

De Maandelijksche Vergadering wordt
gehouden

WOENSDAG DEN 7^{EN} OCT. 1936

te 6 uur in het Museum.

VERSLAG

DER MAANDELIJSCHES VERGADERING OP WOENSDAG 2 SEPTEMBER.

Aanwezig de dames : B. v. Itallie, M. v. d. Geyn en J. Sondeyker benevens de heeren : Jos. Cremers, P. Schmitz S. J., J. Beckers, E. Beckers, Fr. v. Rummen, J. Schulte, H. Kortebos, W. Tilmans, Br. Bernardus, J. Prick, M. Kemp, L. Grégoire, H. Kreutzer, M. Mommsers, J. Visser, J. Rijk, J. Maessen, D. v. Gugten, L. Grossier, D. v. Schaik en G. Waage.

Nadat de Voorzitter de vergadering had geopend deed hij de volgende mededeelingen.

Hij zegt, dat hij zoo pas 'n brief heeft ontvangen van ons medelid Pater Scholte. S. J. den Haag, die met een dertigtal Haagsche jongens een gedeelte van de zomervacantie doorbracht op den Hoenderberg te Groesbeek, waar hij 't buitenkansje had de *Rosmiera*, *Camponotus ligniperda* te ontdekken! We moeten derhalve deze mier schrappen van de lijst van Zuid-Limburgsche unica! Tot nu toe toch was ze alléén bekend in een eik bij Watersleide-Sittard. Pater Scholte zal op de vondst nader in ons Maandblad terugkomen. Van den heer Marcel v. d. Boorn ontving 't Museum weer vele honderden *Hemiptera* (wantsen), gedurende de vacantie verzameld in Zuid-Limburg. Er zitten zonder twijfel bijzonderheden tusschen. Zulks blijkt uit 't feit dat een der diertjes, 't welk we ter determinatie zonden aan Dr. Reclaire, zich ontpopte als : *Odontoscels fuliginosa* L. ab. *litura* F.

Reclaire schreef me, dat hij in de naamlijst der in Nederland en het omliggend gebied waargenomen wantsen deze aberratie niet vermeldde, wjl ze hem en uit ons land en uit die gebieden onbekend was. Ze is dus nieuw voor de Nederl. fauna!

Ook op *Cicaden* gebied (*Homoptera*) deed de Voorzitter dit jaar een aardige ontdekking. Op een Tamarixstruik in den Museumtuin ving hij in 1934 één exemplaar eener *Jasside*, welke toen door Dr. Blöte werd herkend als : *Euscelis stractogalus* Arm. — Nieuw voor de Nederl. fauna!

Dit jaar blijken massa's van deze diersoorten op dien zelfden struik te huizen. Dr. Blöte, aan wien we ook nu weer zekerheidshalve zoo 'n beestje opzonden, schrijft dat deze vondst zeer merkwaardig is. *Tamarix* toch is inheemsch langs de Middellandsche Zee. En nu komt 't maar zelden voor dat op vreemde planten in onze tuinen en parken insecten worden aangetroffen, die daar op huizen in 't eigenlijke vaderland dier planten.

Van den Zeereerwaarden heer Pastoor Jongen ontving de Voorzitter een brief, waaruit wij het volgende overnemen.

Cirsium oleracium komt in Epen op meerdere plaatsen voor, o.a. in de wei van de hoeve Klein Kullen. Ook buiten 't Epensche gebied is ze te vinden en wel bij de Sieversbeek (Lemiers), Seltzerbeek (Wahlwiller), Simpenveldebeek (Heerlen), Sprongbeek (Voerendaal). Ook *Dipsacus pilosus* komt buiten Epen voor. Ik zelf trof haar, in grooten getale voor 15 jaar in Cottessen en De Wever meldt „*D. pilosus* is reeds in 1880 bij Party (Wittem) waargenomen en heeft zich sterk uitgebreid.”

