

mensch nuttige hoeveelheid vet leveren. Walvischtraan en levertraan bestaan uit deze vetten door walvisschen en kabeljauw opgenomen.

Zooals nu in oorlogstijd tal van terreinen, die vroeger niet in aanmerking kwamen voor den landbouw, gebruikt worden bij den productieslag, heeft men zich in Duitschland afgevraagd, of ook niet de micro-organismen ingeschakeld konden worden. In „Neue Folge der deutschen landwirtschaftlichen Rundschau“ Sonderheft 16 wordt de inschakeling van micro-organismen bij de productie van eiwit en vet besproken. In „Voeding“ Jaargang 5 nr 1 geeft Prof. Geerts een overzicht van deze onderzoekingen.

De cultuur van diatomeeën vond plaats door een afgietsel van grond onder toevoeging van minerale voedingsstoffen over glaswol in Erlemeyerkolfjes uit te spreiden. De diatomeeën groeiden flink en hoopten veel vet op. De proefnemers (Harder en Von Witsch) geven op, dat 4 tot 6 maal zooveel vet kan worden verkregen als bij koolen raapzaad-oogst. Door optimale levensomstandigheden (juiste lichtsterkte, duur der belichting, temperatuur, doorluchting, toevoeging van phytohormonen) en het uitkiezen van juiste stammen hoopt men de productie te kunnen opvoeren.

Voor technische- en economische bijzonderheden moge verwezen worden naar de genoemde publicaties.

Namens den heer J. Prick wordt de volgende mededeeling gedaan.

Op 7 Juni 1943 werden door mij 2 exemplaren van de *Orobancha reticulata* ssp. *pallidiflora* gevonden in het Gronsvelderbroek. Als hospita bleek een distel te fungeeren van onbeduidend formaat, welke onder een hazelaar stond. Volgens mededeelingen van De Wever is het ongeveer een eeuw geleden, dat deze soort voor het laatst in Zuid-Limburg is waargenomen en wel bij Valkenburg. Ofschoon het aantal distels in genoemd bosch zeer groot is, leverde een uitvoerig onderzoek van het gebied geen nieuwe vondsten op.

Nadat de Voorzitter medegedeeld heeft, dat in Augustus geen vergadering wordt gehouden, sluit hij de bijeenkomst.

VERSLAG DER ENTOMOLOGISCHE VERGADERING OP 17 JULI 1943.

De overgrootte belangstelling voor de maandelijksche vergadering maakt het onmogelijk, dat de afdeeling Entomologie goed tot haar recht komt. Daarom heeft het Bestuur van het Natuurhistorisch Genootschap gemeend, hierop iets te vinden, door 4 maal 's jaars een aparte vergadering in het Museum voor de insectenliefhebbers te beleggen.

Op de eerste zomervergadering op 17 Juli l.l. waren aanwezig: Mej. v. d. Geyn, en de heeren: J. Rijk, W. Onstenk, J. Maessen, Ed. Schoenmakers, M. Delnoye, C. Willems, Br. Christoforus, H. Teunissen, J. de Haan, H. Kortebos, C. van Mastriht.

De vergadering werd voorgezeten door den heer Rijk.

De Voorzitter toont de zoo typisch Zuid-Limburgsche vlinder *Arctia villica*, gevangen te Epen en geeft doubletten ervan rond.

Mej. van de Geyn laat eenige ex. van *Melecta armata*, door Rector Cremers in zijn tuin te Kanne gevangen, zien. Tot nog toe is deze bij uit Zuid-Limburg niet bekend. Namens den heer Grégoire laat zij een mineerende rups van *Zeuzera pyrina* in seringenhout zien.

Verder doet zij een mededeeling namens den heer van Boven te Roermond.

De Amazonenmier *Polyergus rufescens* Latr. mag, ondanks haar groote vermaardheid, nog steeds zeer zeldzaam genoemd worden. Dit hangt vooral samen met haar moeielijk te vinden nest. Een ontmoeting op rooftocht, op practisch iederen warmen zomermiddag, is meestal de eerste ontdekking. Vanzelf komen we dan bij het nest. Bovendien leiden in ons Midden-Limburg, dat zoo arm is aan steenen en keien, haar slaven (practisch altijd *Formica fusca*, de grauwwarte mier), eveneens een verborgen bestaan, en zijn ook haar nesten meestal moeilijk te vinden.

