

* *Thyreosthenius parasiticus* (Wstr.) ♀ 5-11-1958 F.n.sp.

AGELENIDAE

Antistea elegans (Blw.) ♀ -3-'60; ♂ -7-'60 z.
Hahnia pusilla C. Koch ♀, ♂ 18-9-1958 z.

OXYOPIDAE (na Lycosidae)

Oxyopes ramosus (Panz.) ♂ s.ad, ♀ juv.
18-9-1958; ♂ 5-1960 z.

CLUBIONIDAE

Chiracanthium punctorium (Vill.) ♀ -6-'60 v.
Clubiona compta C. Koch ♂ 1-4-1959 v.

THOMISIDAE

* *Oxyptila brevipes* (Hahn) ♀ -1959 z.
* *O. nigrita* (Thor.) ♀ -6-1960 z.
* *O. trux* (Blw.) ♀, ♂ s.ad. -7-1960 z.
Philodromus rufus Wlk. ♂ -6-1960 z.

SALTICIDAE

Sitticus caricis (Wstr.) ♂ -7-1960 z.

Oosterhout (N.Br.) jan. 1961.

P. CHRYSANTHUS O.F.M.Cap.

¹⁾ Vervolg op de lijsten in het Natuurh. Maandblad Jrg. 40 (1951), blz. 97; Jrg. 42 (1953), blz. 87; Jrg. 43 (1954), blz. 39; Jrg. 44 (1955), blz. 16; Jrg. 46 (1957), blz. 31 en Jrg. 47 (1958), blz. 143.

VERDWIJNENDE FLORA IN ZUID-LIMBURG

door L. GRÉGOIRE

In mijn bijdrage tot het jubileumnummer van het Nat. Hist. Maandblad (49e jrg, nr. 9-12, 15-11-'60) had ik het speciaal over de St. Pietersberg. Thans wil ik beschrijven, hetgeen mij bekend is over het verdwijnen, resp. de achteruitgang van plantengroeiplaatsen in Zuid-Limburg.

Ik denk dan allereerst aan onze Maasbeemden van Heugem tot Eysden, waarvan wijlen Dr. A. de Wever (Nuth) vermeldt, dat er aanzienlijke hoeveelheden van de Aangebrande

Orchis (*Orchis ustulatus* L.) in voorkwamen. Zulks werd ook nog waargenomen door Prof. Dr. J. J. G. Prick (Nijmegen), die tevens constateerde, dat bloemisten de knollen in grote hoeveelheden uitgroeven. Ook zal het strooien van kunstmest wel mede oorzaak zijn, dat ze alhier en daarmede tevens uit Nederland verdwenen is.

Verder het Oost- en het Westbroek bij Geulle, waar Wantsenorchis (*O. coriophora* L.) Vleeskleurige Orchis (*D. O. incarnata* L. Vermln), Harlekijn (*O. morio* L.), Muggenorchis (*Gymnadenia conopea* R. Br.), Welriekende nachtorchis (*Platanthera bifolia* Rchb.), Mei Orchis (*D. O. majalis* Rchb. Vermln.) en gevlekte orchis (*D. O. maculata* L. Vermln.), door het in cultuur brengen dezer terreinen totaal zijn verdwenen. De eerstgenoemde is hiermede ook voor Nederland verloren.

In het Savelsbos bij Gronsveld ligt een mesobrometum hellingweide plaatselijk genaamd „de Zoeren Dries”, waarin vóór 1940 geregeld 20 à 30 bloeiende Poppen-orchissen (*Aceras anthopophora* Ait.) te vinden waren. Vermoedelijk doordat het terrein steeds meer als speelweide door de jeugd in gebruik is genomen, was dit aantal in Mei 1945 gereduceerd tot 5 armetierige plantjes, waarvan er slechts één schamel in bloei was. Naderhand bleek deze zo zeldzame orchidee er geheel verdwenen. Ook de Bergnatchorchis (*Platanthera chlorantha* Rchb.) en de Bruine Orchis (*Orchis purpurea* Huds.), die er vroeger in de omzomende bosrand stonden, zijn verdwenen.

