

Bernh. en *Helichrysum*. Het is de vraag of beide laatste plantesoorten in Breda voorkwamen. Het verspreidingsgebied van de vlinder is Europa en Noord-Afrika. Uit Groot-Brittannië is de soort niet vermeld. Afbeeldingen van zak en genitaliën zijn te vinden bij Patzak (1974).

In de verzameling van het Zoölogisch Museum in Amsterdam, tenslotte, trof ik een volkomen gaaf exemplaar aan van *Coleophora trifariella* Zeller, op 11.VI.1940 door Doets gevangen te Hilversum. Het was, voorzien van enige vraagtekens, kennelijk door Doets (of Vári, in wiens collectie het zich bevond) apart gezet en vergeten. De rups leeft in de herfst en het voorjaar op bremsoorten. De vlinder vliegt in juni en juli en komt volgens Patzak in Midden-Europa, België en Engeland voor. De soort is ook gemeld uit Frankrijk (Leraut, 1980) en Italië (Baldizzone, 1979). Interessant is een vermelding van België, waar in de jaren 1964 en 1965 tientallen exemplaren gevangen werden in een vlinderval in het tuinbouwcentrum van Melle (Gent) (Van Daele & Pelerents, 1967). Afbeeldingen van de genitaliën zijn te vinden bij Patzak (1974).

Ringraziamento. — Al termine del lavoro desidero ringraziare il Dott. Giorgio Baldizzone per la determinazione del *Coleophora trifariella* Zeller.

#### LITERATUUR

- Baldizzone, G., 1979. I Coleophoridae del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. (VI Contributo alla conoscenza dei Lepidoptera Coleophoridae). — *Atti Soc. ital. Sci. nat.* 120 (1-2): 31-66.
- Daele, E. van & C. Pelerents, 1967. Contribution à l'étude des Coleophoridae (Eupistidae) de la région horticole gantoise. — *Meded. Rijksfac. Landbouwwet. Gent* 32 (3-4): 572-583.
- Leraut, P., 1980. *Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse*: 1-334. Supplément à Alexanor, Paris.
- Patzak, H., 1974. Beiträge zur Insektenfauna der D.D.R.: Lepidoptera-Coleophoridae. — *Beitr. Ent.* 24: 153-278.
- Toll, S., 1962. Materialien zur Kenntnis der palaearktischen Coleophoriden. — *Acta zool. cracov.* 7: 577-720.

Broodberglaan 20, 5628 EJ Eindhoven.

### Verdere waarnemingen aan vlinders na een vulkanische asregen (Lepidoptera)

door

Br. GENNARDUS (L. F. BALVERS)

ABSTRACT. — Further observations of butterflies after a volcanic ash rain (Lepidoptera). After prolonged volcanic ash rains and a very long dry season, an explosion of Lepidoptera, both in numbers of individuals and species, was observed in Central Java at the beginning of the monsoon-rains in the second week of December 1982. Tens of species, never seen before, were captured in several places.

In een vorig artikel (Gennardus, 1983) gaf ik enkele waarnemingen over vijf soorten vlinders na een vulkanische asregen op het einde van de regentijd. Vlak na de afsluiting van genoemde

waarnemingen (12 juli 1982) begon de droge tijd en kregen we weer twee asregens, waarvan de eerste, van 19 juli 1982, zeer zwaar was en een hoog zwavelgehalte had. Dit laatste was goed te ruiken en bleek ook uit in de pers gepubliceerde analyses. Het gevolg was opnieuw een zeer scherpe daling in de frequentie van de eerder waargenomen vlinders. Doordat de as niet door de regen werd weggespoeld was ditmaal de daling van blijvende aard tot aan het einde van de droge tijd. Deze duurde abnormaal lang (in Purwokerto pleegt de regen rond half september te beginnen, ditmaal werd het echter de tweede week van december). Tegen het einde van de droge tijd was de situatie van de eerder genoemde vijf soorten als volgt.

*Graphium agamemnon* (Linnaeus) was elke week wel een paar maal te zien, vermoedelijk dankzij het feit dat de voedselplant (*Anona spec. div.*) alle seizoenen goed blijft groeien. *Catopsilia pomona* (Fabricius) en zijn f. *crocale* (Cramer) vlogen af en toe over, maar veel minder talrijk dan zelfs in de droge tijd normaal is. Bijna dagelijks kwam *Eurema* (= *Teria*) *hecabe* (Linnaeus) in de tuin. *Jamides cunilda* (Snellen) en *Papilio memnon* Linnaeus waren volledig afwezig.