Dan nog de *Gele Monnikskap*. In mijn tienjarig verblijf in Epen, waarin ontelbare malen aldaar met den gids „Uit ons krijtland” opstap werd gegaan, heb ik deze zeldzame plant nooit op de weer als historisch juist aangemerkte groeiplaats aangetroffen. Ik heb haar wel (één keer) in die jaren in een prachtexemplaar model gezien tusschen Mechelen en Epen, ongeveer ter plaatse, waar de Geul 't dichtst den verbindingsweg tusschen beide plaatsen nadert. Om ook hier bevinding en oordeel te memorereen van onze vraagbaak vn. op het gebied der floristiek, vooral van Limburg : „*Aconitum vulgare*” wordt door de Geul verslept, maar met de beekschouw ook weer weggeveegd. Ik zag ze in 1935 nog veel a.d. Geul tegenover den molen bij de „Puist”. Daar ze veel zaad geeft, moest ze zich meer uitbreiden, maar 't is een montane plant, die hier haar optimum niet zal vinden (zooals ook b.v. *Alsine verna*).“

De heer Prick deelt mede, dat hij een nieuwe vindplaats kent van *Cirsium oleracium* en wel in de omgeving van Amby. De heer v. Gugten toont een ♀ en een ♂ van *Lampyrus noctiluca* benevens de larven, die zich voeden met zeer kleine slakjes. De heer Kortebos toont eenige nieuwe vlinder-vondsten n.l. *Zephyrus quercus* ♂ Valkenburg 11 Juli 1936, *Zephyrus quercus* ♀ Echt 5 Juli 1936, *Agrotis interjecta* Meerssen 26 Aug. 1936 op smeer, *Agrotis rubi* Meerssen 26 Aug. 1936 op smeer, *Hadena lithoxylea* Maastricht 2 Juli 1936 e.l. *Cosmia paleacea* Bunde 18 Aug. 1936 op smeer, *Calymnia affinis* var. *suffusa* Maastricht 25 Juli 1936 op smeer, *Catocala sponsa* Bunde 24 Juli 1936 op smeer, *Parascotia fuliginaria* Bunde 25 Juli 1936 op smeer, *Lobophora carpinata* Houthem 7 Mei 1936.

De heer v. Schaik toont een bloem van *Datura arborea*, meegenomen uit de tuin van het Missiehuis te Steil. Pater Schmitz vraagt in welk opzicht Ostracoden van beteekenis kunnen zijn bij het opsporen van petroleum. Mej. v. d. Geyn antwoordt, dat met Foraminiferen, de Ostracoden behooren tot de voornaamste gidsfossielen bij het opsporen van aardolie. Van de heer Rutten uit Roermond kreeg de Voorzitter een schrijven, waarin medegedeeld wordt, dat de plannen voor normalisatie der Seltzerbeek nog niet gereed zijn. Het duurt volgens de schrijver nog misschien jaren voordat hiermede begonnen wordt en het is aannemelijk, dat het laatste stuk, waar het eigenlijk om gaat, nooit genormaliseerd zal worden. De s. o. s. seinen van den heer Heimans hebben dus al verschillende pennen in beweging gebracht en dit vinden we een ver-

blijdend teeken. De heer W. Prick doet de volgende mededeelingen.

Medio Juli had de heer Rijk 't geluk, te Meerssen *Gnophria quadra*, blijkens mededeeling van Graaf A. Bentinck de eerste vondst na 50 j. te bemachtigen. Na hiervan in de Vlindervergadering van 10 Aug. jl. den aanwezigen mededeeling te hebben gedaan, ving de heer W. Prick achtereenvolgens op 11 en 17 Aug. te Maastricht eenige exemplaren. Spoedig bewezen een groot aantal vangsten in Z. Limb. (Beek, Bemelen, Houthem e. a.), dat dit jaar althans, *Gnophria quadra* voor Nederland geen zeldzaamheid is. Opvallend is echter dat 't plaatselijk sterk optreden in het buitenland ook de aandacht van niet entomologen heeft getrokken.

Naast materiaal door den heer Jos. Prick in Luxemburg verzameld, werd ongevraagd exemplaren ontvangen uit de Vogezen en het Zwarte Woud, door volstrekt oningewijden gevangen.

Gnophria quadra, sedert decennia hier te lande niet meer bekend, treedt hier en over een zeer uitgebreide oppervl. buitenlands, in zeer groote getale op.

Zomer 1934 op de maandverg. wees de heer Caselli op 't massa optreden eener wants *Pyrrocoris apterus* te Valkenburg. Op enkele plaatsen in Elz.-Loth., alsmede in Z. Duitschland en in België wordt 't zelfde massa optreden geconstateerd. Linde en Rabarber vormden hier uitsluitend de voedster- en woonplant, in Straatsburg waren het Iepen, die duizenden dezer wantsen herbergden.

