

NIEUWE LEDEN.

Dr. Fr. Xav. Schnittmann, Studicnassessor in Hammelburg, Bayern, Deutschland; P. Mourmans, St. Pieterskade 9, Maastricht; Dr. N. A. Kemner, Experimentalfältet, Zweden.

VERSLAG VAN DE MAANDELIJSCHE VERGADERING, GEHOUDEN 4 AUG. 1926.

Aanwezig waren: Mevr. Pennartz en de heeren: Jos. Cremers; F. H. v. Rummelen; H. Dettmer, S. J.; H. Schmitz, S. J.; P. Peters; H. Goffin; A. P. A. Pennartz; H. Versterren; E. J. K. Verzijl; F. Kurris; Eug. Kruytzer; C. Blankevoort; L. A. J. Keuller; L. H. A. Leysen; H. Wijsen; J. H. C. Claessens; N. v. d. Gugten; Rondou; P. J. J. Vroom; Br. Bernardus.

De Voorzitter opent om 6¼ uur de vergadering. Het doet hem veel genoegen wederom eens een dame ter vergadering te zien.

De heer Keuller zegt, dat een zijner hoofdbezwaren tegen de ouderdomsbepaling onzer aarde door middel van Uranium niet in het vorige verslag is opgenomen. Waar de heer Waage echter niet ter vergadering is gekomen, hoopt hij hierop een volgende keer terug te komen.

Spreker heeft thans het preparaat medegebracht van de in de vorige vergadering besproken plantenwortel uit het Kunrader Krijt. De aanwezigen kunnen zich nu door 'n microscop overtuigen van zijn hieromtrent gedane mededeelingen in de vorige vergadering.

Pater Schmitz doet het voorstel om de volgende maandelijksche vergadering niet in September, doch eerst in October te houden. Hier toe wordt besloten.

Vervolgens krijgt Pater Dettmer het woord om enkele mededeelingen te doen over zijne gallenstudie.

Spr. herhaalt zijn oproep tot medewerking bij het bijeenbrengen van een collectie Limburgsche Cynipiden voor het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Hij zou die collectie zoo willen inrichten, dat zij niet slechts de galinsecten — sexueele en agame generatie — te zien geeft maar ook exsiccaten van de verschillende gallen, die zij doen ontstaan. Aan gezien Spr. van sommige zeldzame gallen geen gedroogde exemplaren meer bezit — hij heeft veel materiaal aan buitenlandsche correspondenten in ruil afgestaan — moeten verschillende gallen thans opnieuw verzameld worden. Wie bereid is daarbij zijn hulp te verleen, wordt vriendelijk uitgenoodigd, Spr. te Aalbeek eens te bezoeken en zich in alle bijzonderheden van het verzamelen en kweken van gallen te laten inwijden.

De Voorzitter dankt Pater Dettmer voor zijne mededeeling en hoopt, dat onder de leden personen zullen gevonden worden die mede willen helpen aan het bestudeeren onzer Limburg-

sche gallen. Vooral doet hij in dit verband een beroep op onze jongere leden.

Pater Schmitz overhandigt een mededeeling van het Nationaal Museum in Rio de Janeiro, hetwelk met ons Genootschap in ruilverkeer wenscht te treden. Gaarne zullen wij aan deze uitnoodiging gevolg geven.

Verder spreekt Pater Schmitz over een mierenplaag in de bovenverdieping van de Pastorie te Epen, en deelt hierover het volgende mede:

Ieder die zich ooit afgegeven heeft met de studie van mieren en zich den naam verworven heeft bij zijn vrienden, „iets van mieren te weten”, komt vroeg of laat — en misschien meer dan hem lief is — in de gelegenheid, z'n kennis in dienst te moeten stellen van de vriendschap en naastenliefde. Kan je mij geen middel aangeven tegen de mieren in mijn wanda? — Zeg mij toch eens, wat ik doen kan tegen die opdringerige mieren in m'n keuken. Zij vreten overal aan en dringen zelfs binnen in gesloten inmaakglazen. — Beste man, als ge me nog eens zien wilt, voor 'k op tragische manier aan m'n eind kom, laat je dan niet lang wachten. Want in m'n slaapkamer wemelt het van mieren en ik vrees sterk, nog het slachtoffer te zullen worden van de onbegrensde vraatzucht dezer beesten. Kom toch gauw en en red me!

