

Die Arten der *Apamea (Hydroecia) oculea* L. (*nictitans* L.)-Gruppe.

3. Nachtrag.

Von Dr. F. Heydemann, Kiel.

(Fortsetzung von Seite 214.)

Ap. rufibrunnea m., spec. nov.

(Tafel Fig. 9 ♀, 10 ♂, Li-Kiang, Nord-Yünnan). Typen in coll. HÖNE (Reichsmuseum). Grundfärbung der Vorderflügel abweichend von allen bisherigen Arten hell veilbraun, mit braunviolettem Schein im Wurzel-, Mittel- und Saumfeld, sehr unauffälligen Makeln sowie rotbrauner, verwaschener Ausfüllung der unteren Hälfte des Mittelfelds. Dieser rotbraune Wisch ist bei einem ♀ bis zur Flügelwurzel verlängert. Querzeichnungen sehr fein schwärzlich, die Linien doppelt, die äußere bogig mit schwach vortretenden Zähnen auf den Adern. Ebenso die sehr zarte Wellenlinie. Durch das Mittelfeld zieht ein an der unteren inneren Ecke der Nierenmakel stumpf gewinkelter, verwaschener, violett-schwarzer Mittelschatten. Die Makeln heben sich gegenüber den anderen Arten kaum von der Grundfarbe ab; ihre dünnen, schwärzlichen Umrandungen sind ebenfalls nur zart angedeutet, die der Zapfen- und auch der Ringmakel oft unklar, erstere durch den ockerbraunen Wisch überdeckt. Ringmakel innen von der Grundfarbe, Nierenmakel verwaschen ockerbraun ausgefüllt. Stücke mit weißer Makelfüllung scheinen zu fehlen. Adern im violett-braunen Saumfeld schwarz bestäubt. Saumlinie dunkelbraun, dahinter der Grund der Fransen hell grundfarbig. Diese selbst dunkelbraun und leicht heller gesprenkelt.

Hinterflügel gelbgrau, zum Saumfeld leicht dunkler grau, mit dunkleren Rippen, ein grauer Zellstrich und eine hellere Mittel- linie verwaschen eben angedeutet. Saum vor den Fransen und unterer Teil derselben hell rotgelb, diese selbst und Saumlinie rotbraun.

Unterseite der Vorderflügel bis zur Postmedianen grau, Costa und Saumfeld hell gelbockerig, im Apex rotbraun gesprenkelt, mit ebensolcher Saumlinie und dunkel abgehobenen violett-braunen Fransen. Hinterflügel weißlichgelb, am Vorderrand und im Saumfeld rotbraun gesprenkelt, mit angedeuteter ebensolcher Postmedianlinie und dunklerer Saumlinie. Fransen wie das Saumfeld, zart rotbraun gesprenkelt.

Fühler beim ♂ ganz kurz und zart bewimpert, beim ♀ einfach. Palpen rotbraun; Kopf, Stirn, Thorax hell violett-braun wie die Vorderflügel, Hinterleib graugelb, unten

hell rotbraun, auf dem Rücken dunkelgrau behaart, mit rotbraunem Haarbusch am After. Größe: Vorderflügelänge 15—16 mm bei 31—32 mm Spannweite. Prof. Dr. DRAUDT machte mich auf eine gewisse Ähnlichkeit mit der nordamerikanischen *Ap. velata* Wkr. (= sera Grot. u. Rob.) aufmerksam, die daher ebenfalls untersucht und auf Tafel Fig. 11 ♀, 12 ♂ von Pennsylvania abgebildet wurde. Diese Ähnlichkeit ist nur in gewisser Beziehung, nämlich hinsichtlich der heller veilbraunen Grundfarbe und der ebenso unauffälligen Makeln vorhanden. *velata* ist aber weniger rotbraun im Grundton, ohne die violetten Schatten und den dunklen, gewinkelten Mittelschatten, und hat dünne, aber scharf weiß umzogene Makeln. Die Nierenmakel ist zudem unten mit einem Zahn zur Ringmakel hin ausgeflossen und ohne die ockerbraune Füllung. Aber auch anatomisch sind grundsätzliche, weitgehende Unterschiede vorhanden, die *velata* Wkr. sogar in eine andere Gattung verweisen.

