

(Ent. Ber. VI, No. 125, 1 Mei 1922). Op pag. 70 had ik een *Eupteryx* spec.?, van den heer Schuyt uit Amerongen ontvangen, als f. n. sp. vermeld en kort beschreven. Naar aanleiding daarvan schreef hij mij, dat de soort wel kon zijn *Eupteryx pictilis* Stål 1853. Het gelukte mij nog niet, de origineele beschrijving meester te worden, wel vond ik in J. Sahlberg „öfversigt af Finlands och den Skandinaviska halföns Cicadariae,” 1871, p. 198 een goede beschrijving van deze soort, waaruit mij blijkt, dat deze onderstelling juist is. Het exemplaar is een wijfje. De soort komt voor op boschbes en was, volgens den Catalogus van Oshaniin, gevonden in Skandinavië (Noorwegen en Zweden), Noord- en Midden-Rusland, Helvetia. Het is dus weder een aanwinst voor onze boreale fauna.¹⁾ Voor zijn opmerking ben ik den Heer Jensen Haarup zeer erkentelijk.

Amsterdam.

D. MAC GILLAVRY.

Een afdoend middel tegen beschadiging van wollen stoffen en pelterijen door motlarven.

De Berlijnsche hoogleraar Dr. A. Hase zond mij eenigen tijd geleden een separatum van een in het tijdschrift „Desinfektion” verschenen artikel van zijne hand over bovenstaand onderwerp.

Uit deze verhandeling blijkt, dat Prof. Hase na lang zoeken er in geslaagd is een middel te vinden tot bestrijding der voor de garderobes zoo schadelijke kleermotten. Tot in de kleinste details wordt in genoemd geschrift het resultaat zijner onderzoekingen aan het licht gebracht.

Het bestrijdingsmiddel is een ademhalingsgift en heet Hexachlorethan (C₂Cl₆). Van kamfer en naphthaline onderscheidt het zich doordat het, eene ware insecticide

1) Holdhaus, Kritisches Verzeichniss der boreo-alpinen Tierformen (Glazialrelikte) der mittel- und südeuropäischen Hochgebirge, Annalen des K.K. Naturhist Hofmuseums, Bd. XXVI, Wien, 1912, p. 399-440, zegt op p. 429:

„Die Zahl der boreo-alpinen Rhynehoten ist sehr gering. Allerdings sind unsere faunistischen Kenntnisse vielfach noch recht lückenhaft und so wäre es möglich, dass sich späterhin noch einige weitere Arten, über deren geographische Verbreitung wir gegenwärtig keine ausreichenden Daten besitzen, als boreo-alpin erweisen. Zu achten wäre in dieser Hinsicht auf die Gattung *Saldia*, auf die Homopterenarten *Eupteryx pictilis* Stål und *Aphalara affinis* Zett., endlich auf *Orthezia cataphracta* Olafs. und *Chermes sibiricus* Chol.”

zijnde, den dood veroorzaakt van het insect, dat onder den invloed er van geraakt, terwijl beide laatstgenoemde stoffen niet als verdelgings-, maar als voorbeloëdmiddelen te beschouwen zijn; zij hebben immers geene andere uitwerking, dan door hunne scherpe geur vliegende motten te verhinderen de plaatsen te ontdekken waar pelzen, wollen kleeven enz. opgeborgen zijn.

Hexachlorethan doodt in betrekkelijk korten tijd de kleermotten in elk stadium van ontwikkeling, dus ook in eitoestand, en is, volgens Prof. Hase, voor de personen, die er mede omgaan, absoluut onschadelijk. Noch het weefsel, noch de kleuren der stoffen worden er door aangetast, zelfs niet wanneer ze een jaar en nog wel langer met het praeparaat in onmiddellijk contact zijn geweest.

Het kan laagsgewijze tusschen de kleeven worden uitgestrooid en behoudt langen tijd zijne kracht, mits in kisten of koffers of andere afgesloten ruimten opgeborgen, welke evenwel niet hermetisch gesloten behoeven te zijn, want elk insect, dat zich toegang tot zoo'n bewaarplaats verschaft, moet dit weldra met den dood bekoopen en wel nog voor dat het eenige schade heeft kunnen aanrichten. Eene hoeveelheid van 1 tot $1\frac{1}{2}$ K.G. Hexachlorethan is voldoende om eene ruimte van $1 M^3$ op zijn minst gedurende een heel jaar motvrij te houden.

Gedurende een drietal maanden heb ik in mijn laboratorium de werking van Hexachlorethan nauwkeurig nagegaan. Ik kan verklaren, dat in flesschen, met eene geringe hoeveelheid van deze stof voorzien, alle proefdieren in betrekkelijk korten tijd stierven. Bromvliegen o.a. geraken in minder dan een kwartier tijds reeds bedwelmd. Vlinders bieden iets langer weerstand. Bij rupsen echter, hoewel ze al heel spoedig ophouden te eten, verlopen soms meerdere dagen eer ze niet meer op prikkels reageeren.

Het praeparaat lijkt mij ook bijzonder geschikt voor het conserveeren van insecten- en plantenverzamelingen. Uit proeven is mij gebleken, dat het de kleuren van insecten evenmin aantast als die van stoffen.

Het praeparaat zal wellicht binnenkort verkrijgbaar zijn bij de firma 's Wed. J. Elzen en Zonen, in chemicaliën

en drogerijen, en Beker en Wetselaar, apothekers, beiden te Breda gevestigd.

Beek, bij Breda,
October 1923.

C. A. L. SMITS VAN BURGST.

Iets over Immuniteit bij Insecten tegen infectie door parasitaire Klassegenooten.

De nonvlinderplaag, welke een vijftiental jaren geleden in het Zuiden van Nederland woedde, bood mij ruimschoots gelegenheid tot het verzamelen van studiemateriaal en het doen van waarnemingen, vooral op parasitologisch gebied. Het resultaat mijner onderzoekingen werd grootendeels destijds in de Entomologische Berichten gepubliceerd.

Onvermeld bleef echter o.a. nog het feit, dat tegen het einde der plaag, bespoedigd door het optreden van bacterieele ziekten, verreweg de meeste rupsen met parasietvliegeieren belegd waren — sommige zelfs met een groot aantal — die echter bij lange na niet alle vliegen leverden. Vele dezer rupsen verpopten en uit de pophulzen kwamen gezonde, krachtige vlinders te voorschijn. Bij nader onderzoek bleek, dat de vliegeieren wel uitgekomen waren, de maden zich echter niet in het lichaam der rupsen konden ontwikkelen. Ik begreep, dat hier alleen immuniteit in 't spel kon zijn.

Deze waarneming schoot mij te binnen toen, het Maartnummer van de „Review af applied Entomology” doorbladerend, mijn oog viel op een daarin vermeld geval van immuniteit bij *Samia cecropia* L., van welke species eene volwassen rups, met een veertigtal parasietvliegeieren belegd, was gevonden, welke niettemin in een normalen vlinder veranderde. De vlinder stierf na een normaal aantal eieren gelegd te hebben. Ook in dit geval is gebleken, dat de maden zich in het lichaam der rups hadden ingeboord.

De waarnemer heeft niet kunnen nagaan, of hij te doen had met specifieke dan wel met een geval van individueele immuniteit.

Beek, bij Breda,
October 1923.

C. A. L. SMITS VAN BURGST.
