

treden zij op, als de gewone voedselopname in verband met de standplaats bezwaarlijk wordt; dit laatste is echter slechts veronderstelling. Wat betreft de breedte der bladeren zeide ik op pag. 37: „De breede kromnervige bladeren, zooals men die bij de, op aan humus arme gronden groeiende aardorchideeën aantreft, mist men bij de echte veenorchideeën. Daarmee zeg ik niet dat bij planten, die we tot de veenorchideeën brengen moeten, nooit anders dan smalle bladeren voorkomen. *Platanthera montana* is geen echte veenplant. De bladeren zijn hier werkelijk breeder. De oorzaak hiervan is echter hier m. i. te zoeken in een nevenomstandigheid. Er zijn in de eerste plaats maar twee bladeren als regel en de plant is een boschplant, die dus lijdt aan lichtgebrek. Toch is het blad glanzend, en wordt dus de verdamping tegengewerkt. Glanzende bladeren treft men anders op dergelijke plaatsen, waar de verdamping toch al bemoeilijkt is, niet aan.

Wat het slijm der planten aangaat schrijft Prof. De Vries in bovengenoemd artikel, juist ook over *Listera ovata* op pag. 264: „Vergelijkten we daarmee *Listera ovata*, een „boschplant, *Epipactis palustris*, een soort van de randen „onzer duinputjes en natte duinvalleien en de op droge „gronden tierende *Epipactis latifolia*. Geen knollen, geen „bovenmatig dikke wortels, geen smalle slijmvoerende, „niet te drogen bladeren, in een woord een type, dat wel „op verre na niet dat van een akkerplant is, maar toch „ook aan de andere zijde er even ver van verwijderd is „het extreem der echte veenorchideeën te bereiken.”

Iets verder: „Zij hebben veel meer water noodig en dan ook maar weinig zwamdraden” en eindelijk op pag. 266: „Orchis en *Platanthera* hoopen voornamelijk suiker, *Epipactis* en *Listera* bij voorkeur zetmeel in hun bladgroenhoudende cellen op.”

In een dergelijk artikel in het *Naturwissenschaftliche Wochenschrift* XII afl. Neue Folge III. December 1903 getiteld: *Über die Symbiose von Pflanzenwurzeln mit Pilzen. Ein Sammelreferat mit kritischen Bemerkungen* von Prof. Dr. Kurtz Gerlof, zegt de schrijver bijvoorbeeld op pag. 179. „Die gegen Trockenheit sehr empfindlichen Orchisarten zeigen niemals Wasserausscheidung, haben oberflächlichen Wurzeln, häufig selbst an schattigen und feuchten stellen den sonst an solchen Orten ungewöhnlichen Blattglanz, welcher die Transpiration einschränkt und besitzen Zuckerblätter. Ihre Wurzeln sind verpilzt. Das stark verdunstende *Cypripedium* hingegen scheidet Wasser aus, besitzt lange, tiefgehende Wurzeln, keinen Blattglanz, starke blätter und ist ofs völlig frei von Pilzen.”

Wat de gevoeligheid voor eigen stuifmeel betreft was ik werkelijk abus. Er zijn soorten, waar zelfbestuiving zelfs regel is, zooals bijv. *Ophrys Apifera*. (Darwin. Bestuiving der Orchideeën). Bovendien noemt hij *Nectinea intacta* een orchidee die volgens H. Corrévon (*Les orchidées rustiques*) langs de Middellandsche Zee in bosschen voorkomt en *Epipactis viridiflora* (*latifolia*?).

Ik zelf slaagde er in dezen zomer, dus na het afdrukken van mijn artikel van *E. latifolia*, door zelfbevruchting rijpe zaden te winnen. Darwin zegt echter in zijn werk ook (voor mij ligt de Duitse vertaling van Victor Carus, 2e auflage waarin ik lees:) „denn wir wissen aus den werth vollen Beobachtungen Mr. Scotts und Fritz Muller's, dass bei verschiedenen Orchideen Pollen aus der eignen Blüthe vollständig impotent ist, und in einigen Fällen selbst giftig auf die Narbe wirkt”

Mij gelukte het niet, zelfbevruchting bij de orchissoorten te weeg te brengen, hoewel het volgens Darwin wel mogelijk is.

