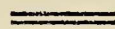


stens als eene var. van *Tal. tubulosa* RETZ. (= *pseudobombycella* HB.) kunnen beschouwen.

Overveen, Maart 1931.

G. A. BENTINCK.



## Neuropterologische aantekeningen I.

**Boriomyia quadrifasciata** Reuter en andere Boriomyia-soorten.

REUTER beschreef in 1894 (Act. Soc. Fauna et Flora Fenn., IX, 8) als *Hemerobius quadrifasciatus* een soort, die als een variëteit van *H. concinnus* Steph. werd opgevat, ofschoon zij in algemeen voorkomen veel meer van *B. nervosa* Fabr. dan van *B. concinna* heeft. De genitalia van *quadrifasciata* zijn echter zoo geheel verschillend van die van *nervosa*, en komen zoozeer met die van *concinna* overeen, dat geen twijfel omtrent de verwantschap kan bestaan. Een tweede punt van overeenkomst tusschen *concinna* en *quadrifasciata* is het voorkomen van vier of vijf takken van den met den radius vergroeiden sector (vaak radiale sectoren genoemd) in den voorvleugel, terwijl dan tusschen de beide meest basale van deze takken in de vorkrij [vgl. KRÜGER, Stett. Ent. Zeit. 83, 1922, Beitr. Monogr. (Hemerobiidae)] een dwarsader voorkomt, waardoor deze rij vier, en niet, als bij andere soorten van *Hemerobius* (s. l.), drie dwarsaderen telt, op grond van welke laatste eigenschap KRÜGER deze beide soorten tot het nov. gen. *Wesmaelius* brengt.

Het aantal takken van  $R_1 + R_s$  schijnt intusschen bij *concinna* te varieeren van vier tot vijf, terwijl bij *quadrifasciata* exemplaren met in den éénen voorvleugel vier, en in den anderen drie takken blijken voor te komen. De dwarsader tusschen de takken van  $R_1 + R_s$  komt soms niet uit op den tweeden basalen tak, maar op  $R_1 + R_s$ ; steeds zijn echter in de vorkrij vier dwarsaderen.

MORTON gaf in 1901 (Ent. Month. Mag. 2nd. ser., XII, pp. 163—165) een vertaling van de beschrijvingen, die REUTER gaf van de beide *Wesmaelius*-soorten :

*H. concinnus* Stephens.

Forewings ochreous-yellow or brownish-yellow, with darker markings about the gradate nervules and small spots along the outer and inner margins besides often angulated shadings about the nervures. Body uniformly ochreous-yellow or brownish-yellow, sometimes with the sides of the thorax and face blackish brown.

*H. quadrifasciatus* Reuter.

Forewings pale grey, with brownish-grey spots along the margins and angulated markings about the nervures; also four nearly unbroken brownish-grey bands at about equal distances from each other, the first running over the furcation of the cubitus (bedoeld is de media) and the origin of the second radial sector, and the last over the outer row of gradate nervures. Face pitchy-brown, thorax in the middel yellowish, on the sides pitchy brown. Abdomen brownish.

MORTON voegt er aan toe: „the transverse bands vary and are not always very complete” en wijst op de groote overeenkomst met *nervosus*. Ten slotte meent hij een verschil in de genitalia van beide soorten te kunnen aanwijzen: „Viewing the apex of the abdomen of the ♂ from above, a small inner process can as a rule be seen, and it is the form of the apex of this process which affords the distinctive character. In *concinnus* the process is *furcate*; in *quadrifasciatus* it is *simple and pointed*.”

Bij het nazien van de collectie ALBARDA, die in 1892 in het bezit van 's Rijks Museum te Leiden kwam, vond ik daarbij gevoegd een ♂ exemplaar van *quadrifasciata*, door VAN DER WEELE op 1 Juni 1903 bij den Plasmolen gevangen, en op het etiket „*nervosus of 4-fasciatus?*”. Uit het onderzoek der genitalia blijkt al terstond, dat we hier niet met *nervosa* te doen hebben, terwijl bij goed toezien het door MORTON opgegeven verschil tusschen *concinna* en *quadrifasciata* ook hier aanwezig blijkt te zijn. Dit exemplaar heeft in den linkervoorvleugel slechts drie takken van  $R_1$  +  $R_s$ .

Een exemplaar, door ALBARDA op 1 Juni bij Leeuwarden gevangen, en door hem als *H. subnebulosus* beschouwd, is

een ♀, zoodat de genitalia hier weinig opheldering kunnen geven. Op grond van het voorkomen van vier takken van  $R_1 + Rs$  in den linkervoorvleugel en een vierde dwarsader in de vorkrij (uitkomend op  $R_1 + Rs$  en niet op den tweeden basalen tak daarvan, zooals gewoonlijk), meen ik dit exemplaar eveneens tot *quadrifasciata* te mogen rekenen. In de buitenste dwarsaderrij (randrij) komen bij dit exemplaar 8 dwarsaderen voor, een getal, dat zelden (3 maal, tegen 50 maal 6 of 7) bij *nervosa* of *subnebulosa*, maar vaker bij *quadrifasciata*, schijnt voor te komen, wat in overeenstemming is met het grootere aantal takken van  $R_1 + Rs$  bij deze soort.

In mijn collectie vond ik onder *nervosa* een exemplaar, dat volgens het etiket door mij op 19 Augustus 1926 werd gevangen en daarom uit ons land, waarschijnlijk uit de omgeving van Velsen, afkomstig is. In beide vleugels  $R_1 + Rs$  4 takken en randrij 8 dwarsaderen. Dit exemplaar is een ♀.

Onder 26 exemplaren van *nervosa* en *subnebulosa* werd één individu aangetroffen met in beide vleugels 4 takken van  $R_1 + Rs$ , maar zonder vierde dwarsader in de vorkrij; alle andere exemplaren hadden drie takken.

De ♂♂ van *nervosa* en *subnebulosa* zijn duidelijk te herkennen aan de genitalia. De verschillen tusschen de ♀♀ zijn, indien al aanwezig, zoo gering en varieerend, dat van een bepaald wijfje, als het niet in gezelschap van ♂♂ exemplaren wordt aangetroffen, niet met zekerheid is te zeggen, tot welke van beide soorten het behoort. Het opgegeven verschil is, dat de vleugels bij *nervosa* sterker gevlekt zijn dan bij *subnebulosa*, maar bij de ♂♂ blijkt dit in beide soorten toch zoo variabel, dat een scheiding volgens dit kenmerk niet wel mogelijk is.

Bij *nervosa* zouden de donkere vlekken op de tibiae geen ring vormen; ik zag een exemplaar, waarbij dit laatste wèl het geval was, zoodat ook dit kenmerk niet voldoende constant blijkt.

IJmuiden, 31 Maart 1931.

H. A. BAKKER.

---