©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
Atalanta (Dezember 1994) **25** (3/4): 535–542, Farbtafel XVIIIa, Würzburg, ISSN 0171-0079

Zur Kenntnis der Gattung *Lithosarctia* DANIEL, 1954 mit Beschreibung zweier neuer Taxa

(Lepidoptera, Arctiidae)

von

JOSEF J. DE FREINA & THOMAS J. WITT[1]

eingegangen 1.VI.1994

Summary: 1. The genus *Lithosarctia* DANIEL (type species *Lithosarctia hoenei* [emendation of „*hönei*"] DANIEL, 1954) is transferred from the subfamily Lithosiinae to the subfamily Arctiinae (both Arctiidae), where it is placed in the *Ocnogyna-Phragmatobia*-group of genera. 2. *Ocnogynodes* DUBATOLOV, 1987 syn. nov. (type species *Arctia y-albula* OBERTHÜR, 1886) is a new synonym of *Lithosarctia*. 3. *Lithosarctia y-albula* (OBERTHÜR, 1886) comb. nov. is new combined (ex genere *Micrarctia* SEITZ, 1910). 4. Two new taxa, *Lithosarctia y-albula goergneri* subspec. nov. and *Lithosarctia thomasi* spec. nov., are described. 5. The lectotype of *Lithosarctia hoenei* is designated. 6. The distribution of *Lithosarctia*-species from Nepal via Tibet to western China (Kansu and Yunnan) is pointed out.

Zusammenfassung: Das Genus *Lithosarctia* DANIEL, 1954 wird von der Unterfamilie Lithosiinae zur Unterfamilie Arctiinae transferiert und in die *Ocnogyna-Phragmatobia*-Genusgruppe gestellt. *Ocnogynodes* DUBATOLOV, 1987 syn. nov. (Typusart *Arctia y-albula* OBERTHÜR, 1886) tritt als Synonym zu *Lithosarctia*. Zwei neue Taxa, *Lithosarctia y-albula goergneri* subspec. nov. und *Lithosarctia thomasi* spec. nov. werden beschrieben. Der Lectotypus der Typusart der Gattung, *Lithosarctia hoenei* („*hönei*", emendiert), wird festgelegt. Die Verbreitung der Arten der Gattung *Lithosarctia*, die von Nordnepal über Tibet bis West-China reicht, wird recherchiert.

Aus der ehemals artenreichen Arctiidae-Sammelgattung *Micrarctia* SEITZ, 1910, die sogar zur Errichtung einer Subfamilie Micrarctiinae SEITZ, 1910 führte, sind in der jüngeren Vergangenheit fast alle Arten in andere Genera gestellt worden (z. B. FERGUSON, 1985; DUBATOLOV, 1987), so daß *Micrarctia* derzeit nur noch als monotypisch für *Micrarctia trigona* (LEECH, 1899) verwendet wird. DUBATOLOV (1987) errichtete für „*Micrarctia*" *y-albula* das monotypische Genus *Ocnogynodes* nach einem unveröffentlichten in litteris-Namen von KUZNETZOV.

Für kleine bzw. bisher wenig bekannte holarktische bzw. zentralasiatische Arten der Arctiinae ist es ratsam, vor Veröffentlichung eines neuen Gattungsnamens wenig bekannte Lithosiinae-Gattungen auf ihre Anwendbarkeit zu überprüfen. So mußte schon die vernachlässigte Gattung *Allochrista* ROEPKE zu den Arctiinae transferiert und in die Synonymie von *Lemyra* gestellt werden (THOMAS, 1990). Im vorliegenden Fall erwies sich nach den von THOMAS

1 unter Berücksichtigung eines fragmentarischen Manuskripts aus dem Nachlaß von Dr. WERNER THOMAS

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
durchgeführten und von den Autoren bestätigten Untersuchungen *Lithosarctia hoenei* als kongenerisch zu *Ocnogynodes y-albula*, so daß *Ocnogynodes* als Synonym zu *Lithosarctia* tritt. Neues Belegmaterial und die Durchsicht der reichhaltigen Sammlung des British Museum (Nat. Hist.), London, machten die Beschreibung von 2 neuen Taxa notwendig, so daß die Gattung *Lithosarctia* nun 3 Arten enthält.

