

Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915

VII. Die Arten *Hyponephele lycaon* (ROTTEMBURG, 1775),
H. pasimelas (STAUDINGER, 1886), *H. lycaonoides* D. WEISS, 1978,
H. przhewalskyi DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994,
H. dzhungarica SAMODUROV, 1996, *H. galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893)
und *H. lupina* (COSTA, 1836)¹

(Lepidoptera, Satyridae)

von

G. D. SAMODUROV, W. A. KOROLEV & W. W. TSCHIKOLOWE

eingegangen am 2.IV.2001

Summary: The morphology of the imagines, the genitalia structure of the males, the form of the androconial fields and androconial scales and the systematics of the following species: *Hyponephele lycaon* (ROTT.), *H. pasimelas* (STGR.), *H. lycaonoides* D. WEISS, *H. przhewalskyi* DUB., SERG. & ZHD., *H. dzhungarica* SAM., *H. galtscha* (GR.-GR.) and *H. lupina* (COSTA) are described in this seventh, concluding part of the review of the genus *Hyponephele* MUSCH. Information about geographical and altitudinal distribution, flight period and habitat are given. A complete list of all representatives of the genus *Hyponephele* MUSCH., which are known at present time from the territory of Russia and the adjacent states in the limits of the former USSR, is given.

Zusammenfassung: Im siebten und abschließenden Teil dieser Übersicht werden die äußere Morphologie der Imagines, die Struktur der männlichen Genitalorgane, die Form der Duftschuppenflecke und die Androkonien der folgenden Arten betrachtet: *Hyponephele lycaon* (ROTT.), *H. pasimelas* (STGR.), *H. lycaonoides* D. WEISS, *H. przhewalskyi* DUB., SERG. & ZHD., *H. dzhungarica* SAM., *H. galtscha* (GR.-GR.) und *H. lupina* (COSTA). Weiterhin werden Angaben zu ihrer geographischen und vertikalen Verbreitung, zur Phänologie und zu ihren Lebensräumen gemacht.

Zum Schluß wird auch ein vollständiges Verzeichnis aller zur Zeit in Rußland und den angrenzenden Ländern in den Grenzen der ehemaligen Sowjetunion bekannten Vertreter der Gattung *Hyponephele* MUSCH. gegeben.

Резюме: Бзавершающей, сельмой части настоящего обзора рода *Hyponephele* Musch. рассмотрены морфология имаго, строение гениталий ♂♂, форма андрокониальных полей

1 Teil I: Atalanta (Juni 1995) 26 (1/2): 157–195, Farbtafeln III–V; Teil II: Atalanta (Mai 1996) 27 (1/2): 223–252, Farbtafeln VI, VIIa; Teil III: Atalanta (August 1997) 28 (1/2): 49–96, Farbtafeln IV–VIIIa; Teil IV: Atalanta (Mai 1999) 29 (1/4): 25–68, Farbtafeln II–IVa; Teil V: Atalanta (Mai 1999) 29 (1/4): 69–105, Farbtafeln V–VII. Teil VI: Atalanta (August 2000) 31 (1/2): 135–170, Farbtafeln X–XII.

N.B.: Die Numerierung der Arten, Karten, und Abbildungen (nicht aber die der Farbtafeln) erfolgt fortlaufend durch alle Teile!

и андрокониальных чешуек, а также систематика следующих видов: *Hyponephele lycaon* (Rott.), *H. pasimelas* (Stgr.), *H. lycaonoides* D. Weiss, *H. przhewalskyi* Dub., Serg. & Zhd., *H. dzhungarica* Sam., *H. galtscha* (Gr.-Gr.) и *H. lupina* (Costa). Приведены сведения об их географическом и высотном распространении, сроках гета и биотопах.

В заключение приводится полный список всех представителей рода *Hyponephele* Musch., известных к настоящему времени с территории России и сопредельных государств в пределах бывшего СССР.

37. *Hyponephele lycaon* (Rottemburg, 1775)

Gesamtverbreitung

Süd-, Mittel- und Osteuropa, Kaukasus und Transkaukasus, Klein-, Vorder- und Zentralasien (von der Türkei bis China und Mongolei), SW-Sibirien.

Biologie

Man begegnet dieser Art überall in den trockenen getreidegrasigen Holz- und Gebüschbiotopen der Ebenen und Vorgebirge; in den Gebirgen geht sie aufwärts bis zu einer Höhe von 1500–1800 m, im Kaukasus und Transkaukasus selbst bis 2500 m. Eine Generation. Die Flugzeit dauert je nach der Höhe und den klimatischen Bedingungen von Juni bis September.

Ähnliche Arten

H. lupina Costa – Duftschuppenfleck beim ♂ breiter; Flügel sind stark behaart; beim ♀ ist jeder Augenfleck in einer eigenen hellen Umrandung untergebracht; verschiedene Struktur der männlichen Genitalorgane. *H. pasimelas* Stgr., *H. przhewalskyi* Dub., Serg. & Zhd., *H. dzungarica* Sam., *H. lycaonoides* D. Weiss. – Unterschiede siehe unten. *H. interposita* Ersch. – Muster und Färbung der Fl sind anders; Duftschuppenfleck beim ♂ breiter; ♀ oberseits mit einem Augenfleck auf den Vfln; Hfl beider Geschlechter unterseits mit einem Tornalaugenfleck. *Maniola jurtina* L. – Hfl-U's beim ♂ mit (1–2) schwarzen Punkten; Vfl beim ♀ mit einem Apikalaug.

Bemerkungen

1. Die Bestimmung der subspezifischen Zugehörigkeit der kaukasischen und transkaukasischen Populationen von *H. lycaon* Rott. und der Grenzen ihrer Verbreitung ist dadurch schwergefallen, daß die Sammler diesen überall gewöhnlichen Falter häufig ignorierten und in den Sammlungen das für eine vergleichenden Analyse nötige Material fehlt. Zur Zeit kann in dieser Region das Vorhandensein nur zweier Formen von *H. lycaon* Rott. mit Gewißheit angegeben werden: ssp. *alpherakyi* Sheln., die die Waldzone und den unteren Teil der Subalpenzone des Großen Kaukasus bewohnt, und ssp. *zuwandica* Sam. & Kor., die die ariden Gebiete des südöstlichen Transkaukasus einnimmt. Die subspezifische Zuordnung der Populationen des übrigen Territoriums des Kaukasus und Transkaukasus erfordert planmäßiges Sammeln von Material aus allen Teilen dieser Region. Man kann nur konstatieren, daß die Population aus Zentralgeorgien der nominotypischen Unterart näher steht als die beiden obenerwähnten Unterarten.

2. Die Krim-Population von *H. lycaon* Rott. rechnet man gewöhnlich zur nominotypischen Unterart (Korschunow, 1964; Nekrutenko, 1985), was unserer Meinung nach zweifelhaft erscheint. Diese Tieren unterscheiden sich von den typischen südkrainischen und südrussischen

schen Populationen durch eine merkliche Aufhellung der FI-Us (insbesondere der Hfl). Nach diesem Merkmal sehen sie der nordkaukasischen Unterart *alpherakyi* SHEL. ähnlich.

3. Nach einigen Literaturquellen (DARITSCHewa, 1972) war *H. lycaon* ROTT. für Turkmenien (Kopetdag, Nochur) nachgewiesen. Außer diesen wurden 4 ♂♂ in der Privatsammlung von Dr. L. N. MASIN (Moskau) mit den Etiketten „Karakala, [Berg] Sjun, VI.68, MASIN“ [Westkopetdag] gefunden. In der Gesamtübersicht der Rhopalocera des Westkopetdags im Jahre 1968 (MASIN, 1989b) erwähnt jedoch der Autor diese Art nicht. In einer persönlichen Mitteilung erklärte Dr. MASIN diesen Fakt durch die Mißstände bei der Vorbereitung des Materials zum Druck. Es sei aber bemerkt, daß zahlreiche Expeditionen in den verschiedenen Jahren nach allerlei Gebieten des Kopetdags (darunter im Karakala und Nochur) diese Art dort nicht wieder fanden. In eine Liste von Satyriden Turkmenistans (DUBATOLOW, DARITSCHewa & SAMODUROW, 1992) war *H. lycaon* ROTT. aufgrund der mündlichen Information von Frau M. DARITSCHewa schon nicht mehr eingetragen: ihre irrtümlich für *H. lycaon* gehaltenen Tiere gehörten zu der ähnlichen Art *H. lupina* COSTA.

Auf dieser Weise bleibt die Frage nach dem Vorhandensein dieser Art im Kopetdag bis heute noch offen.

Die von den Autoren dieser Übersicht durchgeführte Untersuchung der turkmenischen Tiere aus der MASIN-Sammlung hat gezeigt, daß diese sehr nahe der Unterart *collina* ROB. (= *kambyses* GROSS & EBERT (HESSELBARTH, VAN OORSCHOT & WAGENER, 1995), TL: Nordinar, Elburs-Gebirge) sind. Die einzigen Unterschiede werden in der Struktur der männlichen Genitalorgane beobachtet: bei den Tieren aus Karakala sind die Subunci merklich länger als die stark reduzierten bei den iranischen Faltern. Über die Konstanz dieses Merkmals kann man jedoch wegen des Mangels an Vergleichsmaterial nicht urteilen.

4. Die Unterart *catamelas* (STAUDINGER, 1886) unterscheidet sich praktisch nicht von der nominotypischen Unterart. Die in der Urbeschreibung aufgezeigten Merkmale (etwas größeres Außmaß und kräftigere Behaarung, etwas dunklere FI-Us) werden im Vergleich des Materials aus dem europäischen Teil Rußlands mit dem Material aus Westsibirien (darunter vom Typenfundort Altai) nicht bestätigt. Aus diesem Grund betrachten wir obenerwähntes Taxon als eine nur infrasubspezifische Form von *lycaon*.

5. In dem vor kurzem veröffentlichten Artikel von S. K. KORB „Nouveaux taxa des genres *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915, et *Polyommatus* LATREILLE, 1804, du Nord-Est asiatique“ (Alexanor, 1999 (2000), 21 (1): 51–59) weist der Autor dem von O. STAUDINGER im Jahre 1886 als Unterart vom *Epinephele lycaon* ROTT. beschriebenen Taxon *catamelas* den Status einer eigenen Art zu. Dazu liegt seiner Meinung nach aller Grund vor, nämlich: angeblich verschiedene Struktur der Duftschildchenflecken von *lycaon* und *catamelas* (KORB, 2000: 53, Fig. 1 und 2) und offenbar eine sympatrische Verbreitung beider Taxa in der Gegend der Stadt Smeinogorsk, Altai-Gebiet (dies folgt aus der Unterschrift zu den Fig. 7 und 9; KORB, 2000: 55). Ebenfalls in diesem Artikel beschreibt der Autor aus Smeinogorsk zudem eine neue Unterart *Hyponephele catamelas rufodiffusus*, ssp. n. Die Richtigkeit der obenerwähnten Schlußfolgerungen des Autors sind sehr zweifelhaft und unserer Meinung nach wenig wahrscheinlich, weil

a) laut persönlicher Mitteilung des Sammlers des Typenmaterials, Herrn R. V. JAKOWLEW, dieser in der Smeinogorsk-Gegend nur Schmetterlinge sammelte, die von der typischen Form *H. lycaon* praktisch nicht zu unterscheiden sind.

b) eine Prüfung des Materials aus der Sammlung von R. JAKOWLEW gezeigt hat, daß die Struktur des Duftschildchenflecks von *H. lycaon lycaon* ROTT. falsch dargestellt ist und dieser vollständig dem von *H. lycaon rufodiffusus*, ssp. n. entspricht (KORB, 2000: 53, Fig. 1 und 2).

c) eine sympatrische Verbreitung der beiden Taxa in der Gegend von Smeinogorsk auch dadurch fragwürdig ist, daß in dem Artikel „Les Rhopaloceres de l'Altai planitiaire“ von S. KORB, J. PERUNOV & R. JAKOVLEV (Alexanor, 1999 (2000), 21 (2): 71–77) nur ein Taxon („*catamelas*“ – p. 75) erwähnt ist.

Die Ausweisung des Taxons *catamelas* STGR. als gute Art und die Beschreibung der neuen Unterart *lycaon rufodiffusus*, ssp. n. haben unser Meinung daher keinen Grund.

37a. *Hyponephele lycaon lycaon* (ROTTEMBURG, 1775)
(Farbtafel VIII, Abb. 1, 2)

Papilio lycaon ROTTEMBURG, Naturforscher 6: 17².

eudora ESP., EVERSMAAN, 1844: 29 (*Hipparchia*).

lycaon ROTT., STAUDINGER, 1861: 13 (*Epinephele*) (partim); ERSCHOFF & FILD, 1870: 144 (*Epinephele*) (partim); STAUDINGER, 1871: 31 (*Epinephele*) (partim); KRULIKOWSKI, 1890: 246 (*Epinephele*); CHOMJAKOW, 1892: 269 (*Epinephele*); HEYNE in RÜHL, [1894]: 597 (*Epinephele*) (partim); SUWORTZEW, 1894: 13 (*Epinephele*); KUSNETZOW, 1898: 90 (*Epinephele*); STAUDINGER, 1901: 62 (*Epinephele*) (partim); KRULIKOWSKI, 1902: 539 (*Epinephele*); JACHONTOW, 1905: 127 (*Epinephele*); KRILIKOWSKI, [1909]: 73 (*Epinephele*); SHURAWLEW, 1910: 428 (*Epinephele*); LAMPERT, 1913: 116 (*Epinephele*); GILTEBRANDT, 1916: 600 (*Epinephele*); KRULIKOWSKI, 1926: 86 (*Epinephele*); LAVROFF, 1927: 58 (*Epinephele*); JACHONTOW, 1935: 86 (*Epinephele*); WNUKOWSKI, 1935: 135 (*Epinephele*); JERMOLAJEW, 1935: 159, 160 (*Epinephele*); OBRASZTOW & SHELJUSZKO, 1939: 166 (*Epinephele*); STANDEL, 1957: 137 (*Epinephele*); STANDEL, 1958: 901 (*Epinephele*); STANDEL, 1960: 127 (*Epinephele*); ALBERTI & SOFFNER, 1962: 167 (*Epinephele*); KORSHUNOV, 1964: 599 (*Epinephele*); DJAKONOW, 1968: 22 (*Epinephele*); LVOVSKI, 1971: 802 (*Epinephele*); KORSHUNOV, 1972a: 151 (*Hyponephele*) (partim); KORSHUNOV, 1972b: 50 (*Hyponephele*); SEDYCH & RA'GORODSKAJA, 1973: 79 (*Hyponephele*); KORSCHUNOW, 1973: 190 (*Hyponephele*); SULCS & VIIDALEPP, 1974: 358 (*Hyponephele*); KORSCHUNOW, 1974: 33 (*Hyponephele*); TSCHARUSCHINA & SCHERNIN, 1974: 360 (*Hyponephele*); KONDAKOW & BARANTSCHIKOW, 1975: 163 (*Hyponephele*); AIBASOW, 1975: 108 (*Epinephele*); MERSHEJEWSKAJA, LITWINOWA & MOLTSCHANOWA, 1976: 109 (*Hyponephele*); SEDYCH, 1977: 103 (*Hyponephele*); MIGRANOW, 1978: 85 (*Epinephele*); KUMAKOW & KORSCHUNOW, 1979: 55 (*Hyponephele*); SILOROI & PASCHKOW, 1981: 28 (*Hyponephele*); OLSCHWANG & BARANTSCHIKOW, 1982: 83 (*Hyponephele*); ZHDANKO, 1983: 718 (*Hyponephele*); SIROTKIN, 1986: 324 (*Hyponephele*); PRIMAK, 1986: 36 (*Epinephele*); SATSCHKOW, 1986: 85 (*Hyponephele*); TICHOMIROV, 1986: 137 (*Hyponephele*); SCHLYKOW, 1988: 60 (*Hyponephele*); MASIN, 1989a: 121 (*Maniola*); JEFETOW & BUDASHKIN, 1990: 104 (*Hyponephele*); GORBUNOW, OLSCHWANG et al., 1992: 78 (*Hyponephele*); ANIKIN, SACHKOV & ZOLOTUHIN, 1993: 110 (*Hyponephele*); PLJUSTSCH, SCHESCHURAK & SELENKO, 1993: 24 (*Hyponephele*); TUZOV, 1993: 34 (*Hyponephele*); ZHDANKO, 1993: 17 (*Hyponephele*); LASTUCHIN, 1994: 231 (*Hyponephele*); DE PRINS & IVERSEN, 1996: 214 (*Hyponephele*); BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 217, pl. 56, figs. 16–18 (*Hyponephele*); SVIRIDOV & BOLSHAKOV, 1997: 133 (*Hyponephele*); SVELA, 1998 (*Hyponephele*); ROINE, 2000: CD-ROM (*Hyponephele*).

2 Die riesige Anzahl der Publikationen, in denen *H. lycaon lycaon* ROTT. verzeichnet ist, zwingt uns in dieser Synopsis, uns auf ein Verzeichnis der wichtigsten Werke zusammenfassenden Charakters zu beschränken.

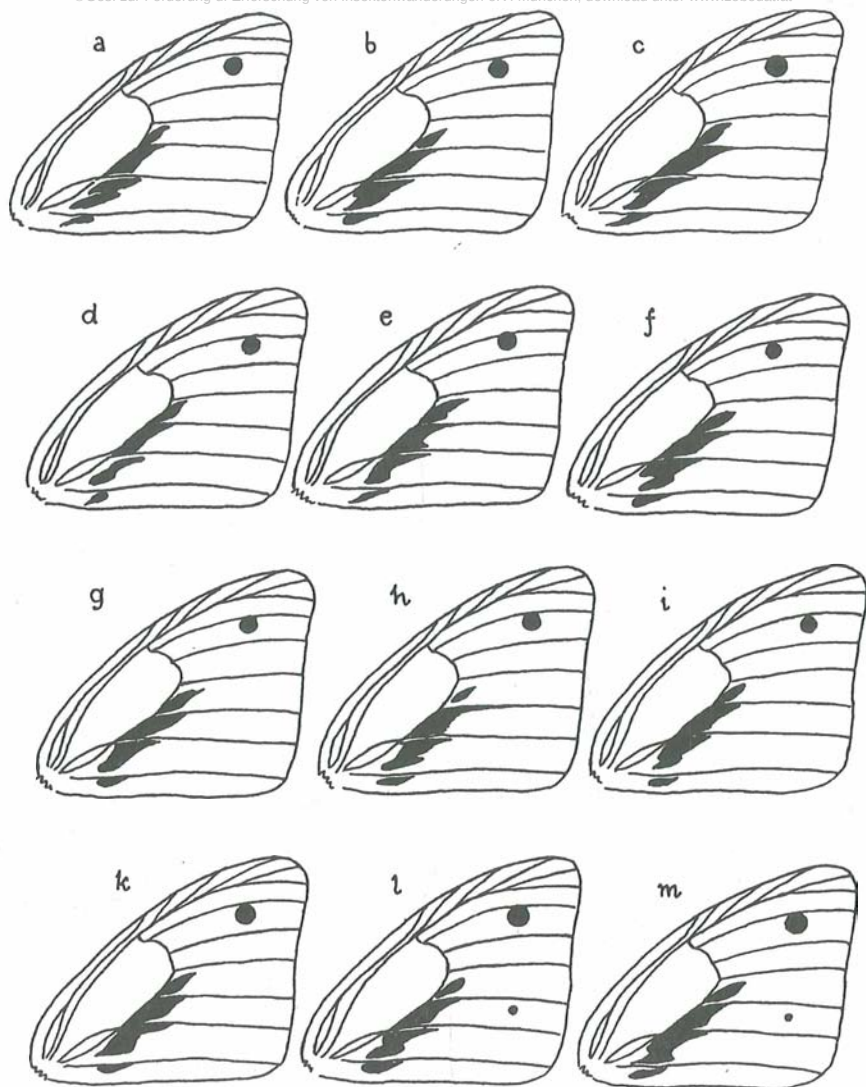


Abb. 68: Duftschuppenflecke von *Hyponephele lycaon lycaon* (ROTTEMBURG, 1775): a - Karpaten, Tal des Flusses Werchni Beresny; b - Belorussland, „Beloweshskaja Pustscha“-Reservat; c - Ukraine, Tschernigow-Gebiet, Gorodnja; d - Pskow; e - Krym, Berg Aj-Petri; f - Moskauer Gebiet, Prioksko-Terrasny Reservat; g - Lipetzk; h - Samara, Shiguli-Gebirge; i - Kirow-Gebiet, Kilmes; k - Ural, Tscheljabinsk-Gebiet, Poletajewo; l - Orenburg-Gebiet, Tschurajewo; m - Nowosibirsk-Gebiet, loc. Kama.

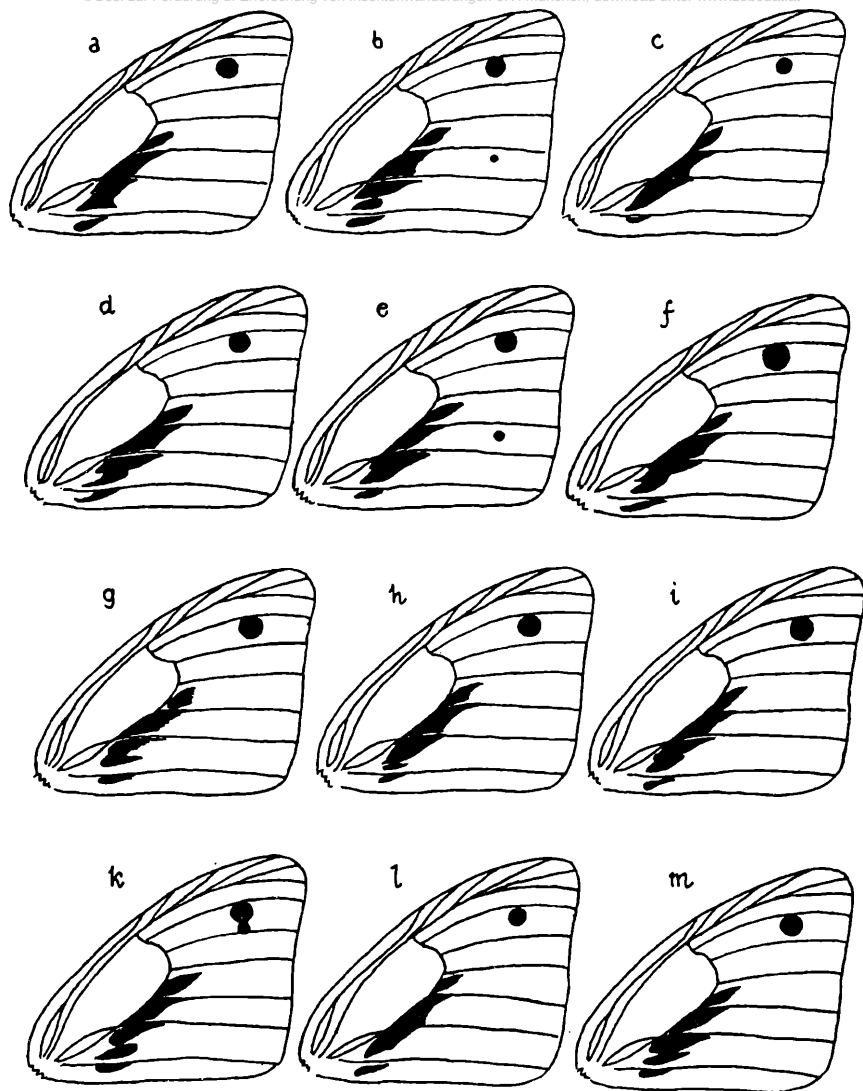
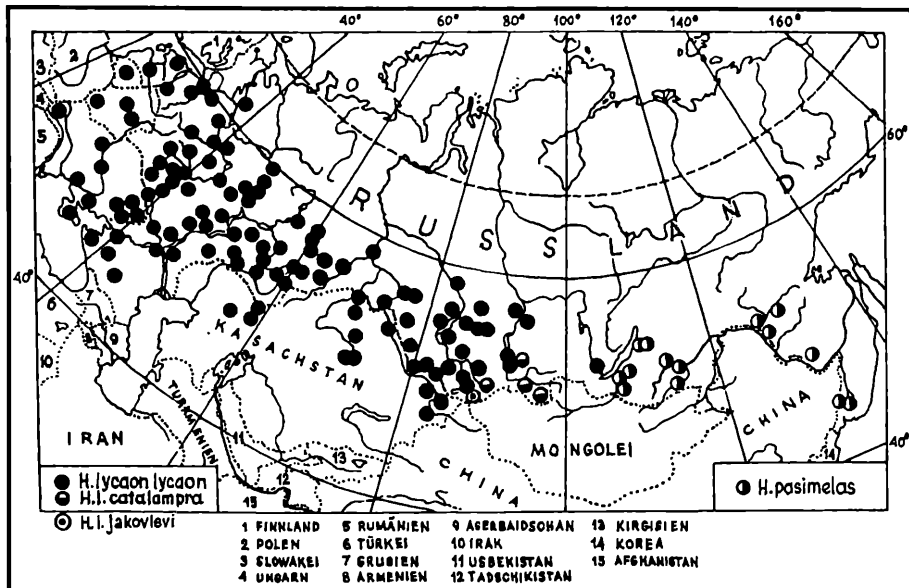


Abb. 69: Duftschuppenflecke von *Hyponephele lycaon* (ROTTEMBURG, 1775): *H. lycaon lycaon* (a–l): a Altai, Seminski-Gebk., Schebalino; b Altai, Kuraiski-Gebk., Aktasch; c Altai, Tscheremschanka; d Zentr. Kasachstan, Krasnaja Poljana; e Tarbagatai-Gebk., Alexejewka; f W. Sajan, Maina, Fluß Uja-Tal; g – SO Kasachstan, Markakol-See; h – Tomsk; i – Krasnojarsk; k – Irkutsker Gebiet, O. Sajan, Fluß Tschuna; l – Nowosibirsk; *H. lycaon catalampra*: m – Südtuva, Samag-altai.



Karte 16: Die Verbreitung von *Hyponephele lycaon* (ROTTEMBURG, 1775) und *H. pasimelas* (STAUDINGER, 1886).

lycaon ESP. [!], WOSKRESENSKI, 1959: 221 (*Epinephele*).

lycaon lycaon ROTT., SEITZ, [1908]: 141, Taf. 47c (*Epinephele*); LAVROFF, 1930: 291 (*Epinephele*); NEKRUTENKO, 1985: 66, Taf. 9, Fig. 3a, 3b, 4 (*Hyponephele*); LUKHTANOV V. & A. LUKHTANOV, 1994: 120 (*Hyponephele*) (partim); Tuzov, 2000: 520 (*Hyponephele*); DUBATOLOW & KORSCHUNOW, 2000 (*Hyponephele*).

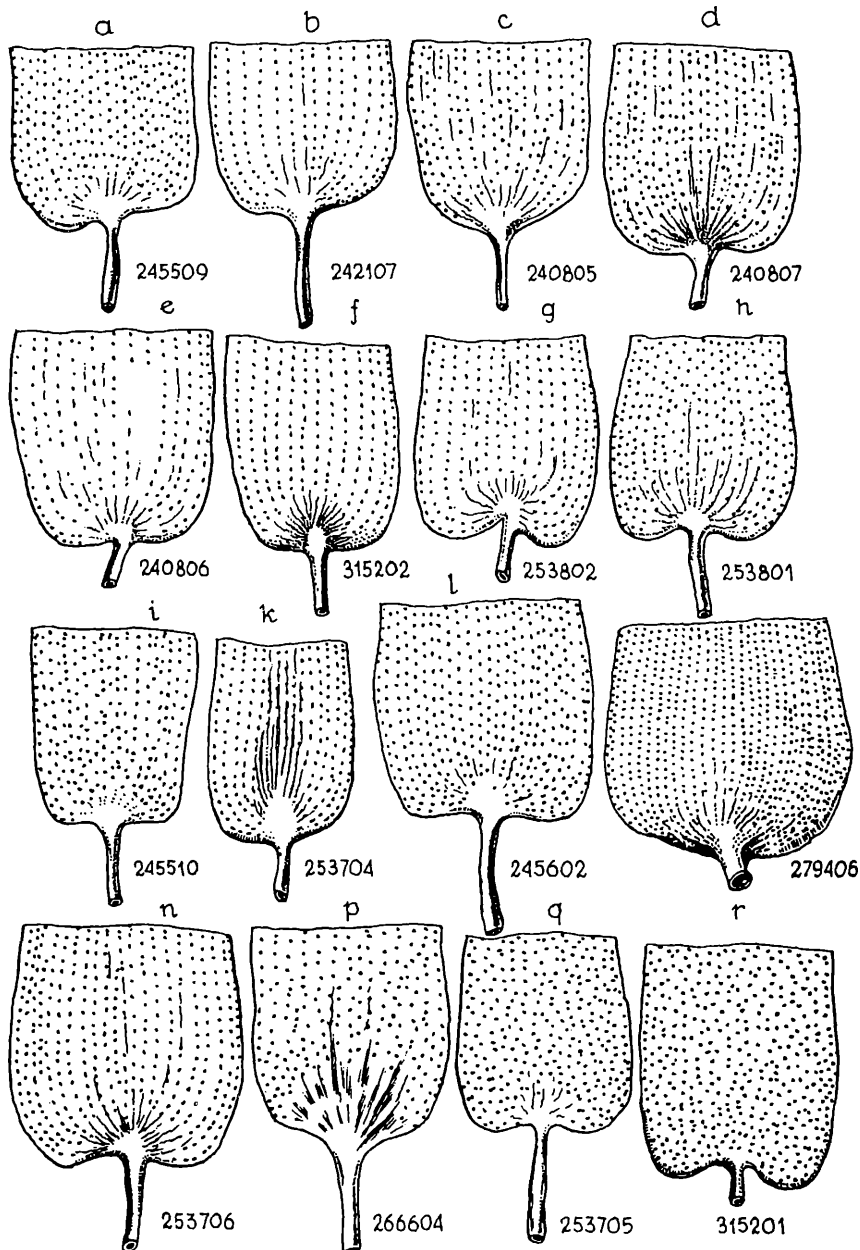
lycaon KÜHN [!], HIGGINS & RILEY, 1978: 178, Taf. 45, Fig. 2a, 2b (*Hyponephele*); KORSCHUNOW, 1985: 108 (*Hyponephele*); UTKIN, 1987: 108 (*Hyponephele*); KORSCHUNOW, 1996: 32 (*Hyponephele*); KORSCHUNOW, 1998: 39 (*Hyponephele*); TATARINOW & DOLGIN, 1999: 106, Karte 79 (*Hyponephele*); SAVELA, 1998 (*Hyponephele*); KORB, 1999[2000]: 75 (*Hyponephele*).

lycaon HUFN. [!] var. *catamelas* STGR., STAUDINGER, 1886: 251 (*Epinephele*), **syn. nov.**

lycaon ROTT. v. *catamelas* STGR., STAUDINGER, 1901: 62 (*Epinephele*).

lycaon ROTT. var. *catamelas* STGR., HEYNE in RÜHL, [1894, 1895]: 599, 825 (*Epinephele*).

