

de collectie Wasmann exemplaren meegebracht van *Ptilocerus ochraceus* Montad., die ter bezichtiging rondgaan. *Ptilocerus ochraceus* is een Javaansche myrmecophile wants; haar leefwijze werd door Dr. Jacobson waargenomen en in Tijdschr. v. Entomologie, Deel XIV (1911) bekend gemaakt. Jacobson zag bij Wonosobo in Centraal Java in afgekapte bamboestronken honderden van deze wantsen met haar larven bijeen, die door kleine zwarte mieren (*Dolichoderus bituberculatus* Mayr) druk bezocht werden. Dit is een op Java zeer gewone mier, die naar het schijnt meer dan andere mieren verlekkerd is op de zoete afscheidingen van bepaalde andere insecten, zooals blad- en schildluizen, Membraciden en Lycaenidenrupsen. Met hetzelfde doel komt de mier ook op de wantsengroepen af, maar in dit geval tot haar ongeluk. De wants heeft vooral aan de onderzijde van 't lichaam bossen van gele haren, zg. exudaattrichomen, die juist als bij de symphile mierengasten, d.w.z. de echte mierenvrienden zooals de inlandsche *Lomechusa*, *Atemeles*, *Claviger* enz. op plaatsen staan, waar aromatische of andere, in elk geval voor de mieren aanlokkelijke afscheidingen gevormd worden. Zoodra nu een mier in de nabijheid komt, gaat de wants overeind staan en presenteert haar buikzijde. De mier schiet er op toe en begint aan de trichomen als het ware te „melken”, hetgeen de wants zich een tijdlang onbewogen laat welgevallen. Daarbij houdt zij kop en thorax van haar onvoorichtig slachtoffer zachtjes tusschen haar voorpooten; de punt van haar snuit raakt bijna den hals, dus een van de meest kwetsbare en teederste plekken van 't mierenlichaam. Maar ze steekt nog niet, ze houdt zich in, „sie kann sich beherrschen”, zooals men in 't Duitsch zegt. Nadat de mier gedurende een zekeren tijd aan het gevaarlijke exudaat gesnoept heeft, begint zij bedwelmde te worden en onzeker in haar bewegingen: dit is het moment, waarop de wants gewacht heeft. Zij doorboort nu met haar snuit de chitinehuid, waar deze het zachtst is, en zuigt haar prooi leeg. Het lijk laat ze naar beneden vallen — op den grond zag Jacobson een centimeterdikke laag van doode mieren liggen. De waarnemingen van Jacobson besprekende, noemde Wasmann in een referaat van 1925 het geval van *Ptilocerus* een eigenaardige verbinding van myrmecophagie met symphile aanpassingskenmerken, iets volstrekt nieuws in de wetenschap der myrmecologie. Thans blijkt echter, dat het woord „Nihil novi sub sole” ook op dit vermeende „novum” van toepassing is. Enkele jaren later immers ontving hij uit Oost-Pruissen een stukje barnsteen, waarin een op de recente *Ptilocerus* in hooge mate gelijkende wants was ingesloten. En deze wants heeft in haar leven — voor miljoenen jaren reeds — dezelfde verraderlijke „truc” gekend en aangewend als de Javaansche *Ptilocerus* van heden; getuige de twee hoopjes van mierenlijken, die in hetzelfde barnsteenstuk zijn ingesloten. Zij behooren ook tot het geslacht *Dolichoderus* en wel tot de soort *Dolichoderus tertiarius* Mayr, de meest gewone *Dolichoderus*-soort van den barnsteen. Ze zijn zonder twijfel de prooi geworden

van de tertiaire roofwants, die in haar nabijheid op een afstand van 6—7 mm, in het hars ligt ingesloten; want de koppen der mieren zijn ongedeerd, het achterlijf daarentegen is verschrompeld, blijkbaar, omdat het door de roofwants is uitgezogen.

Na dit artikel vindt men in aflev. 3 een uitgebreide verhandeling van Ch. T. Brues, The parasitic Hymenoptera of the Baltic Amber met 12 platen. Er worden meer dan honderd nieuwe soorten beschreven uit de families der *Aulacidae*, *Evaniidae*, *Stephanidae*, *Pelecinopteridae*, *Megalyridae*, *Braconidae* (21 subfamilies), *Alysiidae*, *Embolemidae*, *Bethylidae*, *Dryinidae*, *Chrysididae*, *Myrmosidae*.

Volgt het laatste gedeelte „Referate und Mitteilungen” blz. 180—241, waarin de redacteur alles, wat sedert het verschijnen van de laatste aflevering over barnsteen verschenen is, de revue laat passeeren.

De Voorzitter dankt Pater Schmitz voor zijn geschenk aan de bibliotheek.

De heer Caselli vond in 't laatst van Nov. 2 à 3 cm in den grond een levenden meikever.