Onze eerste kennismaking met *Polyergus* was op 24-III-1942 te Malden bij Nijmegen, waar ik met den Eerw. Heer Sanders een nieuw district ontdekte. Op dezen dag vonden wij een zeer zorgvuldig verborgen nest tegen den zuidrand van een heuvel. Slechts twee fusca-wachters zaten aan de opening, en eerst bij nader onderzoek bleek, dat we een *Polyergus*-nest hadden. Later vonden we hier nog een tweede nest.

Op 8-VIII-1942 vonden we een prachtig nest in Monfort (bezuiden Roermond), waar we *Polyergus* ontmoetten op haar terugtocht, beladen met buit. De eerste terugkeerenden bereikten juist het nest. De aanstroomende massa mieren was zelfs zoo groot, dat er een opstopping dreigde te komen bij den ingang. Algemeene indruk: punctuele orde, snelheid van handelen, geordend leger. We deden nog interessante waarnemingen, waarover ik nog eens hoop te publiceeren.

Twee dagen later vonden we op hetzelfde terrein een 2de nest en waren we getuigen van de start van een bruiloftsvlucht.

11-VIII-1942 vonden we een derde district, nu vlak bij Roermond (Maastrichterweg). Dit nest was bijzonder interessant, omdat het twee soorten slaven had n.l. *Formica fusca* en *glebaria*. Dit is volgens mij het eerste *Polyergus*-nest in Nederland met 2 slaven. Tot slot een volledige (?) lijst van de tot nu toe bekende vindplaatsen.

Wageningsche berg (Bos) Gelderland.

Exaeten (Wasmann) = fusca Limburg.

Hilversum (Polak) N. Holland.

Den Dolder (Stärcke) = fusca Utrecht.

Otterloo (Mac Gillavry) Gelderland.

Nijmegen (L. Verhagen) Gelderl. 151V-1931.

„Eikenburg“ (?) Eindhoven Brabant.

Mook (?) Gelderland.

Oudenbosch (Raignier) N. Brab. 30-VIII-1927.

Hooge Veluwe (Quispel) Gelderland 1940.

Malden (v. Boven-Sanders) = fusca

Gelderland 24-3-1942.

Montfort (v. Boven-Sanders) $\subseteq$ fusca
Gelderland 8-VIII-1942.
Roermond (v. Boven-Sanders) $\subseteq$ fusca en
glebaria, Limburg 11-VIII-1942.

Vervolgens wil ik nog wijzen op de vondst van pseudogynen bij *Formica sanguinea*; de bloedroode roofmier. Deze tusschenvorm hangt ten nauwste samen met het optreden van *Lomechusa strumosa*; de haarboschkever. Deze vondst moge misschien minder belangrijk lijken, toch is ze dit geenszins. Neemt men in aanmerking dat we reeds 3 à 4 jaar zeer vele *Formica sanguinea*-nesten mochten onderzoeken en zelfs in de meeste de haarboschkevers vonden, (op Mijweg zelfs 21 stuks in één nest, 27-IV-'42), dan is het toch zeer vreemd, dat we in al die nesten geen pseudogynen vonden.

Het nest met pseudogynen, dat we op 11-V-'43 te Haelen St. Elisabeth ontmoetten, maakte een ziekelijken indruk en van het zoo bekende aggressieve karakter van *sanguinea* was ondanks het zeer warme weer niets te merken.

In aansluiting met het artikel over nieuwe vindplaatsen van merkwaardige mierensoorten (Nat. Hist. Maandblad pg. 32, 1943, No. 2 en 3) wil ik nog 2 nieuwe vindplaatsen vermelden van *Anergates atratulus* Schenck, n.l. 27-V-1943, de „Spar” Haelen, zoowel $\delta \delta$ als $\varphi \varphi$ (Sanders) en 2-VI-1943, „De Heelder Peel”, eveneens $\delta \delta$ en $\varphi \varphi$ (Sanders en van Boven).

Ook werden weer verscheidene nieuwe districten van *Strongylognathus testaceus* Schenck gevonden, o.a. De Heelder Peel (2-VI-1943), die misschien zelfs een geheel nieuwe soort huisvest. Ik heb de vangst echter nog niet uitgewerkt en goed gedetermineerd. Alleen een opmerkelijk kleurverschil, een breede prothorax en een algeheele sterkere en robuustere bouw, doen dit sterk vermoeden.

Ofschoon *Tapinoma erraticum* Latr. niet geschikt heet te zijn voor kunstnesten, heb ik toch een kleine kolonie van 20 $\varphi \varphi$ met 1 φ reeds eenige maanden in goede gezondheid in een gipsnest. Eind April gevangen, verzorgden ze steeds hun larven en poppen. Ze dronken gretig het suikerwater en deden zich te goed aan vliegen.

