

Elytres d'un brillant atténué, brun foncé légèrement violacé, portant, le long de la suture et des côtes, des lignes nettes de points entre lesquelles se trouvent d'autres lignes de points irrégulières; côtés à ponctuation épars et irrégulière; des plis plus ou moins nets longent la côte humérale-apicale; angles postérieurs densément et fortement ponctués, angles suturaux obtusément prolongés.

Pygidium très convexe, impressions latérales très réduites ainsi que les taches blanches (manquant dans l'individu de Burka); brillant à ponctuation épars et pilifère, beaucoup plus lisse en son milieu; frangé de poils jaunâtres.

Dessous brillant, bleu vert foncé ou brun rouge légèrement violacé; segments abdominaux 1—4 portant de petites taches blanches sur les côtés, ceux-ci à pubescence jaunâtre (indiv. de Burka sans taches).

Segment anal densément ponctué; ponctuation du bord antérieur de l'avant-dernier segment dense et fine, celle du bord postérieur plus épars et plus forte, pilifère; bord postérieur des segments 2—4 ponctué, ponctuation se transformant vers les côtés, en signes arqués et épars.

Métasternum à ponctuation analogue à celle de l'espèce précédente, pubescence jaunâtre, parfois très longue; hanches postérieures marquées de signes arqués assez développés; saillie mésosternale petite à côtés divergeant un peu en avant, bord antérieur arrondi, mais assez droit; saillie sternale nette et aiguë.

Pattes brun rouge foncé, plus ou moins violet, ainsi que les tarses; dent du bord extérieur des tibias postérieurs large et obtuse, tibias intermédiaires ayant une seconde petite dent plus ou moins nette, tibias postérieurs à sommet robuste et, ainsi que celui des tibias intermédiaires, fortement élargi. Les deux éperons des tibias postérieurs à sommet nettement arrondi et obtus.

Long. 19 mm, larg. $10\frac{1}{2}$ mm.

Abyssinie: Burka, ♀, type, Musée Zool. de Berlin; Natal (?), ♀, co-type, coll. Valck Lucassen.

Vorden (Pays-Bas).

F. T. VALCK LUCASSEN.

De Nederlandsche Oporinia-soorten.

Het geslacht *Oporinia* Hb., nauw verwant aan *Operophtera* Hb. (*Cheimatobia* Stph.), is de laatste jaren in de buitenlandsche literatuur nogal eens aan de orde geweest, omdat het enkele soorten bevat, die vroeger dikwijls verward of zelfs niet als goede soorten herkend werden. Op het oogenblik zijn van dit geslacht 5 soorten bekend, 1 nearctische en 4 palaeartische. Deze laatste komen alle in Europa, enkele zelfs uitsluitend in de westelijke helft, voor. Zij zijn: *O. (Larentia)* in den Catalog van Staudinger-Rebel)

dilutata Schiff., *O. christyi* Prout, *O. autumnata* Bkh. en *O. filigrammaria* H.-S.

Tot voor kort was slechts 1 soort als inlandsch bekend, nl. *O. dilutata*. Toen ik echter twee jaar geleden begon met verschillende verzamelingen door te zien, bleek mij, dat de meeste ook 1 of 2 exemplaren van *O. autumnata* bevatten. De soort is intusschen reeds als inlandsch bekend gemaakt door Ir. Van Wisselingh, die op de Wintervergadering van 1934 te Utrecht zijn exemplaar uit Nijmegen liet rondgaan (T. v. E., vol. 77, p. XXVIII, 1934). Het feit, dat verscheiden lepidopterologen tusschen hun *dilutata*'s een enkele *autumnata* hadden staan, bewijst al dadelijk, dat het niet gemakkelijk is beide soorten uit elkaar te houden. Tenminste, als men daarop niet geoefend is. Doch wie eenmaal geleerd heeft het verschil te zien, zal weinig moeite hebben met deze twee spanners.