Bij de Putberg nabij Ubachsberg ligt een hellingweide, waar behalve de hiervoor genoemde Poppenorchis ook de niet minder zeldzame Herminium (*Herminium monorchis* L.) in vrij groten getale voorkwamen. Deze vindplaats werd onder de oudere botanici zoveel mogelijk geheim gehouden. Zulks kon echter niet voorkomen, dat deze beide zeldzaamheden er geleidelijk zijn verdwenen. Ofschoon ik meermalen heb geconstateerd, dat er knollen waren uitgegraven, lijkt het mij, dat vooral kunstmest hier de hoofdoorzaak is. In 1960 hebben wij het terrein zorgvuldig afgezocht, doch geen enkele orchidee meer kunnen vinden. Geruime tijd geleden (± 15 jaar) was er in de laag-gelegen delen ervan ook nog de Grote Muggenorchis (*Gymnadenia conopea* R. Br.) te vinden. Deze verdween er het eerst.

Wandelde men tot voor ± 20 jaar geleden door de Geulbeemden van Schin op Geul tot Wylré, dan werd in het seizoen het oog geboeid door de honderden en honderden Mei-Orchissen (*D. O. majalis* Rchb. Vermln.) en Harlekijntjes (*O. morio* L.). Van de eerste kan men hier en daar (vermoedelijk omdat er niet met kunstmest gewerkt is) nog wel weiden met tientallen planten aantreffen. De laatste is er vrijwel uitgeroeid, hetgeen ook het geval is met de vroeger toch al niet zo talrijke vleeskleurige orchis (*Dactylorchis incarnata* L. Vermln.).

Een zeer betreuenswaardig verlies werd geleden, doordat nabij Beertsenhoven een weide tot stortplaats werd bestemd en geleidelijk geheel volgestort, waarbij behalve een aanzienlijk aantal van Mei Orchis (*D. O. majalis* Rchb. Vermln) een prachtige vegetatie voorkwam van Vleeskleurige Orchis (*D. O. incarnata* L. Vermln) in de 2 variëteiten *latissima* Zapolowicz Vermln, en *brachyphylla* Vermln., welke voor zover mij bekend elders in Limburg nog niet werden aangetroffen. Een poging van Prof. Dr. J. J. G. P r i c k te Nijmegen om deze weide in eigendom te verkrijgen, strandde op onwil van de eigenaar. De ingeroepen interventie van Staatsbosbeheer en van ons Genootschap had geen resultaat.

Betreuenswaardig is ook het verlies tengevolge van het in exploitatie brengen van kalkovens, resp. van mergelgroeven. Hierdoor ging op de Wolfskop op de grens van Gronsveld en Cadier en Keer een groeiplaats van Harlekijn (*O. morio* L.) en Bijenorchis (*Ophrys apifera* Huds.) verloren. Te Croubeek verdween een aanzienlijke vegetatie van de overigens zo zeldzame Herminium (*Herminium monorchis* L.), te Voerendaal aan de overzijde (zuidelijk) van Hoenshuis een groeiplaats met Soldaatje (*O. militaris* L.), Poppenorchis (*Aceras anthropophora* Ait.), en Bijenorchis (*Ophrys apifera* Huds.).

Andere oorzaken, die achteruitgang van onze flora tot gevolg hadden zijn o.m.:

- 1e. *Bruinkoolontginning*. Hierdoor gingen in de Brunssumerheide diverse mooie natuurgebieden verloren (zie o.a. een artikel van Dr. de Weaver in Natuurhist. Maandblad 1917, nr. 9—10).
- 2e. *Delven van zilverzand*. Hierdoor verdween in de Brunssumerheide o.m. Zaagblad

(*Serratula tinctoria* L.) en Geel viooltje (*Viola lutea* Huds.).

