

vlakkelig relaas, in de hoop dat het eenigszins den indruk zal geven van de honderden nieuwe indrukken, die een tòtòk-natuurvriend hier opdoet; dat het meteen ook eenig begrip geeft van de moeite, die 't den nieuweling kost zich als 't ware in een heel nieuwe wereld van dingen in te werken, bijna zonder litteratuur en voorlichting. Dankbaar gedenk ik daarbij 't nog niet complete werk van Dr. Koningsberger, dat in de chaos van soorten zeer vaak den weg wijst, tenminste voor den natuurvriend, die eenigszins in de Hollandsche vormen thuis is.

Van de Flora dezer streek heb ik maar niet gerept, omdat ik pas voor kort ben begonnen te trachten, daarin een weinig thuis te raken.

Ook daarover dus wellicht later iets.

Den Hollandschen vrienden intusschen salut!

Bondoredjo bij Blitar O. Java.

S. LEEFMANS.

NESTZWAMMETJES.

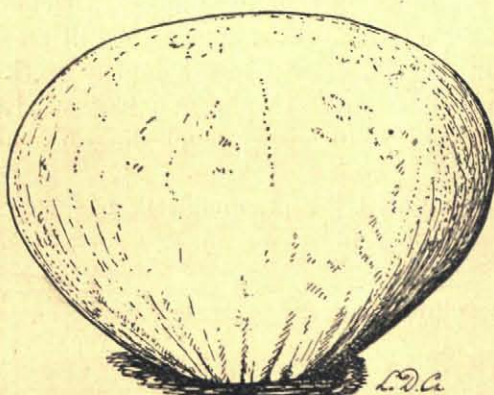


FSCHOON het regenachtige, koele weer van de meeste tegenwoordige zomers niet heel erg tot wandelen aanlokt, moet een natuurliefhebber toch maar niet al te gauw den moed opgeven. Immers tal van levensvormen, die bij de groote warmte en droogte slechts een moeitevol en kwijnend bestaan voortslepen in schaduwrijke, vochtige hoekjes, geraken in zomers als de huidige tot volle ontplooiing en kunnen dan gemakkelijk geobserveerd en bestudeerd worden.

Een plantengroep, wie het tegenwoordig naar den vleesche gaat, is die der zwammen. Ook 1913 belooft weer een bij uitstek goed paddenstoelenjaar te worden — tenminste als het najaar niet te koud is — en daarom willen wij de lezers van *D. L. N.* even attent maken op een paar hoogst interessante zwammetjes, die algemeen genoeg voorkomen om door iedereen op zijn tijd gevonden en bewonderd te worden. Het zijn de *nestzwammetjes* of *Nidulariaceeën*. Nu willen wij ons niet bezighouden met alle *nidulariaceeën*: slechts van de nestzwammetjes in engeren zin willen wij iets zeggen en derhalve de beroemde *kogelschietters*, hoe interessant zij ook wezen mogen, buiten beschouwing laten.

Wie nestzwammetjes wil vinden, moet gaan zoeken op plaatsen, waar hij kan verwachten, rottend hout aan te treffen, dus bijvoorbeeld onder heggen, aan den voet van oude, vermolmden schuttingen, in natte, laaggelegen bosschen, enz. Deze zwammetjes toch groeien op allerlei rottend plantenafval en wel bij voorkeur op in ontbinding verkeerend hout. Het kost al zeer weinig moeite deze paddenstoeltjes thuis te brengen; immers zij gelijken zóóveel op een miniatuur-vogelnestje met eieren, dat iedereen, die eens op deze gelijkenis gewezen is, de plantjes zonder fout goed zal determineeren.

Laten we nu eens nagaan, hoe deze curieuse natuurproducten gebouwd zijn en wat de beteekenis is der zoogenaamde „eitjes“. Om hiervan iets te begrijpen,



Reuzenbovist (*Lycoperdon Bovista*).

bekijken wij eerst eens een exemplaar van een der grootere soorten van *buikzwammen* of *Gasteromyceten*. Zooals men weet, hebben deze paddenstoelen niet den gebruikelijken paraplu-vorm, doch vertoonen zij een bol-, peer-, of eivormige gedaante. Een van de bekendste is de *reuzenbovist* (*Lycoperdon Bovista* L.). Dit is de inderdaad reusachtige, witte, langwerpige-ronde zwam, die men van Juli tot October veelvuldig in onze weilanden in groepjes kan aantreffen en die den beschouwer onwillekeurig doet denken aan eieren van den een of anderen uit-

gestorven reuzenvogel. Welnu, snijden we een exemplaar van deze zwam door, dan zien wij, dat zij bestaat uit een dubbelen wand, die een sponsachtige, weeke, witte massa omsluit. Dit is de *gleba* of *sporenklos*, die tal van hokjes vertoont, welke de sporen herbergen. Later gaat deze inwendige massa tot vervloeiing over en verandert de *gleba* in een verward netwerk van draden en losse sporen, waarin geen bepaalde bouw meer is op te merken. De nestzwammetjes nu gelijken in hun jeugd ook heel veel op de kleinere soorten van buikzwammen.