Dergelijke soort van vragen en noodkreten ontgaat geen enkele myrmecoloog. In het begin vindt hij het wel aardig, den deskundige te spelen op het gebied der „toegepaste entomologie”, en vol liefde tracht hij z'n evenmensche te helpen. Maar langzamerhand krijgt men een dikke huid. Een zeer bekende autoriteit stelt zich in dergelijke gevallen sinds lang tevreden met het lakonieke antwoord, dat hij niet tegen maar voor de mieren is.

Een dergelijk antwoord schijnt ook de Z. Eerw. Pastoor van Epen al te hebben vooruitgezien, toen hij, kort geleden, zich met z'n noodkreet tot mij wendde, maar als goed menschenkenner wist hij de zaak zoo netjes in te kleeden, dat ik onmogelijk daaraan ontkomen kon. Nadat hij het gevaar om in diepen slaap door de mieren opgevreten te worden, sterk genoeg heeft laten uitkomen, gaat hij verder: „Ofschoon ik Uw enthousiasme voor de mieren ken en op prijs stel, hoop ik toch, dat U de rangorde in de practische uitoefening der caritas nog niet geheel en al vergeten hebt en ondanks alles zoo goed zult willen zijn, mij ter hulp te snellen”. Wat kon ik anders antwoorden dan: Waar het leven van zoo'n goeden vriend en gewaardeerden medewerker op het spel staat, daar moet ik natuurlijk alle myrmecophile neigingen tot zwijgen brengen en op spoedige redding bedacht zijn.

Toen ik dan, in de tweede helft van Juli, in Epen kwam, had Z. Eerw. al afdoende maatregelen genomen, ten deele zonder het zelf te weten. De wilde wingerd, die vroeger de buitenmuur van de pastorie bedekte, was ten sterkste besnoeid en een aldaar groeiende vlier-

boom gekapt. De vloer van de bovenverdieping was opgebroken en daaronder lagen op verschillende plaatsen doode mieren. Het was *Lasius flavus*! Wie de levenswijze van deze onschuldige mierensoort, de „gele weidemier” kent, wie weet, dat haar hoofdvoedsel bestaat uit de vochtige, suikerhoudende uitscheidingen van wortelluizen, zal het met mij raadselachtig genoeg vinden, hoe een sterke kolonie van deze mier het hier, in zoo’n abnormale omgeving, jaren lang heeft kunnen uithouden. Waarmede hebben zij zich toch gevoed? Het vermoeden ligt voor de hand, dat de blad- en wellicht ook schildluizen van de wilde wingerd enz. haar vroeger het voedsel hebben verstrekt, en dat zij thans uit gebrek aan „melkvee” verhuisd en voor goed uit de bovenverdieping van de Pastorie verdwenen zijn, met achterlating van haar dooden, want de hoopjes van doode mieren onder de vloer beschouw ik stellig als z.g. mierenkerkhoven.

Naar aanleiding van dit geval deelt spr. nog het een en ander mede over de gebruikelijke bestrijdingsmiddelen tegen mieren. Een mierennest in de vrije natuur uit te roeien is niet moeilijk; maar het is een oude ervaring, dat mieren, die in spleten van muren, onder vloeren en op andere verborgen plaatsen huizen, zeer lastig te bestrijden zijn. In een courantenutknipsel, dat de Redactie onlangs van ons medelid, Mej. L. Hoorn, ontving, wordt naphthaline aangeraden. „Ik heb veel last gehad van mieren, schrijft iemand uit Apeldoorn, niet alleen overal in den tuin, maar ook veel in huis, in kasten, op aanrecht, op etenspannen, melkbekers etc. en kreeg van een apotheker den raad voor 10 ct. „naphtaline schubben” te koopen. Die strooide ik op stukjes papier, legde die een paar avonden in een kast, strooide overal langs de drempels van buiten ook wat, op aanrecht, buiten langs ’t kelderraam en langs stoepjes waar ze in kwamen, en ten slotte op de plaatsen in den tuin waar ik nesten ontdekte, en waar ’t krioelde. Na een dag zijn zij allen verdwenen.”