Op 7-VI-1943 werd wederom een vlieg gegeven, die echter — zij was verdoofd met aethylaether — weer bijkwam. Hierdoor ontstond een paniek. Den volgenden dag 's avonds hadden de werksters een barricadewal opgeworpen van zand, dat een weinig voorhanden was.

Een φ liep nog in het gedeelte waar de vlieg zat. Den volgenden dag had ook deze φ zich achter de barricade teruggetrokken. Door het wegnemen van de vlieg, werd ook de barricade verbroken. De mieren bouwden ze echter weer op en hebben ze niet meer verbroken. Suikerwater hebben ze sindsdien niet meer gehad, want ik bleef voeren in de door de vlieg onveilig gemaakte nestkamer. Wel laafden zij zich aan het vocht van het gipsnest. *Tapinoma*, die in de natuur steeds verhuist, wanneer men haar nest verstoort — vandaar haar naam *erraticum* — de dwalende — heeft

hier een bewijs gegeven van haar baricadeer-instinct, dat ze met andere soorten dus gemeen heeft en waarvan ze weet gebruik te maken, zoodra de omstandigheden dit eischen.

Tenslotte voor de coleopterologen: Op 7-IX-1942 vond ik 1 ex. *Chennium bituberculatum* bij *Tetramorium caespitum*, de grasmier, op de Nunhemerheide in de buurt van de Zelsterbeek. Pater Wasmann heeft ze vroeger ook gevonden in Exaeten, andere vindplaatsen zijn mij niet bekend.

De heer de Haan vertoont een foto van de tot de Syntomididae behorende *Phegea* op *Alchemilla millefolium*, welke duidelijke teekenen van mimicrie vertoont.

De heer Maessen zegt gedurende het seizoen de volgende, niet gewone, vlinders gevangen te hebben: *Chrysophanus dorilis* Hufn. φ (Rothem, 15-V-1943), *Hesperia malvae* Hbn. ab. *taras* (1 ex. Schin op Geul, 21-V-'43), *Sphinx pinastri* L. (Heer 20-V-1943), *Drepana lacertinaria* L. (Rothem 15-V-1943), *Acidalia ornata* Sc. (Schin op Geul 19-V-1943), *Bapta temerata* Hbn. (Rothem 15-V-1943), *Endrosa irrorella* L. (Schin op Geul 21-V-1943), *Melitaea cinxia* L. (Schin op Geul 19-V-1943), 3 ex. en op 1-V-1943, 1 ex.). *Scipteron tabaniformis* Rott. (Schin op Geul 12-VI-1943).

De heer Onstenk determineerde uit de collectie van den heer Maessen de zeldzame libel *Lestes barbatus*, welk ex. door den heer Maessen aan het Museum geschonken werd.

De heer Willemse verzoekt materiaal van de gaas- en schorpioenvliegen, *Panorpa* en *Crysopa*, waarvan de toezending hem welkom zal zijn met het oog op studiedoeleinden. Hij laat het gezelschap 2 kleurenboeken zien aan de hand waarvan in de zoölogische literatuur een bepaalde tint kan aangeduid en omschreven worden: Colorstandard and colornomenclature en Code universal des couleurs.

De heer Kortebos vraagt inlichtingen over phaenologische waarnemingen bij insecten, waarop de heer Willemse antwoordt, en als literatuur over dit onderwerp aanbeveelt het boek van Uvarov: Weather and Climate.

De Voorzitter deelt tot slot mede, dat de volgende herfstbijeenkomst zal gehouden worden op Zaterdagmiddag 25 September a.s.

HET LANDSCHAP VAN TEGELEN.

Een sinds lang gekoesterde wensch is in vervulling gegaan, nu het Natuurhistorisch Museum, te Maastricht, in het bezit is gekomen van een uitstekend geslaagde, in harmonieuze kleuren geschilderde reconstructie van het landschap om Tegelen, zooals dat er een vijf à zes honderdduizend jaren geleden kan hebben uitgezien op een mooien, zomerschen dag, toen de zon allerlei dieren uit hun schuilhoeken lokte.

Door een vlak land kronkelden langzaam stroomende rivierarmen, waarvan meerdere kronkels tot doode takken waren afgesnoerd en meertjes en poelen vormden, bij uitstek geschikt voor den groei