Abb. 70: Form der Androkonienbasis von *Hyponephele lycaon lycaon* (ROTTEMBURG, 1775): a – Belorussland, „Beloweshskaja Pustscha“-Reservat (245509); b – Ukraine, Tschernigow-Gebiet, Gorodnja (242107); c – Krym, Karadag-Berg, Planerskoe (240805); d – Moskauer Gebiet, Prioksko-Terrasny Reservat (240807); e – Lipetz (240806); f – Ural, Tscheljabinsk-Gebiet, Poletajewo (315202); g – Altai, Seminski-Gebk., Schebalino (253802); h – Altai, Kuraiski-Gebk., Aktasch (25380.); i – Zentr. Kasachstan, Krasnaja Poljana (245510); k – Tarbagatai-Gebk., Alexejewka (253704); l – W. Sajan, Maina, Fluß Uja-Tal (245602); m – SO Kasachstan, Markakol-See (279406); n – Tomsk (253706); p – Irkuter Gebiet, O. Sajan, Fluß Tschuna (266604); q – Nowosibirsk (253705); r – Krasnojarsk-Gebiet, Kansk (315201).



lycaon ROTT. *catamelas* STGR., ELWES, 1899: 361 (*Epinephele*).

lycaon catamelas STGR., SEITZ, [1908]: 141, Taf. 47d (*Epinephele*); LUKHTANOV V. & A. LUKHTANOV, 1994: 119, Taf. 22, Fig. 1, 2 (*Hyponephele*); KORSCHUNOW & GORBUNOW, 1995: 120 (*Hyponephele*).

lycaon ROTT. var. *Catamelas* STGR., KORSCHUNOW, 1970: 196 (*Epinephele*).

lycaon [KÜHN] *catamelas* STGR., KORSCHUNOW, 1996: 39 (*Hyponephele*).

Etymologie

Lycaon (griech.) ist der mythologische König Arkadiens, der wegen seiner Grausamkeit von Zeus zusammen mit seinen Söhnen in Wölfe (*lycos* [griech.] = Wolf) verwandelt worden war.

Typenfundort

Brandenburg, Berliner Gegend.

Typenmaterial

Unbekannt.

Beschreibung

♂. Die Vfl-Länge beträgt 18–24 mm. Die Fl sind oberseits braungrau mit einer feinen gelblichen seidigen Behaarung. Das Apikalaug ist klein, mit verschwommenen Konturen. In Einzelfällen treten auch ♂♂ mit einem kleinen, auch verwaschenen Augenfleck in Zelle Cu1–Cu2 auf. Der Duftsuppenfleck ist schmal, keilförmig und von den Adern Cu1 und Cu2 durchschnitten (Abb. 68 und 69). Die Ufl-Us ist ockergelb mit einer breiten graubraunen Umrandung der Außen- und Innenränder, beim Apex mit einer weißlichen Tönung. Das Apikalaug ist größer als oberseits, weiß gekernt.

Der Hfl ist oberseits eintönig; der Außenrand der Fl ist wellig. Die Hfl-Us ist erdfahlbrown mit einer schwach ausgeprägten Mediane und kleinen dunklen Sprenkeln.

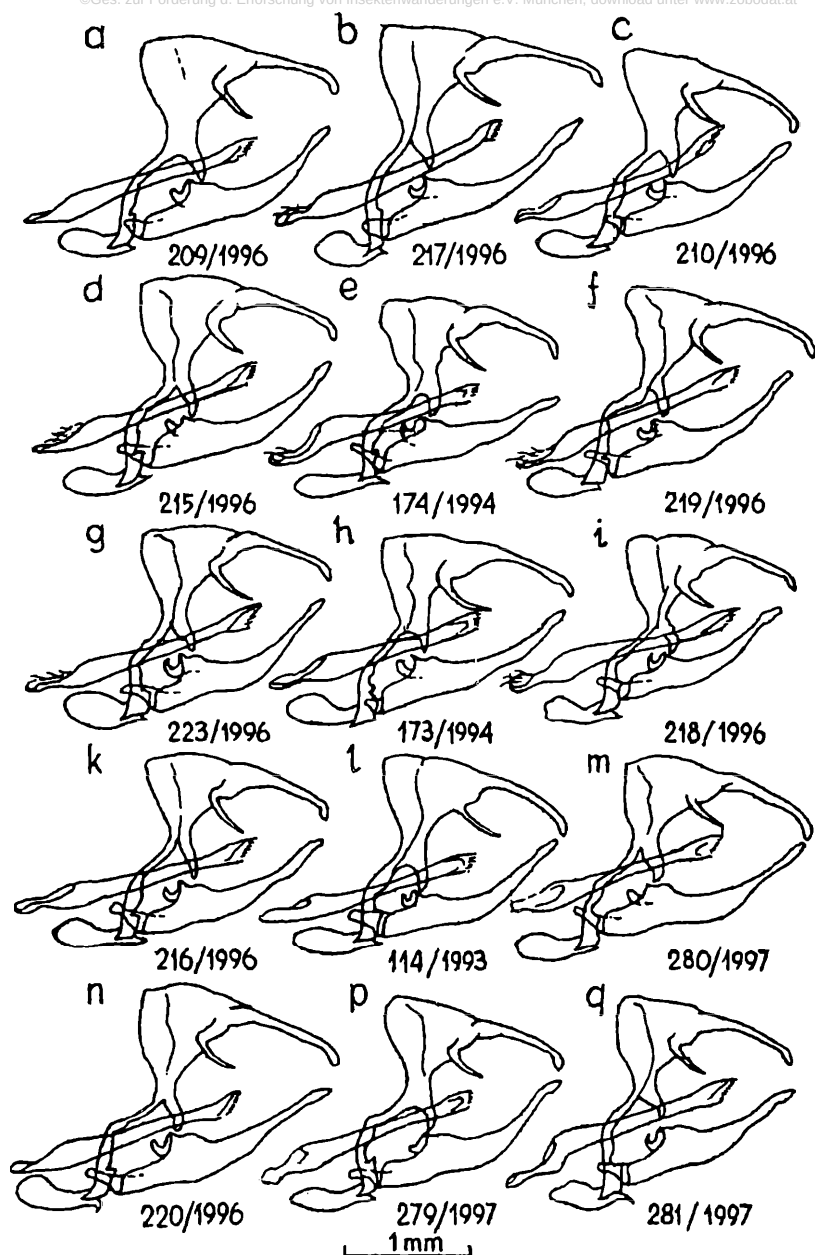
♀. Die Vfl-Länge beträgt 18–25 mm. Die Fl sind oberseits mit einer orangebockergelben Färbung im Außenbereich des Fls; der Grad der Ausbildung dieser Färbung variiert von einer ununterbrochenen breiten Binde bis zu einer einfachen Umrandung zweier großer schwarzbrauner Augenflecken, deren oberer (Apikalaug) größer und zuweilen weiß gekernt ist. Die Diskalregion der Fl manchmal auch mit einem schwach ausgeprägten ockerfarbenen Anflug. Die Vfl-Us ist ockerorangefarben, lebhaft mit einem dunklen, eckigen Postdiskalstreifen. Die Augenflecke sind groß, das Apikalaug ist gewöhnlich weiß gekernt.

Die Hfl-Us ist braun, klein, dunkel marmoriert; die Mediane ist etwas dunkler als die Grundfarbe und hebt sich stärker als beim ♂ ab. Die Fransen beider Geschlechter sind einfarbig braun.

Androkonien

Vgl. Abb. 67 und 70.

Abb. 71: ♂♂-Genitalien von *Hyponephele lycaon lycaon* (ROTTEMBURG, 1775): a – Karpaten, Tal des Flusses Werchni Beresny; b – Belorussland, „Beloweshskaja Pustscha“-Reservat; c – Pskow-Gebiet, Schatalowo; d – Lipetzk; e – Moskauer Gebiet, Prioksko-Terrasny Reservat; f – Samara, Shiguli-Gebiet; g – Kirow-Gebiet, Kilmes; h – Ural, Tscheljabinsk-Gebiet, Poletajewo; i – Altai, Seminski-Gebk., Schebalino; k – Krym, Berg-Ai-Petri; l – Tarbagatai-Gebk., Alexejewka; m – Tomsk; n – Krasnojarsk; p – W. Sajan, Maina, Fluß Uja-Tal; q – Irkutsk Gebiet, O. Sajan, Fluß Tschuna.



♂-Genitalien

Vgl. Abb. 71. Der Uncus ist lang und schmal, leicht gebogen nach unten zu, mit einem abgestumpften Apex, merklich länger als das Tegumen und von ihm nicht abgetrennt. Die Äste des Gnathos sind halb so kurz wie der Uncus, zugespitzt, leicht gekrümmt beim Apex. Die Valven sind schmal, keilförmig, sich allmählich zum Apex hin verjüngend. Der Aedoeagus ist gerade, zylindrisch mit einem schräg abgeschnittenen Apex.

Material

Infolge des großen Umfanges des vorliegenden Materials halten wir es für zweckmäßig, die vollständigen Etikettendaten dieses überall gewöhnlichen Taxons hier im Text nicht anzuführen und uns auf eine Karte der Verbreitung vom *H. lycaon* ROTT. zu beschränken (Karte 16).

Verbreitung

Europäischer Teil Rußlands (ausgenommen nördliche Gebiete), Ukraine, Belorußland, Moldawien, Ostseestaaten, Mittel- und Südrussland, Nord- und Ostkasachstan, Altai, Tarbagatai, SW-Sibirien (bis Baikal-See); Westeuropa (Karte 16).

37b. *Hyponephele lycaon alpherakyi* (SHELUZHKO, 1937)

(Farbtafel VIII, Abb. 3, 4)

Epinephele lycaon alpherakyi SHELUZHKO, Festschr. 60. Geburtstage Prof. Dr. EMBRIK STRAND, 1937, vol. 2: 348.

lycaon ROTT., ? CHRISTOPH, 1877: 202 (*Epinephele*); BRAMSON, 1890: 110 (*Epinephele*) (partim); RADDE, 1890: 42 (*Epinephele*) (partim); JEGOROW, 1903: 16 (*Epinephele*); WOJTUSIAK & NIESIOLOWSKI, 1947: 52 (*Epinephele*); SCHCHASCHAMISCHEW, 1973: 66 (*Epinephele*); KORSHUNOV, 1972a: 151 (*Hyponephele*) (partim).

lycaon? (*Ianatha*! ALPH.?), RJABOW, 1926: 293 (*Epinephele*).

lycaon [!] ROTT, MIRONOW, 1956: 59 (*Epinephele*).

lycaon alpherakyi SHELUZHKO, NEKRUTENKO, 1990: 150 (*Hyponephele*); TUZOV, 1993: 34 (*Hyponephele*); TUZOV, 2000: 520 (*Hyponephele*); DUBATOLOW & KORSCHUNOW, 2000 (*Hyponephele*).

lycaon ROTT. ssp. *alpherakyi* SHELUZHKO, BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 217 (*Hyponephele*); SABELLA, 1998 (*Hyponephele*).

Etymologie

S. N. ALPHERAKY (1850–1918) ist der bekannte russische Lepidopterologe; er leistete einen bedeutenden Beitrag zur Erforschung der Lepidopteroфаuna von Zentralasien (Kuldsha) und des Nordkaukasus.

Typenfundort

Nordkaukasus, Teberda, Tal des Teberda-Flusses.

Typenmaterial

Lectotypus ♂, „Teberda (Cauc. s.), vall. fl. Teberda, 22.VII.1933, L. SHELUZHKO leg.“ (design. J. NEKRUTENKO).

Paralectotypen: 5 ♂♂, 2 ♀♀, Tal des Teberda-Flusses, 22.VII.–2.VIII.1933, leg. L. SHELUZHKO.

Die Typen in coll. ZMUK (coll. L. SHELJZHKO).

In der Urbeschreibung (SHELJZHKO, 1937: 348) werden als Typennaterial genannt: 6 ♂♂, 2 ♀♀, Tal des Dshemagat-Flusses [linker Nebenfluß des Teberda-Flusses], 22.VII.–2.VIII.1933 und 1 ♂, Chatipara-Berg, 2800 m, 4.VIII.1933 (leg. L. SHELJZHKO).

Beschreibung

Die Vfl-Länge beträgt bei den ♂♂ 19,5–21,5 mm, bei den ♀♀ 20–22,5 mm. Die Unterart unterscheidet sich von *H. l. lycaon* ROTT. durch eine hellere Gesamtfärbung der Fl-Us (besonders auf den Hfl.) und die großen, kräftiger ausgeprägten Augenflecke auf den Vfln, die bisweilen mit einer kaum angedeuteten verschwommenen ockerbraunen Umrandung versehen sind. Bei einigen Tieren gibt es eine undeutliche ockerbraune Aufhellung unter dem Apikalaug auf den Vfln. Der Duftschnappenfleck beim ♂ wie bei *H. l. lycaon* ROTT. (Abb. 72).

Die Fl-Us ist fast eintönig, hellgrau; bei den ♂♂ ist sie dunkler mit einer bräunlichen Tönung und sehr klein graubraun marmoriert (bei der nominotypischen Unterart ist die Us braun). Die graue Färbung ist auch auf den Vfln verbreitet, wo sie den Apex, den Costal-, Außen- und Innenrand einnehmen kann.

Androkonien

Vgl. Abb. 67, 72 und 73.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 74. Wie bei der nominotypischen Unterart.

Zusätzliches Material

ZMUM, coll. A. ZWETAJEV: 2 ♀♀, N. Kaukasus, Teberda, Muchu-Fluß, 15.VII. und 25.VII.1916, leg. PASCHIN G.; 2 ♂♂, N. Kaukasus, Teberda, Muchu-Fluß, 20.VII. und 24.VII.1940, leg. ZWETAJEV A. (REM-Foto Andr. 351601, KOROLOW W.); 2 ♂♂, Kaukasus, Teberda, Kleine Chatipara-Gebk., 1900 m, 26.VII. und 1.VIII.1940, leg. ZWETAJEV A.; 2 ♂♂, Grusien, Likani, Imeretinski-Gebk., 2000 m, 6.VIII. und 9.VIII.1936, leg. ZWETAJEV A. (REM-Foto Andr. 266602, KOROLOW W.). ZMUM, Allgemeine Sammlung: 2 ♂♂, 2 ♀♀, [N. Kaukasus, Kabardino-Balkarien], Naitschik, 1.–10.IX.1960, leg. GURJANOW W.; 3 ♀♀, ibid, 10.IX.1963, leg. GURJANOW W.; 2 ♀♀, Elbrus, 2.–10.IX.1960, leg. GURJANOW W.

DM: 1 ♂, Elbrus, nördl. Abhang, Subalpen, 24.VII.1966, leg. SCHCHASCHAMISCHEW C. (REM-Foto Andr. 245601, KOROLOW W.).

ZMUK: 1 ♂, Dagestan, Achty, 29.VII.1933, leg. RJABOV M.

ZMK (Zoolog. Museum des Zoologischen Institutes, Kiew): 2 ♂♂, 1 ♀, Kaukasus sept, Ms. Kazbek, Tshimda, Sameba, 1800 m, 27.VII.1972, NEKRUTENKO J. leg.; 1 ♂, [Aserbaidshan, Gr. Kaukasus], Alty-Agatch, 1100 m, 8.VII.1980, NEKRUTENKO J. leg.

SS: 1 ♂, W. Kaukasus, 15 Km von Krasnaja Poljana, Msymta-Fluß, 2200 m, 28.VII.1991, leg. RESCHETNIKOW S. (Genit. Prap. 221/1996, SAMODUROV G.); 2 ♀♀, N. Kaukasus, N. Osetia, Nar, Ljadon-Fluß, 2400 m, 17.VIII.1966, leg. BARSOW W.

Samm. S. TSCHURKIN: 1 ♂, 1 ♀, [N. Kaukasus], Karatschaewo-Tscherkessia, Werchni Gondarai-Fluß, 27.VII.1981, leg. RUBZOW A.

Verbreitung

Wald- und Subalpenzone (unterer Teil) des Großen Kaukasus (Karte 17).

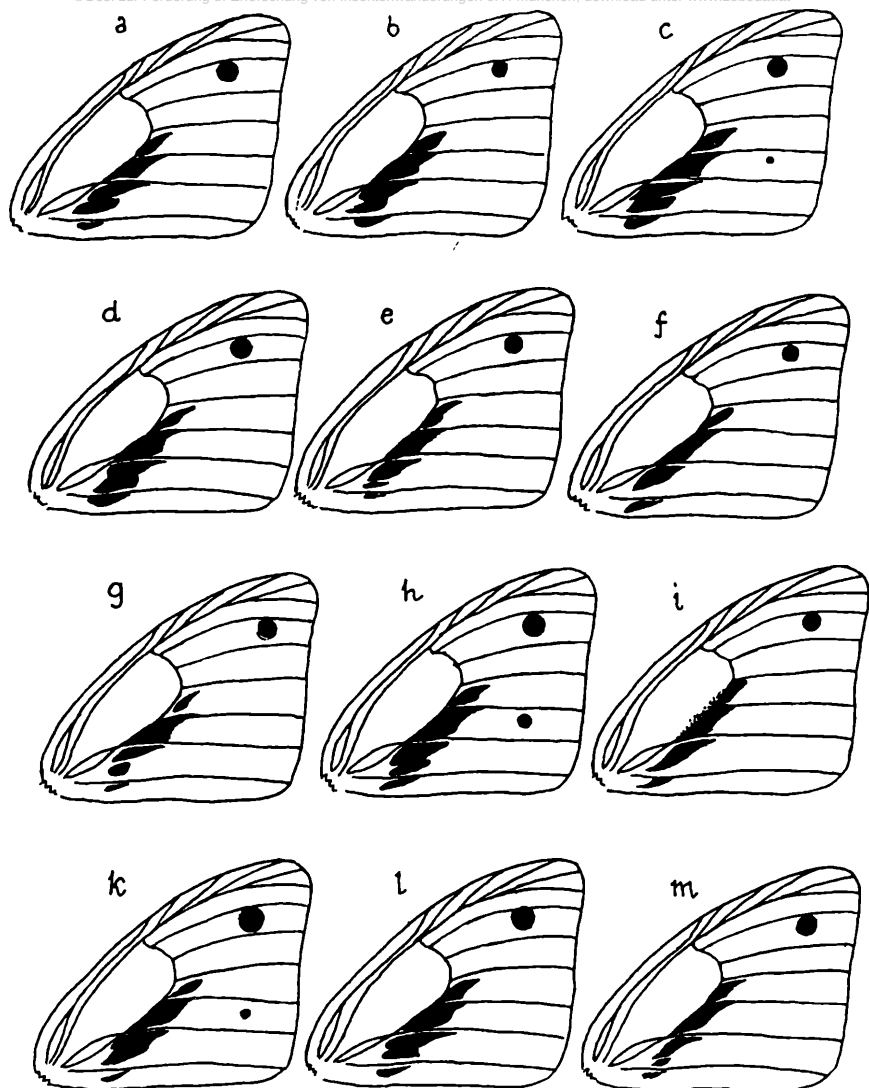


Abb. 72: Duftschuppenflecke von *Hyponephele lycaon* (ROTTEMBURG, 1775): *H. lycaon zuvandica* (a-f): a – Sangesur-Gebk., Njusnjus; b – Daralages-Gebk., Kjukju; c – Talysch, Gosmoljan; d – Sangesur-Gebk., Bitschenek; e – Armenien, Berg Aragaz; f – Aserbaidshan, Elisawetpol, loc. Milk; *H. lycaon alpherakyi* (g-m): g – NW Kaukasus, Teberda; h – NW Kaukasus, Elbrus; i – W. Kaukasus, Likani; k – W. Kaukasus, Krasnaja Poljana; m – NW Kaukasus, Naltschik; *H. lycaon* ssp.?: l – Grusien, Achalziche.

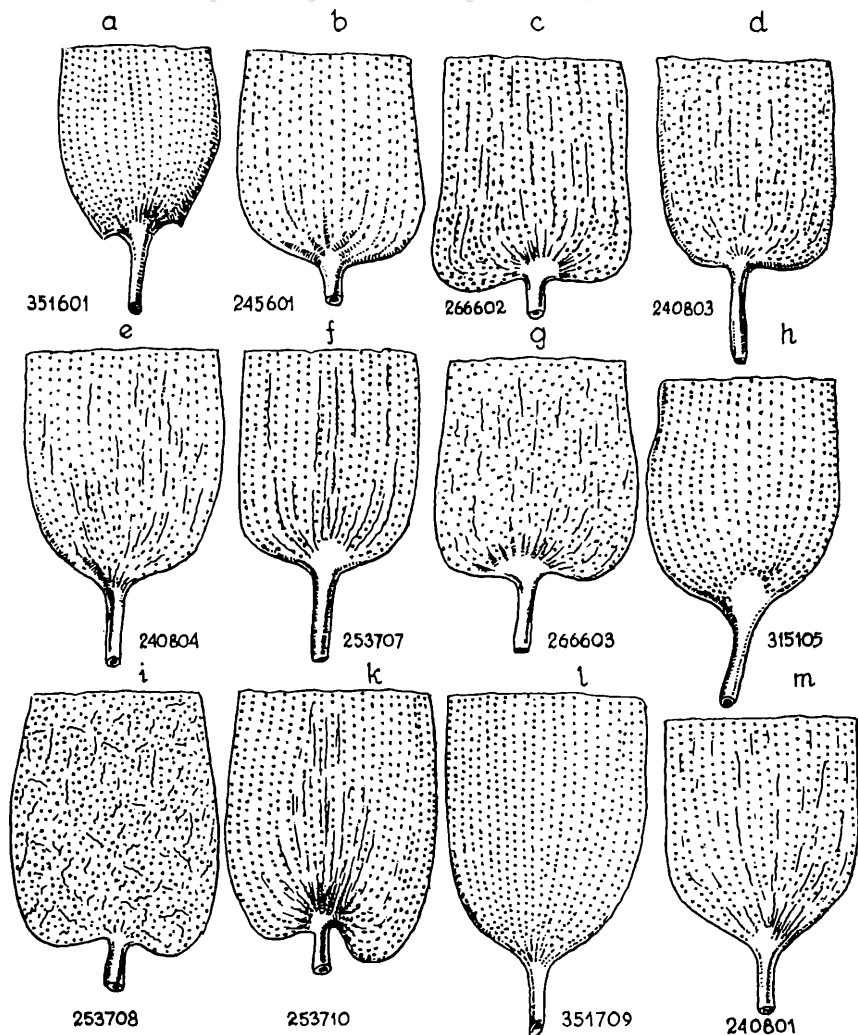


Abb. 73: Form der Androkonienbasis von *Hyponephele lycaon* (ROTTEBURG, 1775): *H. lycaon alpherakii* (a-c): a NW Kaukasus, Teberda (351601); b NW Kaukasus, Elbrus (245601); c W. Kaukasus, Likani (266602); *H. lycaon zuvandica* (d-h): d - Sangesur-Gebk., Njusnjus (240803); e - Talysch, Guidara (240804); f - Sangesur-Gebk., Bitschenek (253707); g Daralages-Gebk., Kjukju (266603); *H. lycaon* ssp.?: h - Grusien, Achalziche (315105); *H. lycaon collina* (i-k): i - Iran, Elburs-Gebk., Kendewan (253708, 253709); k - ? Kopetdag, Karakala, Berg Sjun (253710); *H. lycaon catalampra* (l, m): l S. Tuwa, Samagaltai (351709); m Mongolien, Chentei-Gebk., Tson-Zengel (240801).

37c. *Hyponephele lycaon zuvandica* SAMODUROV & KOROLEV, 1996

(Farbtafel VIII, Abb. 5, 6)

Hyponephele lycaon zuvandica SAMODUROV & KOROLEV, Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F. 17 (1): 28; Abb. 5 und 5'; Abb. 17 (♂-Genitalien); Abb. 24 (Androkonien).

lycaon ROTT., ? LEDERER, 1870: 26 (*Epinephele*); ROMANOFF, 1879: 488 (*Epinephele*); ROMANOFF, 1884: 64 (*Epinephele*); BRAMSON, 1890: 110 (*Epinephele*) (partim); RADDE, 1899: 42 (*Epinephele*) (partim); KORSHUNOV, 1972a: 151 (*Hyponephele*) (partim); NEKRUTENKO, 1990: 149 (*Hyponephele*) (partim).

lycaon ROTT. ssp., ECKWEILER & HOFMANN, 1980: 13 (*Hyponephele*).

lycaon zuvandi (!) SAM., TUZOV, 1993: 34 (nom. nud.) (*Hyponephele*).

lycaon ROTT. ssp. *zuvandica* SAM. & KOR., BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 217, pl. 56, figs. 19–21 (*Hyponephele*); SÁVELA, 1998 (*Hyponephele*).

zuvandica SAM. & KOR., TUZOV, 2000: 520 (*Hyponephele*).

Etymologie

Der Name ist toponymisch („suwandische“). Zuvand (= Suwand) ist der aride Teil des Talysch-Gebirges in Südaserbajdschan.

Typenfundort

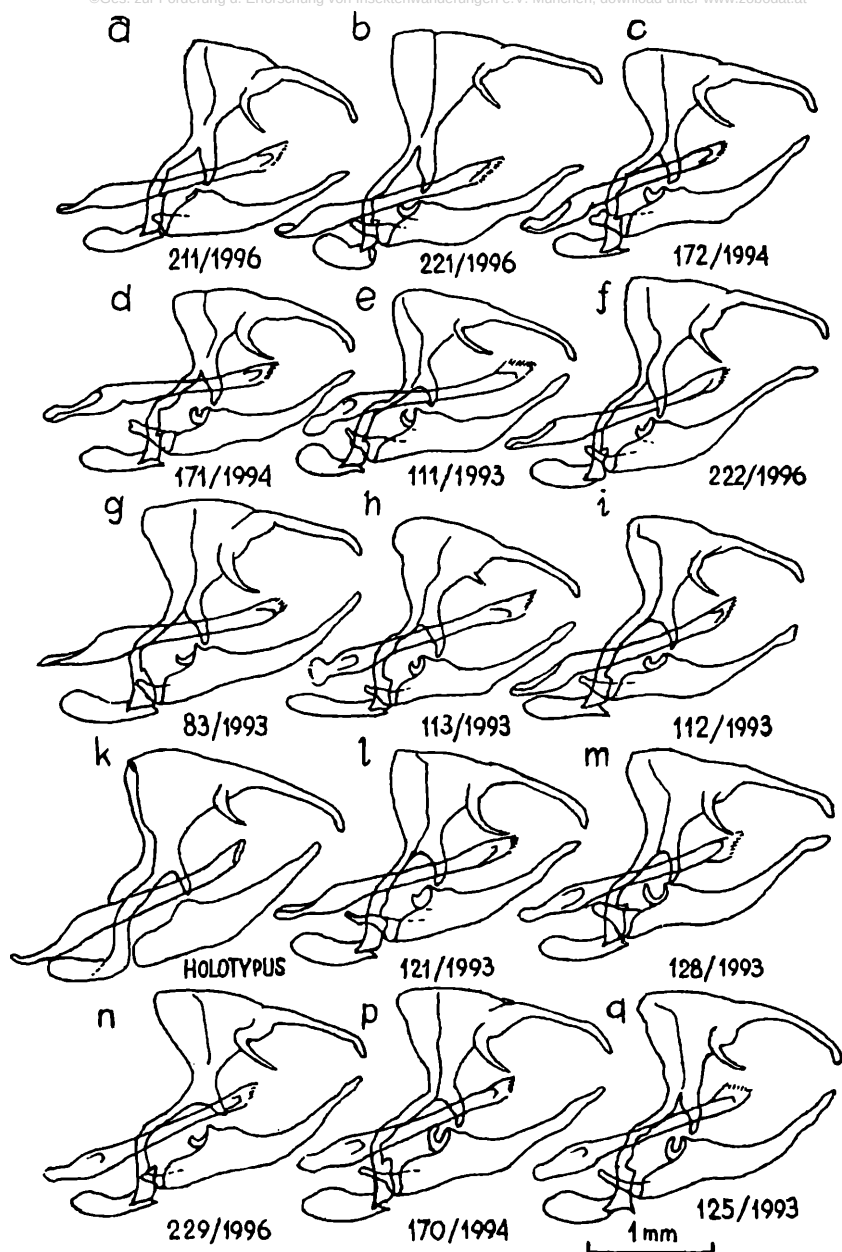
Aserbajdschan, Talysch, Suwand, Gosmoljan.

Typenmaterial

Holotypus: ♂, Aserbajdschan, Talysch, Suwand, Gosmoljan, 1400 m, 22.VI.1984, leg. MARCHASJEW M. (REM-Foto Andr. 240804, KOROLEW W.) (Gen. Präp. 172/1994, SAMODUROV G.).

Paratypen: 2 ♂♂, 1 ♀, ibid, 1400–1600 m, 22.–23.VI.1989, leg. MARCHASJEW M.; 5 ♂♂, 2 ♀♀, Aserbajdschan, Talysch, Suwand, Gjudara, 1400–1500 m, 22.VI.1984, leg. MARCHASJEW M.; 3 ♂♂, Aserbajdschan, Talysch, Suwand, Gilidara, 1700 m, 18.VI.1989, leg. MARCHASJEW M.; 1 ♂, loc. bei Elisabetpol, Sangesurski-Gebk., 9000 ft., 11.VII.1910, leg. MILLER E.; 1 ♂, Sangesurski-Gebk., 8000 ft, Milk-Gegend, 14.VII.1910, leg. MILLER E.; 2 ♂♂, Nachitschewan ASSR, Ordubad, 12.VII.1968, leg. KUSJAKIN A.; 1 ♂, 1 ♀, Nachitschewan, Pasmara, Ordubader Rayon, 1700 m, 8.VIII.1979, leg. ZWETAJEW A.; 1 ♂, Nachitschewan, Kjukju, Daralages-Gebk., 2000 m, 11.VII.1970, leg. ZWETAJEW A. (REM-Foto Andr. 266603, KOROLEW W.); 1 ♀, Nachitschewan, Bitschenek, Sangesur-Gebk., 2000 m, 18.VII.1970, leg. ZWETAJEW A. (REM-Foto Andr. 253707, KOROLEW W.) (Gen. Präp. 111/1993, SAMODUROV G.); 2 ♂♂, 3 ♀♀, Daralages-Gebk., süd-östl. Abhang N. von Bitschenek, 23.–24.VII.1970, leg. GRATSCHEW O.; 13 ♂♂, 2 ♀♀, Nachitschewan, Sangesur-Gebk., Njusnjus, 2000–2200 m, 20.–21.VII.1988, leg. BEDA P. (REM-Foto Andr.