De meest gevreesde huismier is de Pharaomier, *Monomorium Pharaonis* L. Om trent hare bestrijding verwijst spr. naar zijn mierenboekje bl. 125 tot 130. Een nieuwe methode om deze echt egyptische plaag met succes te bestrijden, werd onlangs door Forel aangeraden, in een artikel „*Monomorium Pharaonis* in Genfer Hotels”, in: Mitteilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft Bern. Vol. XIII [1925] p. 427—428. „Il s’agit simplement pendant une nuit suffisamment froide ou, si cela est nécessaire, pendant 2 ou 3 nuits de fermer avec les précautions nécessaires le chauffage central de l’hôtel et de mettre au froid ainsi toutes les chambres en les aérant suffisamment pour tuer tous les *Monomoriums* cachés dans les parois. Mais il faudrait que cela fût fait avec beaucoup de soin et de conséquence..... Il est absolument inutile de vouloir essayer de détruire autrement une

fourmi aussi minuscule que le *Monomorium Pharaonis*. Il se glisse partout dans les plus petits intervalles et ses femelles sont si fréquentes et si nombreuses que leur reproduction et leur accouplement ne peuvent pas être empêchés. On peut bien tuer quelques *Monomoriums* par la poudre persane ou autrement à la surface, mais ce n’est que du temps perdu....

Wat dit laatste betreft, heeft Forel wel in hoofdzaak gelijk; spr. is echter een geval bekend, waar iemand, door dagelijks een hoeveelheid Pharaomieren weg te vangen, er ten slotte, na een maandenlangen, met taaië volharding gevoerden strijd, eindelijk in slaagde, ook de laatste mier uit z’n huis te zien verdwijnen.

Nadat Spr. nog een hermetisch gesloten inmaakglas heeft getoond, waarin op schijnbaar raadselachtige manier bruine mieren (*Lasius niger*) zijn binnen gedrongen, dankt de Voorzitter hem voor zijn mededeeling.

De heer Kreutzer zag in Roermond een drielal merels, welke uit het nest waren gehaald. Onder deze bevond zich een zuiver albino-exemplaar met roode oogen.

De heer v. d. Gugten laat een exemplaar circuleeren van de groote modderkruiper (*Cobitis fossilis*), door hem gevangen in de Canjelbeek.

Daarna vertoont hij een exemplaar van de Wespenorchis (*Epipactus latifolia*). Deze plant groeit in groote hoeveelheden aan de Canjelbeek.

Verder laat hij circuleeren een glas met jonge goudvisschen, welke hij kreeg van de Broeders te Wijk.

Nog deelt hij mede, dat door hem vuurpadjes waren waargenomen te Bemelen in den dalweg die den Bemeler Weg kruist.

De heer Wijsen heeft eenige rugzwemmers (*Notonecta glauca* L.) medegebracht, door hem gevangen in den poel te Caberg. Eveneens vertoont hij enkele exemplaren van *Apus*, wederom gevangen te Gellich, België.

De Voorzitter doet hierop eenige mededeelingen over *Apus*, die hij gedurende enkele dagen in observatie had. Er komen, aldus spreker, 2 vormen voor, n.m.l. voorjaars- en zomervorm. De eerste, *Lepidurus productus* Bosc. (*Apus*), heeft 41 paar pooten en z’n laatste achterlijfssegment is tongvormig. Bij den Zomervorm, *Triopscancriformis* Bosc. (*Apus*), met 60 paar pooten, is dit segment spits toeloozend.

Tegelijk met een 15-tal exemplaren van *Triopscancriformis* bevonden zich in ’t aquarium een groot aantal Branchipussen en Watervlooien (*Cyclops*). Aan de oppervlakte van ’t water gekomen zwommen de Apussen bijna steeds op den rug en ’t was gemakkelijk te zien hoe ze dan door middel van hun pootjes de watervlooien naar zich toe scharrelden. Deze waren dra opgegeten.

Nu werd er jacht gemaakt op *Branchipus*,

waarvan na anderhalven dag geen enkel voorwerp meer over was.

Thans begonnen ze elkaar te verslinden en na enkele dagen lagen er op den bodem van 't aquarium verschillende leegge schilden als stomme getuigen van 't feit dat zijn bewoners door soortgenooten werden opgepeuzeld.

Vervolgens laat de **Voorzitter** circuleeren een bliksembuis (Blitzrohr of Fulgurit) uit Elsloo en dendrieten op Devoonzandsteen, terwijl de heer **Wijsen** twee zeer mooie fasciatie's vertoont van het wilgenroosje (*Epilobium*) uit den schooltuin der St. Gondolphusschool.

De heer **v. d. Gugten** heeft nog enkele exemplaren medegebracht van *Sphaerium cornutum*, gevangen in de Canjelbeek.