Na het inzetten van de natte moesson vertoonden deze soorten een verschillend beeld. *Graphium agamemnon* vermeerde zich vrij snel tot zijn normale peil, maar daar bleef het bij. Hij kwam zeker niet talrijker voor dan in normale jaren, hoewel het aantal rupsen zeer aanzienlijk was. Ik veronderstel dat dit het gevolg is van het feit dat een zeer groot deel geparasiteerd werd door een *Apanteles* (Braconidae) die ik nooit eerder gezien had. Van de 15 rupsen die ik verzamelde van een boompje van nog geen anderhalve meter hoog waren er 12 geparasiteerd, slechts drie brachten het tot het popstadium. (Van de twee vlinders die resulteerden was de een een kleurvariant die nieuw voor mij was: alle groene vlekken waren door geel-bruine vervangen.) Ondanks de talrijke rupsen werd *agamemnon* ditmaal als meest talrijke papilionide voorbijgestreefd door *Graphium sarpedon* (Linnaeus) die hier anders tot de vrij zeldzame soorten behoort.

Het duurde tot januari voordat ik het eerste exemplaar van *Papilio memnon* zag, en voor de hele maand januari bleef het bij zeven waarnemingen (waarvan een wijfje van de f. *agenor* Linnaeus). Controle op een *Citrus*-struik begin januari en begin februari gaven bij deze soort een hoge parasiteringsgraad door *Brachymeria spec.* (Chalcididae): van ruim twintig poppen leverde er geen enkele een vlinder. Van twaalf rupsen die ik begin februari verzamelde leverden er twee een pop, waarvan één een vlinder en de ander alleen parasieten opleverde. Pas na half februari kwam de soort weer vrij regelmatig voor, en vanaf begin maart zag ik er dagelijks meer dan twee.

*Jamides cunilda* was tot half februari volledig afwezig. Gedurende de tweede helft van die maand zag ik twee exemplaren, en vanaf begin maart kwam er enige verbetering. Pas vanaf 10 maart zag ik meer dan vijf exemplaren per dag. Zeer waarschijnlijk was dit langzame herstel te wijten aan de afwezigheid van mieren — waarmee de rupsen naar mijn waarnemingen in gedeeltelijke symbiose leven — op de voedselboom, *Cycas circinalis* Roxb.

*Eurema hecabe* vloog reeds eind december in normale aantallen, of zelfs meer dan dat. Tot op het moment van schrijven (15.III.1983) doe ik dagelijks talrijke waarnemingen.

Het inzetten van de verlate moessonregens ging tegen alle verwachtingen in gepaard met een explosieve toename van vlinders, zowel in aantal individuen als soorten, zoals ik in alle jaren van mijn verblijf op Java (meer dan dertig jaar) nog niet had beleefd. Dit fenomeen betrof zowel dagvlinders als nachtvlinders.

Van de nachtvlinders noem ik als meest opvallende verschijning slechts de uraniide *Nyctalemon menoeticus* (Hopffer), die ik vrijwel tegelijk hier in de stad ving en van drie andere plaatsen (Baturaden, 15 km noordelijk van mijn woonplaats Purwokerto, Wonosobo, 100 km naar het oosten, en Rawaseneng, 150 km oostelijk; alle drie op ca. 800 m hoogte) kreeg toegezonden. Het lijkt mij onwaarschijnlijk dat een dergelijk opvallend dier na ruim 30 jaar niet in deze streek waargenomen te zijn daar nu ineens op al deze plaatsen inheems zou zijn. Ik moet bij deze en andere soorten wel veronderstellen dat het om een geval van migratie gaat. Naar de achtergronden kan men slechts gissen, maar men moet wel aannemen dat de diverse asregens,



die over een uitgestrekt gebied het milieu ingrijpend hebben vernield of veranderd, hier een rol spelen, samen met de zeer lange droge tijd en het plaatselijk nog steeds voortdurende regentekort.