Abb. 74: ♂♂-Genitalien von *Hyponephele lycaon* (ROTTEMBURG, 1775) und *H. przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994: *H. lycaon alpherakii* (a, b): a – NW Kaukasus, Teberda; b – W. Kaukasus, Krasnaja Poljana; *H. lycaon zuvandica* (c–e): c – Talysch, Guidara; d – Sangesur-Gebk., Njusnjus; e – Sangesur-Gebk., Bitschenek; *H. lycaon* ssp.? f – Grusien, Achalziche; *H. lycaon catalampra*: g – S. Tuwa, Samagaltai; *H. lycaon collina* (h, i): h – Iran, Elburz-Gebk., Kendewan; i – ? Kopetdag, Karakala, Berg Sijunt; *H. przhewalskyi* (k–q): k – Kirgisien, Prshewalsk (Holotypus, nach DUBATOLOV et al., 1994); l – Przhewalsk, Karakol-Schlucht; m – Kungei-Alatau, Tal des Flusses Tschon-Aksu; n – Sailijski-Alatau, loc. Tschemolgan; p – Kirgisischer Gebk., Aral; q – Ketmen-Gebk., loc. Ketmen.



240803, KOROLEW W.) (Gen. Präp. 171/1994, SAMODUROV G.); 10 ♂♂, 2 ♀♀, ibid, 2000–2100 m, 27.VII.1986, leg. Tuzow W.; 14 ♂♂, Talysh, Suwand, Ljaljakeran, 1400 m, 15.–20.VI.1995, leg. DANTSCHENKO A.

Holotypus und ein Teil der Paratypen in ZMUM, der Rest in coll. M. MARCHASJEW, W. TUSOW, P. BEDA, A. DANTSCHENKO und G. SAMODUROV.

Beschreibung

♂. Kleiner als *H. l. lycaon* ROTT. und die im Großen Kaukasus fliegende ssp. *alpherakyi* SHEL. Die Vfl-Länge beträgt 19–21 mm. Die Grundfarbe der Fl-Os ist dunkelbraun, von einer kälteren (mehr grauen) Tönung als bei den obengenannten Unterarten. Das Apikalaug der Vfl ist klein und unauffällig.

Der Duftschnupfenfleck ist von dem für die Art gewöhnlichen Aufbau (Abb. 72). Der Außenrand der Hfl ist nicht selten m. o. w. aufgehellte, was infolgedessen bei einigen Exemplaren (ungewöhnlich für diese Art) wie eine hellgraue Umrandung des Fls erscheint. Die Us unterscheidet sich auch von den obengenannten Unterarten. Die Ockerfarbe auf den Vfln ist bleicher, die Grundfarbe der Hfl ist heller, mit einer mehr grauen Tönung und einem reichen feingesprenkelten Muster. Die Medianbinde ist schwach ausgeprägt.

♀. Die Vfl-Länge beträgt 20–21,5 mm. Die Zeichnung der Fl ist oberseits wie bei den anderen Unterarten, jedoch ist der Außenrand der Hfl auch m. o. w. aufgehellte und die helle Binde (unter der Mittelzelle) besser ausgeprägt. Die Us wie beim ♂, aber deutlich heller.

Androkonien

Vgl. Abb. 67, 72 und 73.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 74. Wie bei typischen *lycaon*.

Biologie

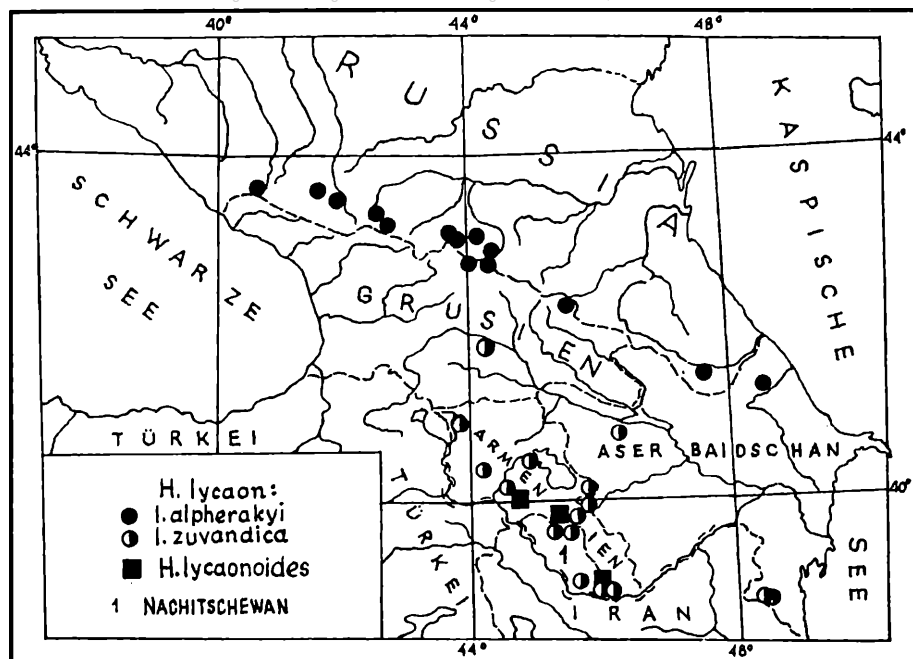
Im Unterschied zur Nominatform und den anderen Unterarten von *H. lycaon*, die verschiedene grasige Wiesen- und Steppenassoziationen bewohnen, bewohnt die neue Unterart nur trockene, xerophytische und geröllige Biotope.

Bemerkung

Die Anbindung an Biotope, die von denen der nominotypischen *H. lycaon* genutzten so deutlich unterschieden sind, sowie die habituellen Merkmale geben allen Grund zu der Annahme, daß dieses Taxon eine eigenständige Art darstellt. Es wäre wünschenswert, dies im Verlauf weiterer Untersuchungen später zu bestätigen.

Zusätzliches Material

ZMK: 11 ♂♂, 2 ♀♀, Azerbaijan, Bitshenek, 2100 m, 6.VIII.1978, leg. NEKRUTENKO J.; 14 ♂♂, 5 ♀♀, Azerb[a]ijan, Nachitshevan, Bitshenek, loc. Batabat, 2100 m, 6.VIII.1978, leg. NEKRUTENKO J.; 1 ♂, Nachitshevan, Ms. Darydagh, pr. Dzhuifa, 29.V.1974, leg. NEKRUTENKO J.; 2 ♂♂, Nachitshevan, Nehram, 1.VI.1985, leg. NEKRUTENKO J.; 1 ♂, Armenia, lac. Sevan, 30.VII.1986, Shorzha, 2000 m, leg. NEKRUTENKO J.; 1 ♂, 29, Talysh-Suwand, Rosanov, 1600 m, 26.VII.1978, leg. NEKRUTENKO J.; 1 ♀, Talysh-Suwand, Kosmoljan, 1400 m, 25.VII.1978, leg. NEKRUTENKO J.; 1 ♀, Talysh, Hili-Dara, 1700 m, 27.VII.1978, leg. NEKRUTENKO J.; 5 ♂♂, 6 ♀♀, Armenien, Ordubad, Siedl. Alachi, 1.VIII.1970 [ohne Sammlername].



Karte 17: Die Verbreitung von *Hyponephele lycaon* (ROTTEMBURG, 1775) und *H. lycaonoides* D. WEISS, 1978.

SM: 2 ♂♂, 1 ♀, Armenien, Aragaz-Berg, Nor-Amberd, 2000 m, 4.VII.1962 und 20.VIII.1968, leg. W. MURIN.

SS: 1 ♂, Armenien, Sewan-See, 2100 m, 31.VII.1987, leg. MARCHASJEW M.; 1 ♂, Aserbaidshan, Talysch, Suwand, Gilidara, 1800 m, 18.VI.1989, leg. MARCHASJEW M.; 3 ♀♀, Grusien, Skra, 2.VIII.1992, leg. A. KOMRAKOW; 4 ♂♂, 2 ♀♀, Armenien, Aiozsorski Gebk, Gnischik, 1800–2000 m, 17.–30.VII.1997, leg. NIKOLAJEWSKI L.

SK: 1 ♂, 1 ♀, Armenien, Aschozki Rayon, Zochamark, 12.VIII.; 13.VIII.1991, leg. KASARJAN P.

Verbreitung

Südlicher Transkaukasus (Armenien, Südaserbaidshan): Sangesurski-, Daralagesski-Gebirgsketten; Talysch-Gebirge; Gebirge Ostgeorgiens; NW-Iran, NO-Türkei (Karte 17).

37d. *Hyponephele lycaon catalampra* (STAUDINGER, 1895)
(Farbtafel IX, Abb. 3, 4)

Epinephele lycaon var. *catalampra* STAUDINGER, D. entomol. Ztschr. Iris, 1895, 8: 347.
lycaon catalampra STGR., SEITZ, [1908]: 141 (*Epinephele*); KURENTZOW, 1970: 75 (*Epinephele*);

KORSCHUNOV & SOLJANIKOV, 1978: 425 (*Hyponephele*); KORSCHUNOV, 1979: 7 (*Hyponephele*); D'ABRERA, 1992: 237 (*Hyponephele*); KORSCHUNOV & GORBUNOV, 1995: 120 (*Hyponephele*); DUBATOLOW & KOSTERIN, 1999: 218 (*Hyponephele*); Tuzov, 2000: 520 (*Hyponephele*); DUBATOLOW & KORSCHUNOV, 2000 (*Hyponephele*).

lycaon v. *catalampra* STGR., STAUDINGER, 1901: 63 (*Epinephele*).

lycaon var. *catalampra* STGR., GAEDE, 1931: 223 (*Epinephele*); LUKHTANOV V. & A. LUKHTANOV, 1994: 119 (*Hyponephele*).

lycaon sbsp. *catalampra* STGR., KORSCHUNOV, 1973b: 211 (*Hyponephele*).

catalampra STGR., Tuzov, 1993: 34 (*Hyponephele*).

lycaon [KÜHN] *catalampra* STGR., KORSCHUNOV, 1996: 39 (*Hyponephele*).

lycaon ROTT. ssp. *catalampra* STGR., BOGDANOV, SAMODUROV & Tuzov, 1997: 217 (*Hyponephele*); SÁVELA, 1998 (*Hyponephele*).

lycaon ssp. *catalampra* STGR., DUBATOLOW & KOSTERIN, 1999: (*Hyponephele*).

Typenfundort

Westmongolei, Changai-Gebirgskette, Uljassutai.

Typenmaterial

Lectotypus: ♂, „Uljassutai, [18]94, LED[ERER].“ (design. V. LUKHTANOV).

Paralectotypus: 2 ♂♂, 2 ♀♀, mit den gleichen Etiketten.

Typen in ZMHB, Berlin (coll. O. STAUDINGER).

Beschreibung

♂. Die Vfl-Länge beträgt 18,5–23,5 mm. Die Fl-Os wie bei der nominotypischen Unterart, nicht selten mit zwei Augenflecken in einer matten bräunlichen Umrandung, das Apikalaugae ist jedoch größer und hebt sich an der Grundfarbe ab.

Der Duftschnüpfelfleck beim ♂ wie bei *H. l. lycaon* ROTT. (Abb. 69).

Die Grundfarbe der Us ist braun, häufig mit einer Schokoladentönung, es kommen jedoch gerade die helleren Tieren vor, die sich fast nicht vom Typus unterscheiden. Nicht selten sind sowohl hellumrandete Tornalaugenflecke als auch ein Apikalaugae auf den Hfl. Die Mediane auf den Hfl ist m. o. w. an der helleren Grundfarbe erkennbar.

♀. Die Vfl-Länge beträgt 18–24 mm. Die Hfl sind unterseits merklich heller als beim ♂ und von den reichlichen braunen Sprenkeln gleichmäßig bedeckt.

Die Mediane ist schwach abgehoben, die Tornalaugenflecke (falls vorhanden) sind klein.

Androkonien

Vgl. Abb. 67 und 73.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 74. Von der für diese Art gewöhnlichen Struktur.

Zusätzliches Material

Samml. BOGDANOV: 1 ♂, 1 ♀, Süduwa, loc. Samagaltaj, 31.VII.1977, leg. P. BOGDANOV (REM-Foto Andr. 351709, KOROLEW W.) (Gen. Präp. 83/1993, G. SAMODUROV).

SK: 5 ♂♂, 2 ♀♀, Ostaltai, Ulagan-Gegend, Saratan-Paß, 2000 m, 1.VIII.1998, leg. A. NOSKOW (REM-Foto Andr. 386209 und 386302, KOROLEW W.); 1 ♂, 1 ♀, Ostaltai, Ulagan-Gegend, 30.VII.1999, leg. A. NOSKOW (die Tieren sind kleiner als die Typen).

SS: 1 ♀, Sibiria, Tuva, 50 km S. Kyzyl, Ujuksky Mts., 1650 m, 19.VII.2000, A. SALDAITIS leg.

Verbreitung

Rußland (Südtuwa, Ost-Altai); Mongolei (Karte 16).

37e. *Hyponephele lycaon jakovlevi* KOROLEV, **subspec. nov.**

(Farbtafel XI, Abb. 7, 8)

Etymologie

Der Unterart ist nach dem Namen des Sammlers des Typenmaterials, dem russischen Lepidopterologen R. W. JAKOWLEW (Rußland, Barnaul, Altai-Gebiet) benannt.

Typenfundort

Rußland, Zentr. Altai, Fluß Karagem-Tal.

Typenmaterial

Holotypus ♂: Zentr. Altai [Kosch-Agatschski Rayon], Fluß Karagem-Tal, 1300 m, 12.VII.1998, leg. JAKOWLEW R. (REM-Foto Andr. 386206 und 386207, KOROLEW W.) (in ZMUM).

Allotypus ♀: ibid, 14.VII.1998, leg. JAKOWLEW R. (in ZMUM). Paratypen: 14 ♂♂, 2 ♀♀, ibid, 12.VII. und 14.VII.1998, leg. JAKOWLEW R. (REM-Foto Andr. 386208, KOROLEW W.); 4 ♂♂, 2 ♀♀, Zentr. Altai, Kosch-Agatschski Rayon, 12 Km oberhalb der Flußmündung Karagem, 15.–18.VII.1998, leg. JAKOWLEW R.; 1 ♂, Altai, Kosch-Agatschski Rayon, Dshasator, 18.VII.1998, leg. JAKOWLEW R. Paratypen in coll. JAKOWLEW R., KOROLEW W. und SAMODUROV G.

Beschreibung

Eine kleinere Unterart, die Vfl-Länge der ♂♂ beträgt 18–21 mm, die der ♀♀ 20–21 mm.

Holotypus ♂. Die Vfl-Länge beträgt 20 mm. Die Fl sind oberseits dunkelbraun mit 2 Augenflecken: Apikalaugen und einem kleineren in der Zelle Cu1–Cu2. Beide Augenflecke sind ockerbraun umrandet, dieselbe Färbung gibt es auch zwischen den Augen und sie bildet dort eine merkbare Halbbinde. Der Duftschildfleck ist von dem für die Art gewöhnlichen Aufbau (Abb. 75).

Die Grundfarbe der Vfl-Us ist ockergelb mit einer dunkelbraunen Umrandung an den Rändern. Das Apikalaugen ist größer als oberseits und weiß gekernt. Die Hfl-Us ist ziemlich dunkel, graubräunlich mit einer dunkleren Medianbinde und einer Verdunkelung des Außenrandes. Die gesamte Oberfläche ist von den reichlichen kleinen braunen Sprenkeln ausgefüllt. Der Basalbereich der Fl mit einer deutlichen Stahlbestäubung.

Allotypus ♀. Die Vfl-Länge beträgt 20 mm. Sehr ähnlich den ♀♀ der anderen Unterarten von *H. lycaon* ROTT. Die ockergelbe Färbung ist besser ausgeprägt als beim ♂ und bildet eine vollständige Binde im Marginalbereich, wo die großen dunkelbraunen Augenflecke liegen, und nimmt teilweise den Diskalbereich der Fl ein. Auf den Hfln ist eine Aufhellung im Diskalbereich der Fl bemerkbar. Die Fl-Us ist wie beim ♂, nur sind die Augenflecke auf den Vfln größer, der

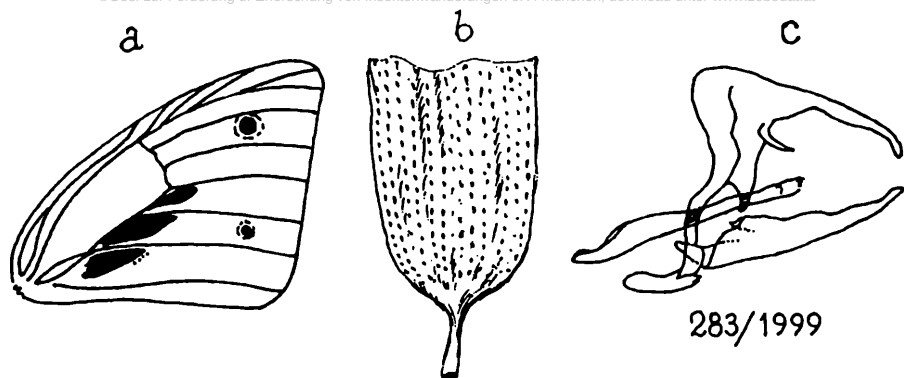


Abb. 75: *Hyponephele lycaon jakovlevi* subsp. nov.: a – Duftschuppenfleck; b – Androkonienbasis; c – ♂-Genital.

Augenfleck in der Zelle Cu1–Cu2 ist i. d. R. auch weiß gekernt und die Grundfarbe der Hfl ist heller als beim ♂.

Die Fransen beider Geschlechter sind braun wie die Grundfarbe der Fl.

Individuelle Variation

In der Serie variieren bemerkbar die ockergelbe Umrandung der Augenflecke auf den Vfln der ♂♂ (von fast völligem Mangel bis zur Entstehung einer vollständigen Binde, dabei bleiben die Adern verdunkelt) und die Anzahl der Augenflecke auf den Vfln (in der Serie sind 50% der ♂♂ mit 2 Augenflecken, bei einigen Exemplaren der Apikalfleck mit einem merklichen weißlichen Kernchen). Außerdem ist bei einigen Exemplaren ein punktförmiges Nebenaugen vorhanden, das von unten her zum Apikalaugen anschließt. In der Serie gibt es bei einigen ♂♂ kleine hellumrandete Augenpunkte beim Tornus und beim Apex auf den Hfl-Us.

Zusätzliches Material

? 1 ♂, [Z. Altai], Lower Akkem, 1050 m, 26.VII.1985, leg. KOSTERIN O.; 1 ♂, Koksü, 1600 m, 11.VII.1988, leg. KOSTERIN O.; 1 ♂, Koksü, 1600 m, 23.VII.1988; 1 ♀, Koksü, 1600 m, 25.VII.1988, leg. KOSTERIN O. (KOSTERIN, O. E., 1994: 45–76).

Androkonien und ♂-Genitalien

Wie bei *H. lycaon lycaon* ROTT. (Abb. 67 und 75).

Verbreitung

Rußland, Zentralaltai (Karte 16).

Die Unterart ist nur vom Typenfundort bekannt.

38. *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886)
(Farbtafel IX, Abb. 7, 8; Farbtafel X, Abb. 1-4)

Epin[e]phele lycaon var. *pasimelas* STAUDINGER, Stett. entomol. Ztg., 1886, 47: 251.

eudora ESP., BREMER, 1864: 23 (*Epinephele*).

lycaon ROTT., GRAESER, 1888: 100 (*Epinephele*); KORSCHUNOW, 1970: 196 (*Epinephele*) (partim); KORSHUNOV & SOLJANIKOV, 1978: 425 (*Hyponephele*) (partim); BARANTSCHIKOW, 1979: 115 (*Hyponephele*); SWIRIDOW, 1981: 45 (*Maniola*); BARANSCHIKOW & PLESCHANOW, 1987: 109 (*Hyponephele*); PLJUSHTSH, 1992: 67 (*Hyponephele*); STRELTZOW, 1993: 108 (*Hyponephele*); TSCHIKOLOVEZ, 1994: 75 (*Hyponephele*).

lycaon KÜHN., SERGEJEV, 1988: 14-15 (*Hyponephele*).

lycaon var. *pasimelas* STGR., STAUDINGER, 1892a: 205 (*Epinephele*); GAEDE, 1931: 225 (*Epinephele*).

lycaon ROTT. var. *parimelas* [!] STGR., HEYNE in RÜHL, [1894]: 599 (*Epinephele*).

lycaon ROTT. var. *pasimelas* STGR., HEYNE, [1895]: 825 (*Epinephele*); STAUDINGER, 1901: 82 (*Epinephele*).

lycaon pasimelas STGR., SEITZ, [1908]: 141 (*Epinephele*); TURATI, 1909: 67 (*Epinephele*); MOLTRECHT, 1929: 31 (*Epinephele*); KURENTZOW, 1949: 55 (*Epinephele*); KURENTZOW, 1970: 75 (*Epinephele*); D'ABRERA, 1992: 237 (*Hyponephele*); DUBATOLOW & KOSTERIN, 1999: 218 (*Hyponephele*); DUBATOLOW & KORSCHUNOW, 2000 (*Hyponephele*).

lycaon ssp. *pasimelas* STGR., DUBATOLOW & KOSTERIN, 1999: 218 (*Hyponephele*).

lycaon rasse *pasimelas* STGR., SHELJUZSKO, 1937: 350 (*Epinephele*).

lycaon v. *catamelas* STGR., GRUM-GRSHIMAILO, 1911: 67 (*Epinephele*).

lycaon var. *catamelas* STGR., STAUDINGER, 1892b: 337 (*Epinephele*).

pasimelas STGR., TUZOV, 1993: 34 (*Hyponephele*); KORSCHUNOW & GORBUNOW, 1995: 120 (*Hyponephele*); STRELTZOW, 1996: 36 (*Hyponephele*); KORSCHUNOW, 1996: 32 (*Hyponephele*); BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 218, pl. 57, figs. 10-12 (*Hyponephele*); SÁVELA, 1998 (*Hyponephele*); KORSCHUNOW, 1998: 39 (*Hyponephele*); TUZOV, 2000: 520 (*Hyponephele*).

Typenfundort

„Raddefskaja“ (jetzt Siedl. Radde, Chabarowsk Region, Jüdisches Autonomgebiet).

Typenmaterial

ZMHB, coll. O. STAUDINGER.

Beschreibung

Die Vfl-Länge beträgt bei den ♂♂ 20,5–26 mm, bei den ♀♀ 21,5–25 mm. Die Farbe der Vfl-US variiert stark: bei den größten Vertretern der Art (Primorski Region, Amur-Gebiet) ist sie gänzlich dunkel bei den ♂♂ und ♀♀ und nur bei einzelnen ♀♀ sind die verloschenden Spuren einer bräunlichen Färbung im Diskalbereich bemerkbar. Bei den ♀♀ ist die ockerbraune Farbe oberseits auch maximal reduziert und bleibt nur in Form einer m. o. w. schwach ausgebildeten Umrandung der Augenflecke. Entlang des Areals der Art nach Westen werden die Falter immer kleiner, die bräunlich-ockere Farbe auf den Vfl wird stärker ausgebildet und erreicht ihr Maximum an der westlichen Grenze der Verbreitung (d. h. in Burjatien), wo man ♂♂ mit einer voll-

ständig verdunkelten Unterseite der Vfl schon praktisch nicht mehr begegnet. Der Duftschuppenfleck der ♂ wie bei *H. l. lycaon* Rott. (Abb. 76).

Die Hfl-Us bei den ♂ ist eintönig, dunkelbraun ohne Spuren der Mediane; bei den ♀ ist sie nur schwach angedeutet. Nicht selten kann man Tieren mit (1-2) hellumrandeten Tornalau-
genflecken und einem punktförmigen Apikalaue begegnen.

Androkonien

Vgl. Abb. 67 und 77.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 78. Sie unterscheiden sich nicht von denen von *H. lycaon* Rott.

Biologie

Dieser Art begegnet man in trockenen getreidegrasigen Holzbiotopen (Steppenwiesen, südliche Abhänge der Gebirgen); in den Gebirgen geht sie aufwärts bis zu einer Höhe von 1500-2000 m. Eine Generation. Die Flugzeit dauert von Juni bis August.

Ähnliche Arten

H. lycaon Rott. – Bei den ♂ und ♀ ist die ockergelbe Farbe auf der Vfl-Os und Vfl-Us immer gut ausgebildet; Hfl-Us weniger einfarbig, mit einer m. o. w. ausgeprägten Medianbinde.

Material

ZMUM, coll. A. ZWETAJEV: 3 ♂, Amur-Gebiet, Siedl. Swobodny, 25.VI.1975, leg. ZWETAJEV A.
ZMUM, Allgemeine Sammlung: 1 ♀, Dagmara, [Amur-Gebiet, Becken des Seledmdsha-Flusses], 18.VIII.1976, leg. SWIRIDOW A.

DM: 1 ♂, [Burjatsk.] ASSR, Bargusinski Rayon, Kurumkan, 13.VII.1965, leg. PUGATSCHUK N. (REM-Foto Andr. 245603, KOROLOW W.); 1 ♂, [Burjatiya], Ost. Ikat, 28.VII.1965, PUGATSCHUK N.; 1 ♀, [Burjatiya, Utotschkina Pad, 26.VII.1967, leg. BOROWITZKAJA G.

SN: 5 ♂, Amur-Gebiet, Siedl. Swobodny, 27.VI.1975, leg. NIKOLAEWSKI L. (REM-Foto Andr. 240802, KOROLOW W.) (Gen. Präp. 227/1996, SAMODUROW G.).

SS: 10 ♂, 5 ♀, Ear East, Amur reg., Svobodnenskiy distr., Kostjukovka v., 5.VII.–8.VII.1995, leg. Tuzov V.; 14 ♂, 4 ♀, Primorski Reg., Chasanski Rayon, Barabasch-Lewada, 8.VII.–17.VII.1994, leg. NIKOLAEWSKI L. (REM-Foto Andr. 351708, KOROLOW W.) (Gen. Präp. 258/1996, SAMODUROW G.); 1 ♀, USSR, Burjatia, Ulan-Ude, 15.VII.1992, leg. Tuzov V.; 9 ♂, 8 ♀, Chita reg., Ingoda r., Talacha r., 15 km fr, Uulga v., 14.–18.VII.1996, leg. CHURKIN S. et SALMANOVA L.; 2 ♂, 1 ♀, Chita distr., Novokruchininskiy, 10.VII.1999, leg. V. Tuzov.

Samml. TSCHURKIN und SS: 4 ♂, 1 ♀, Burjatia, Selenga r., Mostovoi v., 17.VII.1994, leg. PLETNEV V.; 2 ♂, Burjatia, near Ulan-Ude, Sotnikovo loc., 2.VII.1994, leg. PLETNEV V.; 9 ♂, Burjatia, Brjanka r, Zaigraevo loc., 8.VII.1994, leg. CHURKIN S. (Gen. Präp. 228/1996, SAMODUROW G.); 2 ♂, 1 ♀, Burjatia, Bargusin Mts., Nestericha r., 2.VII.1993, leg. CHURKIN S.

SK: 4 ♂, Burjatia, Saigrajewski Reg., Dobo-Enchor, 20.VI.1972 und 6.VII.1972, leg. KORSCHUNOW J. (REM-Foto Andr. 253703, KOROLOW W.); 3 ♂, Chita distr., Novokruchininskiy, 10.VII.1999, leg. Tuzov V.; 2 ♂, 2 ♀, Amur-Gebiet, M. Sassanka, 28.VI.1992, leg. STRELTZOW A.; 4 ♂, Amur-Gebiet, near Blagowestschensk, 27.VII.1995, leg. STRELTZOW A.; 1 ♀, Amur-Gebiet, Seja-Fluß, Svobodnenskiy Rayon, M. Sassanka, 23.VII.1995, leg. STRELTZOW A.; 2 ♂, 4 ♀, Amur-Gebiet, M. Sassanka, 18.VII.1996, leg. STRELTZOW A.; 1 ♂, Amur-Gebiet, Swobodny distr., 7.–

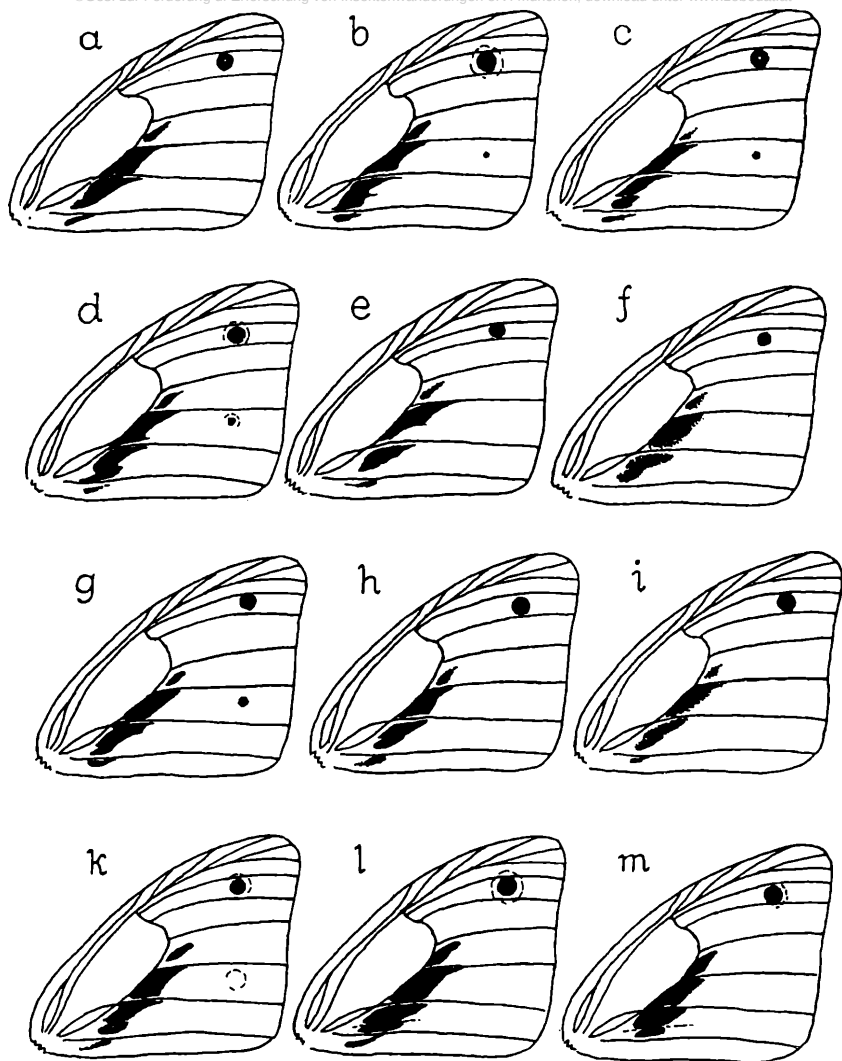


Abb. 76: Duftschuppenflecke von *Hyponephele dzhungarica* SAMODUROV, 1996, *H. pasimelas* (STAUDINGER, 1886) und *H. lycaonoides* D. WEISS, 1978: *H. dzhungarica* (a-e): a - Dshungarischer Alatau, Kapai; b - Tyschkantau-Gebk., loc. Enbektschi; c - O. Dshungarien, Kungei-Gebk., Utsch-Aral; d - O. Dshungarien, Tastau-Gebk.; e - Ketmen-Gebk., loc. Ketmen; *H. pasimelas* (f-k): f - Amur-Gebiet, Swobodny; g - S. Primorje, Barabasch-Lewada; h - Tschita-Gebiet, Fluß Talatscha; i - Burjatija, Ulan-Ude; k - Burjatija, Kurumkan; *H. lycaonoides* (l, m): l - Armenien, Asisbekow; m - Sangesur-Gebk., Njusnjus.