IETS OVER DE STOFWISSELING VAN ENKELE PARASIETEN ONDER DE ZAADPLANTEN. *

door

G. Beckers.

Een dezer dagen vond ik in een klaverveld bij Beek *Orobancha minor* of klavervreter. Om twee redenen heb ik haar meegebracht naar de vergadering ter demonstratie.

Ten eerste, omdat zij vrij zeldzaam is. Ze zal in de toekomst steeds zeldzamer worden door de betere cultuurvoorwaarden. De landbouwers, wetenschappelijk voorgelicht, zullen er voor zorgen hun klaverzaad niet te verontreinigen met het zaad van deze plant, die veel schade aan de klaver toebrengt.

De andere reden, dat ik ze voor u meegebracht heb is, dat deze plant een vertegenwoordiger is van een onder de hoogere planten weinig voorkomende groep van organismen, die men als echte parasieten betitelt.

Op de jongste jaarvergadering is de wensch naar voren gekomen, om in het Maandblad iets meer aandacht te schenken aan mededeelingen van algemeen wetenschappelijken aard, die meer dan de zeer specialistische bijdragen de belangstelling der leden opwekken. De Voorzitter heeft toen als plaats daarvoor aangewezen de mededeelingen op

de maandelijksche vergaderingen en het is daarom, dat ik in aansluiting aan de demonstratie van deze plant, in enkele korte trekken U de eigenaardigheid van haar stofwisseling wil schetsen.

Alles wat leeft wisselt stof en wel met tweeërlei doel:

1. om energie te verkrijgen voor de levensfuncties, en

2. om het organisme op te bouwen.

Voor den opbouw van de organismen worden in hoofdzaak eiwitstoffen gebruikt en de hierbij plaats vindende processen vat men samen onder den naam stikstof-stofwisseling. De energie voor de levensfuncties wordt in hoofdzaak verkregen door de verbranding van koolhydraten tot koolzuurgas en water, een chemische reactie, waarbij een aanzienlijke hoeveelheid energie vrijkomt. We vatten dit samen als koolstof-stofwisseling.

Bij menschen en dieren is deze stofwisseling in opzet eenvoudig. Deze organismen nemen eiwitten en koolhydraten tot zich, door eten van andere organismen, die deze stoffen gemaakt hebben. De wezens, die deze stoffen vormen uit eenvoudiger, in de levenloze natuur voorkomende stoffen, zijn de groene planten.

Voor de synthese van hun koolhydraten gebruiken ze water, met de wortels uit den bodem opgenomen en koolzuur uit de lucht, door hun huidmondjes binnengedrongen; voor de synthese van hun eiwit water, waarin nitraten zijn opgelost, en koolzuurgas.

Voor deze synthese is energie noodig.

Voor de synthese van koolhydraten wordt de stralende energie van de zon opgenomen, die onder invloed van het bladgroen tot chemische energie wordt omgezet. Bij de verbranding van de koolhydraten komt deze energie weer vrij en een deel er van kan dan gebruikt worden voor de eiwitssynthese. Dit kan als volgt worden voorgesteld.

Koolzuur + water + energie v. d. zon $\rightleftharpoons$ koolhydraten + zuurstof.

In laatste instantie krijgen alle levende wezens hun energie dus van de zon.

Wat betreft de bronnen van de benodigde stoffen: water, koolzuur, stikstof, bestaat er een kringloop, waardoor de aangesproken bronnen telkens bijgevuld worden.

Het koolzuur dat noodig is voor de assimilatie van koolhydraten, komt weer vrij bij de verbranding. Het kan door de huidmondjes naar buiten gaan en komt dan weer in de lucht terecht of wordt direct door de plant gebruikt voor de C-assimilatie.

De zuurstof, die verbruikt wordt voor de verbranding en eveneens uit de lucht werd opgenomen door de huidmondjes, komt vrij bij de C-assimilatie. Het water uit den bodem, dat noodig was voor de koolstofassimilatie komt ook weer bij de verbranding vrij. Veel verlaat de plant als waterdamp door de huidmondjes en komt dus in de lucht terecht, van waaruit het als regen weer in den bodem komt.

Daar een deel der planten als voedsel voor dieren dient, worden niet alle koolhydraten door de planten verbrand, maar geschiedt deze verbranding

* Mededeeling gedaan in de Juli-vergadering 1936.