© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Abb. 9. Seitenansicht einer Larve vor der Einkapselung, deren Vorderteil so stark eingekrümmt, daß der Kopf nicht sichtbar ist, a analer, k cephaler Pol. × 10.

Abb. 10. Kapsel, in welche seitlich ein Fenster eingeschnitten wurde, so daß die in ihr ruhende Larve teilweise sichtbar ist, × 10.

Abb. 11. Rechte Mandibel von oben gesehen. × 220.

Abb. 12. Maxillopoden, links nebst Cardo von innen, rechts von außen gesehen, lo Coxomerit, pa Taster, × 220.

Abb. 13. Labiopoden, pr rudimentäre Taster, sco Syncoxit, × 220.

Abb. 14. Kopfkapsel von oben gesehen, nach Entfernung der Mundwerkzeuge. Der durchscheinende untere Teil der Kopfkapsel wurde nur rechts eingezeichnet, das zweiteilige Mentum (mt) vollständig. la Labrum, cly Clypeus, fr Frons, ve Vertex, an rudimentäre Antennen, sn Scheitelnaht, a Randwulst des Unterkopfes, × 125.

Abb. 15. Stück aus einem Blatt der Königskerze (*Verbascum*), von unten gesehen, mit Fraßkammern (k) und Fraßfenstern (f), erzeugt durch die Larven von *Cionus solani* F., × 10.

Abb. 16. Eine einzelne Fraßkammer mit Sternhaaren der unteren Epidermis, durch welche das in die obere Epidermis gebissene Fraßfenster hindurchschimmert, × 80.

Abb. 17. *Verbascum*-Blatt in natürlicher Größe, mit ungewöhnlich dicht gedrängten Fraßstellen.

Übersicht der Formen der Spaltgattung Niphanda Moore.

Von

H. Fruhstorfer, Genf.

(Mit Fig. 1 und 2.)

Eine von jenen monotypischen Formengruppen, die sich durch ihre Facies von allen Verwandten auf den ersten Blick unterscheiden lassen und dennoch auch nicht ein Merkmal besitzen, durch welches sie mit Sicherheit von den nächststehenden Artenreihen zu trennen wären. Nicéville und Swinhoe stellen *Niphanda* neben *Lycaenesthes* und haben dadurch die wirkliche Affinität am sichersten erkannt. Auch Leech fand eine sehr natürliche Reihenfolge dadurch, daß er *Niphanda* mit *Polyommatus baeticus* und *Orthomiella pontis* zu einer Gruppe vereinigte, die er unmittelbar an die eigentlichen *Lycaeninae* anreihte. Nur im Katalog Stau-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dinger & Rebel wurde *Niphanda* trotz Nicéville und Leech an die unpassendste Stelle gerückt, und leider folgte Seitz diesem Beispiel, *Niphanda* zwischen die *Sithoniden* und *Thecliden* einzuschieben. Selbst der Anatom Beth.-Baker ließ sich durch den Katalog blenden und hält 1914, vermutlich ohne die Organe untersucht zu haben, *Niphanda* noch bei seinen Ruraliden.

Strukturell entfernt sich *Niphanda* nur durch die mehr an die Costale geschmiegte erste Subcostalader von *Lycaenesthes*, und Nicéville hebt mit Recht hervor, auch durch das Fehlen der charakteristischen *Lycaenesthes*-Schwänzchen der Hfgl., welche ja gerade bei *Niphanda* eine äußerst charakteristische, zumeist stark verjüngte Form haben, wenigstens was die ♂♂ angeht. Die robusten ♀♀ freilich täuschen durch Kolorit und Flügelkontur Ähnlichkeit mit den *Amblypodiden* und gewissen *Thecliden* vor. Anatomisch sind die *Niphanda* einwandsfrei von *Lycaenesthes* geschieden durch die primitiven Genitalorgane. Besonders die gänzlich unbewehrte Valve trennt sie von den reich bewaffneten *Lycaenesthes* mit ihren scharfen distalen Valvenzähnen. Die einfache plumpe Valve der *Niphanda* aber bringt sie in die Nähe von *Pol. baeticus* und *Lycaena baton*.

Fig. 1.
Niphanda fusca cymbia Nicév. Sikkim.

Isoliert wird *Niphanda* auch noch durch den Oedageus mit seiner scharfen Carina, welche wie bei den *Castaliiden* nach unten vorspringt, und einem Bündel von drei Zähnen im Cuneus.