De heer **van Rummelen** verklaart in het kort hoe Fulgurieten ontstaan. Door het inslaan van

een bliksemstraal in losse zanden worden deze gedeeltelijk voor een kort moment in smelttoestand gebracht door de hooge temperatuur die bij de ontlading ontstaat. Direct na het inslaan begint dit gedeeltelijk gesmoltene zand weer af te koelen, terwijl de vloeibare gedeelten der korrels aaneengekit worden. Op deze wijze ontstaat een aangesloten cilindrisch gevormde aaneenhitting der zanden, die steeds in het midden van een ronde opening is voorzien, die waarschijnlijk door den druk der ontlading ontstaat. (Zie o.m. E. Kayser. Lehrbuch des Allgemeinen Geologie. I Teil, Stuttgart 1918. Pag. 312).

Na eene opwekking door den Voorzitter om deel te nemen aan de vergadering te Heerlen en de daaraan verbonden excursie, wordt de vergadering gesloten.

Zur Anatomie der Phoriden

von

H. SCHMITZ S.J. (Valkenburg, Holland).

Die Phoriden sind anatomisch bisher nur sehr wenig untersucht worden, obwohl sie, nach meinen beschränkten Erfahrungen auf diesem Gebiete zu schliessen, ein dankbares Objekt für solche Untersuchungen bilden. Ebenso wie die äussere, scheint auch ihre innere Organisation in manchen Punkten von derjenigen abzuweichen, die man bei dem Gros der Dipterenfamilien antrifft. Die folgenden Mitteilungen werden dies näher beleuchten.

1. Abdominale Hautdrüsen.

Bei weiblichen Phoriden sind abdominale Hautdrüsen eine so weit verbreitete Erscheinung, dass sie geradezu einen wesentlichen Zug in der Charakteristik der Familie bilden. Durch ihn stehen die Phoriden unter den höheren Dipteren bis jetzt einzig da; denn ähnliche Drüsen wurden bis jetzt nur bei Nemoceren (in wenigen Fällen) gefunden. Sie wurden in der Form von ausstülpbaren Bläschen bei der Chironomide *Palpomyia brachialis* Hal. und 6 verwandten Arten von Edwards entdeckt (1920). Ferner erwähnt Feuerborn (1922) Drüsen der Genitalanhänge von Psychodiden.

Bei den Phoriden verrät sich die Anwesenheit grösserer Drüsen oft schon äusserlich durch Trichome, ausstülpbare Blasen, auffallend gestaltete Oeffnungen im Hautskelett. Eine besonders umfangreiche Drüse pflegt an der Basis des 5. Abdominaltergits zu münden. Hier findet man, zumal bei brachypteren und flügellosen Weibchen, in vielen Fällen ein halbkreisförmiges, bewegliches Deckelchen, hinter wel-

chem ein Spalt ins Innere des Abdomens zu führen scheint, seltener eine von einem chitinen Ring umgebene und gestützte Grube oder einen grösseren oder kleineren membranösen Bezirk. Die „Drüsenöffnung des 5. Tergits“ ist daher zu einem stehenden Ausdruck in der Phoridensystematik geworden.

Die zugehörige Drüse selbst wurde bis jetzt nur bei zwei Phoriden anatomisch aufgefunden, nämlich von Brues bei *Ecitomyia wheeleri* und von de Meijere bei *Puliciphora beckeri*. Beides sind recht kleine Tiere. Die dadurch bedingte Schwierigkeit der Erforschung, sowie die Spärlichkeit und auch wohl der für feinere Untersuchungen weniger geeignete Konservierungszustand ihres Materials hat beide Autoren veranlasst, sich mit einigen summarischen Angaben zu begnügen. Eine völlig befriedigende Vorstellung von den anatomischen und histologischen Verhältnissen kann man sich darnach nicht machen; unaufgeklärt ist besonders die Art der Verbindung der Drüse mit der Aussenwelt. Die Vermutung von Brues, dass bei *Ecitomyia* das Drüsensekret durch ein Gewebe von retikulären Zellen hindurchsickern müsse, um an die Körperoberfläche zu gelangen, klingt nicht gerade wahrscheinlich; ich hatte bisher keine Gelegenheit diese Angabe nachzuprüfen. Dagegen konnte ich die Mitteilungen de Meijeres über die Drüse von *Puliciphora beckeri* ♀ an einer Schnittserie durch den Hinterleib einer andern *Puliciphora*-Art (*velocipes* Schmitz) nachprüfen und fand sie bestätigt. Die Drüse bildet auch hier ein zweiteiliges Säckchen, liegt