En ten laatste wat de oorsprong der zaden betreft, ont-

leende ik mijn opvatting aan Kerner's *Pflanzenleben*, die het vermeldt. Daar ik op het oogenblik het werk niet tot mijn beschikking heb, kan ik de plaats niet aanwijzen. Als ik mij wel herinner baseerde zich zijn theorie op verschijnselen bij een geslacht *Laelia*. Zelf had ik geen gelegenheid het geval te onderzoeken en deelde dus deze theorie, zij het dan onder eenig voorbehoud, mede.

Hiermede geloof ik aan het verzoek van den heer L. volledig te hebben voldaan. Eventueel houd ik mij echter nog voor opmerkingen aanbevolen.

De Redactie mijn dank voor de verleende plaatsruimte.

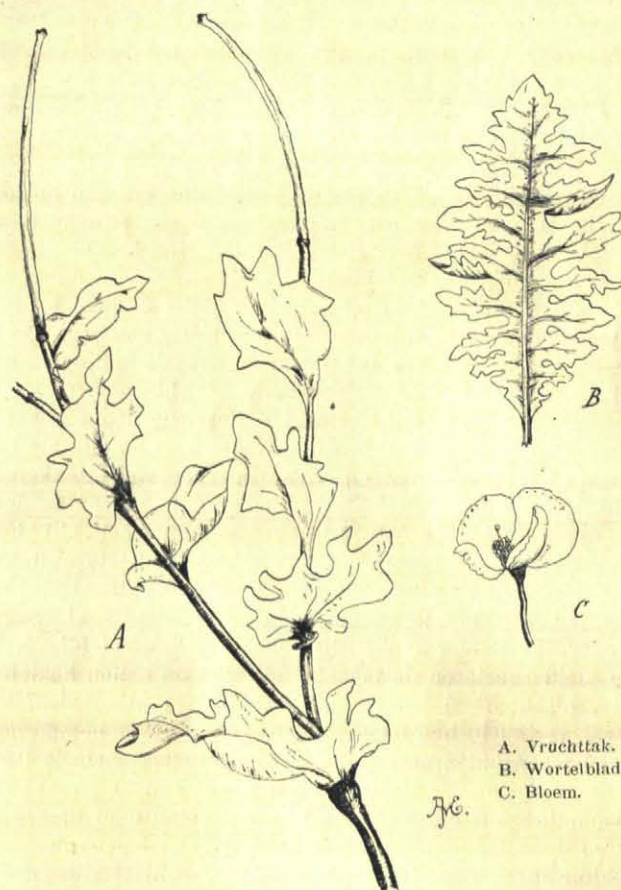
Delft.

E. J. KEMPEES.



EEN MOOIE VONDST.

Het gebeurt dikwijls dat, als men uitgaat om de een of andere zeldzame plant te zoeken, men leegbus thuiskomt; maar het gebeurt ook wel dat men op eene gewone wandeling, zonder naar iets moois te zoeken, eene zeldzaamheid vindt. Dit gebeurde mij in den zomer van 1901 (begin Augustus). De duinen bij Zandvoort muniten uit door armoede aan planten; duin op duin af ziet men



Glaucium flavum Crtz.

niets dan helm, duindoorn, bramen. enz., maar *Pyrola*; Orchideeën, *Orobanche*, *Parnassia*, *Polygonatum*, die ik dien zomer zooveel bij Noordwijk en Overveen vond, zoekt men hier te vergeefs. Ik had al een tijd in die kale duinen rondgedwaald, en eenige vergeefsche pogingen gedaan om een paar hagedissen te bemachtigen, toen ik op de helling van een duinheuvel de mooie *Convuloulus Soldanella* voort

zag kruipen, en eenige oogenblikken later vond ik een alleenstaande plant, die ik niet kende. Hij droeg groote hauwen van ongeveer 1,5 d.M. lang. Wat kon het zijn? Een Crucifeer waarschijnlijk, maar met twee flora's kon ik hem nog niet vinden, want ik had geen bloemen, en geen Kruisbloemige heeft zulke lange hauwen. Toen wees de Heer Thijssse mij terecht, en zeide dat het een Papaveraceae en wel de gele Hoornpapaver (*Glaucium luteum* Scop. of *G. flavum* Crtz.) was. Deze plant werd in 1880 door wijlen den Heer van Eeden, ook bij Zandvoort, gevonden, en sedert niet meer.

