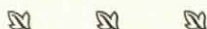


komt in die roos een slinger van pinda's en een kokosnoot. Met voedsel op den grond heb je altijd veel meer kans op velerlei vogels, dan met voedsel op een tafeltje. Wanneer je niet veel te veel voedsel strooit en vooral reeds vroeg in den morgen, dan komt er ook weinig overlast van ratten of muizen. Ik heb wel twintig verschillende soorten van vogels op die voederplaats gehad: bonte kraai, kauw, vlaamsche gaai, spreeuw, merel, zanglijster, koperwiek, kramsvogel, groote lijster, roodborst, heggemus, ringmus, schildvink, groenvink, koolmees, pimpel, zwartkopmees, houtduif, groene specht.

Natuurlijk komen het meest de musschen en die zijn het schuwst van alle. Die vliegen om een haverklap van hun voedsel op, zitten dan te schelden in de roos en in 99 van de honderd gevallen, is niet na te gaan, wat hun scheelt. En het is heel grappig om dan het heggemusje en de roodborst nog rustig aan den maaltijd te zien. Wel hebben die musschen dus iets gemeenschappelijks. Vernuftige lezers kunnen wel eens op de voederplaats een van huis uit in werking te stellen verontrustend iets aanbrengen en dan nagaan, welke uitwerking dat op de verschillende vogelsoorten heeft. Daar is stellig iets uit te leeren en de vogels hoeven er heelemaal geen hinder van te hebben.

Het vogeljaar is alweer begonnen. De kortste dag ligt alweer achter ons, nog enkele dagen en we hebben den voorjaarstrek en de vogeltroepen. Nu maar weer eens goed gelet op de gedragingen der menigte. En bedenk, dat de vogels geen menschen en de menschen geen vogels zijn.

JAC. P. THIJSSÉ



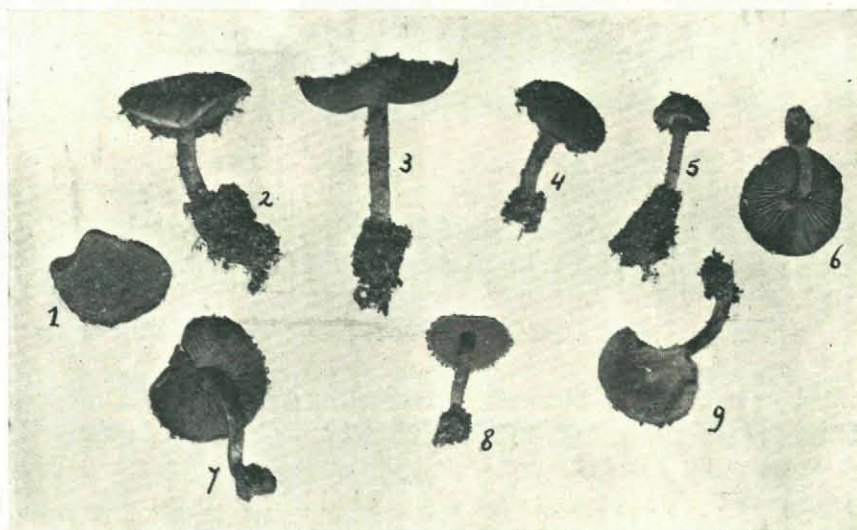
## HET VERKLEURZWAMMETJE.

(*PSALLIOTA ECHINATA*, ROTH).

**D**it is een zwervertje onder de paddestoelen, dat wij nu eens hier en dan weer daar aantreffen en soms op twee plaatsen te gelijk! — Het is maar bij wijze van spreken, lezer; ik wil er alleen maar mee zeggen, dat de systematici er wat verlegen mee zitten en het nu eens bij dit, dan weer bij dat geslacht hebben ondergebracht. Dit is dan ook de oorzaak, dat wij het kunnen vinden bij *Psalliota*, *Lepiota*, *Inocybe* of *Naucoria*. Mijn eigen indruk van de uitwendige habitus — het is maar een indruk, niet het resultaat van een nauwkeurig onderzoek — is, dat het zoowat tusschen *Psalliota* en *Lepiota* in staat en ik voel er dan ook het meeste voor me maar aan den ouden Fries te houden, die het bij *Psalliota* onderbracht. Dan ben ik tenminste in goed gezelschap. Maar laat ik het paddestoeltje nu eerst even beschrijven. Ik vond het dezer dagen (November en December) in groot aantal in een ver-