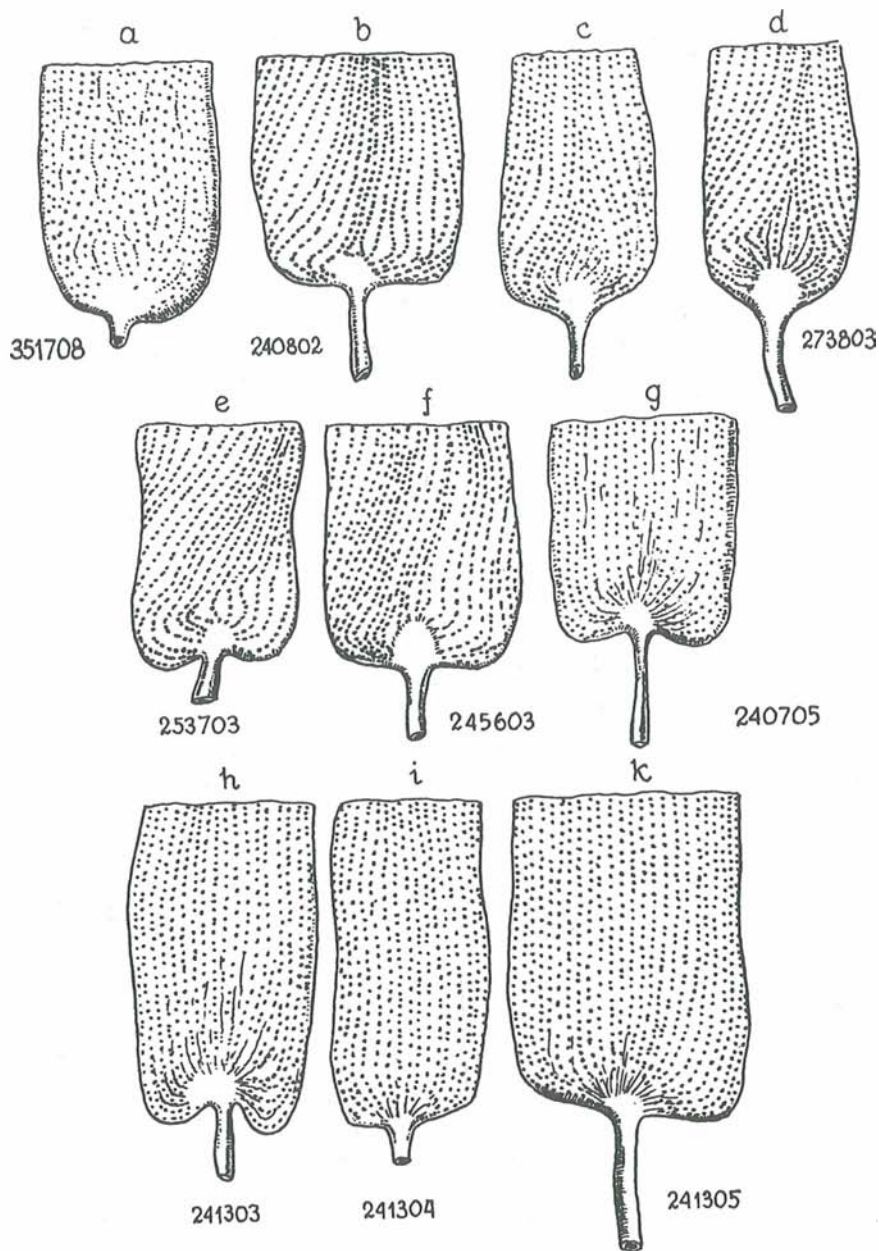


Abb. 77: Form der Androkonienbasis von *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886), *Hyponephele lycaonoides* D. WEISS, 1978 und *Hyponephele galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893): *H. pasimelas* (a-f): a - S. Primorje, Barabasch-Lewada (351708); b - Amur-Gebiet, Swobodny (240802); c - Tschita-Gebiet, Flub Talatscha; d - Burjatija, Ulan-Ude (273803); e - Burjatija, Saigrajewski Rayon, Dobo-Enchor (253703); f - Burjatija, Kurumkan (245603); *H. lycaonoides*: g - Armenien, Asisbekow (240705); *H. galtscha* (h-k): h - Gissar, Iskanderkul-See (241303); i - Serawschan, Sarwoda (241304); k - Peter-I.-Gebk., Darai-Nasarak (241305, 241306).

12.VII.1998, leg. STRELTZOW A.; 2 ♂♂, S. Primorje, Pogranitschnyi Rayon, Barabasch-Lewada, 11.VII.1994, leg. NIKOLAEWSKI L.; 2 ♂♂, ibid, 17.VII.1994, leg. NIKOLAEWSKI L.

Samml. W. DUBATOLOW (DUBATOLOW & KOSTERIN, 1999: 218), [alle Daursky Reserwat]: 6 ♂♂, 2 ♀♀, Ulan, 8.VIII.1996; 11 ♂♂ und ♀♀, Iljikan, 9.VIII.1996; 2 ♀♀, 15 Km. südl. Kalga, 9.VIII.1996; 3 ♂♂, 4 ♀♀, Alekzawod, 22.VII.1997; 1 ♀, Unda, 23.VII.1997; 1 ♂, 1 ♀, Nerzawod, 9.VIII.1996; 5 ♂♂, Gazzawod, 6.VIII.1997, 1 ♂, Gazzawod, 24.VII.1997; 19, Kurieja, 5.VIII.1997; 7 ♀♀, Mündung des Budjumkan, 26.VII. und 1.-2.VIII.1997 (alle W. DUBATOLOW & O. KOSTERIN leg.).

Verbreitung

Rußland: Transbaikal-Region (Burjatien, Tschita-Gebiet), Amur-Gebiet, Primorski Region; ? Ostmongolei, NO-China (Karte 16).

Bemerkung

In dem kürzlich veröffentlichten Artikel von S. K. KORB „Nouveaux taxa des genres *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915, et *Polymmatius* LATREILLE, 1804, du Nord-Est asiatique“ (Alexanor, 1999 (2000), 21 (1): 51-59) wurde eine neue Unterart von *Hyponephele pasimelas monochromus*, ssp. n. (Typenfundort: Rußland, Ussuri-Gebiet, Dalnegorsk) beschrieben.

Nach einer persönlichen Mitteilung von R. JAKOWLEW (angeblich der Sammlers des Typenmaterials, wie es im Artikel genannt ist) war er niemals in dieser Stadt und konnte also dort auch kein Material sammeln.

Es ist weiterhin anzumerken, daß zahlreiche entomologische Expeditionen im angegebenen Gebiet bis heute das dortige Vorhandensein von *H. pasimelas* STGR. nicht bestätigen konnten. Ausgehend von den obenerwähnten Fakten meinen wir, daß die Beschreibung des neuen Taxons auf falsch etikettiertes Material gegründet und damit unglaubwürdig ist.

39. *Hyponephele przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994

(Farbtafel IX, Abb. 1, 2)

Hyponephele przhewalskyi DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, Atalanta, 1994, 25 (1/2): 171, Fig. 1 und 2 (Genitalien).

lycaon ROTT, ?ALPHERAKY, 1881: 424 (*Epinephele*) (partim); STAUDINGER, 1901: 63 (*Epinephele*) (partim); FILIPJEV, 1971: 153 (*Epinephele*); KORSHUNOV, 1972a: 151 (*Hyponephele*) (partim); ZHDANKO, 1977: 137 (*Hyponephele*) (partim); SEDYCH, 1980: 792 (*Hyponephele*); ZHDANKO, 1980: 70 (*Hyponephele*); ZHDANKO, 1983: 719 (*Hyponephele*) (partim); KORB, 1993: 124 (*Hyponephele*).

lycaon lycaon ROTT., LUKHTANOV V. & A. LUKHTANOV, 1994: 120 (*Hyponephele*) (partim). *przhewalskyi* DBT. & ZHD. [!], TUZOV, 1993: 34 (nom. nud.) (*Hyponephele*).

przhewalsky [!] DBT. et al., LUKHTANOV V. & A. LUKHTANOV, 1994: 120 (*Hyponephele*).
przhewalsky DBT. et al., HANUS, HOAREAU, MANON & MANON, 1997: 90 (*Hyponephele*).
przhewalsky DBT., SERG. & ZHD., BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 218, pl. 57, figs. 1–3 (*Hyponephele*); SVELA, 1998 (*Hyponephele*); KOROLEV & KIR'YANOV, 1998: 22, fig. 4a, b (*Hyponephele*); TUZOV, 2000: 520 (*Hyponephele*); DUBATOLOW & KORSCHUNOW, 2000 (*Hyponephele*); KORB, 2000: 826 (*Hyponephele*).

Etymologie

N. M. PRSHEWALSKI (1839–1888) ist der hervorragende russische Wissenschaftler-Geograph, der Erforscher Zentralasiens. Zu Ehren seiner war die Stadt Prshewalsk (jetzt Karakol) am Ufer des Issykkul-Sees benannt, in deren Umgebung die Falter der Typenserie gesammelt worden sind.

Typenfundort

Kirgisien, Issykkul-See, Prshewalsk-Gegend.

Typenmaterial

Holotypus: ♂, Kirgisien, Issykkul, Prshewalsk, 13.VII.1980, leg. DUBATOLOW W.

Paratypen: 7 ♂♂, ibid., 12.–15.VII.1980, leg. DUBATOLOW W.; 3 ♂♂, 1 ♀, Issykkul, Dolinka, steinige Halbwüste, 6.VIII.1976, leg. NIKOLAJEW [S.]; 1 ♂, 1 ♀, Kirgisien, südl. Ufer des Issykkul-Sees, Dshety-Ogus, 2100 m, 28.VII.1984, leg. PLJUSCH I.; 2 ♂♂, Kirgisien, Kumbel-Gebk., 1900 m, 16.VII.; 20.VII.1975, leg. MACHAT W.; 1 ♂, Transiliski-Gebk., Tau-Tschilik-Fluß, loc. Kumbulak, 10.VII.1920 [ohne Sammlername]; 1 ♀, Kirgisien, Bischkek-Gegend, Sanatorium „Sowjetisches Kirgisien“, Hügelländer, 19.VII.1980, leg. DUBATOLOW W.; 1 ♀, [!] Taldy-Kurganer-Gebiet, loc. Karabulak, 27.VII.1987, leg. MASTSCHENKO N. [zweifelhafte Bestimmung, dies ist wahrscheinlich *H. dzhungarica* SAMODUROV].

Holotypus und ein Teil der Paratypen im Zoologischen Museum des Biologischen Instituts (jetzt Sibirisches Zoomuseum von RAN, Novosibirsk), der Rest in ZISP (Sankt-Petersburg).

Beschreibung

Die Art ähnelt sehr *H. lycaon* ROTT. und insbesondere *H. dzhungarica* SAM.

Charakteristische Unterschiede:

1. Größer als beide oben erwähnte Arten, die Vfl-Länge beträgt bei den ♂♂ 21–23 mm, bei den ♀♀ 22,5–25 mm.
2. Die Fl sind breiter, der Apex der Vfl ist mehr abgerundet; die Hfl sind schwach gewellt mit einer fast oder gänzlich einfarbigen Unterseite ohne irgendeine Zeichnung. Die Grundfarbe der Us ist heller als bei *H. lycaon* ROTT. und *H. dzhungarica* SAM., mit reichlichen, kleinen, bräunlichen Sprenkeln. Der Duftschnappenfleck wie bei *H. lycaon* ROTT. (Abb. 79).
3. Die Augenflecke auf der Vfl-Us (nicht selten zwei) sind i. d. R. ockerfarben umrandet. Das Apikalaugel ist zuweilen weißlich gekernt. Die ockergelbe Farbe ist oft unter dem Apikalaugel in Form eines verschwommenen, nicht großen Fleckes vorhanden.
4. Bei den ♀♀ tritt die Ockerfarbe meistens nur in Form der relativ breiten Postdiskalbinde auf dem Vfl auf, in der die großen, leicht verschwommenen, schwarzbraunen, hauptsächlich ungekernten Augenflecken liegen; diese sind nicht selten oval, längs ausgedehnt (besonders oft der Augenfleck in der Zelle Cu1–Cu2). Die Hfl oberseits mit einer hellen Binde unter der Mittelzelle.

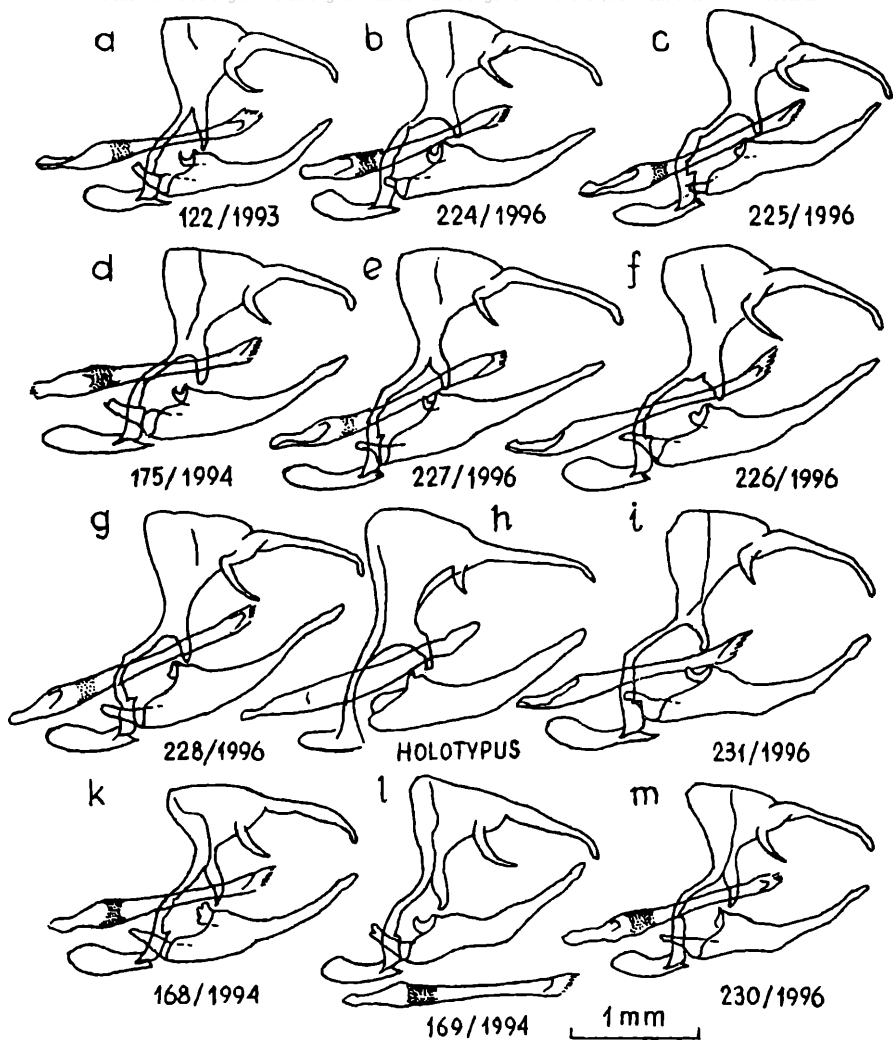


Abb. 78: ♂-Genitalien von *Hyponephele dzhungarica* SAMODUROV, 1995, *H. pasimelas* (STAUDINGER, 1886), *H. lycaonoides* D. WEISS, 1978 u. *H. galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893): *H. dzhungarica* (a-d): a - Dshungarischer Alatau, Kapal; b - Tyschkantau-Gebk., Sarybel; c - O. Dshungarien, Kungei-Gebk., Utsch-Aral; d - Ketmen-Gebk., loc. Ketmen; *H. pasimelas* (e-g): e - Amur-Gebiet, Swobodny; f - S. Primorje, Barabasch-Lewada; g - Burjatija, Saigrajewo; *H. lycaonoides* (h, i): h - W. Iran, Marg-e-Malek (Holotypus, nach D. Weiss, 1978); i - Armenien, Asisbekow; *H. galtscha* (k-m): k - Gissar, Iskanderkul-See; l - Peter-I.-Gebk., Darai-Nasarak; m - Serawschan, Schurmaschk.

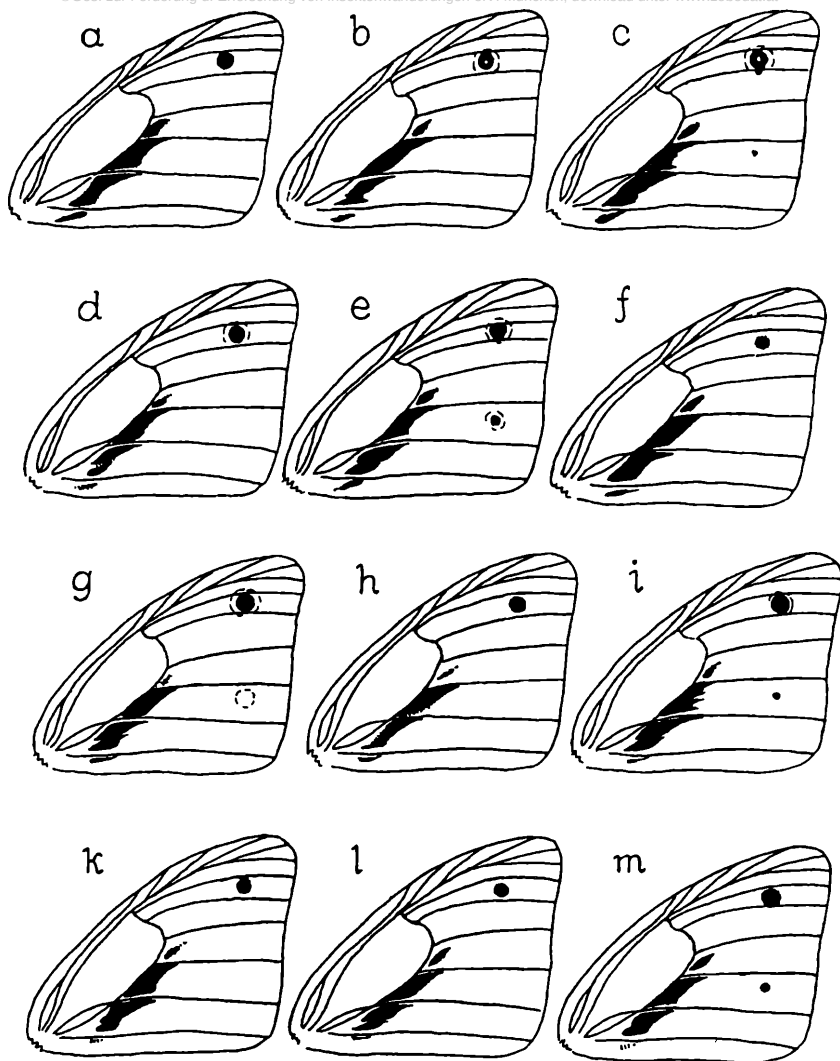


Abb. 79: Duftschuppenflecke von *Hyponephele przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994 und *H. galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893): *H. przhewalskyi* (a-i): a - Prshewalsk, Kara-kol-Schlucht; b - Terskei Alatau, Barskaun-Schlucht; c - Kungei Alatau, Tal des Flusses Tschon-Aksu; d - Kungei-Alatau, Pab Kegen; e - Sailijski-Alatau, loc. Tschemolgan; f - Kirgisischer Gebk., Schamsi; g - Kirgisischer Gebk., Aral; h - Oberlauf des Talas-Tales; i - Ketmen-Gebk., Taskarasu-Schlucht; *H. galtscha* (k-m): k - Gissar, Iskanderkul-See; l - Serawschan, Schurmaschk; m - Peter.-I.-Gebk., Darai-Nasarak.

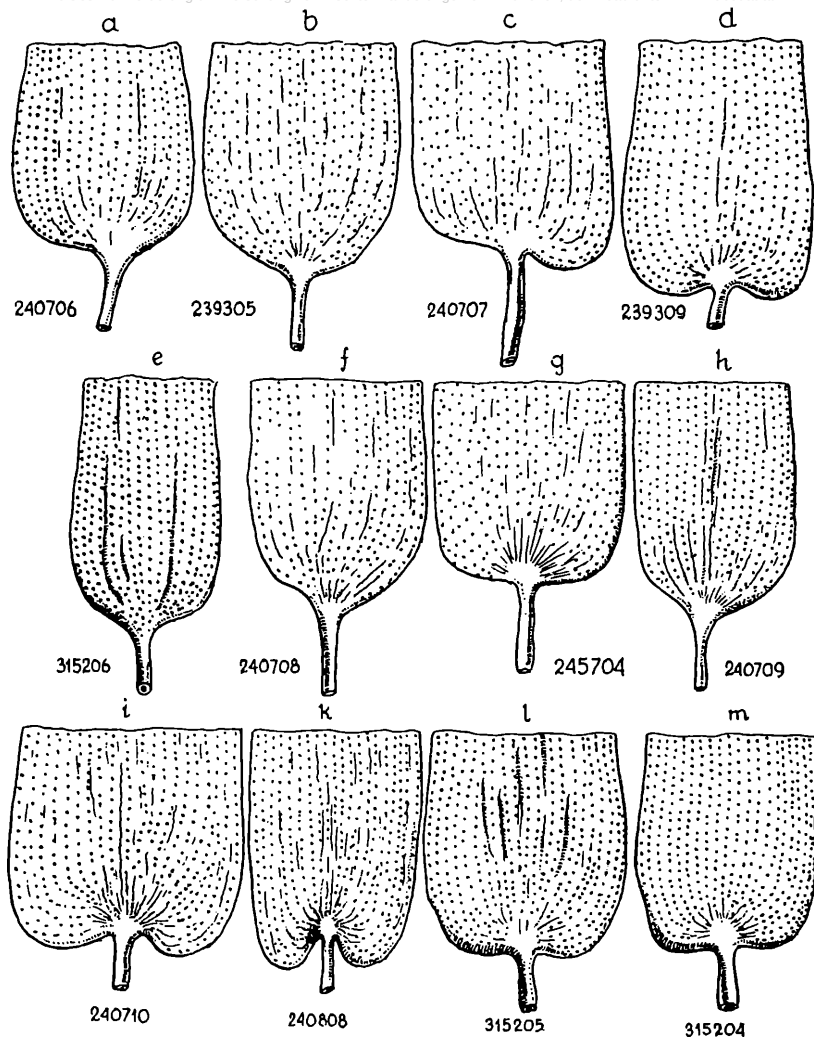


Abb. 80: Form der Androkonienbasis von *Hyponephele przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994 und *Hyponephele dzhungarica* SAMODUROV, 1995: *H. przhewalskyi* (a-h): a - Terskei Alatau, Prshewalsk (240706); b - Kungei Alatau, Tal des Flusses Oi-Tal (239305); c - Kungei Alatau, Tal des Flusses Tschon-Aksu (240707); d - Sailijski Alatau, loc. Tschemolgan (239302); e - Kirgisische Gebk., Aral (315206); f - Kirgisischer Gebk., Schamsi (240708); g - Oberlauf des Talas-Tales (245704); h - Ketmen-Gebk., loc. Ketmen (240709); *H. dzhungarica* (i-m): i - Dshungarischer Alatau, Kapal (240710); k - Tyschkantau-Gebk., Sarybel (240808); l - O. Dshungarien, Kungei-Gebk., Utsch-Aral (315205); m - O. Dshungarien, Tastau-Gebk. (315204).

Androkonien

Vgl. Abb. 67 und 80.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 74. Wie bei *H. lycaon* Rott., nur in einigen Fällen sind die Aste des Gnathos etwas kürzer.

Biologie

Die Art bewohnt trockene Steppenassoziationen mit steinig und schotterbedeckten Offenflächen. Eine Generation. Die Falter fliegen im Juni–August in Höhen von 1000–2100 m.

Ähnliche Arten

H. lycaon Rott., *H. dzhungarica* Sam. – kleiner; Fl schmäler; Hfl mehr gewellt, mit einer m. o. w. ausgeprägten Medianbinde auf der Us. *H. interposita* Ersch. – Muster und Farbe der Fl anders; Duftschilder beim ♂ breiter; ♀ oberseits mit einem Augenfleck auf den Vfln; Hfl beider Geschlechter mit einem Tornalaugenfleck.

Zusätzliches Material

ZMUM, coll. A. ZWETAJEV: 2 ♂♂, 3 ♀♀, Kirgisien, Pokrowka, Terskei-Alatau-Gebk., 25.VII. und 18.VIII.1955, leg. ZWETAJEV A.; 2 ♂♂, 3 ♀♀, ibid, 18.VII. und 20.VII.1967, leg. ZWETAJEV A.; 2 ♀♀, südl. Ufer des Issykkul-Sees, Tschondshargyltschak, 15.–16.VIII.1955, leg. ZWETAJEV A.

DM: 1 ♂, Oberlauf des Talas-Tales, 11.VII.1965, leg. KUSJAKIN A. (REM-Foto Andr. 245704, KOROLEW W.).

SS: 8 ♂♂, 7 ♀♀, Terskei-Alatau, Prshewalsk, Karakol-Schlucht, 1800–1900 m, 23.–24.VII.1984, leg. SAMODUROW G. (REM-Foto Andr. 240706, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 121/1993, SAMODUROW G.); 10 ♂♂, 1 ♀, Kungei-Alatau, Tal des Tschon-Aksu-Flusses, 1950–2000 m, 16.–20.VII.1975, leg. SAMODUROW G. (REM-Foto Andr. 240707, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 128/1993, SAMODUROW G.); 2 ♂♂, Kungei-Alatau, Kegen-Paß, 1900 m, 15.VII.1985, leg. ZHDANKO A.; 1 ♂, Kungei-Alatau, Tschonsaryoi, 1900 m, 18.VIII.1991, leg. ZHDANKO A.; 2 ♂♂, Kungei-Alatau, Locus beim Zusammenfluß der Flüsse Tschilik und Kuturga, 1600 m, 21.VII.1974 (ex coll. G. SCHAPIRO); 2 ♂♂, Kungei-Alatau, Mittellauf des Tschilik-Flusses, loc. Kok-Bulak, 1600 m, 20.VII.1974 (ex coll. G. SCHAPIRO); 4 ♂♂, Transili-Gebk., Tschemolgan, 1100–1200 m, 21.VII.1989, leg. ZHDANKO A. (Genit. Präp. 229/1996, SAMODUROW G.); 1 ♂, Kirgisische Gebk., Schamsi, 1600 m, 21.VII.1986, leg. TSCHIKOLOWE W. (REM-Foto Andr. 240708, KOROLEW W.); 18 ♂♂, 12 ♀♀, Kirgisische Gebk., Ail Aral, 1900–1950 m, 13.–15.VII.1993, leg. SAMODUROW G. (REM-Foto Andr. 315206, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 170/1994, SAMODUROW G.); 1 ♂, N. Tienschan, Ketmen-Gebk., Taskarasu-Schlucht, 1800 m, 24.VII.1984, leg. ZHDANKO A.; 2 ♂♂, N. Tienschan, Ketmen-Gebk., Siedl. Ketmen, 1700 m, 8.VII.1990, PLJUSCH I. (REM-Foto Andr. 240709, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 125/1993, SAMODUROW G.).

SK: 8 ♂♂, 1 ♀, Kungei-Alatau, Oj-Tal-Fluß, 1800 m, 18.VII.1990, leg. KOROLEW W. (REM-Foto Andr. 239305, 239310, KOROLEW W.); 1 ♂, ibid, 2600 m, 20.VII.1990, leg. KOROLEW S. (REM-Foto Andr. 239309, KOROLEW W.); 1 ♀, Kirgisische-Gebk., loc. Kaschka-Suu, Intergel's, 1400 m, 29.VII.1992, leg. KOROLEW S.; 4 ♂♂, 1 ♀, Kirgisische-Gebk., loc. Kaschka-Suu, Malinowoje-Schlucht, 1400 m, 31.VII.1992, leg. KOROLEW W.; 1 ♂, Kirgisien, Issykkul-See, Terskei-Alatau-Gebk., Kadshisai, 1700 m, 31.VII.1996, leg. PLJUSCH I.; 1 ♂, Kirgisien, Issykkul-See, 7.1998, leg. Tusow W.

STs: 15 ♂♂, 6 ♀♀, Kirgisische Gebk., Schamsi, 1300 m, 25.VII.1986, leg. TSCHIKOLEW W.; 1 ♀, Kyrgysstan, Boomschoje-Schlucht, Tschon-Kemin-Fluß, 2.VIII.1990, TSCHIKOLEW W.
 Samml. S. TSCHURKIN: 2 ♂♂, 1 ♀, Terskei-Alatau, Kere-Tschetasch [Barskoun-Schlucht], 2.VIII.1991, leg. LEKAREW G.; 1 ♂, Dzhumgal-Too Mts., Suusamyrv., Karakol r., 2000 m, 22.VII.1999, leg. K. KOLESNICHENKO.
 Samml. LASTUCHIN: 1 ♂, Suusamyr-Tal [20 Km östl. Alabel-Paß, nördl. Abhang], 20.VII.1990, leg. LASTUCHIN A.

Verbreitung

Südkasachstan, Kirgisien: Nordtienschan (Kirgisische Gebirgsketten, Transili-Alatau, Kungei-Alatau, Terskei-Alatau, Ketmen), Innerer Tienschan (Nordwesten) (Karte 18).