Aan de plant onderscheidt men: een 3 à 4 d.M. lange, oranje, sappige penwortel, een wortelrozet, en eenige bebladerde en vertakte bloemstengels, welke wit melksap bevatten. In den bloeitijd, Juni—Augustus draagt de plant groote gele bloemen. Evenals bij de andere Papaveraceae valt de kelk spoedig af. Het exemplaar, dat ik vond, was dicht behaard, maar ik geloof, dat dit door de ongunstige omstandigheden kwam, hij stond toch geheel alleen in het barre zand, waar geen plant groeide, zelfs geen helm, zoodat hij geheel en al aan weer en wind was blootgesteld. Het is te hopen dat deze zeldzame plant dit jaar weer opkomt en voor Zandvoorts duin bewaard mag blijven.

Amsterdam.

A. J. VAN EIJNDHOVEN.



Vragen en Korte Mededeelingen.

Rotterdamsche Natuurhistorische Club.

Vergadering 25 October 1904 in de Diergaarde.

Nadat de voorzitter, de heer Haverhorst, de vergadering geopend heeft, bespreekt de heer Dr. Wouterlood *Claviceps purpurea* of Moederkoren. Het is een schimmel, die tot de Pyrenomyceten behoort.

De schade, die deze schimmel aanricht, is tweërlei: 1^o. vergiftiging van menschen en dieren, waardoor kanker ontstaat; 2^o. vernietiging der graankorrels.

Voor al de rogge wordt sterk aangetast, en omstreeks 1770 bijv. hebben in Frankrijk heel wat menschen schade ondervonden van het eten van aldus vergiftigd brood.

Wanneer het vruchtbeginsel der grassen in aanraking komt met de sporen, beginnen deze na 6 uur reeds te kiemen. Zij vormen een onregelmatig kluwen van draden, die aan den omtrek evenwijdig naast elkaar komen te liggen, en een helder wit, eerst zoet, doch later stinkend vocht afscheiden. Dit vocht wordt spoedig donkerzwart door het groot aantal conidiën (sporen), dat door afsnoering uit de buitenlaag van draden ontstaat. Daar insecten veel van dit vocht houden, zorgen zij voor de verspreiding dezer conidiën op andere aren; of de conidiën vallen op den grond, kiemen, brengen nieuwe conidiën voort, die dan door den wind weer op de aren kunnen komen. Na de kieming der conidiën wordt spoedig het vruchtbeginsel door schimmeldraden vernietigd, die inplaats daarvan het paarse, overwinterende sclerotium vormen. In 't volgende jaar ontstaan scheurtjes aan de oppervlakte, waaruit kleine steeltjes te voorschijn treden, die gedurende den vruchttijd der grassen aan hun top een kogelvormig vruchtlichaampje dragen, eveneens uit schimmeldraden gevormd. Dit kopje is op regelmatige afstanden van verhevenheden voorzien, die zich bij rijpheid openen om de zich daaronder bevindende perithecia (bekervormige holten) met de buitenlucht in gemeenschap te brengen.

In deze perithecia, die straalsgewijze in het kopje liggen, worden lange, dunne kokertjes (asci) aangetroffen, waartusschen vele onvruchtbare draden (paraphyse), die voor het uitstooten der asci zorgen. Elke ascus bevat bij rijpheid 8 lijnvormige ascosporen, die door een kleine opening aan den top van den $\frac{12}{100}$ à $\frac{15}{100}$ c.M. langen ascus, dezen verlaten.

Wanneer deze ascosporen door den wind op een vruchtbeginsel der grassen terecht komen, beginnen zij te kiemen en vormen evenals de conidiën weer een sclerotium. Deze

mededeeling werd door spr. met herbarium materiaal en microscopische preparaten toegelicht.

De heer Lindemans laat rondgaan een tweetal vlinders, die een zeer mooi voorbeeld van mimicry vertoonen. De onderzijden der vleugels in ruststand, gelijken sprekend op de verdorde bladen der voedingsplant. Het waren *Kallima paralecta* Horsf var. *inachus* Westw uit E.-Indië en *Kall. philarchus* Westw van Ceylon.

De heer Buis vertoont eenige vlinders, bij Breda gevangen, waaronder:

Coenonympha typhon Rott, *Thanaos tages* L, *Euchloris pustulata* Hfu, *Bapta bimaculata* F, *Bomolocha fontis* Thubg en *Hylophila bicolorona* Fuessly.