*HET VERKLEURZWAMMETJE, PSALLIOTA ECHINATA, ROTH* 267

warmde kas van het Laboratorium voor Tuinbouwplantenteelt en ik kon het daardoor in verschillende ontwikkelingsstadia goed opnemen, de eenige manier om een paddestoel goed te leeren kennen. Ik heb een aantal in verschillende standen gefotografeerd en ik hoop nu, dat ieder met deze afbeelding en beschrijving in staat zal zijn het te herkennen. Het is nl. lang niet algemeen en het wordt, doordat het niet zoo heel groot is en donkerbruin (de kleur doet wat denken aan oude verdorpe bladeren) misschien vaak over het hoofd gezien. En het zou jammer zijn, wanneer je het voorbijloopt, want het is inderdaad een allerkeurigst, echt mooi paddestoeltje. Bovendien heeft het nog een heel merkwaardige eigenschap, waarop ik aanstonds nog terug kom. Maar ik wil nu eerst aan de hand van onze afbeelding U een zoo scherp mogelijk beeld geven van ons „Verkleurzwammetje”. Laat ik dan beginnen



*Het verkleurzwammetje*  $\times \frac{3}{5}$ .

met no. 5, dat een jong exemplaar toont. Men ziet, net een jong parasolzwammetje, een kleine Lepiota of ook wel een ietwat slank Psalliota-type. Dit exemplaar is nog „dicht”, d.w.z. het ringetje, dat hoed en steel verbindt is nog intact, de plaatjes zijn nog niet te zien. De steel is licht bruin tot paarsachtig, en bezet met schubjes of liever kruimpjes, die bij de minste aanraking los laten. Snijdt men zoo'n jong exemplaar door, dan krijgt men iets heel moois te zien: de eenigszins holle steel is in het midden wit en zilverglanzend door in de lengte loopende hyphen (celdraden), de wand van den steel is echter fraai licht paars-roodachtig; ook de plaatjes, die nu zichtbaar worden, zijn (in dit jonge stadium) zoo gekleurd, iets meer bruinachtig; het vleesch van den hoed is wit tot licht rose. De ring is aan den buitenkant eveneens donker cacaokeurig bepoederd. Die ring is heel vergankelijk, zooals dat vooral bij kleine Lepiota's dikwijls het geval is. Bij oudere exemplaren is er dan ook vaak wei-

nig of niets meer van te zien. Het groote exemplaar (3) toonde nog duidelijk ringresten. Wanneer het hoedje zich uitgespreid heeft, ziet men veelal (vooral bij nog jonge exemplaren), dat de rand heel sierlijk bezet is met een groot aantal kleine „lapjes”, die een soort franje vormen; no. 8 toont deze duidelijk. Het komt me voor, dat deze franje geen overblijfsel van den ring is, maar veeleer van het algemeen omhulsel of „velum universale”, maar dit is iets wat alleen een nauwkeurig onderzoek van de ontwikkelingsgeschiedenis met zekerheid zou kunnen uitmaken.