Systematischer Teil

Lithosarctia DANIEL, 1954

Bonn. zool. Beitr. **5**:138. Typus-Art: *Lithosarctia hoenei* (*„hönei"*, emendiert) DANIEL, 1954, ibidem **5**:138, Taf. 3, fig. 77, festgelegt durch ursprüngliche Festlegung.
Syn. *Ocnogynodes* DUBATOLOV, 1987 (**syn. nov.**); Novosibirsk: „Nauka", 1987: 30–47 Typusart: *Arctia y-albula* OBERTHÜR, 1886, Et. d'Ent. **11**: 30, festgelegt durch ursprüngliche Festlegung.

Gattungsdiagnose
Kleine, eher zierliche Falter von *Micrarctia*-ähnlichem Habitus. Antennen kräftig bipektin. Augen klein, Durchmesser deutlich unter Stirnbreite. Nebenaugen bei allen Arten deutlich vorhanden. DANIEL (1954) hatte die Gattung wegen des angeblichen Fehlens von Ozellen bei der Typusart *Lithosarctia hoenei* zu den Lithosien gestellt; daraus resultiert auch der wenig passende Gattungsname. Das Fehlen oder Vorhandensein von Ozellen ist ohnehin kein geeignetes Kriterium zur Trennung der Unterfamilien Lithosiinae und Arctiinae (WATSON, pers. Mitteilung). Stirn breit, mit langen strähnigen Haaren; Palpen ebenfalls sehr lang behaart, weit die Stirn überragend, wenn sie vorgestreckt sind. Vordertibien mit langer Klaue an der Innenseite und ungleichem Spornpaar am Ende, Mitteltibien mit einem, und Hintertibien mit 2 Spornpaaren. Abdomen oberseits rot oder gelb, unterseits hell; ventrale und laterale Punktlinien schwach bis kräftig, dorsale stark erweitert, teilweise so beherrschend, daß die Oberseite fast durchgehend schwarzbraun ist.
Vorderflügel schwarzbraun mit charakteristischem Zeichnungsmuster, das konvergent auch in anderen nicht verwandten Gattungen ähnlich entwickelt wurde (z. B. *Sinoarctia, Paralacydes*). Weiße Linie im Bereich zwischen Cubitalstamm und Analader, wenigstens bis zur Vorderflügellänge, selten bis fast zum Innenwinkel ausgezogen. Bei *hoenei* als einziges Zeichnungselement durch Zusammenfließen mit anderen Zeichnungselementen Richtung Apex gebogen und verlängert. Bei den beiden anderen Arten y-förmige Zeichnung in der äußeren Hälfte, mit den beiden Armen zum Außenrand gerichtet. Drei helle Flecke an der Costa, bei *goergneri* subspec. nov. die beiden ersten zu einer Linie in der basalen Hälfte zusammengeflossen. Hinterflügel gelb, rot oder cremeweiß, basal geschwärzt; Diskoidalfleck vorhanden; Saumlinie aus kleinen oder großen Flecken bestehend, z. T. zu durchgehender Binde verschmolzen; bei melanistischen Stücken ist der Hinterflügel einfarbig schwarzbraun.
♀ (nur von *y-albula* bekannt) wie das ♂, Antennen schwach biserrat.
♂-Genitalapparat: Uncus mit breiter Basis, ohne Übergang aus dem Tegumen, länger als breit, sich zu einer stumpfen Spitze verschmälernd. Valve eine in sich gewölbte Platte mit mehr oder weniger langem dorsalen und ventralen Fortsatz. Aedoeagusschaft ohne auf-

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
fällige Strukturen, Vesica mit scobinaten Bereichen, ohne Cornutifelder. Achtes Sternit in der Größe reduziert, mit schwachen Coremata in Tasche zum siebten Sternit.

