

enz. komen daarna ter bespreking. Van gewicht is hoofdstuk VII over ontstaan, duur en beëindiging van eene dennennrupsenplaag. Uit hetgeen hierbij over den invloed van klimaat, bodem, bestand, parasieten enz. gezegd wordt, blijkt, hoeveel verschillende, moeilijk afweegbare momenten hierbij eene rol spelen. Gewezen wordt op de wenschelijkheid, om ook in de jaren, dat er geene aantasting van belang plaats heeft, beter dan tot dusverre te letten op voorkomen en aantal der parasieten, die de dennennrups kunnen aantasten. Na een hoofdstuk over de gevolgen der vreterij, komen de bestrijdingsmiddelen aan de beurt, naast meerdere van ouds bekende, vooral ook die door middel van vliegtuigen. De voorzorgen, hierbij voor vee, bijencultuur enz. te nemen, worden niet verzwegen bij deze methode, die voor entomologen, gelet op de vele onschuldige slachtoffers, ook aan zeldzaamheden, die zij eischt, nu eenmaal niet onverdeeld sympathiek kan zijn. Beter kunnen dezen zich met de biologische bestrijding vereenigen en nog meer met de „waldbauliche Massnahmen“. Over 't geheel schijnt mij het werk eene goede monographie over dezen belangrijken vijand onzer dennenbosschen te zijn.

Amsterdam, Mei 1930.

J. C. H. DE MEIJERE.



Eenige opmerkingen betreffende *Panolis griseo-variegata* Goeze (*piniperda* Panz.) ¹⁾.

In overleg met Prof. DE MEYERE, wil ik hier eenige lepidopterologische opmerkingen ten beste geven, waartoe het lezen van het hierboven door hem besproken boek over *Panolis* mij aanleiding gaf. Zonder eenig voorbehoud.

¹⁾. Zooals men ziet, kan ik mij met het gebruik van den naam *Panolis flammea* Schiff. niet vereenigen. De soortnaam *flammea* berust uitsluitend op de vermelding in het „Systematisches Verzeichniz der Schmetterlinge der Wiener-gegend“ 1776, door SCHIFFERMÜLLER en anderen. Op blz. 87 vindt men: „3. Unbek. R. Blasgoldfarbene rothgewäzerte E. N. Flammea“. Dit beteekent: 3. Unbekannte

onderschrijf ik echter beoordeelaars eindconclusie, dat hier eene goede monographie over dit dikwijls zoo schadelijke dier is tot stand gebracht, waarin velen, allereerst de phytopathologen en de boschbouwkundigen, voorlichting kunnen vinden.

Daar in 1918 en 1919 een 43 H.A. groot 40-jarig den-nenbosch, behoorende tot „Schovenhorst”, door *Panolis* geheel werd kaal gevreten, heb ik alle gelegenheid gehad, talrijke waarnemingen omtrent deze soort te doen. Eenige daarvan zijn gepubliceerd in de Ent. Ber., Dl. V, p. 330–338, en wel over de parasieten en de hyperparasieten daarvan. Waar ik zoo volop in de gelegenheid was, massa's imagines uit de pop te zien komen, zal het niemand verwonderen, dat mijne Lepidoptera-collectie er goed van voorzien is, en wel van zooveel mogelijk verschillend uiterlijk, wat hier zeggen wil, van zooveel mogelijk verschillende kleur, van fel rood tot witgrijs toe. Die verschillen zijn veel grooter dan de afbeeldingen 1 en 2 van de plaat in