De beste methode om het zoo ver te brengen is, een kleine serie ♂ ♂ van beide soorten naar de uitwendige genitaliën te determineeren en deze eens naast elkaar te zetten. Dit onderzoek is even eenvoudig, als ik het reeds bij *Anaitis* beschreven heb. Met een zacht penseeltje wordt de onderzijde van de laatste achterlijfssegmenten ontschubd. Met behulp van een tamelijk sterke loupe is nu onmiddellijk uit te maken, of het bewuste ♂ tot *dilutata* of tot *autumnata* behoort. Bezitten de valven aan de binnenzijde elk een haak, die kruiselings over den anderen heengrijpt, dan behoort het ♂ tot *dilutata*; is in plaats van den haak slechts een heel klein stomphoekig uitsteekseltje zichtbaar, dan is het een *autumnata*-♂. Bij voldoende ontschubbing kan men nog een ander verschil vaststellen. Aan den achterkant van den achtsten achterlijfsring bevinden zich twee chitineuze uitsteeksels („octavals” genaamd door Pierce). Bij *autumnata* zijn zij zeer kort, bij *dilutata* lang. Uitstekende afbeeldingen van al deze organen geven Warnecke (Int. Ent. Z. Guben, vol. 25, p. 11, 1930) en Heydemann (Zeitschr. Oest. Ent. Ver., vol. 17, pl. 4, 1932), eveneens Allen (Ent. Rec., vol. 23, p. 82, 1911) en Pierce (Genitalia of the Geometridae, pl. 25, 1914). Voor de penseelmethode zijn die van Warnecke de beste.

Wanneer nu op deze wijze de ♂ ♂ gedetermineerd zijn en men vergelijkt een aantal *dilutata*'s met *autumnata*'s, dan valt onmiddellijk een ander verschilpunt op, waarmee ook de ♀ ♀ op naam zijn te brengen. Dit wordt gevormd door de lijn op de voorvleugels, die franjewaarts van de middenstip loopt. Bij *autumnata* vormt deze lijn aan den voorrand een (wortelwaarts) stompen hoek, blijft op grooten afstand van de middenstip en loopt haast loodrecht naar den binnenrand toe. Bij *dilutata* is de lijn niet stomp gebroken en vormt wortelwaarts scherpe uitsteeksels, waardoor zij gegolfd wordt. Bovendien loopt zij niet recht naar den binnenrand, doch

maakt even daarboven, op ader 2, een bocht naar binnen. Bijna altijd raakt de lijn door de golvingen de middenstip. Soms, vooral bij lichte ♀♀, staat zij verder van de stip af en is er door een streepje mee verbonden, en ook wel staat de stip geheel los als bij *autumnata*, maar dan vormt de bocht op ader 2 een goed onderscheidingsteeken. In het kort komt het dus hierop neer: een dier met niet vrijstaande middenstip is altijd *dilutata*; alleen in het tegenovergestelde geval dient de soort nader vastgesteld te worden. Wat de achtervleugels betreft, het Nederlandsche, of beter: het Atlantische, *autumnata*-ras heeft dikwijls een breeden donkeren achterrand, die nooit zoo sterk bij *dilutata* optreedt, maar geheel betrouwbaar is het kenmerk niet. Ook de sprietten der ♂♂ verschillen, doch dit is alleen met een sterke loupe te zien. Voor verschillen der eieren, rupsen en poppen zie Heydemann, l.c., p. 37—40.

I. *Oporinia dilutata* Schiff.

Zonder twijfel de algemeenste van de 2 soorten. Komt waarschijnlijk door het geheele land voor, zoodat ik, om ruimte te sparen, geen vindplaatsen zal opgeven. De rups leeft op tal van boomen en struiken. De figuur in Sepp, VI, pl. XXVIII, behoort tot deze soort, zoodat *dilutata* de Herfstvlinder blijft. Ter Haar's fig. (pl. 49, fig. 24) is buitengewoon twijfelachtig. In elk geval loopt de bewuste lijn precies als bij *autumnata*, maar het lichte middenveld hoort bij geen enkele *Oporinia*. De afbeelding in Keer ten slotte (pl. 69, fig. 3) is door de vooral op den rechtervleugel duidelijk gegolfde lijn een, overigens erg leelijke, voorstelling van *dilutata*.