- 3e. *Het gebruik van kunstmest* (hiervoor reeds genoemd). Hieraan gingen heel wat orchideeën te gronde.
- 4e. *Het rooien van planten*. Ook hieraan verloren wij veel orchideeën en varens (o.a. de Koningsvaren (*Osmunda regalis* L.), die vrijwel uit Z.-Limburg verdwenen is).
- 5e. *Het in massa plukken van orchideeën*. Dit gebeurde vroeger in het vreemdelingenseizoen veel in de omgeving van Valkenburg, waar diverse hotelhouders vaasjes gevuld met onze indigene soorten als attractie op de tafels plaatsten, waardoor bovendien de plukzucht der gasten werd gestimuleerd. Aan dit kwaad is, ondanks het verbod van plukken en vervoeren van orchideeën, naar wij vernamen, nog niet definitief de kop ingedrukt.
- 6e. *Het omzetten van kalkakkers in weiland*. Hierdoor gaan de typische planten onze krijtakkers, zoals blauw Guichelheil (*Anagallis arvensis* spp. *coerulea* Vollmann), Klein spiegelsklokje (*Legousia hybrida* Del.), Spies- en Eironde leeuwenbek (*Linaria elatine* Mill. en *L. spuria* Mill.), Kleine wolfsmelk (*Euphorbia exigua* L.) e.d. te loor. Dit was o.a. het geval bij Wahlwiller en zuidelijk van het Osenbosch bij Gulpen, terwijl zuidelijk van het Eyserbos dientengevolge de aanzienlijkste vegetatie van de zo zeldzame Franjementiaan (*Gentiana ciliata*) werd ondergeploegd.
- 7e. *Het zuiveren van het zaadgoed*. Sedert vele landbouwers zeer tot hun voordeel ertoe zijn overgegaan om slechts gezuiverd zaadgoed uit te zaaien, is het aantal akkeronkruiden zeer aanzienlijk teruggelopen. Deze mensen hebben uiteraard het grootste gelijk, maar voor de minnaar der natuur is het onaangename gevolg ervan, dat de vroeger zo kleurrijke graanakkers, pronkend in de felste kleuren b.v. van rode klapprozen, blauwe korenbloemen, wit-gele reukeloze kamille, goudgele ganzebloem, paarse Bolderik (*Agrostemma Githago* L.) en Koe-kruid (*Vaccaria pyramidata* Med.), thans vaak éénkleurige vakken in het landschap vormen, terwijl de beide laatstgenoemde planten, die vroeger niet zeldzaam waren, nog slechts zeer sporadisch te vinden zijn.

- 8e. *Het verbeteren der weilanden*, waaruit de veeboeren thans met de moderne hulpmiddelen, lastige, maar bekoorlijke bloemen, als boterbloem, margriet, koekoeksbloem, pinksterbloem enz. weten verwijderd te houden.
- 9e. *De enorme uitgroei van steden en dorpen*. Hoeveel hectaren akkers, weiden, boomgaarden en woeste gronden zouden hierdoor niet verdwenen zijn? Met weemoed denk ik b.v. aan een plekje in mijn geliefde vaderstad een bosje met aansluitend grazig terrein aan de Kastanjelaan. Hier bloeide vroeg in het voorjaar samen met de gewone vorm ook de witte variëteit van het Maartsch viooltje (*Viola odorata* L.), alsmede de Langbladeereprijs (*Veronica longifolia* L.). Tengevolge van riool- en wegeaanleg ging dit mooie terrein enkele jaren geleden verloren.
- 10e. *Normalisatie van beken*.
- 11e. *De vervuiling van beken door kolenslik*. e.a. (Mijnstreek).

Uit bovenstaande blijkt, dat wij niet meer aan ons nageslacht kunnen overleveren, wat onze voorouders ons nalieten.

Verblijvend is het streven om door middel van natuurreservaten nog zoveel mogelijk in stand te houden van het vele en bijzondere dat Zuid-Limburg gelukkig nog rijk is!

BOEKBESPREKING

Fortschritte der Zoologie, Band 12., Im Auftrag der Deutschen Zoologischen Gesellschaft herausgegeben von Max Hartmann und Hans Bauer. 432 blz. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1960. Pr.: DM 78,50.

De redactie van de „Fortschritte der Zoologie” stond na de oorlog voor een zware taak: de achterstand van de oorlogsjaren en de eerste jaren na de oorlog in te halen. In de voorafgaande banden is zij er in geslaagd de achterstand over een groot gebied in te halen. Hoewel er nog wel iets op dat gebied te doen is, zal de redactie toch in de volgende band beginnen met het weergeven der „Fortschritte” over de laatste twee en drie jaren, wat eigenlijk ook de opzet van dit werk is. Waar het nodig is, zal toch in een korte samenvatting de literatuur van de voorafgaande jaren besproken worden.