Raupe. Blassgoldfarbene rothgewässerte Eule. *Noctua Flammea*. Er wordt dus aan den latijnschen naam **hoegenamd geene** beschrijving toegevoegd, weshalve men aan dien naam geenerlei waarde kan toekennen. Dat de paar toegevoegde woorden niet als eene (uiterst korte) beschrijving kunnen worden opgevat, doch niets anders dan een naam voorstellen, volgt hieruit, dat men iets verderop, in volkomen dergelijk verband, leest: „Wintereichen E(ule), Rittersporn E(ule)” enz., waarbij toch niemand aan eene „beschrijving” zal denken. De naam *Panolis griseovariegata* Goeze 1781 dient dus als de oudste naam **met** beschrijving gebruikt te worden. In de monographie, p. 8, wordt de naam *flammea* nog vergeleken met de ook in het Verzechnisz voorkomende namen „Viereichen E(ule) N. Oo. L.” en „Himbeer E(ule) N. Derasa. L.”, waarvan de latijnsche namen wèl behouden zijn gebleven. Deze vergelijking gaat echter niet op, omdat de namen *oo* en *derasa* reeds door LINNAEUS gegeven waren, gelijk de L. er achter aanduidt, terwijl de naam *flammea* (waarachter geen auteursnaam vermeld wordt) voor het eerst daar ter plaatse gebruikt wordt. De nadere beschrijving van LINNAEUS der beide genoemde soorten vindt men in zijn Systema Naturae Ed. X, p. 507, en Ed. XII, p. 851.

de monographie aangeven. Ik vermoed, dat dit ligt aan de reproductie, want in den tekst, p. 17, en in de plaatverklaring wordt ten opzichte van Fig. 2 gezegd, dat deze „das graue Extrem” voorstelt, terwijl toch het verschil met Fig. 1, die het „rötlich-gelbbraune Extrem”, p. 17, weergeeft, niet heel groot is, althans veel geringer dan tusschen de door mij gekweekte exemplaren.

Verder merk ik op, dat Fig. 2, die den vlinder met neergeslagen vleugels vertoont, mij niet recht duidelijk is. Daar de antennen niet zichtbaar zijn, komt men tot de veronderstelling, dat deze figuur den vlinder in ruststand moet voorstellen. Is dit inderdaad de bedoeling, en ik zou niet weten, wat zij anders zou moeten weergeven, terwijl ik daaromtrent in den tekst niets vind, dan alleen, dat de uitgekomen vlinder ten slotte de vleugels dakvormig over het lichaam legt, dan moet ik opmerken, dat de ruststand beslist anders is. De vleugels worden nl. dermate tegen elkander en tegen de zijden van het achterlijf gedrukt, dat de achterranden der beide voorvleugels elkander over hunne geheele lengte in verticale richting raken, terwijl de beide binnenranden voor een gering gedeelte over elkander heen komen te liggen. Het geheel krijgt aldus den vorm van eene wig, waarvan het dikke einde door kop- en borststuk gevormd wordt, terwijl de scherpe kant daarvan uit de tegen elkander gedrukte voorvleugelachterranden bestaat. Deze ruststand is uiterst kenmerkend, en verschilt aanzienlijk van den in Fig. 2 afgebeelden, die bij tal van Noctuiden, b.v. *Mamestra*, *Acronycta* enz., wordt aangetroffen.

Wat den levensduur aangaat, wordt door den schrijver 4 weken als maximum aangenomen. Daar van voeding der gecontroleerde dieren niets vermeldt wordt, mag men aannemen, dat deze niet heeft plaats gehad. Trouwens, aan den voet van dezelfde blz. 25 wordt de voeding besproken, en leest men: „Die Forleulenfalter werden gewöhnlich keine Nahrung zu sich nehmen.” Wel wordt vermeld, dat eenige schrijvers de vlinders zuigend op wilgenkatjes aantreffen, enkele malen ook op eschdoorn- en appelbloesem. Het eerste is ook mijne ondervinding; op wolwilgenkatjes kan men de vlinders hier op niet al te ongunstige voorjaarsavonden geregeld aantreffen.