40. *Hyponephele dzhungarica* SAMODUROV, 1996 (Farbtafel VIII, Abb. 7, 8)

Hyponephele dzhungarica SAMODUROV, Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F. 1996, 17 (1): 26; Abb. 10 und 10'; Abb. 16 (Genitalien); Abb. 24 (Androkonien).
lycaon ROTT., ALPHERAKY, 1881: 424 (*Epinephele*) (partim); STAUDINGER, 1881: 272, 279 (*Epinephele*); STAUDINGER, 1901: 63 (*Epinephele*) (partim); KORSHUNOV, 1972a: 151 (*Hyponephele*) (partim); ZHDANKO, 1977: 137 (*Hyponephele*) (partim); MASIN, 1991: 46 (*Maniola*).
lycaon lycaon ROTT., LUKHTANOV V. & A. LUKHTANOV, 1994: 120 (*Hyponephele*) (partim).
lycaon var. *catalampra* STGR., WAGNER, 1913: 186 (*Epinephele*).
przewalsky [!] DBT. et al., LUKHTANOV V. & A. LUKHTANOV, 1994: 120 (*Hyponephele*) (partim).
lycaon dzhungarica SAM., DUBATOLOW & KORSCHUNOW, 2000 (*Hyponephele*).
dzhungarica SAM., TUZOV, 1993: 34 (nom. nud.) (*Hyponephele*); BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 218, pl. 56, figs. 25–27 (*Hyponephele*); SÁVELA, 1998 (*Hyponephele*); TUZOV, 2000: 520 (*Hyponephele*).

Etymologie

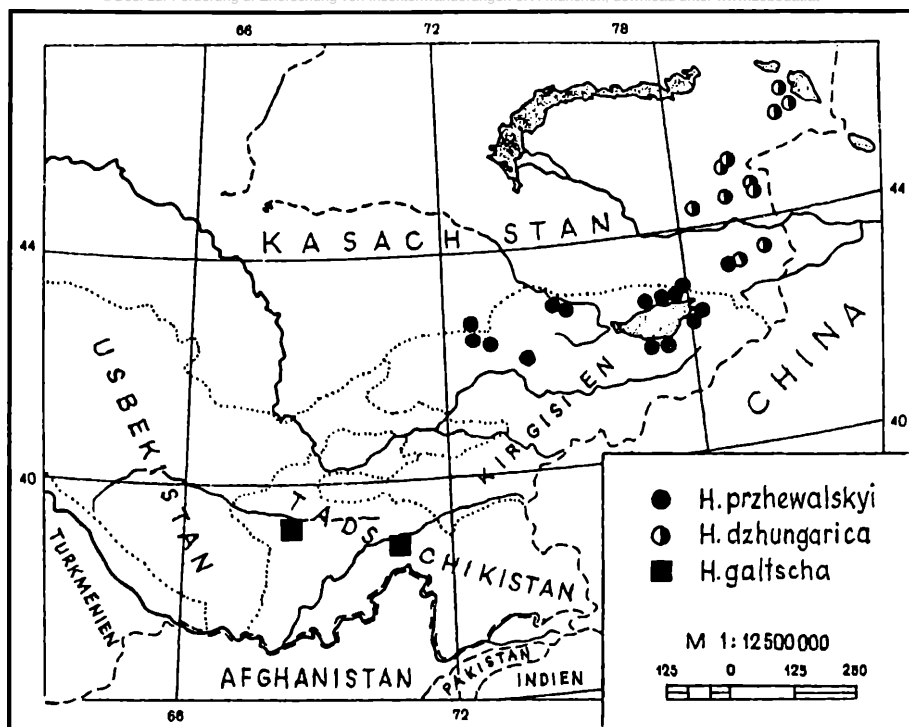
Der Name ist toponymisch („dshungarische“).

Typenfundort

SO-Kasachstan, Dzhungarischer Alatau, Taldy-Kurganer Gebiet, loc. Kapal.

Typenmaterial

Holotypus: ♂, SO-Kasachstan, Taldy-Kurganer Gebiet, Dshungarischer Alatau, loc. Kapal, 1300 m, 7.VII.1990, leg. SAMODUROV G. (Genit. Präp. 122/1993, SAMODUROV G.).
 Paratypen: 29 ♂♂, 19 ♀♀, gleicher Ort, 1300–1450 m, 4.–16.VII.1990, leg. SAMODUROV G. (REM-Foto Andr. 240710, KOROLEW W.); 2 ♂♂, 15 ♀♀, Taldy-Kurganer Gebiet, Dshungarischer Alatau, loc. Rudnitschny, 1350 m, 19.–22.VII.1990, leg. SAMODUROV G.; 28 ♂♂, 2 ♀♀, SO-Kasachstan, Tyschkantau-Gebk., Tal des Usek-Flusses, loc. Enbekschij, 1100 m, 25.–30.VI.1992, leg. Tuzow W.; 8 ♂♂, 4 ♀♀, SO-Kasachstan, W. Dshungarien, Kaitas-Gebk., 1400 m, 1.VII.1992, leg. Tuzow W.; 5 ♂♂, 3 ♀♀, ibid, 1400 m, 9.–10.VII.1992, leg. Tuzow W.; 6 ♂♂, 3 ♀♀, O. Tienschan, Borochocho-Gebk., loc. Tyschkan, Sarybel, 1600 m, 16.VII.1990, leg. PLJUSTSCH I. (REM-Foto Andr. 240808, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 224/1996, SAMODUROV G.); 2 ♂♂, ibid., 2000 m,



Karte 18: Die Verbreitung von *Hyponephele przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994, *H. dzhungarica* SAMODUROV, 1996 und *H. galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893).

13.VII.1990, leg. PLJUSCH I.; 1 ♂, Dshungarien, Taldy-Kurganer Gebiet, Tal des Karaoi-Flusses, Tekeli, 2.VIII.1985, leg. ZHDANKO A.; 4 ♂♂, Dshungarischer Alatau, nahe bei Tekeli, 16.VII.1970, leg. KUZJAKIN A.; 4 ♂♂, 6 ♀♀, *ibid.*, 20.–28.VII.1970, leg. KUZJAKIN A.

Holotypus und ein Teil der Paratypen in ZMUM, der Rest in DM, coll. G. SAMODUROV, W. TUSOV und W. KOROLEV.

Beschreibung

♂. Sehr ähnlich *H. lycaon* ROTT. Die Vfl-Länge beträgt 20–22,5 mm. Die Grundfarbe ist oberseits dunkelbraun. Das schwarzbraune Apikalaug ist größer als bei der benachbart fliegenden *H. lycaon* ROTT. (Tarbagatai, Altai), hebt sich merklich von der Grundfarbe ab und ist i. d. R. verschwommen Ocker umgerandet. Oft treten ♂♂ mit einem ebenfalls Ocker umrandeten zusätzlichen Augenfleck in der Zelle Cu1–Cu2 auf. Nicht selten ist auch ein ockerfarbener verwischener Fleck unter dem Apikalaug sichtbar. In seltenen Fällen kommen ♂♂ ohne jegliche Spuren der Ockerfarbe auf den Vfln vor. Der Duftschildfleck wie bei *H. lycaon* ROTT., schmal und keilförmig, von den Adern Cu1 und Cu2 zerschnitten (Abb. 76).

Die Hfl sind einfarbig dunkelbraun, der Rand ist schwach gewellt.

Die Us der Fl ist braungrau, heller als bei *H. lycaon* ROTT., mit m. o. w. ausgeprägter Binde auf den Hfln. In der Serie tritt bei etwa einem Viertel der Exemplare am Tornus ein kleines schwarzes Auge in einer kaum bemerkbaren gelblichen Umrandung auf.

♀. Die Vfl-Länge beträgt 20–23,5 mm. Die Fl-Os ist dunkelbraun, hauptsächlich mit gut ausgebildeter ockerfarbener Umrandung der Augen, die eine breite und gut ausgeprägte deutliche Binde bildet und sich häufig auf den Hfln fortsetzt. Den Mittelteil der Diskalregion der Vfl nimmt das m. o. w. ausgebildete ockerfarbene Feld ein, das in den meisten Fällen auch den Vorderteil der Mittelzelle ausfüllt. Die Augenflecke sind oft weißlich gekernt.

Die Hfl sind dunkelbraun, immer mit einer hellen, nicht selten ockerfarbenen Binde vor der Mittelzelle. Die Fl-Us wie beim ♂, nur die Grundfarbe der Hfl etwas heller.

Die Fransen beider Geschlechter sind dunkelbraun.

Androkonien

Vgl. Abb. 67 und 80.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 78. Unterscheidet sich von *H. lycaon* ROTT. nicht, nur die Äste des Gnathos sind in einzelnen Fällen etwas reduziert und kürzer.

Biologie

Im Gegensatz zu der ähnlichen, jedoch verschiedene Wiesen- und Steppengrasassoziationen bewohnenden *H. lycaon* ROTT. zieht *H. dzhungarica* SAM. Steppenbiotope mit Fels- und Steinblößen vor, insbesondere an den Ufern von Bächen und Flüssen. Die Flugzeit dauert von Ende Juni bis August in einer Höhe von 1000–1700 m.

Ähnliche Arten

H. lycaon ROTT. – Vfl beim ♂ sind oberseits einfarbig schwarzbraun ohne Spuren der Ockerfarbe; Apikalaue i. d. R. kleiner. Bei den ♀♀ tritt die Ockerfarbe nur in Form einer schmalen Umrandung der Augenflecke auf den Vfln auf; Grundfarbe der Hfl-Us beider Geschlechter dunkler und eintöniger. *H. przhewalskyi* DÖT., SERG. & ZHD. – größer; Fl breiter; Apex der Vfl abgerundet; Hfl weniger gewellt und i. d. R. mit monotoner Us ohne jegliches Muster; bei den ♀♀ zeigt sich die Ockerfarbe nur in Form einer Umrandung der Augen auf den Vfln.

Zusätzliches Material

SS: 1 ♂, Kasachstan, O. Dshungarien, 1900 m, 6 km nördl. Siedl. Dsershinski, 29.VII.1984, leg. ZHDANKO A.; 2 ♂♂, Kasachstan, O. Dshungarien, Kungei-Gebk., 114 km östl. Utsch-Aral, 25.VII.1984, leg. ZHDANKO A. (REM-Foto Andr. 315205, Korolew W.) (Genit. Präp. 225/1996, SAMODUROW G.); 2 ♂♂, O. Dshungarien, Tastau-Gebk., 14.VII.1984, leg. ZHDANKO A. (REM-Foto Andr. 315204, KOROLEW W.); 1 ♂, N. Tienschan, Ketmen-Gebk., Taskarasu-Schlucht, 1800 m, 24.VII.1984 [!], leg. ZHDANKO A. (Genit. Präp. 175/1994, SAMODUROW G.).

SK: 2 ♂♂, SO-Kasachstan, Tal dy-Kurganer Gebiet, Dshungarischer Alatau, loc. Kapal, 1300–1350 m, 4.–16.VII.1990, leg. SAMODUROW G.; 1 ♂, SO Kasachstan, Ketmen-Gebk., 20.VII.1993, leg. PLJUSTSCH I.

Verbreitung

SO-Kasachstan: Dshungarische Alatau-Gebk. und zu ihr anschließende Gebirgsketten: Katutau, Altynebel, Kojandytau Kaitas u. a.; Ketmen-Gebk. (Karte 18).

41. *Hyponephele lycaonoides* D. WEISS, 1978, ssp.?

(Farbtafel IX, Abb. 5, 6)

Hyponephele lycaonoides WEISS, Atalanta, 1978, 9 (3): 230, fig. 1-2.

lycaonoides WEISS, KOÇAK, 1989: 142-145 (*Hyponephele*); HESSELBARTH, VAN OORSCHOT & WAGENER, 1995: 837, 840 (*Hyponephele*).

lycaonoides WEISS, 1978, ssp.?, Tuzov, 1993: 34 (*Hyponephele*).

lycaonoides D. WEISS, BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 218, pl. 57, figs. 4-6 (*Hyponephele*); SÁVELA, 1998 (*Hyponephele*); Tuzov, 2000: 520 (*Hyponephele*).

Das ursprünglich im Rang einer Art aufgestellte Taxon *lycaonoides* ist später in der Monographie von G. HESSELBARTH, H. VAN OORSCHOT und S. WAGENER (1995) als eine Form (infrasubspecies?) von *H. lycaon* ROTT. („großflügelige Form“) betrachtet worden. Dieser Gesichtspunkt ist unserer Meinung nach sehr umstritten. Die Sache ist die, daß der Schlußfolgerung dieser angesehenen Autoren die genitalmorphologische Merkmale der ♂ zugrunde lagen und habituell-morphologische Merkmale (Form und Muster der Flügel) völlig ignoriert wurden (ausgenommen die Größe der Falter), die *lycaonoides* von typischen *lycaon* wesentlich unterscheiden. Deshalb bleiben wir in dieser Übersicht dabei, das Taxon *lycaonoides* als selbstständige Art zu betrachten und es nicht als „Form“ von *H. lycaon* ROTT. anzusehen.

Die Frage nach dem wirklichen Status von *lycaonoides* läßt sich endgültig erst nach Ansammlung genügenden Vergleichsmaterials aus den verschiedenen Orten des Areals und die Verwendung feinerer Erforschungsmethoden (phänogeographische Analyse, Karyologie u. a.) aufklären, die wahrscheinlich zur Feststellung der Artverschiedenheit von *lycaonoides* und *lycaon* führen werden.

Etymologie

Lycaonoides (*lycaon* [Etymologie siehe oben] + *ides* [Suffix: „dergleichene, ähnliche“]). Der Name weist auf die Ähnlichkeit mit *H. lycaon* ROTT. hin.

Typenfundort

Westiran, Luristan, Marg-e-Malek, 30 km östl. Kuhrang, 3200 m.

Typenmaterial

Holotypus: ♂, Marg-e-Malek, 30 km East of Kuhrang, 3200 m, Kuhha-ye-Zagros, Lorestan, W. Iran, 1.VII.1970.

Paratypen: 5 ♂♂, mit den gleichen Etiketten.

Typen im Nationalmuseum zu Prag, Tschechien.

Bemerkung

Uns sind nur vier in Armenien und Aserbaidshan (Nachitschevan) gesammelte Exemplare von *H. lycaonoides* bekannt. Dieser äußerste Materialmangel läßt vorläufig über die subspezi-

fische Zugehörigkeit der transkaukasischen Falter nicht genau urteilen. Vielleicht gehören sie zu einer von den im Jahre 1989 aus der Osttürkei beschriebenen Unterarten von *H. lycaonoides*: *bugrai* KOÇAK (TL: Maden, Prov. Bayburt) oder *suati* KOÇAK (TL: Uludere, Prov. Hakkari) oder stellen sogar eine eigenständige Unterart dar.

Beschreibung

♂. Die Vfl-Länge beträgt 23–25 mm. Die Fl sind merklich breiter und stärker abgerundet als bei *H. lycaon* ROTT. Die Grundfarbe ist dunkel graubraun, nicht so monoton wie bei *H. lycaon* ROTT. Die Diskalregion und teilweise die Mittelzelle mit einem verschwommenen ockerbraunen Anflug. Die Adern bleiben hier verdunkelt. Der Duftschuppenfleck ist nach der Form dem von *H. lycaon* ROTT. analog, wohl aber etwas breiter (Abb. 76). Das schwarze Apikalaugel ist nicht groß, zuweilen deutlich weißlich gekernt; der dunkelbraune Augenfleck in der Zelle Cu1–Cu2 ist kaum angedeutet und kann auch gänzlich fehlen. Die Hfl sind breit; der Außenrand ist gewellt, fast wie bei *H. lupina* COSTA. Den Außenrand entlang zieht sich eine ununterbrochene Reihe von verschwommenen halbmondförmigen Flecken, die hier eine dunkle Submarginalbinde bilden. Die Basal- und Diskalregion der Fl sind verdunkelt und durch eine dunkle gewellte Grenze von der bleicheren Marginalregion merklich abgetrennt.

Die Vfl-Us ist sandfarbengelb, bleicher als bei *H. lycaon* ROTT.; die Marginalregion, der Apex und Costalrand sind mit einem hellockeren Anflug (nicht graubraun wie bei *H. lycaon*) und einer leichten grauen Bestäubung. Die braune Submarginalbinde ist deutlich, breiter als bei *H. lycaon* ROTT., mit einer verwaschenen Innengrenze. Das weißgekernte Apikalaugel ist größer als oberseits. Es gibt einen zweiten, kleinen, aber auch weißgekernten Augenfleck in der Zelle Cu1–Cu2, der fehlen kann.

Die Hfl-Us ist bleich, ockergrau mit einer leichten grauen Bestäubung (wie beim Apex der Vfl). Die Marginal- und Submarginalregion sind zwischen dem Tornus und der Ader M1 verschwommen verdunkelt. Innerhalb dieser verdunkelten Zone verläuft ein etwas gewelltes fahlorange, leicht verdunkeltes Submarginalstreifchen. Der Diskalbereich der Fl ist durch eine wellige dunkelockerbraune Grenze vom Basalbereich abgetrennt und durch ein ziemlich breites weißliches Feld von außen her schattiert.

♀. Die Vfl-Länge beträgt 24 mm. Die Vfl oberseits mit zwei (das Apikalaugel ist weiß gekernt) Augenflecken in der hellockergelben Binde, die vom dunklen Basalbereich durch ein eckiges, mit der Grundfarbe fast verfließendes Streifchen deutlich abgetrennt sind. Die Hfl sind gewellt mit einem gut ausgeprägten hellumrandeten Außenrand und einer breiten hellen Binde vor der Mittelzelle. Den Außenrand entlang ist wie beim ♂ eine Reihe von dunklen halbmondförmigen Flecken sichtbar; diese dunkle Farbe erstreckt sich längs der Ader bis zum Rand der Fl. Die Us ist sehr hell, bräunlich-sandfarben; die Mediane ist durch ein gut ausgebildetes, breites weißliches Feld von außen her schattiert. Im ganzen ist die Grundfarbe der Fl-Us merklich lebhafter und kontrastreicher als bei einer monotonfarbenen *H. lycaon* ROTT.

Androkonien

Vgl. Abb. 67 und 77.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 78. Das Tegumen, der Uncus, die Valven und der Aedoeagus sind ähnlich denen bei *H. lycaon* ROTT., nur die Äste des Gnathos sind stark reduziert.

Biologie

Alle Falter wurden auf trockenen Lehmschuttabschnitten der Vorgebirge, die ♂♂ aus Asisbekow neben einem ausgetrockneten Bachbett, im Juli in Höhen von 1600–1700 m gesammelt.

Ähnliche Arten

H. lycaon ROTT. – Die Unterschiede siehe im Text der Beschreibung von *H. lycaonoides* D. WEISS.
H. lupina COSTA – Duftschuppenfleck beim ♂ breiter; ♂ oberseits ohne Ockeranflug; Hfl-US beider Geschlechter dunkler und mehr eintönig.

Material

SS: 1 ♂, Armenien, Asisbekow (jetzt Waik), 1600 m, 23.VII.1986, leg. SAMODUROV G. (REM-Foto Andr. 240705, KOROLEW W.) (Gen. Präp. 231/1996, SAMODUROV G.).

ST: 1 ♂, Aserbaidshan, Nachitschewan Reg., Sangesursky Gebk., Njusnjus, 27.VII.1986, leg. Tuzov W.

SMR: 1 ♂, 1 ♀, Armenien, Chosrow-Reservat, Wedi-Gegend, 1700 m, 18.VII.1987, leg. MARCHASJEW M.

Verbreitung

Südtranskaukasus, Armenien (Chosrow-Reservat, Asisbekow), Azerbajdschan (Nachitschevan); Westiran, Osttürkei; Nordirak (Karte 17).

42. *Hyponephele galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893)

(Farbtafel X, Abb. 5–8)

Epinephele lycaon var. *galtscha* GRUM-GRSHIMAILO, Horae Soc. entomol. Ross., 1893, 27: 128.
lycaon var. *galtscha* GR.-GR., GRUM-GRSHIMAILO, 1894: 93 (*Epinephele*); HERZ, 1900: 447 (*Epinephele*).

galtscha GR.-GR., RILEY & GABRIEL, 1924: 22 (*Epinephele*); Tuzov, 1993: 34 (*Hyponephele*); BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 220, pl. 57, figs. 7–9 (*Hyponephele*); SÁVELA, 1998 (*Hyponephele*); Tuzov, 2000: 520 (*Hyponephele*); DUBATOLOW & KORSCHUNOW, 2000 (*Hyponephele*).

kirghisa galtscha GR.-GR., GAEDE, 1931: 219 (*Epinephele*).

maureri f. *galtscha* GR.-GR., D'ABRERA, 1992: 243 (*Hyponephele*).

Typenfundort

Nördliche Abhänge der Gissar-Gebirgskette (Jagnobdarja-Fluss, Iskanderkul-See).

Typenmaterial

Type in NHM, London: „Iskander-Kul, GLASUNOV, 1892“, Rh. No. 3785 (9) (RILEY & GABRIEL, 1924: 22).

Beschreibung

♂. Oberseits sehr ähnlich dem ♂ von *H. lycaon* ROTT, aber kleiner. Die Vfl-Länge beträgt 18–19,5 mm. Die Os ist eintönig, dunkelbraun mit einem kleinen schwarzbraunen Apikalaug in der sehr undeutlichen hellen Umrandung und zuweilen mit einem kleineren Augenfleck in der Zelle Cu1–Cu2. Der Duftschuppenfleck ist fast nicht sichtbar, schmal, keilförmig und wie bei

H. lycaon von den Adern Cu1 und Cu2 durchschnitten (Abb. 79). Die Vfl sind unterseits mit einer stark verdunkelten, verschwommenen, bräunlichen Umrandung; die helle Farbe ist bleich, strohfarben.

Das Apikalaue ist größer als oben, weiß gekernt.

Die Hfl sind oben einfarbig dunkelbraun, der Außenrand der Fl ist schwach gewellt. Unterseits sind die Hfl bräunlichgrau, die Basalregion ist kaum dunkler; die Mediane ist schwach erkennbar. Eine Eigenart der Hfl-Us ist das Vorhandensein zweier schwarzbrauner, hellumrandeter Tornaugenflecke (der obere von ihnen bedeutend größer) und (0-2) kleineren Flecken beim Apex. Es fällt auch eine dunkle Antemarginalbinde auf, deren Grenzen außen deutlich und innen stark verschwommen sind.

♀. Ebenfalls ähnlich dem ♀ von *H. lycaon*, aber auch kleiner. Die Vfl-Länge beträgt 19-21 mm. Die Vfl sind merklich gestreckt, schmal. Die ockergelbe Farbe in der Außenhälfte der Fl ist von einer helleren Tönung als bei *H. lycaon* ROTT. und häufig auch im Diskalbereich der Fl ausgebildet. Die Augenflecke sind relativ groß, selten kommen ♀♀ mit einem dritten, kleineren Augenfleck zwischen dem Apikalaue und Augenfleck in der Zelle Cu1-Cu2 vor.

Die Us der Fl wie beim ♂, nur die Grundfarbe ist heller und das Muster kontrastreicher. Das Apikalaue ist immer, der Augenfleck in der Zelle Cu1-Cu2 selten weiß gekernt. Die Tornaugenflecke (1-2) sind kleiner und die Apikalaugen fehlen gänzlich.

Androkonien

Vgl. Abb. 67 und 77.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 78. Wie bei *H. lycaon* ROTT., nur der Uncus ist kürzer, so groß wie das Tegumen und i. d. R. breiter (besonders im Mittelteil oder an der Basis). Die Äste des Gnathos sind auch etwas breiter als bei *H. lycaon* ROTT.

Biologie

Eine lokale Art. Sie bevorzugt heiße Steppenabschnitte mit reichlicher blühender Vegetation und Schutttblößen. Eine Generation. Die Flugzeit dauert von Mitte Juni bis August in einer Höhe von 1800-2800 m.

Material

ZMUM, coll. A. ZWETAJEV: 1 ♂, Peter I.-Gebk., Tadschikabad, Darai-Nasarak-Schlucht, 1700 m, 16.VII.1972, leg. ZWETAJEV A.

SS: 1 ♂, 2 ♀♀, Serawschan-Gebk., Unterlauf des Pasrud-Flusses, Sarwoda, 1900 m, 6.VII.1988, leg. SAMODUROW G. (REM-Foto Andr. 241304, KOROLOW W.) (Genit. Präp. 230/1996, SAMODUROW G.); 1 ♀, Serawschan-Gebk., Unterlauf des Pasrud-Flusses, Schurmaschk, 1850 m, 10.VII.1988, leg. SAMODUROW G.; 4 ♂♂, 1199, Gissar, Iskanderkul-See, 2500-2750 m, 18.VII., 20.VII. und 23.VII.1988, leg. SAMODUROW G. (REM-Foto Andr. 241303, KOROLOW W.) (Genit. Präp. 168/1994, SAMODUROW G.); 1 ♂, Peter I.-Gebk., Darai-Nasarak, 1750 m, 9.VII.1980, leg. SAMODUROW G. (REM-Foto Andr. 241305, KOROLOW W.) (Genit. Präp. 169/1994, SAMODUROW G.); 1 ♂, ibid, 1700 m, 16.VII.1972, leg. ZWETAJEV A. (REM-Foto Andr. 241306, KOROLOW W.).

SK: 1 ♀, Gissar, Iskanderkul-See, 2900 m, 23.VII.1988, leg. SAMODUROW G.

Samml. S. TSCHURKIN: 2 ♂♂, Gissar, Iskanderkul L., 14.VII.1999 [ohne Sammlernahme].

Verbreitung

Tadschikistan: Zentralteil der Serawschan- und Gissargebirgsketten; Fan-Gebirge; Zentralteil der Peter I.-Gebk. (nördliche Abhänge) (Karte 18).

Bemerkung

Die Tiere aus der Peter I.-Gebirgskette unterscheiden sich habituell von den serawschan-gissarischen Populationen sowohl durch ihre größeren Ausmaße (Vfl-Länge 22 mm) als auch durch einige Besonderheiten des Flügelmusters (Augenflecke auf beiden Fln größer und lebhafter ausgeprägt). Aus diesen Grund wäre die Ausweisung der Population aus der Peter I.-Gebk. als eigene Unterart von *H. galtscha* Gr.-Gr. unser Meinung nach genug begründet, jedoch läßt der Materialmangel aus diesem Gebiet die Frage der subspezifischen Variabilität der Art noch offen.

43. *Hyponephele lupina* (Costa, [1836])

Gesamtverbreitung

S- und SO-Europa, der Süden des europäischen Teiles Rußlands, Moldawien, Südukraine, Kaukasus und Transkaukasus, Klein- und Vorderasien, Südural, Mittelasien, SW-Sibirien, Kasachstan; N. Afrika, NW-China, Mongolei.

Biologie

Die Art bewohnt ganz verschiedenartige Gras-, Holz- und Gebüschassoziationen: Wüsten und Halbwüsten, Tugai-Landschaften und Täler der Flüsse, Schluchten, Kulturlandschaften (bewässerte Böden, Aryken, Parkanlagen, Gärten u. a.), Waldschutzgürtel, lichte Vorgebirgs- und Gebirgswälder, wo sie sich hauptsächlich im Schatten der Baume und Gebüsche aufhält. Der Schmetterling ist scheu und vorsichtig. Der Flug eines aufgeschreckten Falters ist schnell und heftig, niedrig über dem Boden. Wie auch bei vielen anderen Vertretern der Gattung *Hyponephele* Musch. dominiert gewöhnlich die Anzahl der ♂♂ in einer Population über die der ♀♀, diese leben versteckter und sind vorsichtiger.

Eine Generation. Die Angabe von NEKRUTENKO (1990: 151) zum Auftreten von zwei Generationen basiert auf einem Irrtum. Die Flugzeit ist sehr langgezogen und schwankt je nach der Höhe und den klimatischen Bedingungen von Ende April bis Oktober (im Süden des europäischen Rußlands und in den Gebirgen von Juni-Juli). Die Höhenamplitude der Art beträgt 0 bis 2500 m (gewöhnlich bis 1200–2000 m), in der Transalai-Gebirgskette sogar bis 3000 m.

Ähnliche Arten

H. lycaon ROTT., *H. przhewalskyi* DBT., SERG. & ZHD., *H. dzhungarica* SAM. – Duftschuppenfleck beim ♂ schmaler; Fl weniger behaart; beim ♀ sind die Augenflecke auf einem ununterbrochenen hellen Feld gelegen; verschiedene Struktur den männlichen Genitalorgane. *H. interposita* ERSCH. – Muster und Farbe der Fl anders; Duftschuppenfleck beim ♂ breiter; ♀ oberseits mit einem Augenfleck auf den Vfln; Hfl beider Geschlechter unterseits mit einem Tornalaugenfleck. *H. lycaonoides* D. WEISS – Duftschuppenfleck beim ♂ schmaler; Vfl des ♂ oberseits nicht selten mit einem ockerfarbenen Anflug; Hfl-Us beider Geschlechter heller und kontrastreicher.