In aansluiting met vroeger in natura vertoonde soorten *Closterium*, laat de heer DE KONING thans zien: *Cl. moniliferum* Ehb, *Cl. Leibleni* Ktzg, *Cl. Jenneri* Kalfs, *Cl. Venus* Ktzg, *Cl. gracile* Bréb, *Cl. Lunula* Ehb, *Cl. acerorum* Ehb, *Cl. setaceum* Ehb, *Cl. rostratum* Ehb, en *Cl. cornu* Ehb.

De heer Haverhorst laat een paar (♂ en ♀) inlandsche voorwerpen rondgaan van alle in Nederland voorkomende vlinders (Microlepidoptera) wier rupsen onder water leven; n.l. *Cataclysta lemnata* L, *Nymphula stratiota* L, *N. nymphaeata* L, *N. stagnata* Don en *Acentropus niveus* Ol, en deelt daarbij interessante bijzonderheden mede over de levenswijze van de merkwaardige rupsen dezer soorten.

De heer Jansen bespreekt vormen en bastaarden van *Nasturtium amphibium*, waaronder een fm. *brachy-pedicellatum*, een fm. *globosum*, een fm. *hirsutum*, de var. *auriculatum* en *Nasturtium anceps* DC.

De heer J. G. Zöllner brengt ter tafel *Colias Edusa* Fabr ♂, in Aug. van dit jaar bij Rotterdam gevangen, voor deze plaats zeker geen gewone vangst. Verder een ♀ ex. van *Bombyx Quercus* L, dezen zomer gekomen uit een pop van 1902, die dus een jaar overgebleven is.

Ook nog 2 ex. van *Cucullia Verbasci* L, één licht en één donker van kleur, eveneens afkomstig van rupsen in 1902 gevangen.

Einde Mei 1903 was spr. in het bezit van levende poppen en vlinders van 1902 en pasgevonden eieren en halfvolwassen rupsen van dit genus van 1903.

Bij de rupsen, het vorig jaar half Augustus gevangen, waren toen ook nog halfvolwassen ex. Wel een bewijs, dat ook in de vrije natuur deze vlinders op zeer uiteenlopende tijdstippen verschijnen.

De heer Wachter doet mededeeling van de vondst van een nieuwe *Amarantus*, n.l. *Amarantus deflexus* L, gevonden te Rotterdam September 1904. De plant behoort wegens haar niet-openspringende vruchten tot de afdeling *Albersia* (evenals *A. Blitum*) en onderscheidt zich verder door schutbladen, ongeveer half zoo lang als het bloemdek, langwerpige, drienvervige, gladde vruchten en een eindelingsche schijnnaar, die tamelijk los is, en waaronder meest nog verscheidene andere van denzelfden vorm zich bevinden. Het gevonden ex. stemt volmaakt overeen met de ex. van deze soort in 's Rijks Herbarium. Tegelijk werden de andere soorten van dit geslacht rondgegeven, waaronder *A. albus* L van verscheidene Scheveningsche en Rotterdamsche vindplaatsen.

G. VAN ROON, }
W. H. WACHTER, } Secr.

De Gele Strandpapaver, *Glaucium flavum*.

Om de hieronder aangeduide reden wil ik niet vertellen, waar ik dezen zomer de Gele Strandpapaver bij honderden heb gevonden, maar ik wil u toch even doen watertanden. Verbeeld u een vlak strand buiten lage quintjes en dan even boven de hoogwaterlijn achter het aanspoelsel van gruis en schelpen en wrakhout een formeele haag van meterhooge strandpapavers, mooi rechtop met hun groote blauwachtige bladeren en ontelbare gele bloemen. Buiten de haag stonden hier en daar nog kleinere plantjes. De vruchten waren nog niet rijp, maar er staken al een massa hauwen als kromme breinaalden boven de bloemen uit.

Het gaat nu niet aan, de gele strandpapaver nog langer uit te maken voor een pothoofdplant, afkomstig van de Middellandsche Zee. Hij is hier evengoed strandplant als in Engeland en zou ongetwijfeld veel meer gezien worden, als hij maar niet telkens werd weggebotaniseerd.

Mijn honderden echter staan veilig en aan alles is te zien, dat ze daar al jaren lang groeien. Als ik nog twee zulke groeiplaatsen vind, zal ik er één van publiceeren.

T.