Die einzige Art des Genus ist weit verbreitet über die gesamte orientalische Region, die südlichen Philippinen und Makromalayana mit eingeschlossen. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß sie auf Celebes noch entdeckt wird, wohin sie über die Philippinenbrücke leicht gelangt sein könnte. Die nördliche Rasse der Collectivspecies ist so erheblich differenziert, daß sie von allen Autoren als Species aufgefaßt wurde. Deren Valve ist in der Tat auch sehr verschieden von der süd-kontinentalen geographischen Abzweigung, aber doch nicht in dem Maße, daß eine spezifische Trennung nötig erscheint. Zudem ist es gewiß, daß sich im mittleren China anatomische Zwischenformen ergeben, sowie ja auch westchinesische Individuen bereits koloristisch eine Transition von der südlichen zur nördlichen Spaltrasse bilden.

Courvoisier hat ferner nachgewiesen, daß beide Hauptformen dieselben höchst spezialisierten Androkonien gemeinsam haben, also eine männliche Auszeichnung ohne den geringsten Anklang an solche der Nachbargenera.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hier werden somit alle bekannten Formen unter dem ältesten Namen *N. fusca* Brem. & Grey vereinigt.

N. fusca Brem. & Grey 1853.

(*Niphanda fusca* Courvois. Verh. Nat. Gesellsch. Basel 1916, p. 47, t. 1, f. 63, Androconien.)

Eine hochinteressante Rasse, welche zu individueller Formenbildung neigt und vermutlich auch in verschiedenen Zeitformen auftritt, die so erheblich voneinander abweichen, daß schon ihr erster Autor ihnen zwei Namen beilegte, nämlich *fusca* Brem. ♂ und *dispar* Brem. ♂. Leider fehlt datiertes Material, so daß ich nur vermuten kann, daß unterseits sand- oder erdfarbene Exemplare der Herbstgeneration angehören, während die mit Weiß durchsetzten, reich braun gefleckten u. gebänderten Stücke die Frühjahrs- und Sommerform darstellen.

Fig. 2.
Niphanda fusca Brem. N.-China.

Vom ♀ sind bisher zwei Formen bekannt, das oberseits monoton braunschwarze und die von Leech abgebildete forma *lasurea* Graes. mit vorwiegend weißlicher Grundfarbe u. lichtblauem Schimmer. Aus der Mongolei, dem Chingangebirge liegt mir nun noch eine dritte Form vor, oberseits braungrau mit lichtblau überdeckter Basis der Vdfgl. (forma *tituria*). Bei letzterer weicht auch das Gesamtkolorit der Unterseite erheblich von allen anderen mir vorliegenden ♀♀ ab durch die vorherrschend weiße Beschuppung der blaßgrauen Hfgl. Auch die Vdfgl. präsentieren sich als fast ganz weißgrau mit relativ kleinen, braunen aber ausgedehnt weiß umgrenzten Punktflecken.

N. fusca fusca Brem. & Grey. (Fig. 2.)

Die Namenstype stammt aus Nord-China. Wie weit Exemplare vom Yang-tse-kiang damit übereinstimmen, vermag ich nicht zu sagen. Sicher ist nur, daß *fusca* von Tsingtau die unterseits am entschiedensten sandgraue und fleckenärmste Form vorstellen. Aus Tsingtau besitze ich nur oberseits braungraue ♀♀, aus der Mongolei nur die forma *tituria*. Von *lasurea* bilden Leech und Seitz herrliche Proben ab.

Patria: Nord-Central-Westchina. Kiukiang, Ichang, Ningpo (Leech), Yangt-tse-kiang (Seitz).

N. fusca dispar Brem. 1864.

Aus Ostsibirien beschrieben. Meine *fusca* vom Sutchan, sowie ♂♂ aus der Sammlung Courvoisier von Korea unterseits bedeutend

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dunkler und markanter gebändert und gefleckt als Nordchinesen aus Schantung.

Patria: Amur (Bremer, Leech), Korea (Leech, Coll. Courvoisier), Sutchan nahe Wladiwostok (Küstenprovinz, Coll. Fruhstorfer).

N. fusca shijima subspec. nova.

(*N. fusca* Mats. Cat. Ins. Japon. p. 16, Hondo, Kiushiu.)

♀ unterseits von festländischen ♀♀ sofort zu trennen durch die aus schmäleren und kleineren Komponenten zusammengesetzte Serie postdiscaler brauner Flecken beider Flügel.

Patria: Hondo (Coll. Fruhstorfer), am Fuji und bei Nikko (Pryer, Juni bis September). Überall in Japan gemein (Leech). Exemplare von Kiushiu, welche Matsumura erwähnt, sind sicher von solchen der Hauptinsel verschieden.

N. fusca marcia Fawc. 1904.

(*N. marcia* Swinh. Lep. Ind. VIII, p. 53, t. 651, f. 4—4b.)

Eine ausgezeichnete Rasse, welche sich der vorderindischen Trockenzeitform nähert. Das ♀, welches Swinhoe vom Mergui-Archipel abbildet, führt oberseits keinen blauen Schiller.