Lithosarctia hoenei DANIEL, 1954

Lithosarctia hönei [falsche ursprüngliche Schreibweise] DANIEL, 1954: 138, Taf. 3, fig. 77
Lectotypus
♂, [China] N-Yunnan, Likiang [= Lijiang = Lukiang] (MAKB = Museum A. Koenig, Bonn), hier festgelegt.

Material
Lectotypus ♂, [China] Nord-Yunnan, Likiang, ca. 4000 m, 12.VI.1935 (H. HÖNE) (MAKB). Paralectotypus: wie Lectotypus, 10.VI.1935 (MWM).

Diagnose
Vorderflügellänge ♂ 14 mm.
♂: Ähnlich *y-albula*. Zentraler heller Strich mit dem vorderen Arm der bei *y-albula* vorhandenen y-förmigen Zeichnung zu einer durchgehenden hellen, sich nach außen hin verjüngenden Linie verschmolzen (auf der Unterseite ist diese Zeichnung noch erkennbar). Restliche helle Zeichnungen fehlend. Hinterflügel mit durchgehender breiter Saumbinde. Kräftiger Diskoidalfleck. Dunkle Zeichnungen auf der Unterseite wie bei *y-albula* reduziert.
♂-Genitalapparat: Valve mit betonten Endspitzen, dorsales Ende stärker ausgezogen als ventrales.
♀: Unbekannt.

Verbreitung: China, Yunnan.

Flugzeit: Bisher nur vom Juni bekannt.

Lithosarctia y-albula y-albula (OBERTHÜR, 1886)

Arctia Y albulum OBERTHÜR, 1886: 30, Taf. 5, fig. 29, Lectotypus ♀, [China] Ta-Tsien-Lou (mit Etikett: „*Arctia y-albulum* CH. OBERTHÜR Lépid. du Thibet Déc. 1886 Type figuré Pl V. Fig. 29") (BMNH), hier festgelegt.
Arctia Y albulum var. *lugubris* OBERTHÜR, 1886: 31, Lectotypus ♀, [China] (mit Etikett: „*Arctia y-albulum* var. *lugubris* CH. OBERTHÜR Lépid. du Thibet Déc. 1886 Type décrit au texte") (BMNH), hier festgelegt.
Ocnogyna y-albulum f. *rubida* LEECH, 1899: 161.

Diagnose
Vorderflügellänge ♂ 10–14 mm, ♀ 11–14 mm.
♂: Vorderflügel schwarzbraun. Aus der Basis ein dünner cremeweißer Strich hinter dem Cubitalstamm bis 2/3 oder 3/4 der Vorderflügellänge, selten als feine Schuppenlinie bis zum Innenwinkel ziehend. In der äußeren Hälfte eine etwa y-förmige Zeichnung mit den beiden

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
Armen zum Außenrand bei Cu2 und hinter M1 verlaufend. Drei zur Basis gerichtete Schrägstriche an der Costa, der Strich vor dem Apex schmal und bis M1 reichend, der mittlere kräftig und breit, der basale schwach ausgeprägt.
Hinterflügel gelb. Basalbereich schwarzbraun. Diskoidalfleck deutlich. Dicke Flecke entlang des Saumes, teilweise zu einer geschlossenen Saumbinde zusammengeflossen. Fransen gelb, im Bereich der vorderen Saumpunkte und bei melanistischen Stücken braun.
Unterseite wie Oberseite, dunkle Färbung jedoch stark reduziert und durch gelb ersetzt, an diesen Stellen scheint die dunkle Farbe der Oberseite durch.
Kopf und Thorax dunkelbraun.
Antennen stark bipektinat, dunkelbraun; Basis mennigerot, Schaft manchmal hell. Palpen dunkelbraun, an Innenseite und Unterseite mit hellen Haaren; sehr lang behaart, im vorgestreckten Zustand die Stirn deutlich überragend. Femora aller Beinpaare rot, Tibien und Tarsen beigegelb mit brauner Zeichnung. Vordertibien mit Klaue, Mitteltibien mit einem, Hintertibien mit 2 Paar Spornen.
Abdomenoberseite gelb oder rot mit breiter dorsaler schwarzer Linie, die Grundfärbung meist nur lateral zu sehen. Abdomenunterseite cremeweiß mit sublateralen und meist schwacher ventraler Fleckenlinie; diese selten auf fast die ganze Unterseite ausgebreitet.
♂-Genitalapparat: Valve am Ende ohne oder mit nur kurzen Fortsätzen.
♀: Wie das ♂.

