

dagen of eenige weken, om zich te sterken voor verdere tochten. Dit zijn niet alleen de zwemvogels en steltloopers, die men vanzelf hier kan verwachten, maar ook allerlei soort van zangvogels: lijsters, tapuiten, roodstaartjes, winterkoninkjes, meezen, spreeuwen, kauwen, zwaluwen, vinken, keepen, kneutjes, kwikstaartjes, leeuwerikken, piepers. De zaadeters vinden er overvloedig voedsel aan de vruchten van al die meldesoorten en ook aan insecten mangelt het daar in October niet.

De strandloopers zijn er natuurlijk legio en zoolang ze niet gestoord worden, zoo mak, dat men de troepen tot op een meter afstands kan naderen. Langs de laagwaterlijn staan talloze wulpen, reigers, lepelaars en aalscholvers. Bij hoog water komen de eenden en duikers opzetten en deze vormen den heelen winter door met oeverpiepers en sneeuwgorzen wel de hoofdbevolking van het vogelland.

In het voorjaar probeeren verschillende vogels, om op de schorren te broeden en dat zou wel goed gaan, als ze maar met rust werden gelaten. Het zijn voornamelijk, in 't hooge deel piepers, leeuwerikken, tureluurs en kieviten, in de lagere streken sterntjes, kluiten, strandpleviertjes en verscheidene plekken zien er uit als opzettelijk ingericht voor de groote sterns. De rijkdom aan slib en schelpen maakt dezen grond bijzonder geschikt voor broedterrein van strandvogels, daar hier geen gevaar bestaat voor het onderstuiven der nesten, wat op zuiver zand zoo dikwijls gebeurt.

Behalve de broedvogels huizen hier ook den heelen zomer duizendtallen van niet broedende vogels, jonge dieren, die nog een of twee jaar te wachten hebben, eer ze tot broeden geraken. Nooit of nergens heb ik zulke ontelbare scharen gezien van scholeksters en rosse grutto's als hier. Die rosse grutto's broeden in Noord-Europa, maar de eenjarige vogels blijven voor 't grootste deel in de Waddenzee. Toen wij op een Juni-dag bezig waren, die schorren achter de Eendracht te verkennen, meenden we ver in zee nog weer een nieuw eiland te ontdekken. We baggerden er heen door 't ondiepe water, maar toen we naderbij kwamen, scheurde het eiland zich stuks-gewijze van 't zeevlak af en veranderde in een vlucht van naar schatting zes duizend grutto's.

Zoolang deze schorren een strand zijn, kan er van vogelbescherming niet veel komen. Maar als de Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten er eens een dijkje om kon leggen en op 't hoogste stuk een paar boerderijen stichtte, dan wonnen we hier dubbel en dwars terug, wat we aan Den Bol verloren hebben. De bewoners van de boerderijen zouden dan meteen kunnen zorgen voor de bewaking van het lagere gedeelte, dat letterlijk disponibel zou zijn voor al de vogels, die elders door de zee of

door de cultuur worden verdreven. Het spreekt van zelf, dat alleen door steun van velen deze origineele stichting tot stand zal kunnen komen. Het denkbeeld zelf is afkomstig van den uitnemenden vogelvriend en vogelkenner Jan Trap van Oosterend.

Nu even resumeeren. Op 't oogenblik is de werkelijke vogelbescherming op de Nederlandsche Wadden-eilanden beperkt tot het gebied van de Staatsbebossing en de zeven H. A. van De Steert, eigendom van de Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten aan het Rommelpotskil in den polder Waal en Burg. Dat is niet veel.

Indien wij er echter in slagen, dat gebied in Waal en Burg uit te breiden, een vogelpolder te stichten achter de Eendracht en van het Rijk te verkrijgen, dat de duinperceelen tusschen paal 21 en paal 26, omvattende De Nederlanden, de Mui en de Slufterbollen bestemd zullen worden als vrijplaats voor de Nederlandsche Flora en Fauna, dan krijgen we een beschermd terrein, zooals er geen tweede in Europa bestaat.

Daarbij komt nog, dat het beste deel van de bevolking van Texel en Vlieland warme sympathie gevoelt voor deze en dergelijke maatregelen, zoodat het onvermijdelijke politie-toezicht weinig tegenstribbeling behoeft te vreezen en zelfs hopen mag op welwillende medewerking. Dit alleen is reeds duizend gulden waard.

Texel, Vlieland en ook Terschelling kunnen op deze manier niet alleen worden het toevluchtsoord voor Flora en Fauna, maar een prachtig en rijk waarnemingsveld voor allen, die de levende natuur beminnen, vooral voor hen, die niet in staat zijn, dag aan dag met de natuur verkeerden, en daarom in korten tijd zooveel mogelijk van haar rijkdom wenschen te genieten.