Variabiliteit. Het type is grijs met middelmatig duidelijke teekening. Algemeen.

1. ab. *pallida* Prout, Ent. Rec., vol. XI, p. 121, 1899. Grondkleur vuilwit, teekening duidelijk. De mooiste exemplaren zijn uit het duingebied, doch de vorm komt ook in het binnenland voor (Bussum, Groenekan, Soest, Twello, Oosterbeek, Oisterwijk).

2. ab. *obscurata* Stgr., Cat., II, p. 187, 1871. Grondkleur sterk verdonkerd (met bruin), teekening zichtbaar. Algemeen, komt ook in de duinen voor.

3. ab. *tectata* Fuchs, Jahrb. Nass. Ver., vol. 53, p. 58, 1900. Voorvleugels haast eenkleurig, teekening nauwelijks zichtbaar. Hillegom, Rotterdam, Alkmaar, Groenekan, Soest, Breda.

4. ab. *coarctata* Prout, l.c. De banden, die het middenveld begrenzen, zijn elkaar dicht genaderd. Bussum, Soest, Arnhem, Oosterbeek, Breda.

5. ab. *latifasciata* Prout, l.c., 1899 (= *bicinctata* Fuchs, l.c., 1900). Donkere wortelband en breede donkere middenband op lichter grond. Bussum, Baarn, Paterswolde.

Opmerking. Sommigen beschouwen *dilutata* Schiff. als

nomen nudum. Om dit te beslissen, moet men weten, wat Schiffermüller's tijdgenooten, die tot zijn collectie toegang hadden, er over gepubliceerd hebben (Illiger bijv.), daar de oorspronkelijke beschrijvingen uit het Wiener Verzeichnis voor een groot deel op zichzelf onvoldoende zijn. In dat geval moet de soort heeten: *Op. nebulata* Thunberg, Diss. Ent. Suec., p. 12, 1784. Deze nomenclatuur vindt men o.a. bij Nordström (Entom. Tidskr., 1930, p. 248—250), die Thunberg's typen kon bestudeeren (Museum te Upsala), en bij Heydemann (l.c.).

II. *Oporinia autumnata* Bkh.

Zeër zeker zeldzamer dan *dilutata*, maar toch in een groot deel van het land te vinden. In sommige deelen echter schijnt *autumnata* te ontbreken. Zoo hebben de lampen in Overveen en Twello nog geen enkel exemplaar opgeleverd, terwijl Rinke Tolman in de 2 jaren, dat we er op gelet hebben (1933 en 1934), zeker een 30 exemplaren (goede en slechte) heeft waargenomen. Er is echter geen enkele reden om aan te nemen, dat alleen Soest zoo'n *autumnata*-dorado is! Heydemann (l.c., p. 39) vond den vlinder in Sleeswijk-Holstein alleen in boschjes van berk, els en ahorn; Daniel vond de rups in Zuid-Beieren alleen op berk (Osthelder, Schmetterl. Südb., p. 440, 1929). Ab ovo zijn de rupsen, evenals die van *dilutata* (en *christyi*), uitstekend met meidoorn te kweken. (Bij alle *Oporinia*'s overwintert het ei).

Vindplaatsen. Ov.: Borne (coll.-Coldewey). Geld.: Aalten (coll.-Van Galen); Beek-Didam („Bijvank") (Scholten leg.); Nijmegen (Van Wisselingh leg.); Arnhem, Putten (coll.-Oudemans); Leuvenum (coll.-Lycklama); Apeldoorn (coll.-De Vos). Utr.: Soest (Tolman leg.). Z.-Holl.: Rotterdam (24-10-1903, coll.-Schuyt). N.-Br.: Breda (colls.-Heylaerts en Haverhorst); Ginneken (Haverhorst leg.).

