

MAANDBLAD

UITGEGEVEN DOOR HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG.

Druk: N. V. »STOOMDRUKKERIJ FLORALIA", Assen.

De Insectenfauna der Zuid-Limbursche Mergelgrotten.

(Slot).

Thans rest nog de volledige lijst onzer vangst mede te deelen, met het aantal exemplaren, die in iedere grot werden aangetroffen. Elke der drie grotten werd slechts een keer gedurende de dagen 2—3 September 1912 bezocht.

Diptera.

	Louw- berg.	St. Pie- tersb.	Meers- sen.
<i>Trichocera maculipennis</i> Mg.	—	7	2
<i>Limnobia nubeculosa</i> Mg.	3	—	5
<i>Sciara</i> sp. ind.	—	4	—
<i>Rymosia fenestralis</i> Mg.	6	—	1
<i>Culex pipiens</i> L.	9	—	2
<i>Borborus nigriceps</i> Rdi.	2	—	3
" Sp. ind.	1	—	—
" <i>fimetarius</i> Mg.	95	—	—
" <i>limbinervis</i> Rdi.	3	—	2
<i>Limosina silvatica</i> Mg.	20	1	24
<i>Limosina</i> (4 spec. ind.)	—	16	—
<i>Aphiochaeta minor</i> Zett.	4	—	—
" <i>rufipes</i> Mg.	1	—	—
<i>Eccoptomera pallescens</i> Mg.	12	1	3
<i>Oecothoe praecox</i> Loew	—	90	—
<i>Blepharoptera serrata</i> L.	236	32	105
" <i>caesia</i> Mg.	—	—	1
" <i>modesta</i> Mg.	1	—	—
" <i>spectabilis</i> Loew	9	—	3
" sp. ind.	1	—	—
" <i>dupliciseta</i> Strobl.	2	—	—
<i>Scoliocentra villosa</i> Mg.	2	—	10
" var. <i>scutellaris</i> Zett.	1	—	1
<i>Hetersmyiella atricornis</i> Mg.	1	—	7
Trichoptera.			
<i>Stenophylax concentricus</i> Zett.	9	—	2
Lepidoptera.			
<i>Larentia dubitata</i> L.	2	—	—
<i>Scoliopteryx libatrix</i> L.	1	1	—
Coleoptera.			
<i>Quedius</i> sp. ind.	—	2	—

H. SCHMITZ S. J.

ORCHIDEEËN.

Als er in heel 't Plantenrijk ééne familie bestaat, waarvan gezegd kan worden, dat ze, ook voor den leek, groote aantrekkelijkheid bezit, dan is 't die der Orchideeën.

Dit geldt vooral voor hare exotische leden, met hun kunstig gevormde, fraai geteekende bloemen.

Kende Linnaeus niet meer dan 'n dozijn tropische Orchideeën, tegenwoordig schat men 't totale aantal soorten op 10000. ')

Haar soortenrijkdom wordt dus alleen nog maar overtroffen door de Composieten.

De tropische soorten leven meestal op vermolmden stammen of in de takoksels van boomen.

Men spreekt daarom van *boomorchideeën*.

Hierop steunen ze door middel van hechtwortels.

Ze hebben bovendien lange luchtwortels, waarmee ze uit de atmosfeer voedsel opnemen.

Het zijn dus ware *epiphyten*.

Slechts heel enkele gedragen zich als haar zusters in de gematigde zône, welke allemaal met de wortels in den grond zitten.

Dit zijn *aardorchideeën*.

Deze bezitten bladgroen, waarmede ze uit de lucht organische stof opnemen. Uit den bodem putten ze water en anorganische stof.

Vier soorten hebben haast geen chlorophyl. Ze betrekken 't voedsel uit in omzetting verkeernde organische stoffen.

Dit zijn *Saprophyten*. Hiertoe behoort in ons land 't *Vogelnestje*. Z'n korte, dikke, met bruin fluweele haren voorziene wortels, vormen, met de humuslaag uit vergaen beukenblad, duidelijk 'n soort nestje.