JAC. P. THIJSSSE.



HET DETERMINEEREN DER HOOGERE ZWAMMEN.

(Vervolg en slot van blz. 133.)

III.

Een vraag is gemakkelijker te stellen dan te beantwoorden, zoo ook de vraag gesteld aan het slot van mijn vorig artikel.

De eenige oplossing van het vraagstuk ligt evenwel mijns inziens opgesloten in het feit, dat twee meer zien dan een, en velen meer kunnen zien en opmerken dan enkelen.

Wanneer een aantal natuurvrienden, die zich met liefde en kennis op de bestudeering der zwammen

wilden toeleggen, over het geheele land waren verdeeld en zoo als het ware een net vormden, daarover uitgespreid, zouden slechts weinig of geen bijzonderheden, de aandacht waard, daaraan kunnen ontsnappen.

Wanneer deze personen hunne bevindingen onderling en door middel van een centraal bureau aan elkaar mededeelen en de bekomen gegevens door dat centraal bureau tot een geheel worden samengevat en verwerkt, dan is de weg gevonden, om tot een bevredigend resultaat te komen.

In beginsel bestaat deze inrichting reeds door de oprichting der Nederlandsche Mycologische Vereeniging. Er zijn echter helaas nog veel te weinig personen, die zich met het determineeren van paddenstoelen bezighouden of er voldoende van op de hoogte zijn, zoo dat deze vereeniging nog niet kan werken, zooals het behoort. Een eerste vereischte is dus, dat de vele Nederlandsche vrienden van de levende natuur ook hunne aandacht aan de zwammen gaan wijden, of indien ze dit reeds deden, met meer ijver en toewijding dan tot nu toe.

Ondankbaar zijn de paddenstoelen niet, dat zal men ras bemerken, wanneer men een eindje met de bestudeering er van op weg is; zij beloonen met woekerwinst de moeite en den tijd, die men eraan besteedt.

Dat het toenemen der zwammenstudie onder de natuurliefhebbers en de mededeeling aan anderen van zijne bevindingen werkelijk nut kan en zal hebben, blijkt wel uit het volgende:

Naar aanleiding van mijn opstel in de Octoberaflevering van *De Levende Natuur*, zond de heer B. te Denekamp mij verschillende partijtjes interessante zwammen, gedeeltelijk wel, gedeeltelijk niet gedetermineerd. Daaronder bevond zich bij veel ander moois een exemplaar van *Craterellus cornucopioides*, welke soort tot nu toe in ons land enkel bij Leiden is gevonden. Het blijkt dus, dat deze mooie en belangwekkende paddenstoel ook te Denekamp voorkomt en er bestaat wel grond om aan te nemen, dat bij meerder en meer algemeen onder-

zoek nog meer vindplaatsen zouden zijn aan te wijzen.

Vervolgens waren er exemplaren bij van drie soorten van zwammen, die tot nu toe niet bekend staan als te behooren tot de Nederlandsche Flora. Het waren: *Hypholoma hydrophilum* (Beeliard), *Flammula furus* (Batuh) en *Omphalia maura* (Tories). Wanneer nu nader mocht blijken, dat deze bevindingen juist zijn, is hierdoor weder eene bijdrage geleverd tot het volledig maken van de kennis der Nederlandsche zwammenflora.

Behalve het nut evenwel, verbonden aan de bestudeering der paddenstoelen, behalve het genot van den onderzoeker bij het doen van eene mooie vondst en de tevredenheid over zich zelve bij het overwinnen van de velerlei moeilijkheden, behalve de culinaire genoegens, eventueel aan het zwammen zoeken verbonden, is het determineeren er van eene aansporing tot en de oorzaak van heerlijke zwerftochten in de mooie natuur.

Wanneer in den vroegen herfstmorgen de nevel nog over de velden wazigt, eer nog de eerste zonnestralen het grauwe licht een vroolijker tintje komen geven, spring ik op mijn fiets en hoewel nog rillend door den overgang van het warme bed in den killen morgen, trap ik met een lustig vaartje langs den weg,

tot ik het bosch bereik, voor mijn onderzoekstocht uitgekozen.

't Is er dan zoo mooi op de stille paadjes, waar de eigenaardige geur der afgevallen bladeren, die bij het stijgen der nu opgekomen zon allengskens op zal trekken, nog hangt tusschen het vochtig hout. Het geschreeuw van een specht, het opvliegen van een fazant, schuw nu in het jachtseizoen bij het naderen van een mensch, een enkel vogelstemmetje, anders hoort men niets, dan het suizen van een koeltje en het tikken van enkele droppels, die vallen van druipende takken.