Zooals men ziet, vertoonen al deze exemplaartjes onder aan den steel een soort verdikking. Een echt „knolletje” schijnt dit toch niet te zijn, maar een feit is het, dat mijn exemplaren alle bij het uitgraven een vrij groote kluit van de humusrijke aarde meenamen (zie vooral no. 2 en 4) en dat deze dicht doorgroeid bleek te zijn, met mycelium. Dit kan dan naar den steelvoet toe wat dichter zijn en daardoor eenigszins den indruk geven van een knolletje. Het steeltje is, vooral boven het ringetje en bij jonge exemplaren, fraai paarsrood, daaronder meer bruinachtig („leembleekvlokkig-stoffig bekleed” zegt Ricken, maar bij mijn exemplaren is toch alles meer cacaopoederkleurig, dan „leembleek”; het is echter mogelijk, dat ik me het Duitse „tonblasz” wat bruiner moet voorstellen). Als maten vermeldt Ricken 4 à 6 cm. hoog; 2 à 5 mm. dik. De beschrijving van den hoed is bij Ricken zeer goed en ik wil die daarom hier ook even vertalen: „Hoed houtbruin, (maar dan toch donker, zooiets als oud eikenhout), aanvankelijk geheel met een vlokkig-wrattig roet bedekt en met een lappig („fetzig”) aan den rand hangenden sluier, ten slotte schubbig, klokvormig uitgespreid, 2 à 4 cm. middellijn, dunvleezig”. Vooral dat donkerbruinachtige „roet” is kenmerkend. Het laat zich op een photo moeilijk goed weergeven; de exemplaren 2 en 4 zijn in dit stadium. De hoedjes 1 en 9 toonen de fijne schubjes, die veelal min of meer concentrisch zijn geplaatst en ook nog al Lepiota-achtig aandoen. De plaatjes zijn vrij van den steel; zij zijn eerst fraai purpurrood (of reeds iets naar het bruinachtige), maar verliezen die mooie kleur spoedig; deze maakt plaats voor een vuilbruin, waar echter nog lang een eigenaardig roodachtige gloed doorschijnt. „Maar hoe zit het nu met de sporen”, vraagt de ongeduldige lezer; want immers: Lepiota heeft witte sporen, Inocybe en Naucoria bruinachtige, Psallioata bruin-purpere, en als we nu de Plaatzwammen indeelen naar de sporenkleur, dan moet het toch niet moeilijk zijn uit te maken, waar ons paddestoeltje thuis behoort. Maar nu weten wij al lang, dat die indeeling heel kunstmatig is en speciaal dit paddestoeltje drijft op alleraardigste manier de spot met ons systeem. Ik wil dan nu even vertellen, hoe ik daar achter kwam: Ik had toevallig een paar hoedjes, die ik op een glaasje had gelegd, om de sporen op te vangen, in het donker, in een koud vertrek, weggelegd. Tusschen twee haakjes, het uitleggen van de hoeden op glas heeft veel voor boven dat op papier, want het glas kan men naar believen op een wit, grijs of zwart stuk papier leggen en daardoor kan men de kleur der sporen beter beoordeelen. — Toen ik nu den volgenden morgen ging kijken, zag ik een kleur van sporen, die ik nog nooit eerder had gezien, nl. licht leem- of zandkleurig, met een heel licht tintje naar het groenige (maar dit laatste zoo gering, dat sommige menschen, die ik de spo-

*HET VERKLEURZWAMMETJE, PSALLIOTA ECHINATA, ROTH* 269

ren toonde, het pertinent ontkenden). Voor de bezitters van de Flora van Costantin et Dufour zou ik er bij kunnen voegen, dat de tint „gj”, gris jaune clair, er vrij dicht bij komt (althans in mijn editie!), maar nog wel wat te donker is. Toen ik dus met Ricken (de groote, niet het Vademecum) aan het determineeren ging, begon ik bij de „Tonsporigen” en ik vond toen spoedig, geheel aan het eind van *Inocybe*, de *Inocybe echinata*, Roth, „het bloedbladig warhoofd”, waarvan de beschrijving goed klopte met mijn paddestoel. Toch kon ik me al aanstonds er niet goed mee vereenigen, dat wij hier met een *Inocybe* te doen zouden hebben. Ook bevat me die andere naam in het geheel niet, want er is evenmin iets bloedigs als iets warrigs aan dit allerbekoorlijkste paddestoeltje. En als we al geen „fopzwammetje” hadden, zou deze m.i. zoo moeten heeten. Ik durf geen Hollandsche namen meer voor te stellen voor een paddestoel, want ik heb daar te veel over moeten hooren. Er zijn menschen, die steeds voor „fopzwam”, „fopspeen” zeggen en die „fluweelpootje” akelig snoezig vinden, al spreken ze zelf zonder aarzelen van sneeuwkllokje, madeliefje en dg. Misschien hebben ze gelijk, als ze zeggen, dat we niet naief genoeg meer zijn voor die Hollandsche namen en dat wij beter doen met te spreken van *Inocybe echinata* Roth = *Psalliota echinata* (Roth) Fries = *Lepiota haematosperma* (Bull) = *Agaricus fumoso-purpureus* Lasch, enz., enz., waarbij dan nog de noodige haakjes en jaartallen vergeten zijn. Maar als ik daar nu mijn buik vol van heb, zou ik toch maar willen voorstellen hem, in navolging van het Zuid-Afrikaansche „verkleurmannetje” (*chamaeleon*), „verkleurzwammetje” te noemen, naar zijn meest frappante eigenschap. Want wat is het geval: Toen ik den volgenden dag het glaasje, waarop de sporen zich bevonden (dat intusschen aan het licht was bloot gesteld geweest) weer bekeek, bemerkte ik, dat de bleeke leemkleur veranderd was in een prachtig rood-paars! Daar stond ik van te kijken, want zoo iets had ik nog nooit gezien en ik geloof ook niet, dat er een andere paddestoel is die dat grapje uithaalt; ik heb er althans nooit van gehoord. Deze kleur is natuurlijk de oorzaak, dat Bulliard deze soort „haematosperma” (= bloedzadig) genoemd heeft. Maar dat lijkt ook al nergens naar, evenmin als het „echinata” (gestekeld) van Roth, want het is volstrekt geen bloedrood. Het is een kleur, die moeilijk goed te beschrijven is. Ik heb er het „Répertoire de couleurs” uitgegeven door de Société Française des Chrysanthemistes bij genomen, waar een groot aantal kleuren mooi in zijn weergegeven. Aan de hand daarvan zou ik zeggen, dat de kleur der sporen tenslotte was: „wijnmoerkleurig tot dof-Bordeaux-wijnkleurig, eenigszins herinnerend aan de kleur van paarse lei, een tint, zooals die op de knollen van de topinamboer, of ook wel in de bloemen van de kivietsbloem moet voorkomen”. Misschien, dat de lezer zich op deze wijze een voorstelling kan vormen van deze verrassende sporenkleur, die, voor zover ik weet, geheel uniek is onder de paddestoelen. Het „fumoso-purpureus” van Lasch komt er misschien nog het dichtst bij. Die frappante kleurverandering schijnt nog weinig opgemerkt te zijn, nog minder goed bestudeerd. Ricken bv. die in zijn groote werk („Die Blätterpilze”) het zwammetje bij *Inocybe* plaatst, met „aardkleurige” sporen, heeft het later (*Vademecum*) bij de purpersporige gebracht, zonder vermelden