Variabilität
Saumfleckung der Hinterflügel zuweilen zu einzelnen kleinen Flecken reduziert. Bei einem Teil der Falter ist die Grundfarbe der Hinterflügel und der Abdomenoberseite rot: f. *rubida*; ein anderer Teil ist melanistisch verdunkelt mit einfarbig dunkelbraunen Hinterflügeln: f. *lugubris*.

Verbreitung: NW-China (Szetschuan [= Sichuan]): Songpan [= Sungpan] am Min Jiang-Oberlauf 200 km NNW Chengdu [= Tschongto]; Tatsienlu [= Ta-Chien-Lu = Kanting], 8300 ft.; Kwanhsien, Ptu-tso-fong, 9800 ft.; Sunpating, Wassekou; Tibet: Yulongkong (?), Yargong Zampala (?).

Flugzeit: Mai bis Juli, einbrütig.

Lithosarctia y-albula ***goergneri*** subspec. nov. (Farbtafel XVIIIa, Abb. 1)

Holotypus ♂: China, Gansu [= Kansu = Ghansu], Xiahe [= Siaho = Labrang, ca. 150 km SW Lanzhou], 3000–3300 m, 25.–29.VI.1986, Coll.-Nr. 245 (GÖRGNER) (Gen. Präp. MWM Nr. 3092)
Paratypen: 2 ♂♂, wie Holotypus (alle MWM); 1 ♂, wie Holotypus, coll. MOOSER, Freising; 2 ♂♂, China, Ghansu, 3000–4000m, 8.VIII.92, leg. PAULUS, coll. MOOSER, Freising.

Diagnose
Vorderflügellänge ♂ 11–12 mm. Basale Hälfte der Costa fast durchgehend hell, was auch bei melanistischen Stücken noch erkennbar ist. Innenrand hell gefärbt. Vorderflügel geringfügig heller braun als der Hinterflügel. Dieser schwarz mit hellen Fransen. Ein schmales Band in der Flügelmitte wie die Vorderflügelzeichnung cremeweiß. Unterseite aller Flügel aufgehellt.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Femora aller Beinpaare gelb bis gelbrot, Tibien und Tarsen cremeweiß, stark schwarz durchsetzt. Antennen schwarz, Grundglied gelb, umgeben von langen hellen Haaren, Schaft cremeweiß. Augen mit Kranz heller Schuppen. Thorax schwarz mit hellen Seitenstreifen, am Ende gelbrot.

Abdomen oberseits gelb mit starker segmentaler schwarzer Ringelung, verbleibende gelbe Ringe dorsal schmal, an den Seiten breiter; Abdomen bei dem melanistischen Stück nur seitlich gelb. Unterseite cremeweiß mit kräftigen sublateraler und schwacher ventraler Punktlinie.

♂-Genitalapparat: Gen. Präp. MWM Nr. 3092 (Abb. 3).

♀: Unbekannt.

Verbreitung: China, Ghansu [Gansu, Kansu], vermutlich auch in weiten Teilen Tibets.

Flugzeit: Bisher von Juni bis August nachgewiesen.

Das neue Taxon ist Herrn Ernst Görgner, Dessau, dem Erstentdecker dieser Unterart, gewidmet.