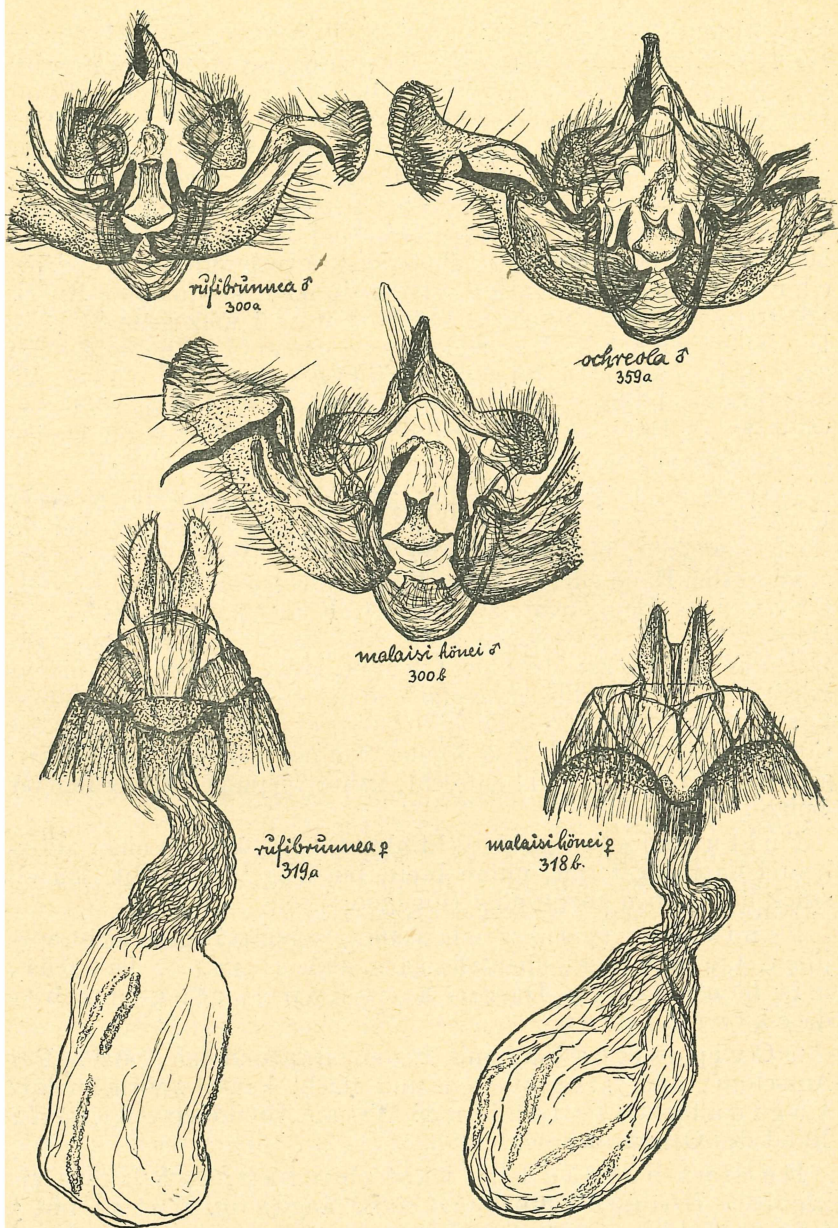
♂ Genitalapparat (Fig. 300 a): Im ganzen nur zierlich. Unkus kurz, zungenförmig. Valven schmal, bei $\frac{2}{3}$ stark gewinkelt, hier abweichend von allen Arten der Gattung, am dorsalen Rand ein erhabenes Polster mit feinen Haaren besetzt. Cucullus klein, oval, abgerundet. Korona nur bis $\frac{2}{5}$ mit Dornen besetzt, desgleichen zieht eine Reihe Dornen vom ventralen Winkel bis zur Mitte des Cucullus. Harpe hoch im Valvenknick dicht am Cucullus angesetzt und nur aus einem gekrümmten, stumpfen Haken bestehend, der den Innenwinkel des Cucullus nicht erreicht; also ähnlich wie bei manchen *Parastichtis* gebildet. Clavus kurz, aufrecht, kaum verjüngt mit gerundeter Spitze.

Fultura inferior: recht abweichend, ähnlich einer »Boxbeutel«flasche geformt, unten breit, buckelig vorgewölbt, Mittelstück hoch, oben abgerundet (Fig. 300 a).