Pater Schmitz toont een takje van één hazelaar, waarvan sommige katjes sterk vertakt zijn.

De heer Waage zegt nog 't volgende. In één onzer vergaderingen heeft P. Schmitz medegedeeld, dat in Berlijn zoo moeilijk vlooien te bekomen waren. Is er een groote sterfte onder deze parasieten? Mij trof, in verband hiermede, 't volgende courantenbericht.

Het laatste vlooien-theater in Denemarken is juist gesloten, als gevolg van de moderne hygiëne.

De directeur van het theater verklaarde, dat hij de laatste jaren groote moeilijkheden gehad heeft om nieuwe „artisten” te vinden. Zelfs advertenties in de dagbladen leverden geen resultaat op. Er schijnen geen vlooien meer te zijn, de bevolking is te zuiver geworden.

Toen dus dezer dagen, aldus de gedupeerde directeur, mijn prima-donna dood ging en ik geen opvolger had, besloot ik mijn theater maar te sluiten.

De Voorzitter sloot hierna de vergadering.

OSMUNDA REGALIS L.

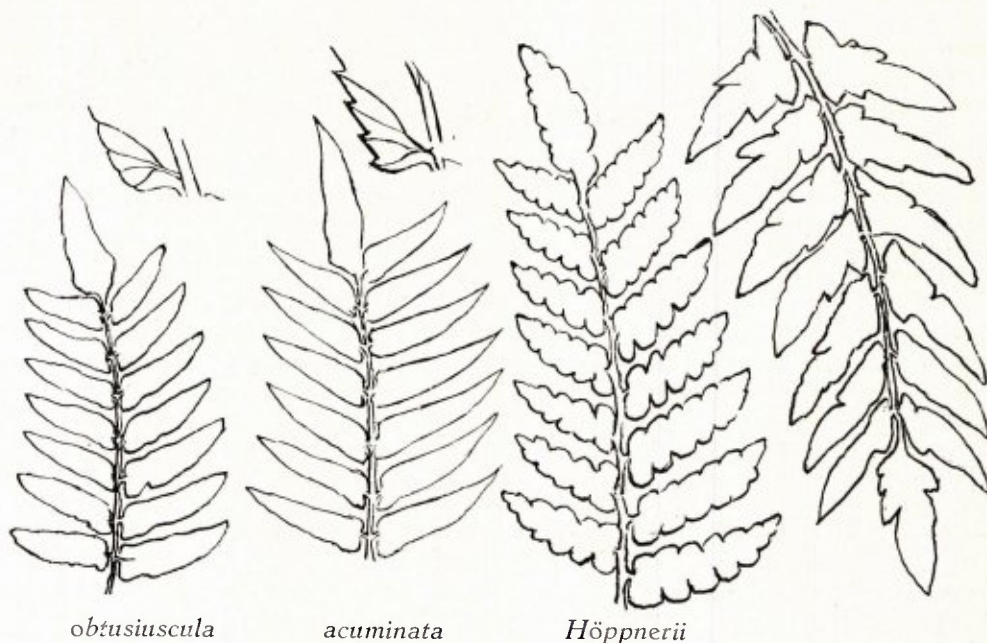
door

A. de Wever.

Tegenwoordig vindt men Koningsvaren nog slechts in kleine en zeer verspreide groepen in bosschen tusschen Schinveld en Brunssum. Dertig jaar geleden groeide ze in dit honderden hectaren groote gebied in groepen van 25 en meer planten bij elkaar.

Op 3 andere vindplaatsen bevinden zich nog slechts enkele planten. Ik wil ze hier niet aanwijzen, omdat geen enkele varen zoo door bloemisten gezocht wordt, om als sierplant dienst te doen, als de Koningsvaren.

De 5e groeiplaats is door ontginning, de 6e door brandstichting thans geheel verloren gegaan.

*obtusiuscula**acuminata**Höppnerii*

In M. Limb. kwam ze vroeger veel voor in 't Bolven bij Echterbosch; thans slechts heel weinig nog bij Susteren. (R. Geurts).

In N. Limb. vroeger veel in 't Koningsveen; tegenwoordig nog bij Mook. (J. Janssen-Malden).

Bij Venlo (Dr. Garjeanne) is ze tamelijk algemeen, in de lage strook aan den voet van 't hoofdmaasterras zelfs algemeen. Maar de plekken, waar ze kan voorkomen, worden steeds meer in cultuur gebracht, waardoor 't aantal ex. wel kleiner wordt. Waar de mensch niet ingrijpt, breidt de plant zich uit.

In aangrenzend Belg. gebied nog vrij veel in de Kempen, waar evenwel ook gevaar dreigt.