Patria: Tungo, Birma (Juni), Siam, Mergui-Archipel.

N. fusca cymbia Nicév. 1883. (Fig. 1.)

Von ihrem Autor nach dem oberseits fast ganz schwarzbraunem ♀ beschrieben und abgebildet, das auch Swinhoe vorführt. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß sich der Name *plinioides* Moore auf ♀♀ der Trockenzeitform übertragen läßt, mit ihrer fast weißen, leicht blau überhauchten Oberseite. Dergleichen Exemplare leiten einerseits zu *marcia* von Birma über, andererseits stellen sie auch die Verbindung mit der westchinesischen *lasurea* Graes. her.

Patria: Sikkim, Assam.

N. fusca tesselata Moore 1883.

Mit dieser von Distant t. 42 und 44 abgebildeten Arealrasse beginnt die Reihe der sich sehr nahestehenden makromalayischen Formen, die sich hauptsächlich durch die markantere oder geringere Entwicklung der Punktflecken der ♀♀ unterscheiden. Das *tessellata* ♀ überragt übrigens alle Verwandten durch seine Größe.

Patria: Malayische Halbinsel, Penang.

N. fusca onoma subspec. nova.

(*N. tessellata* Mart. & Nicév. Butt. Sumatra 1895, p. 455.)— (*Lycaenesthes tessellata* Snell. T. v. E. 1890, p. 298. Billiton 1 ♀.)

♀ kleiner, im Apicalteil mehr mit weißen und im Discus reicher mit schwarzen Flecken durchsetzt als das von Distant so gut dargestellte ♀ der Mal. Halbinsel. Unterseite der Hfgl. mit prominenteren, schwarzbraunen Flecken.

Onoma ist sehr selten auf Sumatra. Dr. Martin fing in 13 Jahren nur 2 ♀♀, davon jetzt eines in meiner Sammlung.

Patria: Sumatra (Martin), Billiton (Snellen).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

N. fusca cyme subspec. nova.

(*N. cymbia* Fruhst. B. E. Ztschr. 1896, p. 303.)

♂ Vdfgl. mehr geschwungen, Hfgl. in eine längere Spitze ausgezogen und mit ansehnlicheren schwarzen Subanalpunkten besetzt als ♂♂ aus Borneo. Die Unterseite zeigt als echter javanischer Tagfalter ein reineres und ausgedehnteres Weiß als ♂♂ von *reter* Druce und das ♂ von *tessellata*, wie es Distant vorführt. Die braunen Binden, namentlich jene der Vdfgl., entschieden schmäler als bei *reter* von Borneo.

Patria: West-Java 1 ♂ in Coll. Fruhstorfer, Ost-Java (H. Fruhstorfer leg.)

N. fusca reter Druce 1895.

Es sind nur einige ♂♂ bekannt, welche Waterstradt am Kina Balu gefunden hat, und welche Eingang in die Sammlungen Staudinger, Druce und die meine fanden.

Patria: Nord-Borneo (Kina-Balu).

N. fusca aristarcha subspec. nova.

(*N. tessellata* Semp. Lep. Phil. 1892, p. 351.)

Diese hervorragende Inselrasse ist mir nach den Exemplaren der Collection Staudinger am Berliner Museum bekannt. Dr. Platen hat nur ♀♀ gefunden, welche sich von *tessellata*-♀♀ durch vermehrtes weißes Kolorit und verringerten Blauschiller auszeichnen. Die Unterseite ist mehr verwaschen als bei makromalayischen Schwesterformen.

Patria: Südost-Mindanao.

Spalgis, eine bicontinentale Lycaenidengattung.

Von

H. Fruhstorfer, Genf.

(Mit einer Abbildung.)

Spalgis, eine Artengruppe oder ein „Genus", je nachdem wir Wert auf ihre Merkmale legen, zeichnet sich durch einige Besonderheiten aus, die am sinnfälligsten in der Metamorphose ihrer Angehörigen zum Ausdruck kommen, gleicht doch deren Puppe in täuschendster Weise einem Affenkopf. Eine weitere Eigentümlichkeit bilden ihre auffallend kurzen walzenförmigen Fühler mit sehr dicker, jedoch nicht deutlich abgesetzter Kolbe. Durch die Zeichnung der Unterseite schließt sich *Spalgis* dem *Lycaenopsis*-Stamm an, besonders durch das Fehlen von Augenflecken, ja deren Motive sind noch primitiver, weil ja nicht einmal die Randmonde und Punkt-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: 83A_1

Autor(en)/Author(s): Fruhstorfer Hans

Artikel/Article: Übersicht der Formen der Spaltgattung Niphanda Moore. 69-73