43a. *Hyponephele lupina lupina* (Costa, [1836])

(Farbtafel XI, Abb. 3, 4)

Satyrus lupinus COSTA, Fauna del Regno di Napoli: [69], [311], Tab. 4, Fig. 3, 4³.

tithonus, KOLENATI, 1846: 89 (*Satyrus*) (partim).

lycaon ROTT., ERSCHOFF & FILD, 1870: 144 (*Epinephele*) (partim); ALPHERAKY, 1881: 424 (*Epinephele*) (partim); OBRATZOW, 1930: 88 (*Epinephele*) (partim).

lycaon ROTT. v. *lupinus* COSTA, STAUDINGER, 1861: 13 (*Epinephele*); STAUDINGER, 1871: 31 (*Epinephele*).

lycaon ROTT. var. *lupinus* COSTA, ALPHERAKY, 1876: 16 (*Epinephele*); STAUDINGER, 1881: 272, 279 (*Epinephele*); ROMANOFF, 1884: 64 (*Epinephele*); BRAMSON, 1890: 110 (*Epinephele*); HEYNE in RÜHL, [1894]: 598 (*Epinephele*) (partim); RADDE, 1899: 421 (*Epinephele*).

lycaon [!] var. *lupinus*?, MIRONOW, 1956: 261 (*Epinephele*).

lycaon var. *lupinus* COSTA, JEGOROW, 1903: 16 (*Epinephele*); KUSNEZOV, 1908: 106 (*Epinephele*).

lycaon lupinus COSTA, TURATI, 1909: 64 (*Epinephele*).

lycaon ROTT. v. *intermedia* STGR., STAUDINGER, 1901: 62 (= *lanata* RÜHL; = *l.* v. ALPH.) (*Epinephele*) (partim); UWAROW, 1910: 163 (*Epinephele*).

lycaon ROTT. var. *intermedia* STGR., ALPHERAKY, 1875: 172 (*Epinephele*); HEYNE in RÜHL, [1894]: 598 (*Epinephele*) (partim); ALPHERAKY, 1908: 577 (*Epinephele*); SHURAWLEW, 1910: 428 (*Epinephele*); TSCHUGUNOW, 1914: 315 (*Epinephele*); GAEDE, 1931: 223 (*Epinephele*) (partim); KORSCHUNOW, 1970: 196 (*Epinephele*).

lycaon intermedia STGR., SEITZ, [1908]: 142, Taf. 47d (*Epinephele*).

lupinus COSTA, ALPHERAKY, 1910: 367 (*Epinephele*); FILIPJEW, 1915: 223 (*Epinephele*); OBRATZOW & SHELJUCHKO, 1939: 166 (*Epinephele*); STANDEL, 1960: 127 (*Epinephele*); ALBERTI & SOFFNER, 1962: 167 (*Epinephele*); KORSCHUNOV, 1964: 599 (*Epinephele*); SCHCHASCHAMISCHEW, 1967: 346 (*Epinephele*); KORSCHUNOV, 1973a: 190 (*Hyponephele*); KORSCHUNOV, 1973b: 211 (*Hyponephele*); SCHCHASCHAMISCHEW, 1973: 66 (*Epinephele*); PRIMAK, 1986: 36 (*Epinephele*); BARSOW, 1987: 12 (*Hyponephele*); D'ABRERA, 1992: 237 (*Hyponephele*) (partim); DE PRINS & IVERSEN, 1996: 214 (*Hyponephele*).

lupina COSTA, MOUCHA, 1970: 271, 273 (*Hyponephele*); KORSCHUNOV, 1972a: 151 (*Hyponephele*); KORSCHUNOV, 1974: 34 (*Hyponephele*); KORSCHUNOV & SOLJANIKOV, 1978: 425 (*Hyponephele*); KUMAKOW & KORSCHUNOV, 1979: 55 (*Hyponephele*); OLSCHWANG & BARANTSCHIKOW, 1982: 83 (*Hyponephele*); UTKIN, 1987: 108 (*Hyponephele*); MIGRANOW, 1987: 84 (*Hyponephele*); ANIKIN, SACHKOV, ZOLOTUHN, 1993: 110 (*Hyponephele*); DUBATOLOV & KORSCHUNOV, 2000 (*Hyponephele*); KORB, 2000: 826 (*Hyponephele*).

lupina COSTA ssp. *lupina* COSTA, BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 219 (*Hyponephele*).

lupina lupina COSTA, HIGGINS & RILEY, 1978: 179 (*Hyponephele*); LUKHTANOV V. & A. LUKHTANOV, 1994: 120 (*Hyponephele*) (partim); DUBATOLOV & KORSCHUNOV, 2000 (*Hyponephele*); TUZOV, 2000: 520 (*Hyponephele*).

lupina COSTA ssp. *intermedia* STGR., KORSCHUNOV, 1985: 108 (*Hyponephele*).

3 In alten Literaturquellen figuriert *H. lupina* COSTA oft als Varietät von *H. lycaon* ROTT. Unter dem Namen *lycaon* können sich außerdem gerade die neuen Arten *H. przhewalskyi* DBT., SERG. & ZHD. oder *H. dzhungarica* SAM. verbergen. Es muß daher genau festzustellen sein, um welche Art – *lycaon*, *lupina*, *przhewalskyi* oder *dzhungarica* – es sich dabei handelt. In denjenigen Fällen, wo dies mißlingt, sind diese Werke im Folgenden in der Synopsis der obengenannten Arten nicht mehr angegeben.

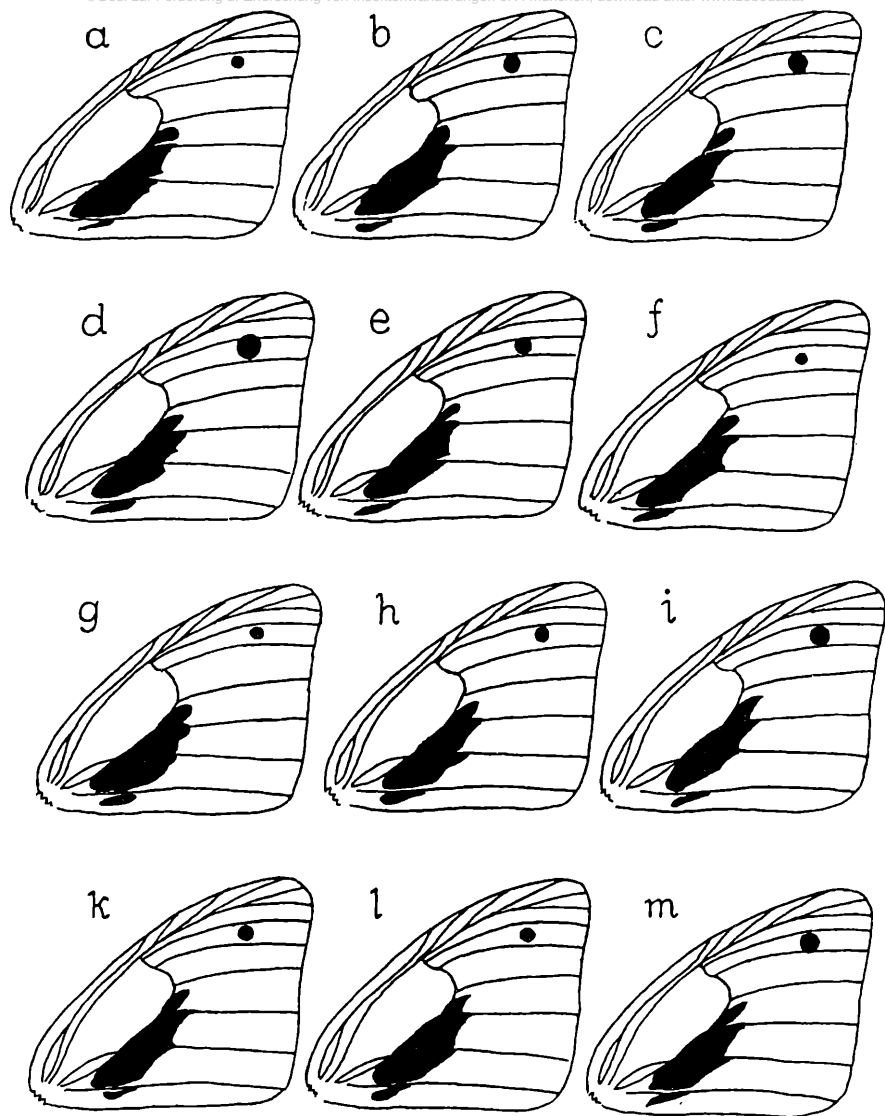


Abb. 81: Duftschuppenflecke von *Hyponephele lupina* (Costa, [1836]): *H. lupina lupina* (a-i): a - Ukraine, Saporoshje, Insel Chortiza; b - Krym, Berg Karadag; c - Wolgograd; d - Saratow; e - Astrachan-Gebiet, Kopanowka; f - Ural, Tscheljabinsk-Gebiet, Bredy; g - Tuwa, Kysyl; h - W. Sajan, Chakassija, Schira-See; i - S. Altai, Kurtschumski Gebk., Karatogai; *lupina intermedia* (k-m): k - Inn. Tienschan, Naryn; l - S. Usbekistan, Scherabad; m - Serawschan, Aman-Kutan.

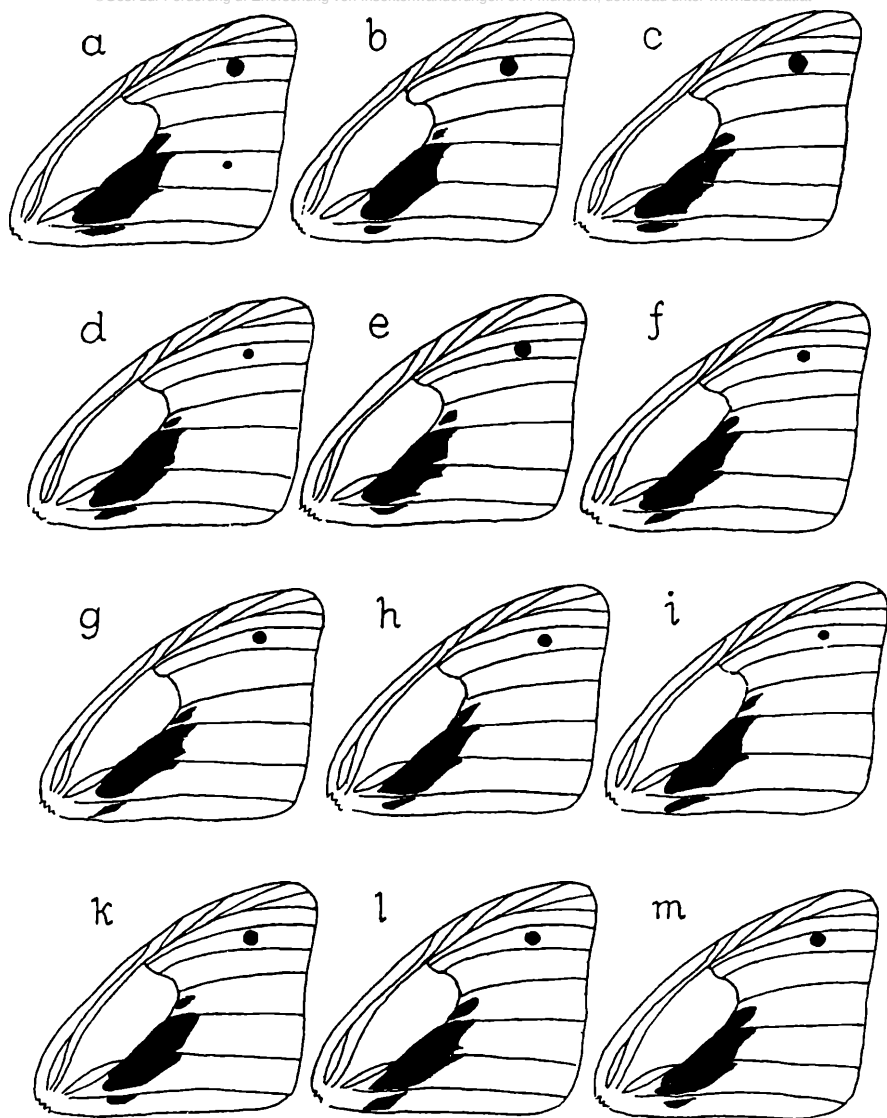


Abb. 82: Duftschuppenflecke von *Hyponephele lupina intermedia* (STAUDINGER, 1886): a – Serawshan, Farob; b – Gissar, Duschambe; c – Baisuntau-Gebk., Kintali; d – Kugitangtau-Gebk., Karljuk; e – Ugam-Gebk., Chumsan; f – Taschkent, Tal des Flusses Syr-Darja; g – Syrdarjinski Karatau, Kentau; h – Kirgisischer Gebk., Aral; i – Peter-I.-Gebk., Ganischou; k – S. Tadshikistan, Rangontau-Gebk., Paß Kurgan-Tjubinski; l – Ferganski Gebk., Kok-Jangak; m – N. Alai, Jordan.

lupinus Rasse *intermedia* STGR., SHELJUZSKO, 1937: 350 (*Epinephele*).
lupinis intermedia STGR., JACHONTOW, 1935: 86 (*Epinephele*); OBRAZTSOV, 1936: 234 (*Maniola* [*Hyponephele*]); LVOVSKI, 1971: 802 (*Epinephele*); MIGRANOW, 1978: 85 (*Epinephele*).
lupina intermedia STGR., KORSCHUNOW, 1979: 7 (*Hyponephele*); KORSCHUNOW, 1985: 108 (*Hyponephele*); SATSCHKOW, 1986: 85 (*Hyponephele*); GORBUNOW, OLSCHWANG et al., 1992: 77 (*Hyponephele*); KORSCHUNOW & GORBUNOW, 1995: 121 (*Hyponephele*); HESSELBARTH, VAN OORSCHOT & WAGENER, 1995: 846 (*Hyponephele*) (partim); KORSCHUNOW, 1996: 39 (*Hyponephele*).
lycaon ROTT. hybr. var. *lanata* ALPH. **syn. nov.**, ALPHERAKY, 1876: 11 (*Epinephele*).
lycaon ROTT. var. *lanata* ALPH., BRAMSON, 1890: 110 (*Epinephele*); HEYNE in RÜHL, [1894]: 599 (*Epinephele*); ALPHERAKY, 1908: 577 (*Epinephele*); GAEDE, 1931: 224 (*Epinephele*) (partim).
lycaon lanata ALPH., SEITZ, [1908]: 142 (*Epinephele*) (partim); TURATI, 1909: 67 (*Epinephele*).
lycaon ? *lanatha* [!] ALPH., RJABOW, 1926: 293 (*Epinephele*).
lycaon ROTT *lanata* ALPH., D'ABRERA, 1992: 237 (*Hyponephele*).
lupinus COSTA var. *lanata* ALPH., JACHONTOW, 1911: 311 (*Epinephele*).
lupina lanata ALPH., NEKRUTENKO, 1985: 67 (*Hyponephele*); NEKRUTENKO, 1990: 150 (*Hyponephele*); TUZOV, 1993: 34 (*Hyponephele*); DUBATOLOW & KORSCHUNOW, 2000 (*Hyponephele*); TUZOV, 2000: 520 (*Hyponephele*).
lycaon COSTA ssp. *lanata* ALPH., BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 219 (*Hyponephele*); SÁVELA, 1998 (*Hyponephele*).

Etymologie

Lupinus (lat.) – wölfisch: der Name unterstreicht die Farbe des Schmetterlings (siehe Etymologie des Namens *lycaon*).

Typenfundort

Otranto, Bosco di Guagnano, Neapel (Italien).

Typenmaterial

? Zoologisches Museum der Universität Neapel.

Beschreibung

♂. Die Vfl-Länge beträgt 21–26 mm. Die Fl sind oberseits ockerbraun mit einem leichten, messingfarbenen Schimmer (bei frischen Exemplaren), einer gut ausgeprägten goldfarbigen Behaarung und einer – insbesondere bei den nicht frischen Faltern bemerkbaren – schwachen verschwommenen Verdunklung an den Rändern. Das Apikalaug ist klein, mit verwaschenen Konturen, ungekernt. Der Duftschnepfenfleck ist breit, von den Adern nicht durchschnitten (Abb. 81). Die Vfl-Us ist ockergelb mit einer breiten graubraunen Umrandung; die Basalregion der Fl ist häufig etwas dunkler. Das Apikalaug ist größer als oben, weiß gekernt.

Die Hfl sind oberseits eintönig, ockerbraun mit einer schwachen Verdunklung des deutlich gewellten Außenrandes. Die Farbe der Hfl-Us variiert von einer ausdruckslosen, fast eintönigen graubraunen Färbung bis zu einer helleren und kontrastreichen, mit weißlichen Flecken im Postdiskalbereich. Die gesamte Oberfläche der Fl ist von kleinen bräunlichen Sprenkeln gleichmäßig bedeckt.

♀. Die Vfl-Länge beträgt 22–27 mm. Die Vfl sind oberseits graubraun mit zwei Augenflecken, von denen jeder auf einem einzelnen ockergelben Feld aufgestellt ist. Nicht selten nimmt die Ockerfarbe die Diskalregion der Fl ein und erreicht zuweilen sogar die Basalregion. Die Us ist

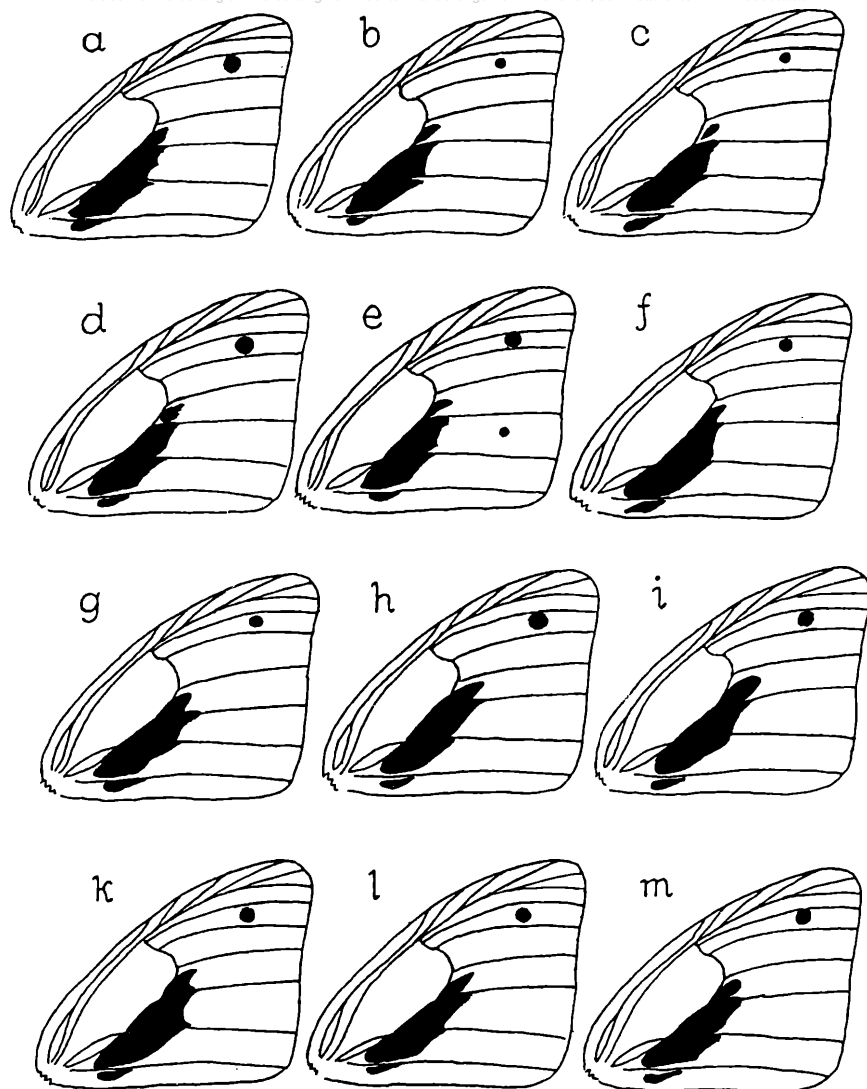


Abb. 83: Duftschuppenflecke von *Hyponephele lupina* (Costa, [1836]): *H. lupina intermedia* (a-k): a – Alai, Katrantoo-Gebk., Chaidarken; b – O. Alai, Tal des Flusses Tar, Kysyldshar; c – Transalai, loc. Aram-Kungei; d – Wantschski-Gebk., loc. Guschchon; e – Dshungarischer Alatau, Kapal; f – Talysch, Gosmoljan; g – Armenien, Asisbekow; h – Nachitschewan, Bitschenek; i – Grusien, Achalziche; k – Armenien, Aschtarak; *H. lupina kopetdagica* (l, m): l – Zentr. Kopetdag, Tschuili; m – W. Kopetdag, Karakala.

etwas heller als beim ♂. Zwei weißgekernte Augenflecke auf den Vfln liegen auf dem hellen Gesamtfeld, der von der Basalregion durch einen feinen dunklen Streifen abgetrennt ist.

Androkonien

Vgl. Abb. 67 und 84.

♂-Genitalien

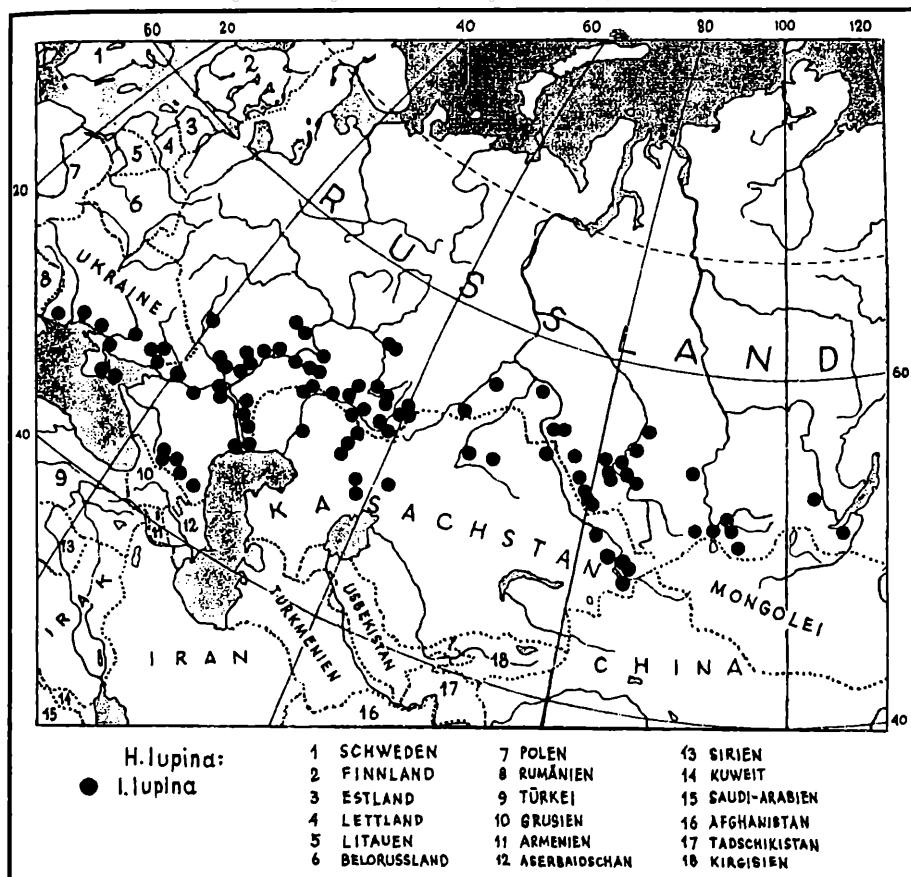
Vgl. Abb. 85. Der Uncus ist kürzer als das Tegumen, breit an der Basis und von ihm durch eine deutliche Naht abgetrennt. Die Äste des Gnathos sind kurz, zugespitzt, beim Apex leicht gebogen. Die Valven sind schmal, keilförmig, sich allmählich zum Apex hin verjüngend. Der Aedeagus ist gerade, zylindrisch.

Material⁴

ZMUM, coll. A. ZWETAJEV: 2 ♂♂, 2 ♀♀, Saratow-Gubernia, Kamyschinski uesd, Rudnja, VI.[19]12 [ohne Sammlername]; 4 ♂♂, 1 ♀, Saratow-Gub., Nikolaewski Gorodok, 25.VI.1924, leg. A. ZWETAJEV; 1, Samara-Gub., Stawropolski uesd, Lesnoje, 22.VI.1913, leg. G. PASCHIN; 1 ♂, 1 ♀, Orenburg-Gebiet, Orski Rayon, Kuwandyk-Fluß, 22.–23.VI.1927, leg. G. PASCHIN; 1 ♂, Westkasachstan, Uralselectionstation, 14.VI.1940, leg. A. ZWETAJEV; 2 ♂♂, Region Krasnojarsk, Chakassia, bei Schira-See, 3.–4.VII.1931, leg. P. WALDAJEV (REM-Foto Andr. 351510, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 207/1996, SAMODUROV G.).

ZMUM, Allgemeine Sammlung: 1 ♂, 2 ♀♀, Samarski u[esd], Barabaschina Poljana, 18.VI., 25.–26.VI.1905 (coll. E. MILLER); 1 ♂, Samara-Gebk., N[ikolajewski] uesd, 18.VI.1909, leg. BOSTANS-HOGIO W.; 4 ♂♂, 4 ♀♀, ibid, 8.VI., 16.VI., 22.VI. und 27.VI.1911, leg. BOSTANS-HOGIO W.; 4 ♀♀, ibid, 18.–19.VI.1912, leg. BOSTANS-HOGIO W.; 1 ♂, ibid, 17.VI.1914 [BOSTANS-HOGIO W. leg.]; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Saratow-Gebiet, Balakowo-Gegend, 14.VI.1961, leg. ANTONOWA E.; 19, ibid, 22.VI.1961 (ohne Sammlername); 10 ♂♂, 1 ♀, Saratow-Gebiet, Woskresensk [jetzt Woskresenskoje], 14.VI., 24.VI., 26.VI., 4.VII., 20.VII. und 30.VII.1961, leg. ANTONOWA E.; 5 ♂♂, 1 ♀, Saratow-Gebiet, Wolsk gegenüber, Irgis-Fluß, 1.VII.1961, leg. ANTONOWA E.; 3 ♂♂, 1 ♀, Woronesh-Gub., Marki [ohne Daten und Sammlername]; 1 ♀, Stalingrad [jetzt Wolgograd], Gorno-Balyk[ski] Rayon, Rasstrigi, 26.VI.1949, leg. A. SHELOCHOWTSEW; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Stalingrad, Berglichtung [?], 3.VI. und 24.VI.1950, leg. G. MASOCHIN-PORSCHNJAKOW; 1 ♀, Stalingrad-Gebiet, Tinguta, 21.VII.1950, leg. G. MASOCHIN-PORSCHNJAKOW; 1 ♂, Kamyschin [Wolgograd-Gebiet], 26.V.1951, leg. G. MASOCHIN-PORSCHNJAKOW; 1 ♀, Astrachan-Stalingrad [?], 05.–6.1961, leg. A. KUSJAKIN; 4 ♂♂, Don-Gebiet [jetzt Rostow-Gebiet], Prowalski-Werk, 9.VI., 17.VI., 20.–21.VI.1908, leg. PYLNOW; 1 ♂, ibid, 17.VI.1908, leg. TROITZKY; 13 ♂♂, 4 ♀♀, Ural-Gebiet [jetzt Orenburg-Gebiet], Busulukski uesd, 24.V., 27.V., 3.VI. und 5.VIII.1907, leg. BOSTANS-HOGIO W.; 1 ♂, ibid, VII.1910, leg. BOSTANS-HOGIO W.; 1 ♂, Ural-Fluss, Majschunkur, 26.VI.1950, leg. W. BELAJEWA; 1 ♂, 2 ♀♀, Baschkiria, Kugars[tschinsky] Rayon, Tajmasowo, 4.VII.1961, leg. W. SCHEPELEWITSCH; 1 ♂, Akmolinsk-Gebiet, Shaksy-Kon [jetzt Turgai-Gebiet, Südl. Shaksy], 29.–30.VI.1956, leg. A. RASNITZYN; 2 ♂♂, Asow-Meer, Insel Birjutschi, 14.VI. und 7.VII.1956, leg. N. KONDAKOW; 2 ♂♂, Taganrog, 23.VII.1956, leg. N. KONDAKOW; 1 ♂, 2 ♀♀, Kislar-Gebiet [jetzt Tschetschnja] St. Starogladkowskaja, 26.VI. 1926, leg. GEPTNER W.; 1 ♀, Karatschaewisches Autonomes Gebiet, Schlucht des Machar-Flusses, 7.VIII.1934, leg. P. SWIRIDENKO; 1 ♂, Siwasch, Insel Kujuk-Tuk, 10.VI.1956, leg. N. KONDA-

4 Die Fundorte von *H. l. lupina* COSTA in Südwestsibirien und Altai wurden uns von Herrn Dr. J. P. KOR-SCHUNOW (Nowosibirsk, SO RAN) mitgeteilt, wofür die Autoren ihm ihren aufrichtigen Dank äußern.



Karte 19: Die Verbreitung von *Hyponephele lupina lupina* (Costa, [1836]).

kow; 2 ♂♂, 8 ♀♀, Krym, Karadag, 13.VII., 29.VII., 2.VIII. (Genit. Präp. 208/1996, SAMODUROV G.); 9.VIII., 10.VIII., 17.VIII. und 16.IX.1957, leg. N. KONDAKOW; 1 ♂, ibid, 15.VI.1958, leg. N. KONDAKOW; 1 ♂, Krym, Jewpatoria, 3.VII.1961, leg. N. STEPANOW.

DM: 1 ♂, Akmolinsk-Gebiet, 15.VII.1960 (ex coll. G. SCHAPIRO); 2 ♂♂, Krym, Planerskoje, 28.VII. 1960, leg. [A.] Kosubowski; 19, Kiew [?], 22.IX.1967, leg. [A.] Kosubowski.

ZMUK: 10 ♂♂, 4 ♀♀, Uralsk, 1913 (ohne Sammlername); 2 ♂♂, Astrachani [ohne Daten und Sammlername].

ZMK: 19, Krym, Karadag, 26.VI.1980, leg. DOLINSKAJA; 16 ♂♂, 10 ♀♀, Krym, Planerskoje, VI.1970 [ohne Sammlername]; 3 ♂♂, Krym, Sudak, VII.1967 [ohne Sammlername]; 3 ♂♂, 5 ♀♀, Krymskoje Primorje, 15.VIII.1975 [ohne Sammlername]; 1 ♂, Woronesh, 26.VII.1977 [ohne Sammlername].

SS: 2 ♂♂, 4 ♀♀, Astrachan-Gebiet, Sasykoli (Inseln), 28.VII.1966 (REM-Foto Andr. 240905, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 232/1996, SAMODUROW G.); 8.VII. und 14.VII.1968, leg. SAMODUROW G.; 2 ♂♂, 1 ♀, Ukraine, Saporoshje-Gebiet, Insel Chortitza, 31.VII.1984, leg. B. MELNITSCHUK (REM-Foto Andr. 240904, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 234/1996, SAMODUROW G.); 1 ♀, Ukraine, Cherson-Gebiet, Beloserski Rayon, Sofiewka, 28.VII.1983, leg. I. PLJUSCH; 5 ♂♂, 4 ♀♀, Südural, Tscheljabinsk-Gebiet, Bredy, 17.VI.1990 (REM-Foto. Andr. 315203, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 233/1996, SAMODUROW G.); 30.VI.–1.VII.1990; 5.–6.VII.1990; 12.VII. und 15.VII.1990, leg. W. BARCHATOW; 1 ♂, Südural, Tscheljabinsk-Gebiet, Bredinski Rayon, Morosowka, 23.VI.1990, leg. W. BARCHATOW; 1 ♂, S. Russia, Don r. (Volgograd reg.), Vvedensky v., 8.–12.VI.1992, leg. SCHANTZER I. (Genit. Präp. 254/1996, SAMODUROW G.); 1 ♂, Wolgograd-Gebiet, 15 Km südl. Frolowo, 13.VII.1992, leg. A. POLTAWSKAJA (REM-Foto Andr. 253803, KOROLEW W.); 1 ♀, Wolgograd-Gebiet, Ilowlja, 10.VI.1996, leg. A. DEWJATKIN; 6 ♂♂, 4 ♀♀, Wolgograd-Gebiet, loc. Kamyschinski, 10.–25.VI.1999, NIKOLAJEWSKI L. leg.; 1 ♂, Orenburg-Gebiet, Guberija, 5.VII.1996, leg. A. DEWJATKIN; 3 ♂♂, 1 ♀, Saratow-Gebiet, Osinki, 22.VI.1996, leg. A. DEWJATKIN; 1 ♀, Krym, Planerskoje, Karadag-Berg, 9.VIII.1988, leg. M. MARCHASJEW; 6 ♂♂, 1 ♀, Tuwa, Kysyl, 25.VI.1964, leg. W. SOLJANIKOW (REM-Foto Andr. 240903, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 243/1996, SAMODUROW G.); 1 ♂, E. Kazakhstan, 15 km W. Zaisan v., 6.VI.1999, leg. CHURKIN S.; 1 ♂, E. Kazakhstan, Saur Mts., Džhanaturmys v., 1600 m, 7.VI.1999, leg. CHURKIN S.; 3 ♂♂, 1 ♀, S. Altai, Kurchum Mts., Bukombai, 20 km SE Karatogai, 15.VI.1999, leg. CHURKIN S.
SK: 2 ♂♂, Saratow-Gebiet, Irgis-Fluß, Wolsk, 1.VII.1961, leg. E. ANTONOWA; 3 ♂♂, 1 ♀, S. Altai, Sande Akdshal, loc. Aktobe, 650 m, 29.V.2000, leg. R. JAKOWLEW.
SM: 1 ♂, Kuban, Tscherkessk, 23.VII.1947, leg. W. MURSIN; 5 ♂♂, 4 ♀♀, Kas. SSR, Uralsk-Gebiet, Dshanybek, 25.VII.1968, leg. GRASHDANKIN A.
Slg. S. TSCHURKIN: 8 ♂♂, 2 ♀♀, Sibiria, S. Tuwa, Khadyn Lake, 16.–22.VI.1997, leg. VASCHENKO S.