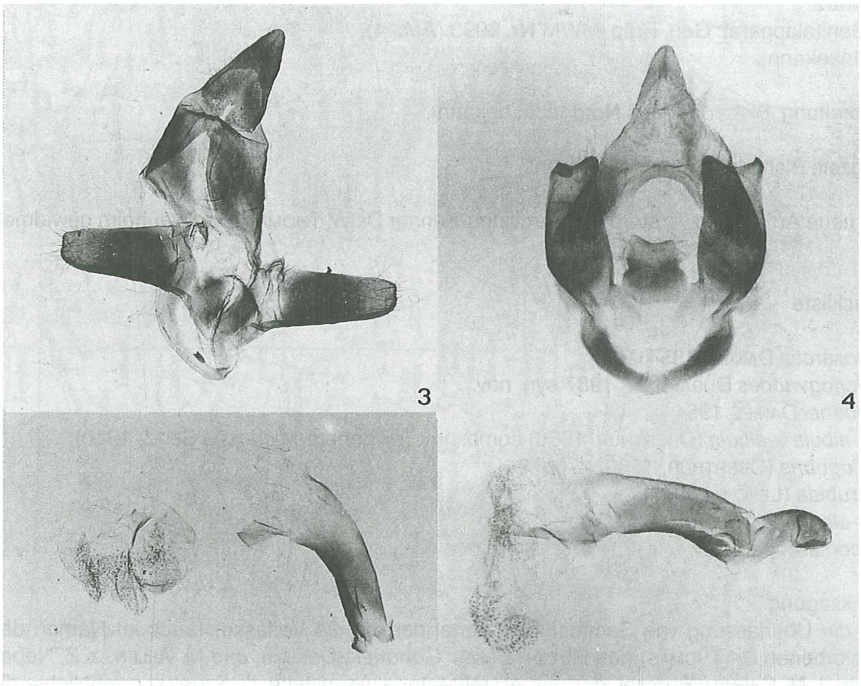


Abb. 3. Genitalmorphologie von *Lithosarctia y-albula goergneri* subspec. nov. (Gen. Präp. MWM Nr. 3092).

Abb. 4. Genitalmorphologie von *Lithosarctia thomasi* spec. nov. (Gen. Präp. MWM Nr. 3093).

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Lithosarctia ***thomasi*** spec. nov. (Farbtafel XVIIIa, Abb. 2)

Holotypus ♂: Nepal, Manong [= Manang, Lamjung-Himal, ESE Muktinath, nördl. Zentralnepal], 12800 ft., 27.V.[19]85 (Lt.-Col. M. G. ALLEN) (G.P. MWM Nr. 3093).
Paratypus: ♂, wie Holotypus (beide MWM).

Diagnose
Vorderflügellänge ♂ 12 mm.
♂: Ähnlich *y-albula*. Vorderflügel schlanker. Schräger Apikalfleck mit dem Außenteil der y-förmigen Zeichnung zu einem Wellenband entlang des Außenrandes verbunden, das am Innenrand mit der z. T. sehr feinen Verlängerung des zentralen Striches verbunden ist. Der bei *y-albula* massive Teil der y-förmigen Zeichnung bei *thomasi* spec. nov. reduziert. Hinterflügel mit kleineren Flecken und einer feinen schwarzen Linie entlang des Außenrandes an der Fransenbasis, vor allem im Analbereich.
Femora im Gegensatz zu den anderen Arten nicht rot oder gelb, sondern wie die Tibien und Tarsen cremeweiß mit schwarzer Zeichnung.
Abdomen oberseits gelb mit schwarzer Ringelung, in der vorderen Hälfte fast gänzlich schwarz.
♂-Genitalapparat: Gen. Präp. MWM Nr. 3093 (Abb. 4).
♀: Unbekannt.

Verbreitung: Bisher nur aus Nordnepal bekannt.

Flugzeit: Bisher nur vom Mai bekannt.