Variabiliteit. Het type heeft een zilverwitte grondkleur (die bij oudere exemplaren geelachtig wordt) met lichtbruine lijnen. Deze vorm komt in ons land niet voor! De ruim 50 Nederlandsche *autumnata*'s, die ik tot nu toe gezien heb, zijn alle donkere tot zeer donkere dieren. De groote meerderheid behoort tot:

1. ras *approximaria* Weaver, Zoologist, 1852, p. 3495. Grondkleur donker, teekening tamelijk duidelijk zichtbaar. Hieronder komt vrij veel voor:

2. ab. *schneideri* Lampa, Ent. Tidskr., 1885, p. 199. Voorvleugels nog donkerder, zwartgrijs, teekening nauwelijks zichtbaar.

3. ab. *intermedia* Clark, Ent. Rec., vol. 7, p. 289, 1896. Een bonte vorm, de dwarsbanden donker, de grond er tusschen witachtig. Hiertoe behoort het ex. uit Borne, al is de grondkleur tusschen de banden al donkerder.

Tot nog toe is het mij niet gelukt een inlandsch exemplaar van *Op. christyi* Prout te ontdekken. Ik ben echter vast overtuigd, dat ook deze soort in Nederland voorkomt. Zij is bekend van vele plaatsen in Ierland, Engeland en Schotland, van Denemarken, van Duitschland (Sleeswijk-Holstein en Hamburg tot Zuid-Beieren!), van Oostenrijk. Wij liggen dus midden in het *christyi*-gebied! Dat België en Frankrijk niet op het lijstje voorkomen, is van geen beteekenis, daar men in deze landen het vraagstuk nog niet ter hand genomen heeft. *Op. christyi* is kleiner dan de 2 reeds behandelde soorten. De middenstip der voorvls. is fijn en staat altijd vrij. De bekende lijn loopt precies als bij *autumnata*, doch heeft de golvingen, zij 't dan wat minder sterk, van *dilutata*. De grondkleur is een eigenaardig zilverig grijs, een mooie, frische kleur, zooals de beide andere ze nooit hebben. Het ♂ heeft kleinere valven dan *dilutata*, ook met sterke tanden; is onmiddellijk met zekerheid te herkennen aan de „octavals”. Deze staan bij *christyi* vlak bij elkaar, bij *dilutata* is er een flinke afstand tusschen. *Christyi* schijnt veel meer dan haar beide verwanten aan een bepaald biotoop gebonden te zijn. In Noord-Duitschland vliegt de soort uitsluitend in beukenbosschen, nergens anders. Allen, die in Ent. Rec., vol. 18, p. 85—89, 1906, uitvoerig over *christyi* schrijft, deelt mee, dat in Engeland het hoofdvoedsel beuk en iep is en dat de soort een boschdier is. Met deze gegevens in handen moeten de vlindermenschen in het Oosten van ons land de soort zeker in de tweede helft van October in onze beukenbosschen kunnen opsporen. Het spreekt vanzelf, dat ik elk twijfelachtig exemplaar, dus met vrijstaande middenstip, heel gaarne zal determineeren. En het spreekt eveneens vanzelf, dat wie een ♀ met zulk een middenstip vangt, dit eerst eieren laat leggen alvorens het te dooden. Ook *christyi* kweekt zeer gemakkelijk op meidoorn, al is ze er nooit op gevonden. In uiterlijk 3½ week is de kweek afgelopen, schrijft Heydemann, tegen *autumnata* 3 weken en *dilutata* 18 dagen!

Ten slotte volledigheidshalve nog een enkel woord over *Oporinia filigrammaria* H.-S. Deze soort is nog kleiner dan *christyi*, vliegt reeds in Augustus en begin September en is tot nog toe uitsluitend bekend van veenachtige heiden („moors”) in Ierland, Engeland en Schotland, waar de rups op hei en boschbes leeft. Nauw verwant aan *autumnata*. Evenals bij deze zijn de valven van het ♂ zonder tanden, doch de „octavals” zijn groter en door een diepe inbuiging van den rand van het achtste sterniet van elkaar gescheiden. (Bij *autumnata* loopt de rand recht door). Dat deze soort op onze schrikbarend verminderende heiden zou voorkomen, lijkt me niet zeer waarschijnlijk, al is de mogelijkheid niet uitgesloten.

Amsterdam.

B. J. LEMPKE.