Het zij mij vergund, er op te wijzen, dat vele Noctuiden zich niet alleen met bloemennectar voeden, doch allerlei haar passende vochten opzuigen. Misschien is het water, dat deze bevatten, voor haar leven nog van meer belang dan de werkelijk voedende bestanddeelen, waarvan allerlei in de natuur voorkomende vochten en sappen allicht iets zullen bevatten. Aan vocht ontbreekt het *Panolis* in de natuur stellig niet, al ware het slechts, dat daarin door de dauwdruppels voorzien wordt. Aan zoo juist gevangen Noctuiden, ook aan *Panolis*, die o. a. dit voorjaar vrij veel op mijne electrisch verlichte vanginstallatie afkwam, merkte ik dikwijls op, dat zij in de doosjes met glazen bodem, waarin ik ze ving, overal met den zuiger rondtasten; vocht-druppeltjes, door middel van een verstuiver aangeboden, worden, althans bij droog weder, gretig opgezogen. Ik ben er van overtuigd, dat vrij rondvliegende, van een flinken zuiger voorziene Noctuiden gedurig vocht opnemen, dat in allerlei vormen in de natuur voorkomt. Dat daarbij ook de speekselklieren eene rol spelen, en wel tot oplossing van vaste stoffen, is mij nog onlangs opnieuw gebleken, toevallig juist aan een *Panolis*-ex. Het op licht gevangen dier was in een doosje met glazen bodem gedaan, waarin ik het stond te bekijken. Op eens ontdekte het een glasachtig doorschijnend heuveltje, dat tegen het glas aanzat. Dit bleek mij te zijn een hoopje steenharde suiker, afkomstig van kristallen, die, na bevochtigd en gedeeltelijk opgelost te zijn geweest, ten einde in October 1929 eene *Orthosia* te voeden, daarna weder opgedroogd waren en een uiterst hard heuveltje hadden gevormd. Daaraan wijdde de vlinder zijne volle aandacht, en weldra bemerkte ik, dat dit met succes geschiedde. Want met de loupe was het duidelijk te zien, dat de suiker bij den zuigertop begon op te lossen, en opgezogen werd. Allengs drong de zuiger dieper in de suiker door, en ten slotte kwam de top van den zuiger aan de andere zijde van het suikerhoopje te voorschijn. Eene dergelijke bewerking zal ook in de natuur plaats vinden, en sommige vaste, doch oplosbare stoffen voor de vlinders opneembaar maken. Door dit alles zullen zulke vlinders in de natuur langer blijven leven dan in gevangenschap, tenzij zij gevoed worden. Als gevolg daarvan zullen vlinders in

gevangenschap, die niets ontvangen, stellig minder eieren leggen dan die, wien het, in de natuur of in gevangenschap, aan niets ontbreekt. Dit verklaart misschien de groote verschillen in het aantal afgelegde eieren, door verschillende waarnemers verkregen, en in de monographie vermeld. Nergens vond ik aangegeven, dat men aan de geobserveerde ex. voedsel had verstrekt. Ik weet zeer goed, dat nooit **alle** eieren, ook die in aanleg, worden afgezet, doch ik weet ook, dat het mij wel eens gelukt is, schijnbaar totaal „uitgelegde” ex. van sommige (zeldzame) vlindersoorten weder aan het leggen te krijgen, door ze geruimen tijd elken nacht te voeden, en ze op eene luchtige, koele, eenigszins vochtige plaats te bewaren. De ontwikkeling der eieren was blijkbaar hervat.

Eindelijk nog dit. De pop van *Panolis* heeft, gelijk algemeen bekend is, en ook op blz. 21 der monographie vermeld wordt, op de rugzijde van den vierden abdominalen ring een op eene verhevenheid geplaatst groefje, dat deze pop **van alle andere vlinderpoppen onderscheidt**. Gaarne had ik uit de monographie iets meer dan alleen de vermelding van dit kenmerkende orgaan vernomen, vooral de beantwoording van de vraag, of anatomisch onderzoek, speciaal door middel van coupes, iets omtrent de functie leert. Ik wil zelfs wel erkennen, dat dit het eerste is geweest, waarnaar ik in de monographie gezocht heb, toen ik die, kort na het verschijnen, had aangeschaft. Er wordt echter niets anders dan de aanwezigheid van vermeld. Daar de monographie echter allereerst „zum Pflanzenschutz” geschreven is, is het zeer verklaarbaar, dat aan een dergelijk detail, zij het voor den bioloog-anatoom van nog zooveel belang, hier geene bijzondere waarde gehecht werd. Toch zou het zeer op prijs te stellen geweest zijn, indien deze puzzle in de monographie ware opgelost.

Schovenhorst, Putten,
Juni 1930.

J. TH. OUDEMANS.