In aangrenzend Duitsch gebied kwam ze vroeger veel voor, onmiddellijk aansluitend aan 't Nederl. gebied tusschen Gangelt, Stahe en bij Haverth. N. Claessens vermeldt nog slechts 2 planten in 't Kirchhovensbroek in Heimatkalender Kr. Heinsberg, 1932.

In N. Nederl. schijnt ze niet zoo zeldzaam te zijn.

Voor temperatuur en vocht in den bodem en ook voor licht en schaduw is deze varen wel iets minder ongevoelig dan vele andere inheemsche soorten, maar ze voelt zich toch 't best thuis op vrij natte halfbeschaduwde standplaats. Deze vindt ze hier in de moerasbosschen, waar ze dan ook op haar mooist is. De groote veeren buigen dan sierlijk over, terwijl de segmenten 'n vlakken stand innemen. Bij meer droogte en licht kunnen de bladen dicht tegen elkaar en bijna vertikaal staan.

In te diepe schaduw gaan de bladen vlak op den grond liggen en brengt de plant geen sporen meer voort.

In de moerasbosschen is ze door vochtige lucht omgeven en tegen wind beschut, ofschoon deze op 't vrij dikke loof niet zooveel invloed heeft.

Ook late vorst in Mei doet haar niet licht schade, want reeds bij 't uitloopen zijn de jonge veeren door oprolling en beharing er tegen bestand.

Overal waar Koningsvaren hier te vinden is, bevat de bodem geen of uiterst weinig kalk en veel humuszuren.

Op één plek spoelt er van boven de helling kalkhoudende grond over haar wortelstokken heen. Hier groeit ze echter even krachtig als in vrij kalkrijken tuingrond.

De bodem moet ook 'n losse structuur hebben. Waar in de bovengenoemde bosschen de kleilaag ondiep ligt, blijven 't kleine planten.

Deze varen kan zeer oud worden; de dikke wortelstokken vormen ieder jaar meestal maar in een of twee richtingen korte uitloopers, waaruit 't volgend jaar al dadelijk een flinke nieuwe plant groeit. — Vermenigvuldiging door sporen, hoewel deze jaarlijks in groote hoeveelheid gevormd worden, ziet men hier bijna nooit.

Ziekten zijn hier bij *Osmunda* niet waargenomen.

* * *

Koningsvaren hoort thuis in 't Alnionverband en wel in de noordwestelijke subassociatie, n.l. 't gaelveen.

In de heesterlaag groeiden behalve Gagel en Zwarte Els ook Oor- en Grijze wilg, Vuilhout, en zelfs Berken, Sneeuwbal, Waterwilg. In de stronken van deze heesters vonden de varens een veilige schuilplaats.

In de kruidlaag Moeras-, Kam-, Stekel- en Vrouwtjesvaren, Dubbelloof en Stippelvaren; *Molinia*, *Peucedanum palustre*, *Carex acutiformis*, de beide *Scutellaria*'s, *Epilobium palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *Cirsium palustre*.

In de moslaag verschillende *Hypnum*, *Sphagnum* en *Polytrichum*-soorten en vele andere.

Op 'n paar plekken, waar vroeger 'n galetum was, wordt thans de varen door Riet verdrongen. Op één plaats dreigen *Rubus suberectus* en *sulcatus* haar te overwoekeren.

Op Duitsch gebied komt *Osmunda* in 't zelfde verband en met dezelfde begeleidsters voor. (Dr.

Schwickerath: Aachener Beitr. d. Heimatkunde 1933). Ook hier dreigt door ontginning de heele associatie te gronde te gaan.

* * *

Bij 't uitloopen zijn de bladen kaneelbruin door de viltige beharing, later worden ze groen.

Soms vindt men planten, waarbij de jonge bladen, vooral aan de randen, sterk bruinrood gekleurd zijn; later worden ze iets dieper groen, dan bij den gewonen vorm (*f. purpurascens*).

De bladen kunnen op gunstige standplaats tot 1,8 m lang worden. Op armoedigen, drogen grond blijven ze zeer klein (20—30 cm). Hierbij is de plant steriel. Milde onderscheidde een var. *pumila*, die ook in voedzamen grond niet grooter werd en steeds fertiel was. Höppner (l.c.) beschouwt ook deze als standplaatsvorm.

De var. *gracilis* Hook, die in alle deelen kleiner is, maar goed vruchtbaar, is constant en inheemsch in N. Amerika. Bij 't uitloopen is ze roodbruin en de segmenten zijn fijn en scherp gezaagd. Ze wordt vaak als sierplant gekweekt.

De vorm, waaronder *Osmunda regalis* hier voorkomt, is *f. obtusiuscula* Milde; segmenten stomp tot afgerond, zwak gekarteld of fijn gezaagd of gaaf; de nerftakjes loopen in de tandhoeken uit.