Ook bij de dagvlinders deed ik een serie verrassende waarnemingen. De papilioniden *Pachlioptera aristolochiae* (Fabricius) en *Graphium eurypylus* (Linnaeus) nam ik voor het eerst in Purwokerto waar, de laatste zelfs in relatief grote aantallen. Onder de nymphaliden noem ik *Polyura schreiberi* (Godard), *Precis erigone* (Cramer) die merkwaardigerwijze in de droge-tijd-vorm optrad, en *Precis erithya* (Linnaeus) die ik wel uit de bergstreken kende, maar nog nooit in het laagland had waargenomen. Onder de Hesperiiidae noem ik de fraaie *Hasora badra* (Moore) en onder de Satyridae *Nemetis minerva* (Fabricius) als nieuwelingen.

#### LITERATUUR

Gennardus, Br. (L. F. Balvers), 1983. Enkele waarnemingen aan verschillende kweken van rupsen en vlinders na een vulkanische asregen op Java (Lepidoptera). — *Ent. Ber., Amst.* 43: 69-71.

Jalan Gatot Subroto 65, Purwokerto (Bms), Jateng, Rep. Indonesia.

IABLOKOFF-KHNZORIAN, S. M., 1982. LES COCCINELLES. COLÉOPTÈRES-COCCINELLIDAE. TRIBU COCCINELLINI DES RÉGIONS PALÉARCTIQUE ET ORIENTALE, 568 pp., 102 figs., — Boubée, Paris, ISBN 2-85004-033-9. Prijs NF. 395,—.

DE GUNST, J. H., 1978. DE NEDERLANDSE LIEVEHEERSBEESTJES (COLEOPTERA-COCCINELLIDAE). — *Wetensch. Meded. K. Nederl. natuurh. Veren.* 125: 119 pp., 106 fig. Prijs f 7,25 (uitverkocht; nog wel te bestellen als fotocopie).

KLAUSNITZER B. & H., 1979. MARIENKÄFER (COCCINELLIDAE), 88 pp., 56 fig., 2 kleurenpl. — Wittenberg, Ziemsen (Neue Brehmbücherei 451), 2de druk. Prijs DDR Mark 9,20.

HODEK, I., 1973. BIOLOGY OF COCCINELLIDAE, 260 pp., veel fig., 58 foto's, 34 pl. — Den Haag, Junk. Prijs f 130,—.

Over lieveheersbeestjes zijn we blijkbaar nog lang niet uitgeschreven, en één van de redenen is natuurlijk dat ze zo belangrijk zijn als vreters of als beschermers van cultuurgewassen. Over dit economische aspect geeft vooral het bekende boek van Hodek veel informatie. Sinds enkele jaren zijn we verrijkt met twee boekjes over lieveheersbeestjes die voor Nederland zeer bruikbaar zijn. Eén verscheen in de KNNV-serie en werd geschreven door ons in 1979 overleden medelid De Gunst — een zeer nuttig boekje, dat behalve determinatiesleutels veel biologische informatie bevat. Het is te hopen dat er, op de een of andere wijze, nog een faunistisch vervolg geproduceerd zal worden, op basis van een revisie van collecties en hernieuwd veldwerk. Het boekje van de beide Klausnitzers bevat vooral biologische informatie, waaronder veel van toegepaste aard. Aanleiding tot deze korte bespreking van recente Coccinelliden-literatuur is eigenlijk de verschijning van een zeer uitgebreide monografie van de Palearctische en Orientale Coccinellini van de Armeense coleopteroloog Iablokoff-Khnzorian. Het is een compleet taxonomisch overzicht, met veel nieuwe waarnemingen en met tal van duidelijke, originele illustraties van de gehele beesten en van hun genitalia. De slordigheden doen aan de waarde van het boek weinig af. Ik betwijfel echter of veel entomologen, gezien de prijs, tot aanschaf zullen overgaan. Bij het doorlopen van de nomenclatuur constateerde ik enige belangrijke veranderingen in genusnamen, vergeleken met De Gunst: *Adonia* is een subgenus van *Hippodamia* geworden (p. 308), *Synharmonia* vervalt als jonger synoniem van *Oenopia* (p. 398), *Neomysia* vervalt als jonger synoniem van *Sospita* (p. 155) en ook *Thea* vervalt, als synoniem van *Psyllobora* (p. 299). De soortnamen veranderen niet. — J. Krikken.