

given of the Netherlands species of this family arranged according to this monography. After the name of the genus the page is given where it is treated in the publication of KIRIAKOFF, after the name of the species the page where this is treated in the Catalogue of the Netherlands Macrolepidoptera. Where one or more subspecies of a species are known, the trinominal nomenclature is used for the Netherlands species, with the exception of *Gluphisia crenata*, where it is not yet possible to indicate to what subspecies the Netherlands populations belong.

When checking the specific names used by KIRIAKOFF (as far as the Netherlands fauna is concerned), it struck me, that he gives HÜBNER as the author of *bifida*. This is in accordance with the great majority of the authors (including DANIEL in his monography in *Z. Wiener ent. Ges.* 50 : 25), but it is not correct. The species is already to be found in BORKHAUSEN's work *Naturgesch. Eur. Schmetterl.* 3 : 374, 1790 (as *Phalaena Bombyx bifida*, not *Bombyx bifida*, as KIRIAKOFF writes). But even this is not the original description. It was given by BRAHM (as BORKHAUSEN rightly observes) in FUEßLY's *Neues Magazin* 3 (2): 161, 1787, where the species was amply described as *Phalena bifida* in the shape of a comparison of caterpillar, chrysalis and imago of "Die grössere Art, wir wollen sie einstweilen *Phalena bifida* nennen" and "Die kleinere Art *Phalena furcula* L."

He observes rightly that the caterpillar of the former feeds on *Populus*, and that of the latter on *Salix*. There can be no doubt that BRAHM is the correct author of the name *bifida*. But this was already written by WERNEBURG (*Beitr. zur Schmetterlingskunde* 2 : 136, 1864)!

Amsterdam 10, Oude IJselstraat 12 III.

## Verdere ervaringen met *Saturnia pavonia* L. (Lep., Saturniidae)

door

J. P. C. BOOT

In *Ent. Ber.* 25 : 190—200 (1965), beschreef ik mijn ervaringen met de kweek van *Saturnia pavonia* L. in 1963 en 1964. Opvallend was daarbij, dat bij elkaar opgekweekte mannelijke en vrouwelijke vlinders van eenzelfde legsel niet met elkaar paarden. Reeds eerder had ik hetzelfde waargenomen bij kweken van *Orgyia antiqua* L., *Lymantria dispar* L., *Mimas tiliae* L. en later bij *Cerura vinula* L. en *Sphinx ligustri* L. D. A. VESTERGAARD, R. VIS en J. G. VAN DER MADE te Rotterdam ervoeren zulks ook bij een kweek van *Agria tau* L. blijkens hun mededeling in *Ent. Ber.* 26 : 42 (1966).

Om hieruit nu te concluderen, dat bij de genoemde vlindersoorten kruisingen tussen exemplaren van eenzelfde legsel niet plaats vinden, m.a.w. dat op een of andere wijze inteelt wordt tegengegaan, lijkt me zeer gewaagd. Veeleer moet de oorzaak van het waargenomene m.i. worden gezocht in de gezamenlijke opkweek in doorgaans kleine ruimten. Immers in volle vrijheid legt de vrouwelijke vlinder haar eieren meestal niet allemaal op één plaats, doch in kleinere aantallen verspreid.

Een kans om iets meer over de paringsgewoonten (zo we dit woord mogen gebruiken!) van *pavonia* te weten te komen kreeg ik in mei 1965. De heer H. S.

VAN WAVEREN te Haamstede vond toen in zijn tuin een vrouwelijk exemplaar van deze soort, dat hij bij mij thuisbracht. Het dier legde in de volgende nacht 151 eieren. In verband met een gemaakte afspraak werden er hiervan 100 aan de heer W. J. BOER LEFFEF verzonden voor kweekproeven. De resterende 51 verdeelde ik in twee groepen. Groep 1 werd opgekweekt onder een afdakje bij mijn woning, groep 2 in een open schuur op ongeveer 300 meter afstand. Beide groepen werden met blad van eenzelfde voedingsplant opgekweekt (eerst meidoorn, later sierappel).

Op 29 mei — na een eitoestand van 27 dagen — kwamen de rupsjes uit. In de derde week kreeg ik in beide groepen een aantal uitvallers, doordat kleine spinnen met het voer waren meegebracht. Het werd eerst ontdekt toen in groep 1 acht en in groep 2 zelfs elf slachtoffers waren gevallen! Vanaf 17 augustus tot 3 september vond in beide groepen het inspinnen in de cocons plaats. Valt nog te vermelden, dat ook in deze kweek grote variatie in de breedte en vorm van de dwarsbanden van de rupsen viel waar te nemen, terwijl de kleur der wratjes van helder geel tot oranje liep.

De twee kooien met de cocons bleven ook gedurende de winter op de kweekplaats, d.w.z. ongeveer in de vrije natuur. Zowel van groep 1 als van groep 2 kwamen de vlinders uit tussen 9 en 22 mei 1966. Ze werden alle gemerkt door een klein stukje van een voorvleugel te knippen, bij groep 1 links en bij groep 2 rechts. Groep 1 leverde 7 mannelijke en 8 vrouwelijke vlinders op en groep 2 gaf 6 mannelijke en 4 vrouwelijke. De dieren van groep 2 werden telkens nadat ze zich volledig hadden ontwikkeld in de kooi van groep 1 gebracht. Doordat de aantallen waarmee werd gewerkt eigenlijk te klein waren, kwam het wel eens voor dat een wijfje één of twee dagen moest wachten tot er een mannetje beschikbaar kwam. Twee maal werden respectievelijk 4 en 3 „vreemde mannen”, die uit de omgeving op de kooi kwamen aanvliegen, toegelaten. Deze toonden zich steeds actiever dan de reeds aanwezige tot de kweek behorende mannetjes en kwamen direct tot paring.