ding van het verkleuringsverschijnsel. J. Lange, in zijn „Studies in the Agarics of Denmark” noemt de soort bij *Lepiota* en zegt: „Het sporenpoeder is noch bruin, noch *Psalliota*-kleurig, maar zeer bleek bruin (*fuscous*) met een licht rose tint”. Blijkbaar heeft hij dus sporen gezien, die reeds even aan het licht blootgesteld waren; want in het licht verkleuren ze snel. Hij voegt er dan ook aan toe: „Volgens Paul Larsen ontbreekt die rose kleur, wanneer, de sporen nog niet aan daglicht zijn blootgesteld, maar verschijnt zij bijna onmiddellijk in het licht.”

Het is wel een merkwaardig verschijnsel. Het is een feit, dat het in het licht veel sneller gaat, dan in het donker. Toch is het licht er niet absoluut voor noodig. Het bleek me, dat, wanneer men het sporenpoeder gedurende een half uur op 50° verhit (in het donker) het dezelfde kleur aanneemt, en eveneens, ofschoon iets minder fraai, bij verhitting op 90° (20 minuten). Uit dit laatste schijnt wel te volgen, dat het niet als een levensproces is op te vatten, want men mag wel aannemen, dat de sporen, bij 90° zeer snel gedood zullen worden. Het schijnt dus een of andere omzetting te zijn die zoowel door licht als door warmte kan versneld worden. Ik heb althans den indruk, dat ook in de koude kamer, in het donker, op den duur de sporen dezelfde kleur aannemen, maar dat het proces alleen veel langzamer verloopt.

Aangezien dus de sporenkleur toch nog het dichtst bij die der *Psalliota*'s komt en ook de habitus daar zeker aan herinnert (ook de microscopische kenmerken, volgens Ricken) lijkt het mij het beste, dat wij dit zwammetje maar weer terug brengen bij *Psalliota*, waar de oude grootmeester Fries het onderbracht.

Meestal vindt men vermeld, dat *Psalliota echinata* vrij zeldzaam is. Ook Lange vermeldt voor Denemarken: „vrij zeldzaam en gewoonlijk afzonderlijk (*solitary*), op rijke humus, op beschaduwde plaatsen.” Zoo heel zeldzaam schijnt het toch niet te zijn en in het bijzonder in kassen en bakken nog al eens op te treden. In onze kas was het ongetwijfeld wel met de bladaarde mee gekomen; de temperatuur en vochtigheid schijnen er gunstig te zijn; er komen er althans nu nog talrijke exemplaren voor den dag. Ook de heer Lutjeharms, conservator van de Nederl. Myc. Ver., heeft het bij Leiden in een kas aangetroffen „talrijk en weken achtereen”.

Anderen, zoals mevr. Boetje-van Ruyven, vonden het buiten; genoemde dame schreef me, dat zij het in haar eigen tuin heeft aangetroffen, wel een tachtig exemplaren. Men lette er dus eens op; het alleraardigste zwammetje is de kennismaking wel waard.

Wageningen, December 1930

H. A. A. VAN DER LEK