Het geruischlooze leven thans is niet te vergelijken bij dat van het voorjaar, sterker echter werkt het stille leven door zijn sprekender kleurenpracht. De gele, groene, roode en bruine tinten van het



De Parasolzwam. (*Lepiota procera*.)

loof in al zijne schakeeringen, die schitterend uitkomen, nu de zon, boven den horizon verzeen, den nevel doorbreekt, vormen een heerlijk tafereel.

Doch schilderachtig vooral en sprookjesachtig is hetgeen het oog van den wandelaar aanschouwt op den bodem van het woud. Hier weggedoken tusschen het gras en de afgevalen bladeren, daar uitstekend fier in zelfbewuste schoonheid, vertoonen zich de paria's der plantenwereld, zoo nuttig toch en onontbeerlijk.

Een prachtig gloeiend roode schijf, met pareltjes bezet, verheft zich hier boven een maagdelijk witten steel; daar treft een groepje grillig gevormde, eigele wezentjes het oog, een welgedane koffietante met een netvormig omslagdoekje draagt vlak er bij met zelfgenoegzaamheid een dikken, ronden, bruinen hoed. Van onder gindschen grooten parasol is zoo juist een aardmannetje verschrikt weggevlucht. Met groen-witten schitterglans wenkt mij nu eene verleidelijke schoone, die mij, wanneer ik voor hare bekoorlijkheden mocht bezwijken, lachend den loerenden dood in de armen zou voeren.

Zoo is de bodem van het woud vol schilderschoon en poëzie, ook voor den oningewijde in het zwammenrijk, hoeveel te meer voor hem, die juist terwille daarvan er op uittrekt.

Niet steeds echter gaat het er alleen op uit, dikwijls wordt de tocht gezamenlijk ondernomen. Hetzij met zijn beiden ten einde wat nieuws te zoeken ter uitbreiding onzer kennis. Hoe heerlijk dan, als eene interessante vondst ons komt verblijden of een vruchtbaar plekje wordt aangetroffen.

Hetzij in grooter gezelschap, om voor de keuken te zorgen. Dan zoekt alles mede en wordt de jeugd reeds ingewijd in de eerste beginselen der wetenschap.

Hoe echter tot die eerste beginselen te komen, zie, ook dat is een moeilijke op te lossen kwestie.

Een werk, dat in alle opzichten voldoet, waarmee men in staat is gemakkelijk en met zekerheid steeds tot een goed besluit te komen, bestaat er niet, tenminste niet voor een prijs, die een leek er voor kan en wil besteden.

Hoewel ook niet volmaakt is nog steeds het volledigst en als determineerboek het meest aan te bevelen: „Costantin et Dufour, Nouvelle flore des champignons” prijs gebonden fr. 6.—. Hiermede is het ook mogelijk nog niet als inheemsch bekende soorten zooals de *Amanita Junquillea*, *Hypholoma hydrophilum* enz. te bepalen, hetgeen natuurlijk met werken, die uitsluitend de bekende Nederlandsche zwammenflora behandelen, niet gaat.

Goed, doch niet zoo volledig, is ook de „Handleiding tot het bepalen van de in Nederland groeiende hoogere zwammen” van Caroline E. Destrée, die in vele gevallen gemakkelijker, in andere moeilijker is in het gebruik, doch het voordeel heeft, dat zij van

elke daarin behandelde soort eene goede beschrijving bevat.

Zeër mooi, doch minder geschikt om er mede te determineeren is: „De paddenstoelen van Nederland” van Joh. Ruys. Hierin toch zijn wel tabellen opgenomen ter bepaling van het geslacht, doch weinig of geen tot het bepalen der soort. Ten einde daartoe te komen, moet men dus een groot aantal beschrijvingen doorlezen, om daaruit diegene te kiezen, die het meest overeen komt met het te bestemmen exemplaar. Natuurlijk raakt men daardoor in de war en kan ten slotte tot geen besluit meer komen. Als aanvulling van een determineerboek is het uitstekend, wanneer nu de Heer Ruys daar ook eens zijne krachten en kennis aan wilde besteden, zoodat bij het bestaande werk een handig determineerboekje werd gevoegd, zou hij een in alle opzichten nuttigen arbeid verrichten, en „De Paddenstoelen van Nederland” daardoor veel in waarde doen winnen.

Voor iemand, die in het geheel geen verstand van paddenstoelen heeft, is in den beginne steeds aan te bevelen het aanschaffen van een populair werkje, waarin goede, gekleurde afbeeldingen voorkomen, zooals bijvoorbeeld de: *Nouvel atlas de la poche des champignons comestibles et vénéneux les plus répandus* par Paul Dumée, teneinde er een algemeen begrip van te krijgen, wat verschillende soorten te leeren kennen en zich de kenmerken van een aantal geslachten goed in te prenten.