Alle twaalf gekweekte wijfjes werden bevrucht. Deze 12 copula's waren naar hun samenstelling te splitsen in drie groepen, nl.:

4 tussen exx. van groep 1 en 2 (broers en zusters op 300 m van elkaar opgekweekt),

1 tussen exx. van groep 1 (in één kooi opgekweekte broers en zusters),

7 tussen gekweekte wijfjes met aangevlogen mannetjes.

Een voorzichtige conclusie uit deze proef (met helaas te weinig exemplaren) zou dus mogen zijn, dat copula's tussen wijfjes en mannetjes van eenzelfde legsel bij *pavonia* toch wel kunnen voorkomen.

Tot deze ervaring kwam de heer I. A. KAIJADOE ook in zijn kweekexperiment met *Clostera anachoreta* F., door hem beschreven in *Ent. Ber.* 27: 209—213 (1967). In zijn zeer lezenswaardige bijdrage zien we echter ook, dat het in zijn groep van de geselecteerde *anachoreta*-poppen niet mogelijk bleek gunstige resultaten te bereiken. We citeren: „Slechts weinig copula's konden worden verkregen en voor zover er eieren werden afgezet kwamen deze of niet uit, of de rupsen haalden merendeels het popstadium niet. De groep is spoedig uitgestorven”.

Nu zou het m.i. wel heel toevallig zijn geweest indien de door de heer KAIJADOE geselecteerde poppen allemaal uit één en hetzelfde legsel van de F2-dieren zouden

zijn voortgekomen. Onmogelijk is dit echter niet. Voor het onderzoek deed het er overigens niet toe. Maar vooral het door hem gemelde niet-uitkomen van de eieren deed me in het vervolg van mijn *pavonia*-notities duiken.

Al vroeg in het voorjaar van 1966 nl. verzocht de heer W. J. BOER LEFFEF, wetende dat ik over *pavonia*-poppen beschikte, mij weer om toezending van enkele legsels om er zijn waarnemingen ten behoeve van het R.I.V.O.N. mee te vervolgen. Ik zond hem vier legsels, toevallig juist die, welke waren afgezet door de wijfjes van de eerder genoemde 4 copula's tussen exx. van groep 1 en 2. Deze legsels bestonden resp. uit 156, 150, 107 en 153 eieren. Van ieder legsel hield ik 15 stuks voor mezelf. Ze werden copula's-gewijs opgeborgen. In twee gevallen kwamen alle 15 eieren uit, van het derde hoopje van 15 kwamen er slechts 5 uit en van het vierde geen enkele! Aangezien ik me, zeer tot mijn spijt, niet genoeg vrij kon maken om de rupsen op te kweken, bracht ik één groepje op een meidoornstruikje, niet ver van mijn woning en het andere op een appelstruikje dat vrij van pesticiden bleef. Het laatste groepje werd bovendien tegen vogels en parasieten beschermd met een fijn gaas.

Om de twee à drie dagen werden de uitgezette rupsjes gecontroleerd. Daarbij ontdekte ik, dat in het meidoornstruikje nog een *pavonia*-legsel, en wel een volledige, was terechtgekomen. Mogelijk afkomstig van een van de andere wijfjes, die ik na de copulatie alle had vrijgelaten. Opmerkelijk was het ook weer, dat de jonge rupsjes die ik op verschillende bladeren van een tak had uitgezet, na een paar dagen bijeen zaten op één blad, hetgeen ook bij vorige kweken van *pavonia* werd waargenomen.

Zowel op de meidoorn als op de appelstruik verdwenen allengs de jonge rupsen. Op 29 juni noteerde ik, dat op de meidoorn geen enkele rups meer te vinden was, echter ook niet van het wat later ontdekte volledige legsel. Ik vermoed, dat ze alle ten prooi zijn gevallen aan mieren, spinnen en vogels (b.v. koekoeken). Op de appelstruik waren toen nog 3 rupsen! Ondanks de gaasbeschutting stierven er hiervan na de tweede vervelling 2. De derde haalde nog een volgende vervelling, doch stierf toen ook. Kwam dit door een misschien niet gunstige plaats van de appelstruik? Of toch door de inteelt? Vragen waarop ik geen antwoord kan geven.

Hoe liep het nu af met de eieren die aan de heer LEFFEF waren gezonden en die immers tot dezelfde 4 legsels behoorden? Op 21 juni schreef hij mij: „Van de *pavonia*-eieren is slechts een klein deel uitgekomen. En de rupsjes hebben binnen een week de geest gegeven!”

Zou er dus toch sprake zijn van een verzwakkende invloed door de inteelt? Wie kan er eens de tijd vinden om op dit gebied serieus te gaan experimenteren? Moge dit bericht er hem enige inspiratie toe geven! Er is nog zo heel veel waarvan we nog zo heel weinig weten!

### Summary

Breeding experiments with *Saturnia pavonia* suggest that the descendants of crosses between males and females of the same brood (brothers and sisters) are very weak. Only a small part of four different batches of eggs hatched, most caterpillars died very young and not a single chrysalis was obtained.

Haamstede, „Oase”, Duinwegje 31.