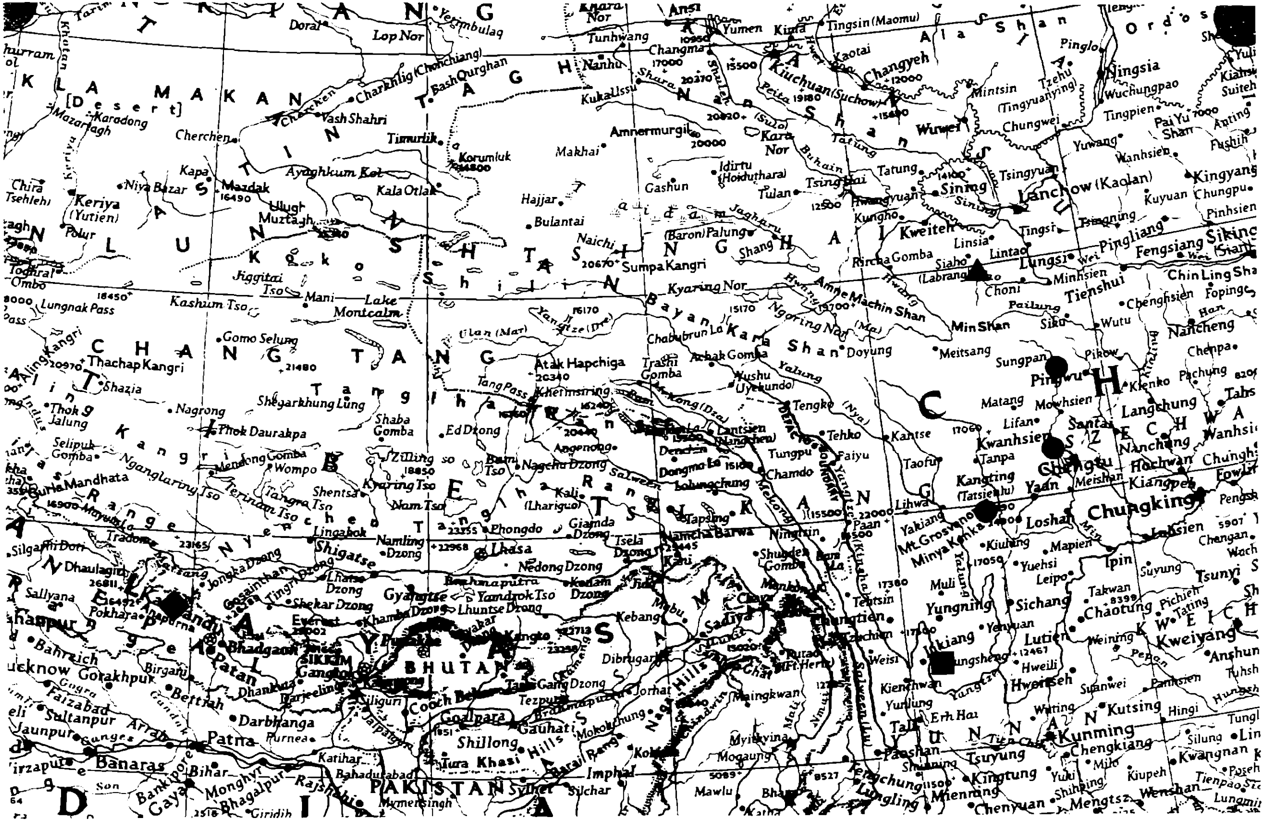
Die neue Art ist dem verstorbenen Arctiiden-Kenner Dr. W. THOMAS, Bad Nauheim gewidmet.

Checkliste

Lithosarctia DANIEL, 1954
  Ocnogynodes DUBATOLOV, 1987 syn. nov.
L. hoenei DANIEL, 1954
L. y-albula y-albula (OBERTHÜR, 1886) comb. nov. (ex genere *Micrarctia* SEITZ, 1910)
  f. lugubris (OBERTHÜR, 1886)
  f. rubida (LEECH, 1899)
L. y-albula goergneri subspec. nov.
L. thomasi spec. nov.