Wil men echter meer er van weten en tot het bestudeeren en determineeren der bij ons voorkomende zwammen overgaan, dan is het van zeer veel belang, de hulp in te roepen van iemand, die de noodige zwammenkennis bezit, die kan beoordeelen of men al dan niet juist is te werk gegaan en in gevallen van twijfel den te volgen weg kan aanwijzen. Het komt toch zoo dikwijls voor, dat men voor onoverkomelijke moeilijkheden komt te staan en dan helpt ons eene juiste inlichting in korten tijd veel meer vooruit, dan zonder deze eene maanden lange studie. Ook bij het aanschaffen van een determineerboek of studiewerk doet men het best, de wenschen van zijn raadsman te volgen.

De gelegenheid om voorlichting en hulp te verkrijgen wordt ruimschoots geboden door de Nederlandsche Mycologische Vereeniging.

Op deze wijze kan men spoedig een heel eind vorderen en zou het mogelijk wezen, de zwammenkennis in Nederland te brengen op eene hoogte, die zij in andere landen reeds lang bereikt heeft.

Zooals ik hierboven reeds zeide, bestaat er geen determineerboek, dat in alle opzichten gezegd kan worden te voldoen.

De eerste soort zal men het eerst in Costantin et Dufour vinden, de tweede met Destrée, een derde met Wünsche.

Even zij hierbij opgemerkt, dat de determineer-tabellen in deel I van de Schulflora van Wünsche, voor zoover het de paddenstoelen betreft, dikwijls zeer goed voldoen.

Men heeft mij nu gevraagd eens de eischen te formuleeren, die aan een goed determineerboek zouden te stellen zijn. Het was oorspronkelijk geenzins mijne bedoeling zoover te gaan uitwijden, mochten er evenwel meerdere lezers van *De Levende Natuur* zijn, die gaarne deze zaak behandeld zouden zien, dan wil ik wel daartoe overgaan.

Het zou mij daarom aangenaam wezen van hen, die er belang in stellen een bericht in dien zin te ontvangen, liefst met mededeeling van de moeilijkheden, die zij in de praktijk bij het gebruiken der door hen gebezigde werken ondervinden. Is er voldoende belangstelling, dan loont het de moeite om na eene grondige bestudeering van de verschillende goede en kwade eigenschappen van de voornaamste determineerboeken, eens nader op de zaak in te gaan.

Brieven eventueel binnen twee weken na het uitkomen van dit nummer te zenden aan den heer P. Ligtenberg te Tegelen (Limburg).

Ten slotte wil ik nog eene door mij opgedane ondervinding mededeelen, die mogelijk voor anderen haar nut kan hebben.

Zooals voor iemand, die wat aan zwammenstudie gedaan heeft, bekend kan worden geacht, hebben de paddenstoelen van het geslacht *Tricholoma* over het algemeen een stevigen ineengedrongen vorm met vrij dikken steel, de plaatjes zijn niet langs den steel aflopend en zijn uitgerond, dat wil zeggen met een inham aan de plaats van aanhechting.

De grondvorm van de soort *Tricholoma nudum*



Een vruchtbaar plekje.

vertoont ook deze kenteekenen, evenwel hebben exemplaren er van reeds jong de neiging, om den rand van den hoed eenigszins omhoog te buigen, waardoor de lamellen het aanzien krijgen, alsof zij aflopend zijn, terwijl dan van den inham niets meer te zien is.

Tricholoma nudum vertoont echter nog eene andere eigenaardigheid; Constantin schrijft er van:

Ce champignon est d'abord entièrement violet quand il est très jeune: chapeau, pied et lamelles offrent cette teinte sauf la chair, qui est blanche ou légèrement violacée. En se développant le chapeau change de teinte, se nuance de brunâtre, puis devient brun ou roux; il est très variable de taille; il peut atteindre souvent 10 centimètres de diamètre. Le pied a d'ordinaire plus de 1 centimètre d'épaisseur, il est cylindrique et légèrement farineux au sommet. On trouve aussi des individus grêles de 3 à 7 centimètres de largeur et dont le pied n'a que 3 à 8 millimètres d'épaisseur. Les etc.

Opmerkelijk is het nu, dat vooral bij de exemplaren van de teere en geringe afmetingen, de plaatjes reeds jong aflopend worden en geen inham meer vertoonen. Zij gelijken dan geheel en al op de zwammen van het geslacht *Clitocybe* en is het voor iemand, die met deze eigenschappen niet bekend is, vrijwel onmogelijk, ze juist te determineeren.

Met een goeden raad aan alle zwammenzoekers wil ik eindigen: „Onderzoek bij eene u onbekende soort, ook al meent gij het geslacht er zeker van te kennen, toch steeds de kleur en, zoo gij een microscoop bezit, ook den vorm der sporen. Het zal u voor menige vergissing behoeden.”

LIGTENBERG.



Ook de jeugd wordt ingewijd.