De *Koraalwortel*, welke alléén bij Bergen voorkomt en daar door de N. H. V. beschermd wordt, heeft slechts een op koraal gelijkenden wortelstok, meestal zonder bijwortels.

In Europa leven er 112 soorten Orchideeën. Naarmate men de polen nadert, neemt haar aantal snel af.

1) Schülze: Orchidaceen Deutschlands etc.

De Noordelijkste is de *Calypso borealis*, 'n nietig plantje met slechts één blad en ééne, betrekkelijk groote, grillig geteekende bloem. (Lapland, Groenland, Zweden.)

Met eenige moeite is deze plant ook bij ons in Sphagnum te kweken. Van de 40 soorten, welke in de Flora's voor Nederland worden aangegeven, groeien er in Limburg met zekerheid nog 30.

De *Moeras-* en de *Bokkenorchis* zijn hier sinds pl.m. 60 jaren niet meer waargenomen.

De *Kleine Wespenorchis* is twijfelachtig inlandsch.

Van de *Bruinroode Wespenorchis*, de *Hondswortel*, 't *Zwaard boschvogeltje*, de *Malaxis*, de *Wantsenorchis*, de *aangebrande orchis*, de *Poppenorchis* en de *Herfstschroeforchis* vinden we in oude herbaria (Dumoulin, Bosquet, van Rey, van Mol, Mounheir) nog verschillende groeiplaatsen in Zuid-Limburg opgegeven. Ze zijn van jaar tot jaar zeldzamer geworden.

De *Koraalwortel*, de *Kleine keverorchis* en de *Dennenorchis* zijn in Zuid-Limburg nooit waargenomen.

Wat onder den naam van laatstgenoemde plant in 't herbarium „Nijst” (Ravensbosch) voorkomt, behoort zonder twijfel tot *Gymnadenia albida* Rich.

Behalve 't reeds genoemde *Vogenestje* komen hier nog vrij veel voor: de *Mannetjes-* en *Soldatenorchis*, de *Bruine-*, de *Vliegen-* en de *Bergnachtorchis*. Deze groeien bijna uitsluitend op kalkhoudenden grond.

Eveneens komen heel veel voor: de *Harlekijn-*, de *Moeras-*, de *Wespen-* en *Gevlekte Orchis*, 't *Handekenskruid*, de *Vleeschkleurige Orchis* en *Orchis Traünsteineri* Sant. in 't veen of in veenachtig weiland.

Zoowel op de krijtheuvels als in 't veen vindt men veel: de *welriekende Nachtorchis*, de *Gevlekte Orchis*, de *Groene Nachtorchis* en de *Groote Muggenorchis*.

In onze hooge loofbosschen, vooral op kalkgronden zijn de *Gewone Wespenorchis*, 't *Bleek Boschvogeltje* en de *Keverorchis* niet zeldzaam.

De *Zomerschroeforchis* en *Sturmia* zijn beperkt tot sommige venen in Noord-Limburg, waar ze door ontginning spoedig zullen verdwijnen.

Orchis Traünsteineri Sant. is misschien minder bekend. Ze komt in 't veen tusschen Schrieversheide en Etzenrade veel voor en valt dadelijk in 't oog door hare meer bolvormige bloeiwijze en smalle, gootvormige, ongevlekte bladeren, die dikwijls boven de bloemaar uitsteken.

Ze wordt ook voor 'n smalbladige vorm van de *Vleeschkleurige Orchis* -- *O. incarnata* gehouden.

Van de zeldzaamste soorten, welke in de krijtzône groeien, zijn ons hier nog wel een of twee groeiplaatsen bekend.

Of we die plekjes zullen verraden?

Waarachtig niet!!

We zijn 'n groot voorstander van „Heimschütz”.

Alleen aan hen, van wie we de overtuiging hebben, dat hun 't plantenleven in de vrije natuur lief is, willen we deze variëteiten „in vivo” aanwijzen.

We hebben 'n hekel aan al die kleine, particuliere verzamelingen, als ze geen enkel nuttig doel beoogen en slechts tot uitroeijing van zeldzame planten en dieren leiden.