Penisrohr (300 a) ziemlich kurz, wenig gebogen, nicht verjüngt, Cornutus, ebenfalls ganz abweichend, ein langer, mit länglichen Dornenschuppen ringsum bedeckter Zapfen.

♀ Ovipositor kurz, mit breiten, abgerundeten Spitzen. Der Ausschnitt am 7. Sternit weit und flach, kaum wahrnehmbar; Vaginalplatte fehlend! Was die Abbildung zeigt, ist der Rand des Ostium bursae.

Ductus bursae lang, leicht chitiniert, doch ohne erkennbare Dornen-Lamina und stark längsfaltig. Bursa mit 3 (oder 4?) sehr schwach chitinierten, langen und schmalen Schuppenbändern (Signa). *rufibrunnea* macht nach ihrem anatomischen Befund einen weit primitiveren, ursprünglicheren Eindruck verglichen mit den übrigen Arten der Gruppe. Nach allem zeigt sie Anklänge an die Gattung *Parastichtis* (*Hadena*) und steht m. E. am Anfang der Entwicklung der ganzen



Abbildungen der ♂ *Fultura inferior* von 1. Reihe: *oculea* L., subsp. *nictitans* Bkh. und *crinanensis* B. u. P. (Präp. 171); 2. Reihe: *lucens* Frr.; 3. Reihe: *fucosa* Frr. und subsp. *pallescens* Stdgr.; 4. Reihe: *ussuriensis* Pet. (Präp. 214), *ochreola* Stg. (Präp. 359), *malaisi hoenei* (Präp. 300 b, 317, 386); 5. Reihe: *rufibrunnea* m. (Präp. 300 a), *americana* Sp. (Präp. 216), *asiatica* Burr. (Präp. 340, 318, 215), untere Reihe: *Aedoeagus* von *rufibrunnea* ♂, *malaisi-hoenei* ♂ und *ochreola* ♂.

Gruppe. Sie ist eine archaische Art, wie so viele aus diesem südwestchinesischen Bezirk.

Ap. americana Speyer.

Fultura inferior (Fig. 216): Ähnlich *ochreola* Stögr., aber unten breiter, der verstärkte Rand geschwungen vorspringend, Mittelstück in zwei breite, seitliche Spitzen endigend. Steht der veilbraunen *velata* Wlkr. sehr fern und ist die nächste Verwandte der *crinanensis* Burr. u. P. sowie der *ussuriensis* Pet. — Soweit die Ergänzungen der früheren anatomischen Untersuchungen.

Aber nicht nur in der Entdeckung von neuen Arten und Rassen liegt das Verdienstvolle der Riesenausbeuten HÖNES, sondern darin, daß deren Auffindung wichtige Rückschlüsse auf die Entstehung und Ausbreitung, ihre Rassenbildung und schließlich auf die phylogenetische Entwicklung ganzer Gattungen zuläßt.

So glaube ich abschließend nach dem bis heute vorliegenden Material an Hand der anatomischen und morphologischen Untersuchungsergebnisse auch für diese an sich kleine, aber interessante Noctuiden-Gruppe folgendes feststellen zu können:

Bestätigt wird einmal die von CARADJA (Iris 51, 1937, H. 4) immer wieder betonte Ansicht, daß in den Gebirgen Tibets und Südwest-Chinas das Ursprungsgebiet für unzählige Tier- und Pflanzenarten zu sehen ist, die hier mit sehr vielen ihrer sonst ausgestorbenen oder modifizierten Zwischenformen aus der Entwicklungsgeschichte von Flora und Fauna erhalten geblieben sind. Das gleiche Ergebnis hatte auch meine Untersuchung der *Dysstr. truncata-citrata*-Gruppe unter den Geometriden. In dieser findet sich auch für die rein nordöstliche »Ausstrahlung« einer Art, wie es durch *Ap. malaisi* und ihre subsp. *hoenei* m. dargestellt wird, ein Parallelbeispiel in *Dysstr. dentifera* Leech und deren subsp. *alexandrowskana* Mats.

Bei dieser ausstrahlenden Verbreitung wird durch einige Arten m. E. auch die von REINIG aufgestellte These bestätigt, daß mit zunehmender Entfernung von ihrem Entstehungszentrum oder Glazialrefugium eine Größenabnahme der Art erfolgt. Beweise hierfür sind: *oculea* L. — *nictitans* Bkh. — *aurigera* Heydm., der größten und wahrscheinlich ursprünglichen Form, *asiatica* Burr. — *magna* m. und *malaisi* Nordstr. — *hoenei* m. (die kleinere und Nominatform steht voran).

