaniseerd, al kenden wij de geheimen der planten-sociologie nog niet. Het was evenwel voornamelijk onze bedoeling, om een aanvulling te geven van HARTING's onderzoek van 1853, waarin genoemde onderzoeker, sprekend over „Het eiland Urk, zijn bodem, voortbrengselen en bewoners,” een lijst van de ter plaatse in het wild groeiende planten geeft.

Het door ons verrichte onderzoek, waarvan ik uitdrukkelijk vermeld, dat het alleen de door ons werkelijk waargenomen planten opsomt, bleef jaren rusten in een geduldige portefeuille. Nu men van plan is, historisch vast te leggen, wat de Zuiderzee en zijn eilanden in het verleden herbergden en wellicht een nieuw onderzoek van Urk en zijn plantengroei aanstaande is, kan het zijn nut hebben, de door ons samengebrachte gegevens aan de vergetelheid te ontrukken.

In hoeverre de mensch sinds onze tocht krachtdadig in de natuur van Urk heeft ingegrepen, is mij onbekend. En daarom lijkt het mij het beste, dat ik mij