Gestreepte Cyathus (*C. striatus*).
Links een onvolwassen nog gesloten
exemplaar.



Gewone Crucibulum (*C. vulgare*).
Rechts een onvolwassen, nog
gesloten exemplaar.

Ook zij zijn gesloten, bol of bekervormig en gevuld met een *gleba* of *sporenklos*. Inplaats dat deze nu, zooals bij de reuzenbovist, verdeeld is in duizenden bij duizenden sporenkamertjes, ontstaan er slechts enkele hokjes, die ook omgeven zijn door een wand. Als de *nidulariaceen* hun rijpheid naderen, wordt de wand dezer sporenkamertjes steeds harder, het gedeelte der sporenklos, dat ze omringt, vervloeit, het vruchtlichaam opent zich en — de fraaie natuur-voorwerpjes hebben hun definitieven, verrassenden vorm bereikt: het nestje met eitjes is gevormd. Het nestje is dus het gedeelte van den buitenwand, dat is blijven staan; de eitjes zijn de *glebakamertjes* met hun harde wanden. In de mycologie noemt men deze lichaampjes: *peridiolen*. Natuurlijk bevinden zich de sporen in het inwendige van de *peridiolen*. Deze springen niet op een of andere manier open: de sporen komen vrij door verrotting van den wand.

Het opengaan van het vruchtlichaam gaat niet bij alle nest-



Samenvloeiende
nidularia (*N. confluenta*).

zwammetjes op dezelfde manier. Bij de fraaiste soorten, nl. *Cyathus* en *Crucibulum*, opent het vruchtlichaam zich door het opengaan van een dekseltje of *epiphragma*. Reeds als het zwammetje nog onrijp is, kan men dit *epiphragma* duidelijk waarnemen. Bij een andere soort, *Nidularia*, barst het vruchtlichaam aan den top onregelmatig open. Bij de laatste soort liggen de „eitjes“ los in het „nestje“; bij de twee eerste zijn zij door middel van een streng aan den wand van het vruchtlichaam vastgegroeid.

Ten slotte vermelden wij nog even, dat er van *Cyathus* nog een soort vrij algemeen voorkomt, behalve de hier afgebeelde. Het is de *potvormige Cyathus* (*C. olla*). Deze onderscheidt zich o. a. van *C. striatus* door haar bruine eitjes; die van de laatste soort zijn *witachtig*. En wij eindigen met den wensch, dat vele lezers dezen herfst eens naar de mooie nestzwammetjes zullen gaan zoeken. Zij zijn eenige moeite inderdaad ten volle waard.

L. DORSMAN CZ.

BIJDAGEN TOT DE KENNIS DER STRUCTUUR VAN FOSSIELE SCHELLEN.



KORT geleden bezocht schrijver dezes het museum voor paleontologie behorende bij de Universiteit te Lausanne (Zwitserland). Bij het nauwkeurig beschouwen van enkele fossielen bemerkte ik op een dezer, een *Baculites*, de bijzonder fijne structuur der schaal.

Zij was slechts op een gedeelte zichtbaar daar, waar het glazuur verdwenen was. Ook de andere daarna nauwkeurig onderzoekende, vond ik dat vele en andere structuur hadden. Enkele verschillende structuurvormen bracht ik in tekening. Om de samenstelling duidelijk uit te doen komen waren enkele leden, die in elkaar grijpen met kleuren op een gedeelte der schaal aangegeven.

Een werk over paléontologie naslaande, nl. dat van professor J. Fraipont aan de Universiteit te Luik, getiteld *Choix de fossiles caractéristiques*, bemerkte ik dat alle door mij onderzochte schelpen, welke die bijzondere structuur vertoonden, behooren tot de klasse der *Céphalopoden*. De schelpen tot die klasse zijn bijna alle spiraalvormig, terwijl de spiraal in één vlak ligt. (Een uitzondering maakt hierop bijvoorbeeld de afgebeelde rechte schelp).

Luik. W. G. TEN HOUTE DE LANGE JR.

AMMONIETEN.

De hier zoo mooi door bovengenoemden heer afgebeelde schelpen behooren tot de groep der schelpdragende inktvissen, in de zoölogie genoemd de *Nautiloïden* en *Ammonoïden*. Van



Pinacoceras Metternichi, $\times \frac{1}{30}$ (van Hallstadt).