Verbreitung

Süd- und Südosteuropa (von Südfrankreich und Italien bis Ungarn und Balkan), Moldawien, Südukraine, Süden des europäischen Rußlands, Südural, Nordkasachstan, Altai, Saur, Südwestsibirien, Tuwa (Karten 19, 20).

43b. *Hyponephele lupina intermedia* (STAUDINGER, 1886)

(Farbtafel XI, Abb. 5, 6)

Epin[e]phele lycaon HUFN. [!] var. *intermedia* STGR., Stett. entomol. Ztg., 1886, 47: 251.

lycaon HUFN. [!] var. *intermedia* STGR., GROUM-GRSHIMAILO, 1890: 425 (*Epinephele*).

lycaon var. *intermedia* STGR., ALPHERAKY, 1891: 172 (*Epinephele*); GRUM-GRSHIMAILO, 1894: 93 (*Epinephele*); RILEY, 1921: 593 (*Epinephele*).

lycaon ROTT. var. *intermedia* STGR., HEYNE in RÜHL, [1894]: 598 (*Epinephele*); HERZ, 1900: 447 (*Epinephele*); STAUDINGER, 1901: 62 (= *turanica* RÜHL) (*Epinephele*) (partim); KRULIKOWSKY, 1911: 100 (*Epinephele*).

lycaon intermedia STGR., TSCHETWERIKOW, 1906: 33 (*Epinephele*); SEITZ, [1908]: 142, Taf. 47d (*Epinephele*); TURATI, 1909: 66 (*Epinephele*).

rhamnusia FR. [!] *margelanica* TUR., TURATI, 1909: 65 (*Epinephele*).

lycaon var. *rhamnusia-margelanica* TUR., GAEDE, 1931: 226 (*Epinephele*).

lycaon var. *lupinus-centralis* RIL., GAEDE, 1931: 224 (*Epinephele*).

- lupina* COSTA, ZHDANKO, 1977: 137 (*Hyponephele*); ZHDANKO, 1980: 70 (*Hyponephele*); ZHDANKO, 1983: 719 (*Hyponephele*); KORB, 1993: 124 (*Hyponephele*); KESKULA, 1994: 53 (*Hyponephele*); KORB, 2000: 826 (*Hyponephele*).
- lupinus* COSTA, REDSHEPALYEW, 1974a: 45 (*Maniola*); REDSHEPALYEW, 1974b: 13 (*Maniola*); BALLETO & KUDRNA, 1989: 261 (*Hyponephele*); REDSHEPALYEW, 1991: 130 (*Maniola*); MASIN, 1992: 117 (*Maniola*); D'ABRERA, 1992: 237, Abb. (*Hyponephele*).
- lypinus* COSTA var. *intermedia* STGR., JACHONTOW, 1909: 290 (*Epinephele*) (an sp.?); JACHONTOW, 1911: 311 (*Epinephele*); STSCHETKIN, 1963: 46 (*Epinephele*).
- lupina* COSTA *intermedia* STGR., KORSHUNOV, 1972a: 151 (*Hyponephele*); SEDYCH, 1980: 792 (*Hyponephele*).
- lupinus* COSTA ssp. *intermedia* STGR., SOWINSKI, 1915: 390 (*Epinephele*).
- lupinus intermedia* STGR., JACHONTOW, 1915: 44 (*Epinephele*); FILIPJEV, 1971: 153 (*Epinephele*); HANUS, HOAREAU, MANON & MANON, 1997: 90 (*Hyponephele*).
- lupinus* ssp. *intermedia* STGR., STSCHETKIN, 1960: 95 (*Epinephele*).
- lupina* COSTA ssp. *intermedia* STGR., BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 219, pl. 57, figs. 16–18 (= *turanica* HEYNE in RÜHL; = *margelanica* TUR.; = *transcaucasica* JACH.) (*Hyponephele*).
- lupina* ssp. *intermedia* STGR., HOWARTH & POVOLNY, 1976: 168 (*Hyponephele*); TSCHIKOLOWEZ, 1991: 102 (*Hyponephele*).
- lupina intermedia* STGR., NEKRUTENKO, 1990: 150 (*Hyponephele*); TSCHIKOLOWEZ, 1992a: 149 (*Hyponephele*); TSCHIKOLOWEZ, 1992b: 179 (*Hyponephele*); TUZOV, 1993: 34 (= *margelanica* TUR.) (*Hyponephele*); HESSELBARTH, VAN OORSCHOT & WAGENER, 1995: 844, Taf. 43, Fig. 46–55, Taf. 132, Fig. 1–3 (= *margelanica* TUR., syn n.; = *turanica* HEYNE in RÜHL, syn n.; = *centralis* RIL., syn n.; = *transcaucasica* JACH., syn. n.) (*Hyponephele*); KOROLEV & KIR'YANOV, 1998: 14, fig. 7a, b, c (*Hyponephele*); SVELA, 1998 (*Hyponephele*); KORB, PEROUNOV & YAKOVIEV, 1999 (2000): 75 (*Hyponephele*); DUBATOLOW & KORSCHUNOW, 2000 (*Hyponephele*); TUZOV, 2000: 520 (*Hyponephele*).
- lupina Inuermidia* [!] STGR., KOROLEV & KIR'YANOV, 1998: 22 (*Hyponephele*).
- lupina lupina* COSTA, LUKHTANOV V. & A. LUKHTANOV, 1994: 120, Taf. 22, Fig. 3, 4 (*Hyponephele*) (partim).
- lupina* PODA [!], ZHDANKO, 1993: 16 (*Hyponephele*).
- lupinus centralis* RIL., RILEY, 1921: 593 (*Epinephele*); RILEY & GABRIEL, 1924: 13 (*Epinephele*); CLENCH & SHOUMATOFF, 1956: 157, 189 (genitalia, fig. 10) (*Hyponephele*); SAKAI, 1981: 201, pl. 72, fig. 8, 9, 11, 12, 15, 16, 18–20, 25 (*Hyponephele*); DUBATOLOW, DARITSCHewa & SAMODUROV, [1992]: 44 (*Hyponephele*) (partim).
- lupina centralis* RIL., HOWARTH & POVOLNY, 1976: 168 (*Hyponephele*); ECKWEILER & HOFMANN, 1980: 14 (*Hyponephele*).
- lycaon* ROTT. var. *turanica* HEYNE, HEYNE in RÜHL, [1894, 1895]: 598; 825 (*Epinephele*).
- lycaon turanica* RÜHL, SEITZ, [1908]: 142 (*Epinephele*).
- lupina turanica* RÜHL, HOWARTH & POVOLNY, 1976: 168 (*Hyponephele*); TUZOV, 1993: 34 (*Hyponephele*).
- lupina turanica* RÜHL, HOWARTH & POVOLNY, 1976: 168 (*Hyponephele*); TUZOV, 1993: 34 (*Hyponephele*).
- lupinus turanica* RÜHL, WYATT & OMOTO, 1966: 199 (*Hyponephele*).
- lupinus* COSTA var. (subsp.) *transcaucasica* JACH., JACHONTOW, 1910: 48 (*Epinephele*); JACHONTOW, 1911: 311 (*Epinephele*).
- lupina* COSTA subsp. *transcaucasica* JACH., KORSHUNOV, 1972a: 151 (*Hyponephele*).

lupina transcaucasica JACH., TUZOV, 1993: 34 (*Hyponephele*); DUBATOLOW & KORSHUNOW, 2000 (*Hyponephele*).

lupinus rasse transcaucasica JACH., JACHONTOW, 1935 (*Epinephele*).

lupina transcaucasica [!] JACH., NEKRUTENKO, 1990: 150 (*Hyponephele*).

lycaon ROTT. var. *transcaucasica* JACH., GAEDE, 1930: 226 (*Epinephele*).

lycaon transcaucasica JACH., GAEDE in SEITZ, 1930: 174 (*Epinephele*).

lupinus COSTA ssp. *transcaucasica* JACH., SOWINSKI, 1915: 390 (*Epinephele*).

Etymologie

Intermedia (lat.) – in der Mitte befindend, der Name weist auf die Ähnlichkeit zwischen den nahestehenden Arten *H. lycaon* ROTT. und *H. lupina* COSTA hin.

Typenfundort

Amasia, Türkei.

Typenmaterial

Lectotypus: ♂, „Amasia“ (design. S. WAGENER).

Paralectotypen: 30 ♂♂, 2 ♀♀, mit den gleichen Etiketten. Typen in coll. O. STAUDINGER im ZMHB (Berlin).

Beschreibung

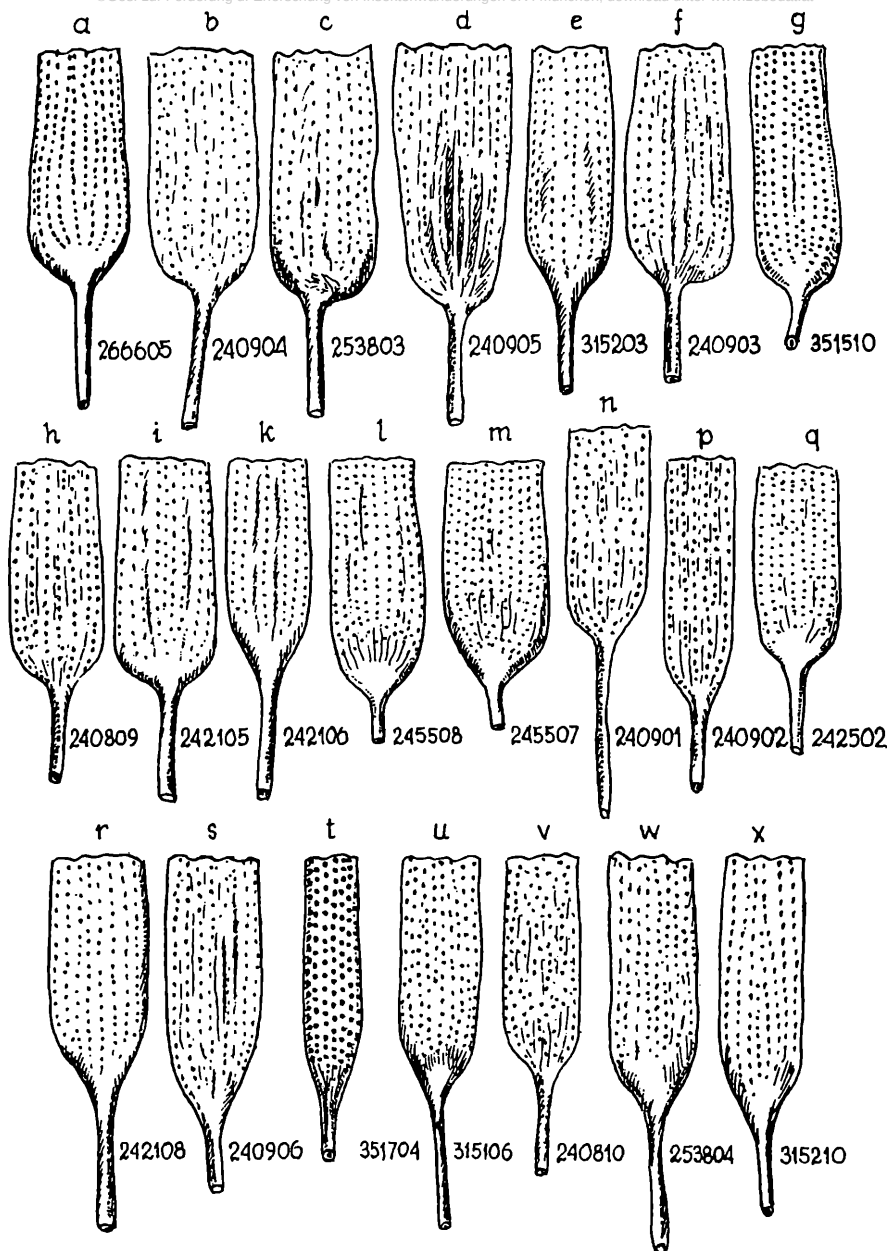
Bei den verschiedenen Populationen und sogar innerhalb einer Population kann die Spannweite der individuellen Variation ziemlich bedeutend sein.

Doch als charakteristische Merkmale können die folgenden gelten:

1. Die Fl-Ös ist eintönig, dunkelbraun (nicht ockerbraun wie bei *H. l. lupina* COSTA).
2. Der Apex der Vfl ist i. d. R. mehr abgerundet.
3. Der Duftschnepfenfleck beim ♂ ist breiter und größer (nicht immer) (Abb. 81–83).
4. Bei den ♂♂ wird eine Ockerbehaarung nur innerhalb der Mittelzelle gebildet.
5. Das Muster auf der Hfl-Us beider Geschlechter ist besser ausgebildet und meistens kontrastreicher.

Es sei noch bemerkt, daß bei allen mittelasiatischen Populationen von *H. l. intermedia* STGR. die Grundfarbe der Hfl-Us heller ist und das Muster kontrastreicher im Vergleich zur verdunkelten (eintönigen) Typenpopulation aus der Türkei. Dieser Fakt wurde schon in der Urbeschreibung von O. STAUDINGER selbst unterstrichen.

Abb. 84: Form der Androkonienbasis von *Hyponephele lupina* (COSTA, [1836]): *H. lupina lupina* (a–g): a – Italien, Rivisondoli Pratello (266605); b – Ukraine, Saporoschje, Insel Chortiza (240904); c – Wolgograd (253803); d – Astrachan-Gebiet, Kopanowka (240905); e – Tscheljabinsk-Gebiet, Bredy (315203); f – Tuwa, Kysyl (240903); g – Sajan, Chakassija, Schira-See (351510); *H. lupina intermedia* (h–v): h – Serawschan, Farob (240809); i – Gissar, Duschambe (242105); k – Kugitangtau-Gebk., Karljuk (242106); l – Kugitangtau-Gebk., Chodshaipil (245508); m – Ugam-Gebk., Chumsan (245507); n – Peter-I.-Gebk., Ganischou (241901); p – Rangontau-Gebk., Pab Kurgan-Tjubinski (240902); q – N. Alai, Osch-Gegend, Michailowskoje (242502); r – Wantschski Gebk., Guschchon (242108); s – Dshungarischer Alatau, Kapal (240908); t – W. Dshungarien, Kaitas-Gebk., (351704); u – Grusien, Achalziche (315106); v – Armenien, Asisbekow (240810); *H. lupina kopetdagica* (w–x): w – Zentr. Kopetdag, Berg Duschak (253804); x – W. Kopetdag, Karakala (315210).



Androkonien

Vgl. Abb. 67 und 84. Wie bei der nominotypischen Unterart.

♂-Genitalien Vgl. Abb. 85 und 86. Von der für diese Art gewöhnlichen Struktur.

Material

ZMUM, coll. A. ZWETAJEV: 1 ♂, Kasachstan, Karatau-Gebk., loc. Bajdshan-Saj, 31.V.1938, leg. ZWETAJEV; 4 ♂♂, 10 ♀♀, Samarkand-Gebiet, loc. Aman-Kutan, 17.VI.–23.VI.1938, leg. ZWETAJEV A.; 1 ♂, Turkestanski-Gebk., loc. Kok-Su, 16.VI.1917, leg. MEDINSKI W.; 3 ♀♀, Turkestanski-Gebk., loc. Sumkent, 16.VII., 19.VII. und 26.VII.1914, leg. MEDINSKI W.; 1 ♂, 2 ♀♀, Peter I.-Gebk., Tadschikabad, Darai-Nasarak, 1700 m, 22.VII.1972, leg. ZWETAJEV A.; 1 ♂, Tadschikistan, Peter I.-Gebk., loc. ?Padshirka, 29.VII.1954, leg. ZWETAJEV A.; 4 ♂♂, 4 ♀♀, Alai, Schachimardan, 7.VII., 12.VII. und 19.VII.1935, leg. ZWETAJEV A.; 1 ♂, 1 ♀, SW Tadschikistan, Babatag-Gebk., 6.VIII. 1948, leg. POTOPOLSKI W.; 1 ♀, SW Tadschikistan, Duschambe, 12.VI.1932, leg. FURSOW N.; 1 ♂, 2 ♀♀, Tadschikistan, Tawil-Dara, 23.VII. und 27.VII.1977, leg. SOLJANIKOW W.; 3 ♂♂, 3 ♀♀, Armenien, Aragaz-Berg, Inakiju, 12.VII.–14.VII.; 28.VII.1936, leg. ZWETAJEV A.; 1 ♀, Grusien, Achalziche, 1.VII.1974, leg. ZWETAJEV A.; 1 ♂, Armenien, Megri, 4.VII.1956, leg. ZWETAJEV A.; 2 ♂♂, 3 ♀♀, Armenien RUSS., Megri, 11.VI.; 16.VI.–19.VI.1925, leg. V. GAMBURTSEV; 1 ♀, Nachitschewan, Bitschenek, Sangesurski-Gebk., 2000 m, 18.VII.1979, leg. ZWETAJEV A.; 1 ♀, Nachichewan, Busgow, Daralagesski-Gebk., 1500 m, 31.VII.1970, leg. ZWETAJEV A.

ZMUM, Allgemeine Sammlung: 3 ♂♂, 2 ♀♀, Surchan-Darjinski-Gebiet, Scherabad, 24.IV. und 27.IV.1958, leg. SHELOCHOWTSEV A.; 4 ♀♀, Taschkent, 7.VIII.1965; 1 ♀, 21.IX.1963; 2 ♀♀, 1.X. 1963, leg. KUSJAKIN A.; 19, 40 Km südl. Taschkent, 22.IX.1963, leg. KUSJAKIN A.; 1 ♀, Taschkent, Kara-Kamysch, 30.IX.1963, leg. KUSJAKIN A.; 1 ♀, Sandalaschski-Gebk., 16.VII.1965, leg. KUSJAKIN A.; 1 ♀, Steppe zwischen Tschu-Fluß und Station Tschu, 25.VII. [ohne Jahr], FILIPPOV N. leg.; 4 ♂♂, 2 ♀♀, [Transili-Gebk.], 1.VI.–25.VI.1920, leg. FILIPPOV N.; 1 ♂, [Alma-Ata-Gegend], 7.VII. 1924, leg. PROMPTOW J.; 1 ♂, Alma-Ata, Ilijsk, 8.VI.1946, leg. JEREMEJEW S.; 2 ♂♂, Chorgos-Fluß, Siedl. Baskuntschi, Dsharkent-Gegend, 4.–5.VI.1907, leg. DIWNOGORSKI; 1 ♂, 1 ♀, Tien-Schan, Naryn, VI.1911, leg. SOLOTARJEV A.; 2 ♂♂, 2 ♀♀, „Turkestan FEDTSCHENKO“, 10.V.–13.V.1869, [leg. FEDTSCHENKO]; 1 ♀, „Turkestanski Region“ [ohne Daten, FEDTSCHENKO A.]; 1 ♂, „Turkestan FEDTSCHENKO“, 20.VII.1869 [FEDTSCHENKO A.]; 1 ♂, „Turkestan FEDTSCHENKO, Soch“, 29.VIII.1871 [FEDTSCHENKO A.]; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Serawschan-Gebirge und Quelle von Amu-Darja [?!] [ohne Daten], leg. BOGOJAWLENSKI N.; 1 ♀, Serawschan-Gebirge und Quelle Amu-Darja [?!], Obi-Garm, Tschor-Sada [ohne Daten], leg. BOGOJAWLENSKI N.; 1 ♂, Gissar-Gebk., Kschut-Saj, 3.VI.1912, ex coll. SOBOLEWSKI ?; 1 ♀, Tadschikistan, Gissar-Tal, Pachta-Bigar, 3.VII.1938, leg. JAGUSHINSKAJA L.; 1 ♀, Jul-Saj [Serawschan-Gebk.?], 22.VI.1938, [leg. ZWETAJEV A.?]; 1 ♀, Usbekistan, Serawschan, Samarkand, Aman-Kutan, 23.VI.1938, leg. ZWETAJEV A.; 6 ♀♀, Kirgisien, Osch (nördl. Abhänge der Kitschik-Alai-Gebk.), 30.VIII.1955, leg. SHELOCHOWTSEV A.; 2 ♀♀, Kurgan-Tjubinski-Paß, 40 Km von Stalinabad [jetzt Duschambe], VIII.1956, leg. POTOPOLSKI W.; 1 ♂, Serawschan-Gebk., loc. Aman-Kutan, 30.VII.1959 [ohne Sammlername]; 1 ♀, Samarkand, Usbekistan, 28.IX.1963, leg. KUSJAKIN A.; 2 ♂♂, 1 ♀, Samarkand-Gebiet, Karategin-Gebirge, 1200 m, 24.VIII. und 27.VIII.1964, leg. TANASJITSCHUK W.; 1 ♂, 1 ♀, Samarkand, Km 30, Kara-Tepe, 28.V. 1964 [ohne Sammlername]; 4 ♂♂, 1 ♀, Gissar-Gebk., Kondara, 11.V.1965 [ohne Sammlername]; 1 ♂, Armenien ROSS./Erivani, 17.VI.1925, V. GAMBURTSEV; 1 ♂, Sabir-Abad öst. Fl. Arax, S. KUDRJAWZEW [ohne Daten]; 1 ♂, Inakiju, Armenien, 29.VII.1959, leg. KOROSTYJEW N.; 3 ♂♂, 1 ♀, Garni, Armenien, 10.VIII.1959, leg. KOROSTYJEW N.; 7 ♂♂, 6 ♀♀, Armenien, Dsherwesh [Jere-

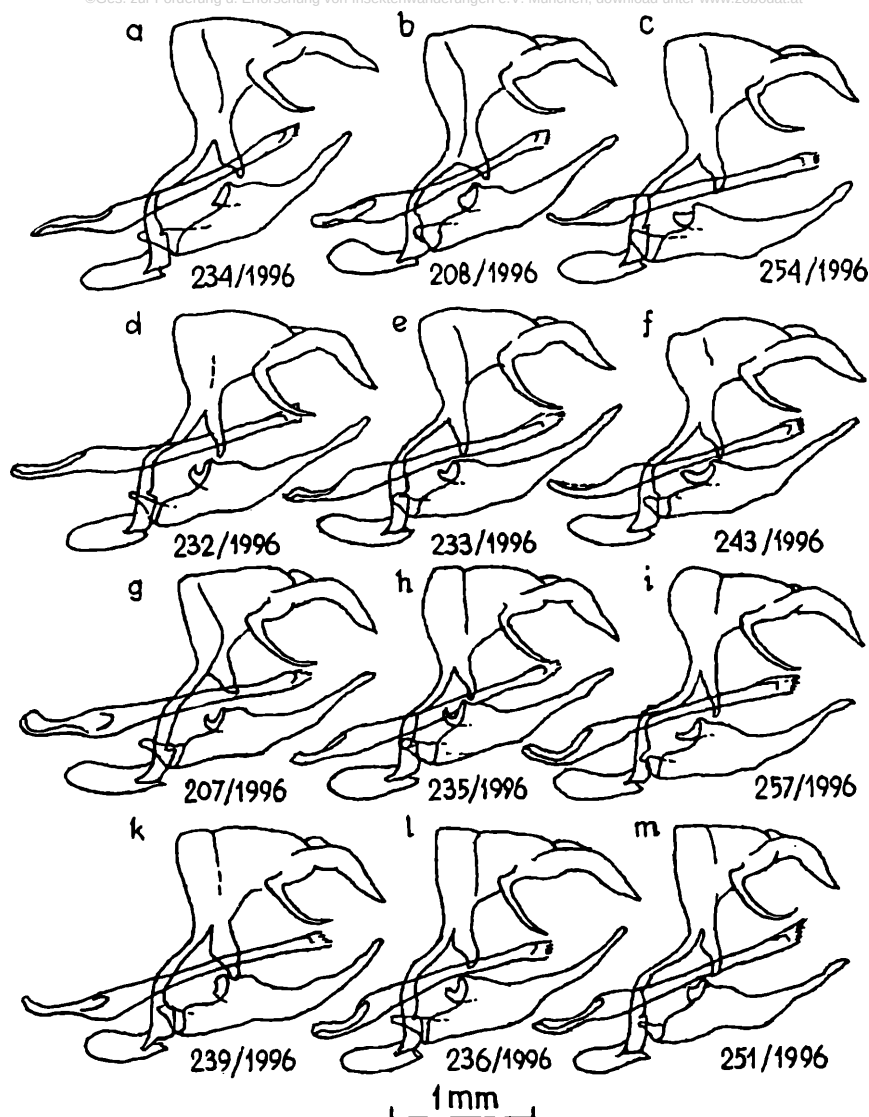


Abb. 85: ♂♂-Genitalien von *Hyponephele lupina* (Costa, [1836]): *H. lupina lupina* (a-g): a - Ukraine, Saporoshje, Insel Chortiza; b - Krym, Berg Karadag; c - Wolgograd; d - Astrachan-Gebiet, Kopanowka; e - Tscheljabinsk-Gebiet, Bredy; f - Tuwa, Kysyl; g - Sajan, Chakassija, Schira-See; *H. lupina kopetdagica* (h-i): Zentr. Kopetdag, Chuli; i - W. Kopetdag, Karakala; *H. lupina intermedia* (k-m): k - Armenien, Asisbekow; l - Grusien, Achalziche; m - Talysch, Gosmoljan.

wan-Gegend], 21.VI.–23.VI.1960, leg. ANTONOWA E.; 1 ♂, 1 ♀, Armenien, Tschimankend, 17.VI. und 30.VI.1960, leg. ANTONOWA E.; 1 ♂, Armenien, Aschtarak, 11.VI.1960, leg. ANTONOWA E.; 1 ♀, W. Aserbajdschan, Alpout, 5.VII.1960, leg. ANTONOWA E.; 1 ♂, Megri, 20.IV. [!], 1967 [ohne Sammlername]; 1 ♀, Megri, Armenien, 22.VII.1969, leg. GRATSCHEW O.; 1 ♀, Tjulen-Agatsch (Flußmündung des Syr-Darja), 9.VI.1900, leg. BERG L.

ZMUK (Alle Etiketten ohne Sammlername): 1 ♂, Perovsk, 22.VI.1927; 2 ♂♂, 7 ♀♀, Golodnaja Stepj [Usbekistan], 1913; 3 ♀♀, Skobelew [jetzt Fergana], V.1910; 1 ♂, 1 ♀, Pishpek [jetzt Bischkek]; 3 ♂♂, Tshimkent, 1909; 20 ♂♂, 16 ♀♀, Naryn, 1915; 2 ♂♂, 13 ♀♀, Vyssokoje (prov. Syrdaria), 3.VI.1913; 1 ♀, Mts. Petri Magni, pik Kaudal, 29.VI.1912; 2 ♀♀, vallis fl. Bolshoj-Kugart (Semiretshje), 25.VI.1915; 7 ♂♂, 3 ♀♀, Tzarskije Kolodtzy (Gub. Tiflis), 25.VI.1918; 5 ♂♂, 5 ♀♀, Terter [Fluß in Aserbajdschan], 1910; 1 ♂, Keles (prope Tashkent), 26.VII.1927; 1 ♂, Abas-Tuman [Grusien], 5.VII.1914; 1 ♂, Tiflis [Tbilisi], 7.VI.1909; 10 ♂♂, 10 ♀♀, Adzhi-Kent [Aserbajdschan], 12.VII.1909.

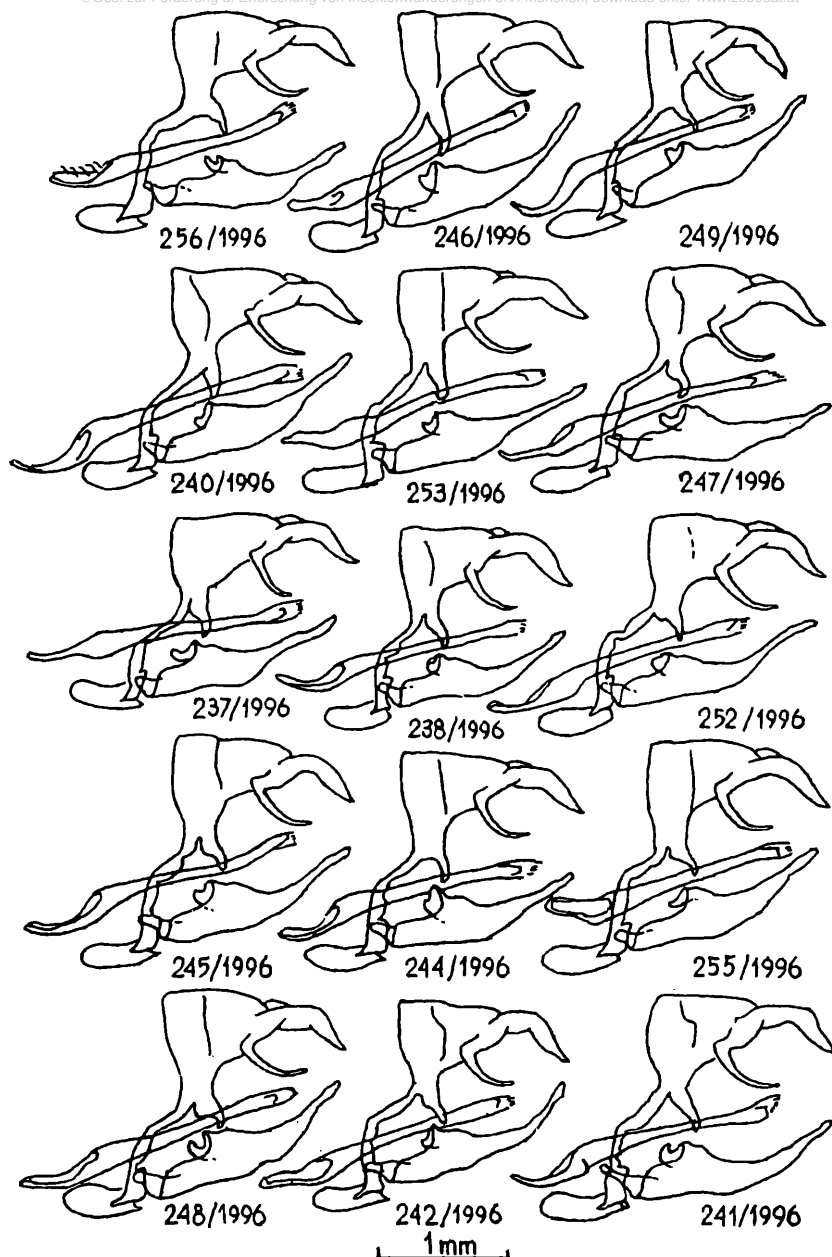
ZMK: 2 ♂♂, 1 ♀, Tadshik[jistan], Schar-Schar-Paß, Nurek-Gegend, 1460 m, 29.VII.1981, leg. STSCHERBAK N.; 2 ♂♂, östl. Ufer des Toktogul-Wasserreservoirs, 17.VI.1985, leg. STSCHERBAK N.; 1 ♀, Talysh, Zuvand, Rozanov, 1600 m, 26.VII.1978, NEKRUTENKO J.; 1 ♀, Nachitschewan, 15.VI.1917, leg. E. ZVEROZOMB-ZUBOWSKY; 1 ♀, Tiflis, 18.VI.1913, N. VOSKRESENSKIY; 1 ♀, Azerb[aidshchan], Alty-Agatsh, 1100 m, NEKRUTENKO J.

