

Duitschland vliegjaren van meikevers vast te stellen, ontdekt werd, dat bij een bepaalde stad aan de eene zijde eene driejaarsgeneratie voorkwam en aan de andere zijde een vierjaarsche. Erfelijkheidsfactoren kunnen ook bij dergelijke micro-geographische rassen een rol spelen. In Amerika vond men voor de seventeen year locust (*Cicada*) ook dergelijke verschillen.

In verband hiermede, maak ik nogmaals de opmerking, dat het catalogiseeren van het Nederlandsche materiaal, vooral als men het vergelijkt met wat in onze grensgebieden voorkomt, voor dergelijke analyses een vastere basis kan geven, maar ook, dat dan duidelijker uitkomt, op welke leemten nog gelet moet worden. Onze lepidopterologen zullen, hoeveel goed werk reeds verricht is, nog heel wat lepidopterologisch onbekende streken van ons land onder handen moeten nemen, voor voldoende materiaal bijeen is. Eerst dan kan in plaats van de provinciale indeeling, die nu gevolgd is, eene regionale indeeling gekozen worden.

Als niet-lepidopteroloog moet ik detail-kritiek aan de lepidopterologen zelf overlaten; wij zijn weer dankbaar voor het vele moeizame werk, dat door *L e m p k e* verricht is en voor de door hem in den *Catalogus* vastgelegde gegevens.

Bergen, N.-H., 21 Dec. 1937.

D. MAC GILLAVRY.

Nog eens: de overwintering van *Vespa crabro* L.

De waarnemingen van *D r. G e i j s k e s* betreffende een nest van *Vespa crabro* L. (opgenomen in No. 216 van de *Entom. Ber.*) zijn waardevol. De theorie over de overwintering van dit insect, naar aanleiding daarvan naar voren gebracht, had m.i. beter achterwege kunnen blijven.

Het uitgebreid materiaal door *J a n e t* omtrent *V. crabro* verzameld en medegedeeld in zijn „*Neuvième note*” 1895, maakt deze veronderstellingen overbodig. Met den Heer *F r a n s e n* ben ik het eens, dat het ééne ♂ insect door *D r. G e i j s k e s* in het nest gevonden, niet het eerst uitgekome ne moet zijn geweest, maar eer het laatstovergeblevene. Immers eind Augustus komen de eerste ♂♂ insecten uit. Ook *V. crabro* ontkomt niet aan de wet, die algemeen bij wespen en bijtjes geldt, n.l. dat de ♂♂ verschijnen voor de ♀♀ (in dit geval de volledig vrouwelijke koninginnen).

Zoo ligt het evenmin in den aard van onze wespen om gezamenlijk te overwinteren. Na de paring, die meest in en om het nest geschiedt en verder op de bloemen (bijv. klimop) sterven de ♂♂ spoedig. Dan begint ook het afsterven der ♀♀ groter afmetingen aan te nemen, eenvoudig omdat elke nieuw uitgekomen groep werksters, de vorige

reeks in aantal overtrof en nu de laatste groepen voor afsterven in aanmerking komen. De bevruchte koninginnen vliegen uit en verbergen zich (vliegen bijv. vaak de huizen binnen, zooals ik meermalen heb moeten ondervinden).

Nu is de vraag: wat geschiedt met de nog niet uitgekomen larven, of met de onbevruchte koninginnen? Het lijkt mij mogelijk, dat deze laatste in groepjes in het nest zouden kunnen overwinteren. Daarbij moet echter in 't geheel niet gedacht worden aan voeding van volwassen insecten door werksters of aan rijping van eierstokken. Eer moet men denken aan een abnormalen dwangtoestand, te voorschijn geroepen door een vroege plotseling ingetreden koude, die het uitvliegen heeft verhinderd. Of wat ik bij *V. germanica* waarnam: aan een langdurige periode van zacht weer in den laten herfst, met den plotseligen inval van een koude periode. 6 Nov. 1937 vond ik in een nest nog plus minus 30 individuen aanwezig. Hoewel het nest reeds eenigen tijd in onbruik was, vlogen de dieren elk en dag nog uit.

Dat de hoornaars haar larven dooden, heeft Janet reeds beschreven, dit komt ook bij andere wespen voor (zie bijv. No. 218 E. B.); het staat echter niet in verband met het voederen van volwassen insecten: het betreft het voederen van andere larven of een kanibalistisch genot voor zichzelf. Wel kunnen b.v. de $\delta \delta$ komen meesnoepen. Het uitdragen van de ingewanden der gedoode? (gestorven) larven is naar ik meen nieuw en belangrijk. Bischoff vermeldt er in zijn samenvatting niets van. Het dooden van de laatste larven door de koninginnen bij het verlaten van het nest is niet bewezen. De waarneming van Dr. Geijskes wijst op een meer normalen gang van zaken. We doen m.i. beter met te veronderstellen, dat indien al de laatste larven worden gedood, dit geschiedt als een gedwongen consumptie, met als excuus: voedselschaarschte. Evenwel is de mogelijkheid evenmin uitgesloten, dat voortschrijdend gebrek aan werksters gecombineerd met voedselschaarschte in gevorderd seizoen de laatste larven doet sterven, waarna ze (Janet) uit de cellen worden getrokken, om buiten het nest te worden gedeponeed.

Onbevooroordeeld waarnemen blijft gewenscht.

Biezelinghe.

B. J. J. R. WALRECHT.

Adresveranderingen.

- Mej. C. C. Oudemans, thans Prins Mauritslaan 53, 's-Gravenhage.
 A. Veldhuijsen, Off. v. gez. 2e kl. K.N.M., thans villa „Duinoord”,
 Huisduinen (den Helder).
 F. van der Weert, thans 2e Comp. lu. ar., Hojelkazerne, Croeselaan,
 Utrecht.