Bij *f. acuminata* Milde zijn de segmenten spits met duidelijk scherp gezaagde randen; de nerftakjes loopen in de tandtoppen uit. Deze is hier typisch nog niet gevonden. In 't buitenland komt deze als enkeling tusschen de gewone en ook wel als vegetatie alleen voor. Ook worden daar tusschenvormen vermeld.

f. undulata. Segmenten over de heele lengte in dwarse richting gegolfd en geplooid. Deze mooie vorm, die ook als sierplant gekweekt wordt, vond de Heer Max Janssen (Stein) onder de gewone planten. Ook de fertiele bladen zijn geplooid.

f. Höppnerii Wirtg. Alle segmenten zoowel aan steriele als fertiele bladen met diep gekartelde randen.

Ook deze is bij ons nog niet gevonden, wel planten met gedzeeltelijk sterk gekartelde segmenten. Van den Heer Höppner ontving ik 'n blad van een plant uit Hünxe (Rijnprov.).

'n Heel interessanten vorm vond de Heer Max Janssen onder gewone planten. Hierbij zijn de meeste segmenten met eenige diepe, onregelmatige insnijdingen, zooals in bijgaande teekening. We zullen zien, of ze in kultuur constant blijft. Het is een krachtige struik met 1,5 m lange bladen.

Onder de teratologische vormen is sinds lang in de kweekerijen *O. reg. cristata* bekend. Zoowel de segmenten der 1e als die der 2e orde zijn aan den top gevorkt en iets gekroesd. Meestal vindt men aan dezelfde plant ook bladen, die alleen gespleten segmenten hebben (bij den vorm *crispa* W. alleen zulke bladen) en ook bijna normale bladen. Ook de sporenbladen zijn gevorkt en onregelmatig geplooid.

Nu en dan draagt ook de gewone vorm een blad, dat in 't midden gevorkt is (*furcata* Milde), of ook nog gespleten segmenten heeft (*f. bifida* J. Schmidt).

Er kunnen ook twee bladschijven aan één steel voorkomen (*f. geminata* Schmidt) en onregelmatig ingesneden bladen (*f. erosa* Milde).

'n Combinatie van aristata en bifida is *f. ramocristata* Druery (British Ferns and their Varieties).

De fertiele bladen dragen aan hun voet 2—5 paar steriele, gewone, groene segmenten, aan den top 6—9 paar, geleidelijk kleiner wordende, eerst groene, dan bruine fertiele segmenten, die geheel uit sporendragers bestaan.

Nu kan evenwel in de verhouding tusschen vruchtbare en onvruchtbare segmenten zooveel verschil voorkomen, dat men in de litteratuur meer dan 18 gevallen beschreven vindt.

'n Drietal komt ook bij ons nog al eens voor, zij 't dan ook zelden aan alle bladen van één plant:

f. interrupta Milde: alleen de middelste segmenten met sporen, de onderste en bovenste zonder of alleen met enkele sporenhoopjes.

f. transiens Dörfler: segmenten met sporen onregelmatig in segmenten zonder sporen overgaand.

f. frondescens Wirtg.: fertiele segmenten aan den top met steriele segmenten.

Penzig (Pflanzenzergologie Bnd III 1922) vermeldt een geval, waarbij zich op alle segmenten sporenhoopjes bevinden. Verder broedknoppen op de bladen en jonge plantjes op de voorkiem (apogamie).

Wanneer de sporen dadelijk bij rijpheid (Juli) uitgezaaid worden, kiemen ze reeds volgens Luerssen (Die Farnpflanzen 1889), na 4—6 dagen; worden ze later uitgezaaid, dan blijven ze meestal 2—3 maanden liggen, vóórdat ze kiemen.

ZUR KENNTNIS DER PHORIDEN OESTERREICHS

mit 5 Abbildungen

von H. Schmitz S. J.

In den Herbstferien 1932 hatte ich die seit langem gewünschte Gelegenheit, im österreichischen Alpengebiet Phoriden zu sammeln. Ich weilte vom 29. Juli bis 16. August im gastlichen Hause des Herrn Joh. Furrer, Pfarrers von Falterschein (+ 1300 m) bei Landeck im Oberinntale (Tirol) und vorher wie nachher einige Tage im Pensionat Stella matutina zu Feldkirch, Vorarlberg. Von Falterschein aus wurde am 12/13 August eine Exkursion nach Plangeross (+ 1600 m) im Piztal oberhalb St. Leonhard unternommen. Im ganzen wurden 96 verschiedene Phoridenarten erbeutet, darunter drei noch unbeschriebene. Ich gebe hier zunächst ein nach den Fundstellen geordnetes Verzeichnis der Arten und dann die Beschreibungen bzw. Bemerkungen zu einzelnen derselben. Den Schluss bildet eine Neubeschreibung von *Megaselesia* (*Aphiochaeta*) *nigripes* (Strobl).