Verleden herfst nog moesten we 't met leede oogen aanzien, hoe door Belgische natuurvrienden (?) de laatste exemplaren van den *Herfstschroeforchis* met de even zeldzame *Veldgentiaan*, op den Pietersberg werden uitgestoken.

Misschien zullen ijverige nasporingen nog verdwenen gewaande soorten kunnen aantoonen. Zóó vond de Heer GILJAM M. J. te Heerlen verleden jaar de *Poppenorchis* op een afgerasterd terrein bij Voerendaal terug, de Heer DES TOMBE 't Rood Boschvogeltje bij Schin op Geul.

Helaas zal ook de eerstgenoemde Orchidee vermoedelijk dit jaar nog door nivelleering van 't terrein verdwijnen.

Ook voor den botanicus is de Orchideënfamilie hoogst merkwaardig.

Op 't eerste gezicht zou men denken, dat ze ver van alle andere plantengroepen in het systeem verwijderd staan. Bij nadere beschouwing moet men ze toch tot 't ternaire type der monocotylen terugbrengen. 't Diagram toont duidelijk 2 drietalige, afwisselende bloemdekkransen, een binnenste (de petalen) en één buitenste (sepalen). Eén dezer petalen verschilt meestal zoozeer van de anderen, dat men 't den afzonderlijken naam van labellum (lip) heeft gegeven.

Bij *Cypripedium* heeft 't den vorm van een slofje; bij andere geslachten is het zoo eigenaardig geteekend, dat de geheele bloem op 'n vlieg, kever of spin, bij *Oucidium papilio* op 'n vlinder gelijkt.

Bij weer andere draagt zijn vorm ertoe bij, dat iedere bloem iets weg heeft van een hangend poppetje (*Poppenorchis*) of van een hangend geëventreerd kikkerlijk (*Gongora*).

Bij *Megaclinium*soorten is dit labellum zoo prikkelbaar, dat 't zich voortdurend op en neer beweegt.

Bij enkele tropische soorten treft men 2 totaal verschillend gevormde en gekleurde bloemen op een plant aan (*Cataxtum*, *Vanda*, *Mormodes*).

De geslachtsorganen zij zoodanig gebouwd, dat zelfbestuiving zoo goed als uitgesloten is.

De bevruchting geschiedt door insekten en kolibri's.

Dadelijk na de bevruchting verlept de bloem, terwijl, als ze uitblijft, Orchideeënbloemen weken lang frisch blijven.

Onze inheemsche soorten met knolvormige wortels laten zich in kalkgrond, resp. veengrond, vrij goed voortkweeken, maar die welke 'n wortelstok bezitten (Wespenorchis, Boschvogeltjes) doen 't niet gemakkelijk.

Reeds lang heeft 't mikroskopisch onderzoek aangetoond, dat door de cellen van de wortel steeds myceliumdraden van een schimmelsoort liepen; 't schijnt dat juist deze fungus de voedingsstoffen voor de plant zoodanig omzet, dat ze direkt door de wortels kunnen worden opgenomen.

Tot dank zouden de Orchideeën dan weer voedsel afstaan aan den schimmel.

Deze symbiose treft men ook aan bij Beuken, Lycopodium etc.

Deze fungus vindt in onzen tuingrond geen geschikten bodem, en gaat langzaam ten gronde.

Ook uit zaad kan men Orchideeën moeilijk voortkweeken. Nu is door de onderzoekingen van BERNHARD en BURGEFF gebleken, dat ook het kiemen der Orchideeënzaden niet geschiedt zonder de hulp van schimmels. 't Is hun zelfs gelukt 'n reincultuur dezer fungi te kweeken.

De meeste kennis over de bevruchting dezer gewassen danken we ook al weder aan DARWIN. *)

Reeds in 1853 was men in de kweekerij van VEITSCH te Chelsea begonnen met kunstmatige hybridisatie der Orchideeën. Aanvankelijk lukte zij alleen tusschen 2 soorten; later ook tusschen 2 geslachten en 2 of 3 hybriden onderling.

Thans heeft deze methode zoo'n omvang genomen, dat zelfs een specialiteit dikwijls nauwelijks soort en hybride kan onderscheiden.

Meestal gaan er jaren mee heen eer zoo'n hybride bloemen draagt.