Danksagung
Für die Überlassung von Sammlungsmaterial danken die Verfasser (auch im Namen des verstorbenen Dr. THOMAS) den Herren ERNST GÖRGNER, Dessau, und M. ALLEN, z. Z. Nepal, sowie J. M. CADIOU, Brüssel, der das ALLEN-Material vermittelte. D. STÜNING ermöglichte die Bearbeitung des HÖNE-Materials im Zoologischen Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn (MAKB) und stellte das Genitalpräparat von *Lithosarctia hoenei* her. J. MOOSER, Freising, übermittelte hilfsbereit Daten seiner Sammlung.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at



Bisher bekanntes Verbreitungsgebiet der Gattung *Lithosarctia* DANIEL, 1954:
● *Lithosarctia y-album y-album*, ▲ *Lithosarctia y-album goergneri*
■ *Lithosarctia hoenei*, ◆ *Lithosarctia thomasi*

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

An dieser Stelle darf darauf verwiesen werden, daß die Sektion *Arctiidae* der Sammlung THOMAS nach dessen bedauerlichem frühem Ableben in die Bestände des Museums WITT, München (MWM) überging und in die dortige Arctiidae-Sammlung integriert wurde.

Literatur

DANIEL, F. (1954): Beiträge zur Kenntnis der Arctiidae Ostasiens unter besonderer Berücksichtigung der Ausbeuten von Dr. h.c. H. HÖNE aus diesem Gebiet (Lep. Het.). III. Teil: Lithosiinae. – Bonn. Zool. Beitr. **5** (1–2): 89–138, Taf. 3.

DUBATOLOV, V. V. (1987): On a systematic of the genus *Micrarctia* SEITZ, s.l. (Lepidoptera, Arctiidae). – Novosibirsk: „Nauk", 1987: 30–47.

FERGUSON, D. C. (1985): Contributions toward reclassification of the world genera of the tribe Arctiini, Part 1. Introduction and a revision of the *Neoarctia-Grammia* group (Lepidoptera: Arctiidae; Arctiinae). – Entomography **3**:181–275.

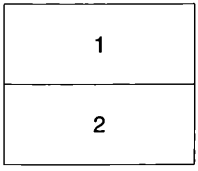
LEECH, J. H. (1899): III. Lepidoptera Heterocera from Northern China, Japan and Corea. – Trans. Ent. Soc. London **1899**: (99)–219.

OBERTHÜR, C. (1886): Nouveaux Lépidoptères du Thibet. – Ét. d'Ent. **11**: 30, Taf. 5, 8.

SEITZ, A. (1910): Arctiidae. In SEITZ, A., Die Groß-Schmetterlinge des palaearktischen Faunengebiets, Bd. 2. – Kernen Verlag, Stuttgart.

THOMAS, W. (1990): Die Gattung *Lemyra* (Lep., Arct.). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, Suppl. **9**: 1–83.

Erklärung der Farbtafel XVIIIa (S. 623):
Abb. 1. *Lithosarctia y-albula goergneri* subspec. nov.
oben: Paratypen ♂♂, unten: Holotypus ♂ (Gen. Präp. MWM 3092).
Abb. 2. *Lithosarctia thomasi* spec. nov.
links: Holotypus ♂ (Gen. Präp. MWM 3093), rechts: Paratypus ♂.



Anschriften der Verfasser

JOSEF J. DE FREINA
Eduard Schmid-Str. 10
D-81541 München

THOMAS J. WITT
Tengstr. 33
D-80796 München

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Farbtafel XVIIIa

FREINA, J. J. DE & T. WITT: Zur Kenntnis der Gattung *Lithosarctia* DANIEL, 1954 mit Beschreibung zweier neuer Taxa (Lepidoptera, Arctiidae). – Atalanta **25** (3/4): 535–542.

Abb. 1. *Lithosarctia y-albula goergneri* subspec. nov.
oben: Paratypen ♂♂, unten: Holotypus ♂ (Gen. Präp. MWM 3092).
Abb. 2. *Lithosarctia thomasi* spec. nov.
links: Holotypus ♂ (Gen. Präp. MWM 3093), rechts: Paratypus ♂.