Auch arktotertiäre Elemente scheinen mir im Genus *Apamea* vertreten zu sein; jedenfalls meine ich *americana* Sp., *ussuriensis* Pet. und *crinanensis* Burr. u. Pierce als solche deuten zu können. Sie bewohnen heute den subborealen Klimagürtel Nordamerikas, Europas und Ostasiens. Ihre Zusammengehörigkeit wird durch anatomische Merkmale, die auf ihre nahe Verwandtschaft hinweisen, unterstrichen. Ich halte alle drei, mit *crinanensis* als Zwischenglied, für Deszendenten der angarischen *asiatica-magna*.

Hiernach ergibt sich, ohne Berücksichtigung der weiteren zahlreichen nordamerikanischen Arten, für das Genus *Apamea* folgende Gruppierung:

a) asiatica Gruppe. (Arktotertiäre Elemente).

Valven gestreckt, ganz ohne oder mit kurzer, gesägter, ein-armiger Harpe und mit auf ihrem dorsalen Rand mehr oder minder aufwärts verschobenem Clavus. An dessen Basis akzessorische Dornen und stark chitinierte, kammartig gesägte Platten und Neigung des Clavus selbst zur Gabelspitzenbildung. Cornuti des Penis sehr zahlreich. ♀ mit nur flach ausgebuchtetem 7. Sternit.

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. <i>asiatica</i> Burr., | 2. <i>crinanensis</i> Burr. u. Pierce, |
| 3. <i>ussuriensis</i> Petersen, | 4. <i>americana</i> Speyer [Nordamerika]. |

b) ochreola-Gruppe. (Europäisch-westasiatische Elemente).

Die bogigen Valven kurz, gedrungen, mit rund-ovalem Cucullus; Harpe auf der Hälfte der Valvenlänge angesetzt, mit parallel zur Längsachse verlaufendem Schaft und kurzen Gabelspitzen. Clavus kurz, Cornuti des Penis auf 3—5 beschränkt, lang.

- | | |
|-----------------------------|---|
| 5. <i>ochreola</i> Stålgr., | 6. ? <i>distincta</i> Warren (beide im Thien- |
| 7. <i>oculea</i> L. | schan-Refugium). |

c) fucosa-Gruppe.

(Europäisch-asiatische bzw. -ostasiatische Elemente).

Valven mit stumpf gewinkeltem oder stark buckligem dorsalen Rand. Cucullus meist mit spitzem ventralen Winkel. Harpe, an kurzem Schaft, stark ausgebildet, gegabelt, mit kurzem oberen dorsalen, aber sehr langem, fast senkrecht zum ventralen Rand stehenden unteren Arm. Clavus lang. Cornuti sehr verschieden ausgebildet. ♀♀ meist mit tiefem schmalen variablen Einschnitt am 7. Sternit.

- | | | |
|------------------------------|---|-----------------------------|
| 8. <i>fucosa</i> Frr., | 9. <i>lucens</i> Frr., | 10. <i>burrowsi</i> Chapm., |
| 11. <i>malaisi</i> Nordstr., | 12. <i>interoceanica</i> Smith [Nordamerika]. | |

d) rufibrunnea-Gruppe. (Reines Angara-Element).

Valven sehr stark gewinkelt, am Winkel dorsal mit Dornenbüschel versehen. Cucullus abgerundet oval. Harpe, hoch bei $\frac{2}{3}$ Valvenlänge im Winkel angesetzt, nur ein kurzer, ventraler Haken. Clavus kurz. Cornutus im Penis ein dornenschuppiger Zapfen. ♀ ohne Vaginalplatte, Bursa insgesamt sehr schwach chitiniert.

13. *rufibrunnea* Heydem.

Mit diesem uralten Bindeglied findet die Gattung *Apamea* (*Hydroecia*) den Anschluß an das zweifellos sehr nah verwandte Genus *Parastichtis* Hbn. (= *Hadena* Schrk.), dem sie auch hinsichtlich Form und Lebensweise ihrer Raupen äußerst ähnlich ist!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1941-1942

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Heydemann Fritz

Artikel/Article: [Die Arten der Apamea \(Hydroecia\) oculea L. \(nicfitans L.\)-Gruppe. 220-224](#)