Toch kan dit o. i. niet de oorzaak zijn van de schromelijk hoge prijzen van sommige Orchideeën. Er wordt soms 3000 gld. voor één plant betaald.

We vinden deze prijzen even onzinnig als bij de vroegere tulpenmanie; niet evenredig aan den vorm of schoonheid der bloem.

Een vlekje min of meer op Odontolossumbloem b.v. staat dikwijls gelijk met een handvol rijksdaalders!

Men weet dat nu ook weer te Gent de tentoonstellings-Orchideeën voor zooveel millioenen verzekerd zijn!

Al maakt zoo'n tentoonstelling een overweldigenden indruk door haar bloemenweelde en betooverende kleurenpracht, wat moet er van de Orchideeën in haar natuurlijke omgeving tusschen majesteuse palmen en machtige varens toch een heel andere, gansch bijzondere bekoring uitgaan!

We lezen, dat de Reuzen-Orchideeën op Java tot 40 meter hoog in de boomen klimmen (Galea altissima), andere tot 200 groote bloemen voortbrengen aan één plant (Rhenantera Lorvii).

Thans, nu de wetenschap in 't aankweeken

*) Ch. Darwin. The Fructification of Orchids. 1862.

van Orchideeën zoover gebracht heeft, bestaat niet alleen de mogelijkheid dat er uit zaad nog meer volkomener soorten kunnen gekweekt worden, maar vooral mogen we de hoop koesteren, dat ook in de tropen zelf een einde komt aan de uitroeijing dezer eenig mooie planten.

Nuth.

A. DE WEVER.

KLEINE MEDEDEELINGEN.

(21.) Geranium als hospes van Orobanche.

Begin April zag ik bij een bloemenliefhebber te Berg a d.M.-Urmond een geranium in pot, waarop *bremraap* lustig woekerde. De kamertemperatuur had de woekerplant reeds tot een begin van bloei gebracht; in de vrije natuur is dit zelden het geval voor eind Mei—Juni. Hoewel de parasiet zelve welig stond, was de ontwikkeling van hare bloemen stumperachtig, zoodat niet met zekerheid te determineeren was, welke Orobanche we hier voor ons hadden. Oppervlakkig lijkt 't wel de gewone *Klaverduivel* (Orobanche minor). Dit is te meer waarschijnlijk, daar deze soort in de omgeving veel woekerend op roode klaver wordt aangetroffen. Wel 'n merkwaardig geval. HENKELS noemt Orobanche Minor als woekerend op *Trifolium pratense* en *Trifolium medium* (bochtige klaver, zelden gekweekt). RITZEMA BOS vermeldt in zijn „Ziekten en Beschadigingen der Landbouwgewassen” 1, dat onder de gecultiveerde gewassen in ons land ook als hospessen van Orobanche minor zijn ontdekt de *Seradella* (*Ornithopus sativus*), de peen (*Daucus Carota*) en de weverkaarde (*Dipsacus fullonum*).

De Geranium droeg reeds vele gele blaâren en zelfs doode takken. We zijn benieuwd, of de voedsterplant er, ondanks alle goede zorgen, het hachje bij zal inschieten.

Schinveld.

W. J. VROMEN,
Landbouwonderw.

(22.) Een mooie vondst.

Op eene botanische excursie, richting Echterbosch, Montfort, vond ik den 24 April tot mijn niet geringe verbazing de paarse anemoon, *Anemone pulsatilla*, groeiende aan den rand van een dennenbosch. Op 'n zonnigen zandheuvel tusschen dor heidekruid en spichtig gras stonden, reeds van verre zichtbaar, eenige honderden van die zeldzame florakinderen in hun licht-paars prachtgewaad. Inderdaad, ge verwacht zulke mooie kleuren niet in deze prozaïsche omgeving. En hoe druk stonden ze daar bij elkaar met hun groote schijnbaar zesslippige klokken. Benieuwd of ik hier met een bij uitstek bevoorrecht plekje te doen had, zocht ik den heelen omtrek af. 't Was zoo; geen enkele buiten een straal van 5 M. was meer te bekennen. Nooit had ik ze