1
2

Colour plate XVIIIb

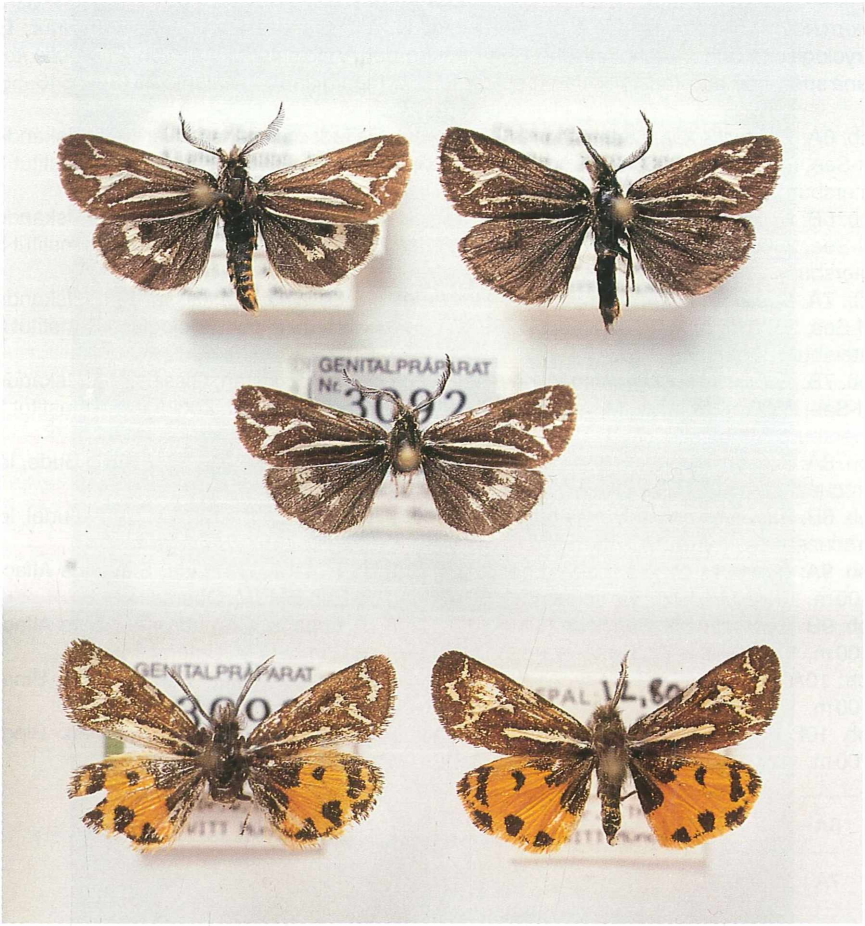
GORBUNOV, O. G.: A new species of the genus *Bembecia* HÜBNER, [1819] from the european part of Russia (Lepidoptera, Sesiidae). – Atalanta **25** (3/4): 563–566.

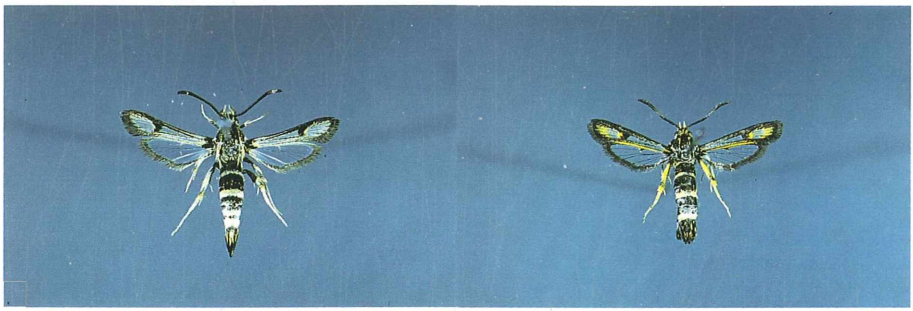
Fig. 1: *Bembecia volgensis* spec. nov., holotype ♂.
Fig. 2: *Bembecia volgensis* spec. nov., paratype ♂.

1	2

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Farbtafel XVIIIa / Color plate XVIIIb





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Atalanta

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Freina Josef J. de, Witt Thomas J.

Artikel/Article: Zur Kenntnis der Gattung Lithosarctia (Daniel, 1954) mit Beschreibung zweier neuer Taxa (Lepidoptera, Arctiidae) 535-542