Men kan de redactie en haar medewerkers slechts dankbaar zijn voor het ontzagelijke werk, wat hier verzet is. Band 12 begint met de mikroskopische anatomie van het zenuwstelsel der gewervelde dieren. Nog net voor het definitief afsluiten van dit referaat kon de schrijver, Dr. Hans Adam uit Weenen, kennis

nemen van het elektronen-mikroskopisch onderzoek van het centraal zenuwstelsel, verricht in het Max Planck Instituut te München (1959), waaruit bleek, dat de hypothese van het bestaan van een tussencelstof niet kon worden gehandhaafd. Zelfs kon nog worden opgenomen de daarbij behorende half-schematische reproductie van het weefsel (Abb. 6).

Van de stofwisselingsfysiologie worden twee belangrijke hoofdstukken besproken, nl. 1 permeabiliteit en stofwisseling, 2 hormonen. Wat het eerste hoofdstuk betreft, hebben de recente onderzoeken geleid tot geheel nieuwe inzichten zowel in de evenwichtsverhoudingen tussen cel en omgeving als in het transport. Bij de vraagstukken van het transport zien wij een verschuiving van de fysico-chemische hoek naar de bio-chemische. Het hoofdstuk der hormonen begint met een kort referaat over die der ongewervelde dieren (kleurenwisseling, vervelling en voortplanting); beide hoofdstukken sluiten af met een zeer uitvoerig literatuuroverzicht.

Nerven- und Sinnesphysiologie. Aan kleurenzien en gehoor wordt een ruime plaats ingeruimd, doch ook de ethologie krijgt de volle aandacht. In 1942 heeft E. von Horst een samenvatting gegeven van de resultaten van de „Vergleichende Verhaltensforschung” of ethologie, maar de nieuwere gegevens vorderen een nieuwe samenvatting, die bij Konrad Lorenz in goede handen is.

Physiologie des Formwechsels. Uitvoerig wordt hier ingegaan op de basis van de geslachtsbepaling en de daarmee samenhangende vraagstukken over intersexualiteit, parthenogenese en gynandrie.

Oekologie. 1. Meeresökologie, 2. Limnologie (oekologie der binnenwateren). Dit gedeelte omvat bijna 100 bladzijden, zodat men wel mag aannemen, dat geen enkele faktor verwaarloosd is.

Gelijk reeds bij de bespreking van de vorige banden gezegd is, is het onmogelijk, dat één recensent dit alles kan bespreken. De bedoeling van deze bespreking is dan ook alleen de aandacht te vestigen op de belangrijke gegevens, welke men in dit boek kan vinden.

K.

Tiere als Mikrobenzüchter door P. Buchner. Verständlicht Wissenschaft Band 75, Naturw. Abt. VIII, 160 bldz., 102 afb. Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1960. Prijs in linnen band DM 8,80.

De titel van het boek laat enige speling toe wat de te verwachten inhoud betreft, maar in het voorwoord zegt de schrijver, dat hij zich zal beperken tot de endosymbiose, een bijzondere vorm van de symbiose. Het begrip symbiose of samenleving van twee organismen heeft sinds zijn invoering in de biologische wetenschap in 1879 direct de beperkte betekenis gekregen van harmonische samenleving. Wanneer dus de schrijver spreekt van endosymbiose, is parasitisme uitgesloten. De endosymbiose, waarover het hier gaat, is het samenleven van een dier als hoofdpartner met microben als welkome gasten, maar ook hier legt de schrijver zich wederom een beperking op in dien zin, dat hij alleen spreken zal over plantaardige microben en dan in hoofdzaak over bacteriën en lagere schimmels, terwijl de wieren slechts historisch besproken worden. Dat de wieren zo stiefmoederlijk behandeld worden, vindt zijn oorzaak niet uitsluitend in het gebrek aan ruimte, maar ook in het feit, dat de samen-