ZMK (ex coll. A. G. Kosubowski): 1 ♂, Turkmenischer(?) Paß, Kurgan-Tjube, 20.VII.1970; 17 ♂♂, 6 ♀♀, 34 Km westl. Alma-Ata, Aksai, 14.VI., 20.–26.VI.1970; 28.VI.1968; 8 ♂♂, 3 ♀♀, Kirgisische [Gebk.], Usun-Bulak, 8.–10.VIII.1973, 2000 m.; 1 ♀, Gissar, Turolang [?] [ohne Daten]; 2 ♂♂, Babatag-[Gebk.], 20.VII.1979; 2 ♂♂, Sarabaup [?], nördl. Termes, 2500 m, 12.VIII.1978; 2 ♀♀, Tadschik[jistan], Kurgan-Tjube, 30.VII.1968; 1 ♀, Tadschik[jistan], Warsob, 16.VI.1978; 2 ♂♂, Wantsch, Pajmasor, 2300 m, 22.VII.1972; 1 ♂, 4 ♀♀, Wantsch, Kischlak Udob, 15.–16.VII.1972; 1 ♀, Wantsch, Gumast, 16.VII.1972; 1 ♂, Wantsch, Bunai, 16.VII.1972; 1 ♀, Alai, Gultscha, 7.VII.1968; 7 ♂♂, 19, Armenien, Ordubad, Südl. Bilaw, 30.VII.1970.

DM (ex coll. G. SCHAPIRO): 1 ♂, Duschanbe-Gegend, 20.VII.1965; 1 ♂, Tjulja-Nasar-[Paß], Duschanbe-Gegend, 12.VI.1966; 1 ♂, O. Balchasch, St. Lepsa, 15.VI.1936; 2 ♀♀, Burunditski Sowchos [Burundai, westl. Alma-Ata], Kasachstan, 19.VI.1961; 1 ♀, Alma-Ata, Botanischer Garten, 19.VI.1935, leg. FILIPJEW I.

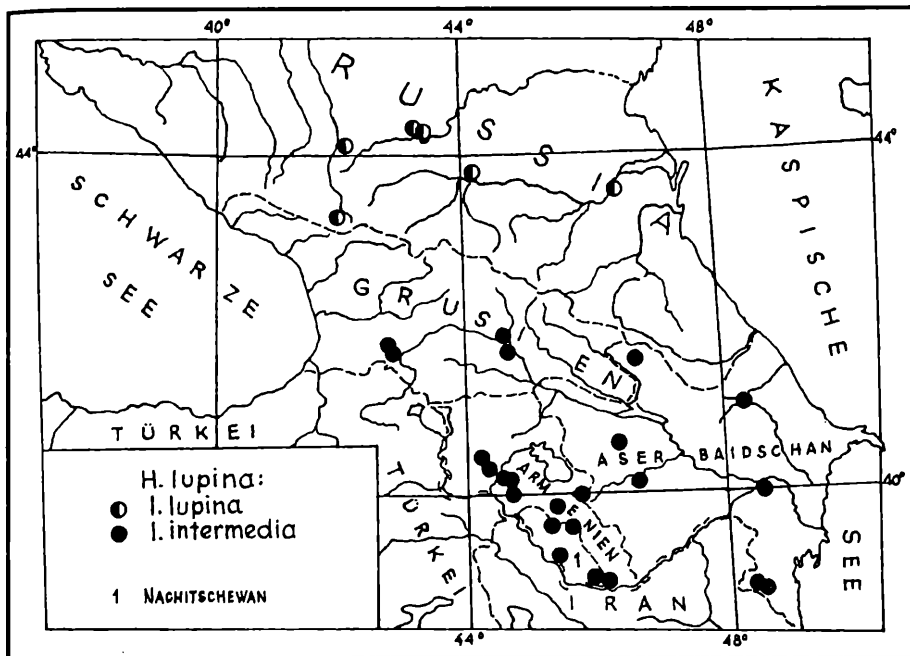
SS: 7 ♂♂, 7 ♀♀, Serawschan, Farob, 1800–2300 m, 26.VI.–1.VII.1988, leg. SAMODUROW G. (REM-Foto Andr. 240809, KOROLOW W.) (Genit. Präp. 246/1996, SAMODUROW G.); 2 ♂♂, Serawschan, Bagrin, 1800 m, 5.VI.1988, leg. TSCHIKLOWEZ W.; 1 ♂, 1 ♀, Serawschan, Kitab, 1200 m, 10.VII.1992, leg. USINSKI W.; 7 ♂♂, 2 ♀♀, Serawschan, loc. Aman-Kutan, 1600 m, 19.–24.VI.1996, leg. BAIKAL S.; 1 ♀, Gissar, Kondara, 1700 m, 18.VI.1966, leg. GANSON W.; 1 ♀, Gissar, An-sob-Paß, 30.VII.1966 (ex coll. G. SCHAPIRO); 5 ♂♂, 3 ♀♀, Taschkent-Gegend, Syr-Darja-Fluß, 30.VI.1992, leg. OSIPOW I. (Genit. Präp. 253/1996, SAMODUROW G.); 1 ♂, Südtadschikistan, Kur-

Abb. 86: ♂♂-Genitalien von *Hyponephele lupina intermedia* (STAUDINGER, 1886): a – Serawschan, Aram-Kungei; b – Serawschan, Farob; c – Baisuntau-Gebk., Kitali; d – Kugitangtau-Gebk., Chodshaipil; e – Taschkent, Tal des Flusses Syr-Darja; f – Syrdarjinski Karatau, Kentau; g – Kirgisischer Gebk., Aral; h – Peter-I.-Gebk., Ganischou; i – Rangontau-Gebk., Pab Kurgan-Tjubinski; k – Ferganski Gebk., Kok-Jangak; l – N. Alai, Katrantoo-Gebk., Chaidarken; m – O. Alai, Tal des Flusses Tar, Kysylshar; n – Transalai, Aram-Kungei; p – Wantschski Gebk., Gischchun; q – Dshungarischer Alatau, Kapal.



gan-Tjubinski-Paß, 26.VI.1965, leg. KUSJAKIN A. (REM-Foto Andr. 240903, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 252/1995, SAMODUROW G.); 2 ♂♂, 1 ♀, Kugitangtau-Gebk., Chodshaipil, 1300–1600 m, 7.VI., 12.VI. und 15.VI.1993, leg. MARCHASJEW M. (Genit. Präp. 240/1996, SAMODUROW G.); 1 ♂, 1 ♀, Kugitangtau-Gebk., Kischlak Kugitang, 1000–1300 m, 5.VI.1993, leg. MARCHASJEW M. (REM-Foto Andr. 245108, KOROLEW W.); 1 ♂, W. Tien-Schan, Karshantau-Gebk., Chumsan, 1100m, 3.VI.1965, leg. KUSJAKIN A. (REM-Foto Andr. 245507, KOROLEW W.); 2 ♂♂, N. Alai, Kantantau-Gebk., Chajdarken, 2000 m, 14.VII.1986, leg. TSCHIKOLOWEZ W. (Genit. Präp. 244/1996, SAMODUROW G.); 2 ♂♂, N. Alai, Kollektorski-Gebk., Aksu-Fluß, loc. Kara-Schoro, 2300 m, 18.VII.1992, leg. Tusow W.; 1 ♂, 2 ♀♀, N. Alai, Jordan, Aksu-Fluß, 1800 m, 1.–9.VII.1995, leg. SOSCHIWKO A.; 2 ♂♂, 4 ♀♀, N. Alai, Tal des Dugoba-Flusses, Weg zum Gandakusch-Paß, 2000–2500 m, 28.–29.VII.1997, leg. SCHNIP A.; 4 ♂♂, 6 ♀♀, N. Alai, Tal des Dugoba-Flusses, 2000–2200 m, 20.VII.1997, leg. SCHNIP A.; 9 ♂♂, 5 ♀♀, O. Alai, Oberlauf des Tar-Flusses, Kysylschar, 2100 m, 18.VII.1992, leg. SAMODUROW G. (Genit. Präp. 255/1996, SAMODUROW G.); 1 ♂, 1 ♀, [N. Alai], 35 Km S. from Osh, Chakmak-Paß, 1600 m, 19.–20.VII.1995, leg. PETROV A. et CHURKIN S.; 2 ♂♂, Transalai, Aram-Kungei, Altyn-Dara riv., 3000 m, 10.VII.1994, leg. KOMRAKOV A. (Genit. Präp. 248/1996, SAMODUROW G.); 2 ♂♂, 1 ♀, W. Kirgizstan, [Ferganskiy Mts.] near Jalal-Abad, 11.VI.1995, leg. CHURKIN S.; 2 ♂♂, Ferganski-Gebk., Kok-Jangak, 1900 m, 17.VII.1986, leg. TSCHIKOLOWEZ W. (Genit. Präp. 245/1996, SAMODUROW G.); 9 ♂♂, 11 ♀♀, Peter I.-Gebk., Darai-Nasarak, 1750 m, 4.VII., 9.VII. und 12.VII.1980, leg. SAMODUROW G. (REM-Foto Andr. 240901, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 238/1996, SAMODUROW G.); 1 ♀, Transili-Gebk., Tschemolgan, 1100 m, 21.VII.1989, leg. ZHDANKO A.; 1 ♂, 1 ♀, Kirgisische Gebk., Ala-Artscha-Fluß, loc. Kaschka-Suu, 1500 m, 30.VI.1992, leg. KOROLEW W.; 7 ♂♂, 6 ♀♀, Kirgisische Gebk., Ail Aral, 1900–1950 m, 14.VII., 23.–24.VII.1993, leg. SAMODUROW (Genit. Präp. 237/1995, SAMODUROW G.); 1 ♀, Südkasachstan, Boroldaitau-Gebk., Wyssokoje, 1300 m, 12.VII.1993, leg. SAMODUROW G.; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Südkasachstan, Karatau-Gebk., Kentau-Gegend, 650–900 m, 22.VI.1994, leg. PLJUSTSCH I. (Genit. Präp. 247/1996, SAMODUROW G.); 3 ♀♀, Südkasachstan, Ili-Fluß (125 Km nördl. Alma-Ata), 4.VIII.1974 (ex coll. G. SCHAPIRO); 5 ♂♂, 1 ♀, Dshungarischer Alatau, Kapal, 1300 m, 4.–13.VII.1990, leg. SAMODUROW G. (REM-Foto Andr. 240906, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 241/1996, SAMODUROW G.); 1 ♂, W. Dshungarien, Kajtas-Gebk., 1400 m, 10.VII.1992, leg. Tusow W. (REM-Foto Andr. 351704, KOROLEW W.); 2 ♂♂, 1 ♀, Bajsuntau-Gebk., Kintali, 25.–26.VI.1982, leg. MACHAT W. (Genit. Präp. 249/1996, SAMODUROW G.); 1 ♂, Bajsuntau-Gebk., [Matschaidarja-Fluß], 4.VII.1980, leg. Tusow W.; 1 ♂, 1 ♀, Suusamyrski-Gebk., Toktogul, 1200 m, 14.VII.1996, leg. PLJUSTSCH I.; 1 ♂, 1 ♀, Sandalaschski-Gebk., 30 Km NW Jangibasar, loc. „7 See“, 2100 m, 6.VII.1997, leg. PLJUSTSCH I.; 10 ♂♂, 6 ♀♀, Armenien, Asisbekow [jetzt Wajk], 1600–1650 m, 21.–23.VII.1986, leg. SAMODUROW G. (REM-Foto Andr. 240810, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 239/1996, SAMODUROW G.); 2 ♂♂, 2 ♀♀, Nachitschewan-ASSR, Sangezurski-Gebk., Siedl. Bitschenek, 1750–1800 m, 13.VII. und 17.VII.1986, leg. SAMODUROW G.; 3 ♂♂, 1 ♀, Talysch, Suwand, Gosmaljan, 11.–22.VI.1995 [leg. DANTSCHENKO A.]; 1 ♂, Grusien, Gorijski Rayon, Skra, 2.VIII.1992, leg. KOMRAKOW A.; 1 ♀, Tian-Shan, E. edge of Kirgizskiy Mts. near Orto-Takoi L., 1700–1800 m, 9.–14.VII.1998, leg. Tuzov V.

SK: 4 ♂♂, 6 ♀♀, Kasachstan, Ili-Flusses, 125 Km nördl. Alma-Ata, 4.VIII.1974 (ex coll. G. SHAPIRO); 6 ♂♂, 1 ♀, S. Kasachstan, Karatau-Gebk., loc. Kentau, 10.VI.1993, leg. TSCHERWONENKO; 1 ♂, SO-Kasachstan, Ketmen-Gebk., 20.VII.1993, leg. PLJUSTSCH I.; 7 ♂♂, Kirgisische-Gebk., loc. Kaschka-Suu, Intergelps, 1400 m, 26.VII.1992, leg. KOROLEW W.; 2 ♂♂, 2 ♀♀, ibid, 29.VII.1992, leg. KOROLEW S.; 1 ♀, Kirgisische-Gebk., loc. Kaska-Suu, Malinowoje-Schlucht, 31.VII.1992, leg. KOROLEW W.; 1 ♂, 2 ♀♀, Serawschan-Gebk., Kischl. Farob, 2000 m, 28.VI.1988, leg. SAMODUROW



Karte 20: Die Verbreitung von *Hyponephele lupina* (COSTA, [1836]).

G.; 1 ♀, Usbekistan, Serawschan-Gebk., Urgut, 1500 m, 7.VII.1997, leg. SCHNIP A.; 7 ♂♂, Kirgisien, Alai, Kollektorski-Gebk., Dugoba-Fluß, 1700 m, 7.–9.VII.1995, leg. SOTSCHIWKO A.; 2 ♂♂, 1 ♀, N. Alai, Dugoba-Fluß, 2000–2200 m, 20.VII.1997, leg. SCHNIP A.; 3 ♂♂, N. Alai, Dugoba-Fluß, Gandakusch-Paß, 2000–2500 m, 28.–29.VII.1997, leg. SCHNIP A.; 1 ♂, Kugitangtau-Gebk., loc. Kugitang, 5.VI.1993, leg. MARCHASJEW M.; 2 ♂♂, 1 ♀, Kugitangtau-Gebk., Chodshai-pil, 1300–1500 m, 8.–13.VI.1993, leg. MARCHASJEW M.; 1 ♂, 2 ♀♀, SO-Kasachstan, Kaptschagai, 8.VI.1989, leg. Tusow W.; 2 ♂♂, Armenien, Jerewan, 1200 m, 20.VI.1988, leg. M. MARCHASJEW; 3 ♂♂, Aserbaidshan, Talysch, Gosmoljan, 19.VI. und 22.VI.1989, leg. M. MARCHASJEW. STs: 2 ♂♂, Gissar, Tschemssawod nahe Duschambe, 800 m, 4.VII.1985; 1 ♂, Gissar, Matschatli-Gebk., Schargunsaj, 1800 m, 18.VI.1987; 2 ♂♂, Alai, Gultscha, 29.VII.1992; 2 ♂♂, Alai, Chajdarken, 2000 m, 15.VII.1986; 1 ♂, 2 ♀♀, Alai, nahe Osch, Kysyl-Bulak, 1500 m, 13.VII.1986; 4 ♂♂, 1 ♀, Ferganskiy-Gebk., Kok-Jangak, 1700 m, 17.VII.1986; 1 ♂, 1 ♀, Turkestanski-Gebk., Shum-Shum, 1500 m, 26.VI.1987; 2 ♂♂, 1 ♀, Keksujskiy-Gebk., Burtschmulla, 1500 m, 4.VII.1987; 2 ♂♂, 1 ♀, Peter I.-Gebk., Darai-Nasarak, 1700 m, 15.VII.1987; 1 ♂, Peter I.-Gebk., Muk, 29.VI.1989; 1 ♂, Serawschan, Agalyk, 25.V.1988; 1 ♂, 1 ♀, Serawschan, Schurnowa, 8.VI.1988; 4 ♂♂, 1 ♀, Serawschan, Bagrin, 5.V.1988; 1 ♂, Transalai, Aram-Kungei, 10.VII.1989; 1 ♂, 1 ♀, Wantschskiy-Gebk., Guschchon, 1800 m, 26.VII.1989; 1 ♂, Jasgulemskiy-Gebk., Motraun, 11.VI.1991; 7 ♂♂, 2 ♀♀, S. Tadschikistan, Chodsha-Mumin-Berg, 27.V.1991; 1 ♂, S. Tabaktschi-Gebk. nahe Kalininabad, 31.V.1991 (alle leg. TSCHIKOLOWEZ W.).

Samml. S. TSCHURKIN: 1 ♂, Wantsch, Gischchun, 24.VII.1990, leg. CHURKIN S.; 1 ♂, 1 ♀, ibid, 23.VII.1991, leg. CHURKIN S.; 1 ♂, 1 ♀, Moldo-Too Mts., 25 Km S. fr. Songkel L, Kurtka r, 1800 m, 19.-21.VII.1998, leg. A. KLIMENKO; 6 ♂♂, 3 ♀♀, Narynsky Mts., 10Km W. fr. Naryn, 1800 m, 17.VII.1997, leg. A. GROMENKO & A. KLIMENKO; 1 ♀, Kirgizsky Mts., (E. edge), near Orto-Takoi L., 1700-1800 m, 9.-14.VII.1998, leg. CHURKIN S.; 1 ♂, 1 ♀, Kirgizsky Mts., near Bishkek, Chon-Aryk loc., 800 m, 3.VII.1998, leg. CHURKIN S.; 2 ♂♂, Transalai, Aram-Kungei, Altyn-Dara rv., 3 000 m, 10.VII.1994, A. KOMRAKOV leg.; 1 ♂, 1 ♀, Turkestansky Mts., Yori vall., Soi riv., 1400 m, 1.VIII.1993, leg. S. CHURKIN; 2 ♂♂, Alai, Kollektorsky Mts., Aksu rv., 2200-2400 m, Kara-Shoro, 20.-25.VII.1995, leg. A. PETROV & S. CHURKIN; 5 ♂♂, 3 ♀♀, Fergansky Mts., near Jalal-Abad, 11.VI.1995, leg. CHURKIN S.; 5 ♂♂, 3 ♀♀, Alai, 35 Km S. from Osh, Chakmak pass, 1600 m, 19.-20.VII.1995, leg. PETROV & S. CHURKIN; 1 ♂, Tadjikistan, Babatag Mts., Dzharteppea v., 1000 m, 18.V.2000, leg. S. CHURKIN; 2 ♂♂, 3 ♀♀, South Chatkal, 10 Km SE Sumsarv., 1100 m, 8.-9.VI. 2000 m, leg. A. KLIMENKO; 3 ♂♂, 3 ♀♀, Chimkent reg., Tortkol v., 2000 m, 21.V.2000, leg. A. KLIMENKO.

Verbreitung

Transkaukasus, Tienschan (ausgenommen Zentraltienschan), Pamiro-Alai (außer Ostpamir), Gebirge der Südtadschikischen Senke, Gebirge Südkasachstans (bis Saisan-See und Südalai); Türkei, Iran, Afghanistan, Nordwestchina (Karten 20, 21).

43c. *Hyponephele lupina kopetdagica* SAMODUROV, **subspec. nov.**

(Farbtafel XI, Abb. 1, 2)

Die subspezifische Zuordnung der kopetdagischen Population von *H. lupina* COSTA (Turkmenien) ist ziemlich strittig. Dadurch läßt sich die verschiedene Auslegung dieses Taxons in der lepidopterologischen Literatur der letzten Zeit erklären: HESSELBARTH, VAN OORSCHOT & WAGENER (1995) rechnen zum Beispiel die kopetdagische Population zur Unterart von *intermedia* STGR., V. & A. LUKHTANOV (1994) hingegen zur nominotypischen Unterart. Tatsache ist, daß die Tiere dieser Population eine Reihe von Merkmalen besitzen, die sie sowohl von der Nominatunterart als auch von der Unterart *intermedia* STGR. unterscheiden, und daher gibt es unserer Meinung nach genug Grund für ihre Ausweisung als selbstständige Unterart.

Ilycaon var. *lupinus* COSTA, CHRISTOPH, 1884: 106 (*Epinephele*); CHRISTOPH, 1887: 54 (*Epinephele*); HEYNE in RÜHL, [1894]: 598 (*Epinephele*).

Ilycaon HUFN. var. *intermedia* STGR., STAUDINGER, 1886: 251 (*Epinephele*); CHRISTOPH, 1889: 9 (*Epinephele*); HEYNE in RÜHL, [1894]: 598 (*Epinephele*); RILEY, 1921: 593 (*Epinephele*).

Ilycaon v. *intermedia* STGR., STAUDINGER, 1901: 62 (*Epinephele*).

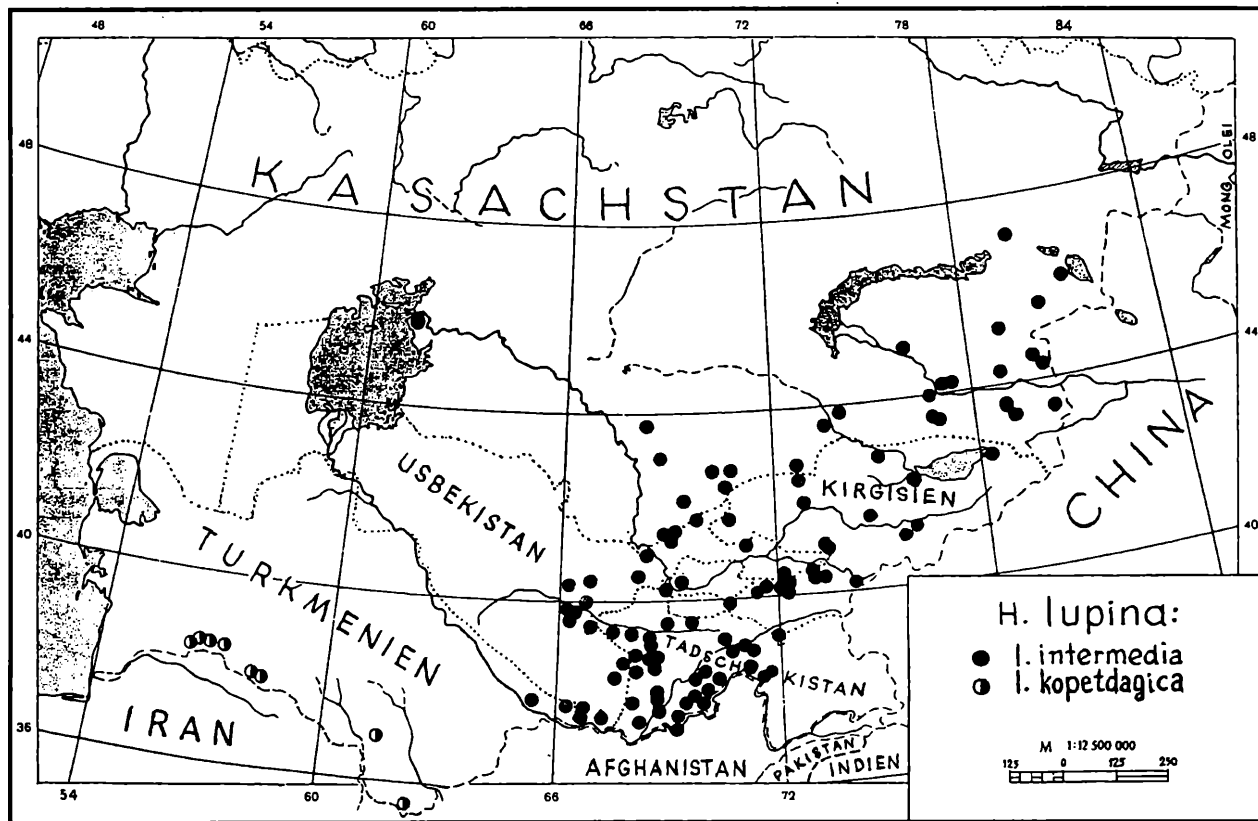
lupinus COSTA, KUZNETZOV, 1960: 64 (*Epinephele*); DARITSCHewa, 1972: 55 (*Epinephele*); REDSHEPALYEW, 1974a: 45 (*Maniola*); REDSHEPALYEW, 1974b: 13 (*Maniola*); MASIN, 1989: 54 (*Maniola*); REDSHEPALYEW, 1991: 130 (*Maniola*).

lupina COSTA, KORSHUNOV, 1972a: 151 (*Hyponephele*) (partim); KRASILNIKOWA, 1981: 76, 84 (*Hyponephele*); V. LUKHTANOV & A. LUKHTANOV, 1994: 120 (*Hyponephele*) (partim).

lupinus ssp. *intermedia* STGR., STSCHETKIN, 1960: 97 (*Epinephele*).

lupinus ssp. *turanica* RÜHL, HOWARTH & POVOLNY, 1976: 168 (*Hyponephele*).

lupinus centralis RILEY, SAAKI, 1981: 117, pl. 32, fig. 13 (*Hyponephele*).



Karte 21: Die Verbreitung von *Hyponephele lupina* (Costa, [1836]).

lupinus intermedia STGR., MURSIN, 1986: 128 (*Hyponephele*).

lupinus COSTA *centralis* RILEY, DUBATOLOW, DARITSCHewa & SAMODUROW, [1992]: 44 (*Hyponephele*).

lupina lupina COSTA, TUZOV, 1993: 34 (*Hyponephele*); BOGDANOV, SAMODUROV & TUZOV, 1997: 219, pl. 57, figs. 13–15 (*Hyponephele*); TSCHIKOLOVETS, 1998: 123, pl. 14, figs. 3, 7, 11; pl. 15, figs. 3, 7, 11; pl. 33, fig. 5 (*Hyponephele*).

lupina intermedia STGR., HESSELBARTH, VAN OORSCHOT & WAGENER, 1995: 846 (*Hyponephele*).

Etymologie

Der Name ist toponymisch („kopetdagische“).

Typenfundort

Turkmenien, Kopetdag, Aschchabad-Gegend, loc. Firjusa.

Typenmaterial

Holotypus ♂, [Turkmenien], Aschchabad-Gegend, Firjusa, 10.VIII.1963, leg. SEIIWANOW L. (in ZMUM).

Paratypen: 1 ♂, 2 ♀♀, mit den gleichen Etiketten (ZMUM); 2 ♂♂, 1 ♀, Turkmenien, Aschchabad, 0.VI.1928, leg. P. DONOW; 1 ♂, Turkmenien, Kopetdag, loc. Dagisch, 20.VI.1953, leg. W. POTOPOLSKI; 1 ♀, Turkmenien, Kopetdag, Kara-Kala, Chosardag, 10.VI.1973, leg. A. ZWETAJEV; 1 ♀, Turkmenien, Kopetdag, Kara-Kala, Schichindere, 11.VI.1973, leg. ZWETAJEV A.; 1 ♂, 1 ♀, [Turkmenien], Repetek, 14.VII.1909, leg. E. MILLER; 1 ♂, 1 ♀, Kopetdag, Karakala, 800–1000 m, 19.–20.V.1960, leg. SHELCHOWITZEW; 3 ♂♂, 5 ♀♀, Turkmenien, Kopetdag, Aidere, 29.VII., 1.–2.VIII., 5.–12.VIII.1962, leg. A. KUSJAKIN; 2 ♀♀, Kopetdag, Karakala, Joldere, 4.VI.1966, leg. A. TICHOMIROW; 1 ♂, Tschuli, Aschchabad-Gegend, 5.VI.1968 (ex coll. G. SCHAPIRO); 1 ♂, 1 ♀, W. Kopetdag, Karakala, 400 m, 7.VI. und 17.VI.1973, leg. W. MACHAT; 1 ♂, W. Kopetdag, Karakala, Sjung-Berg, 1700 m, 20.V.1986, leg. W. TSCHIKOLOWEZ (REM-Foto Andr. 315210, KOROLEW W.) (Genit. Präp. 257/1996, SAMODUROW G.); 1 ♂, 1 ♀, W. Kopetdag, Karakala, 400 m, 1.VI.1992, leg. E. MIMONOW; 1 ♀, W. Kopetdag, Karakala, loc. Ai-Dere, 25.VI.1970, leg. G. SCHAPIRO; 4 ♂♂, 2 ♀♀, Turkmenien, Zentr. Kopetdag, 15 Km westl. Firjusa, Duschak-Berg, 1500–2000 m, 4.VII.1991; 23.–24.VII.1991, leg. Tuzow W. (REM-Foto Andr. 253804, KOROLEW W.); 3 ♂♂, 4 ♀♀, Turkmenien, Aschchabad-Gegend, Tschuli-Schlucht, 5.VI. und 8.VI.1966, leg. G. SCHAPIRO (Genit. Präp. 235/1996, SAMODUROV G.); 1 ♂, 1 ♀, Turkmenien, Aschchabad-Gegend, Firjusa, 27.VI. und 11.VII.1969, leg. G. SCHAPIRO; 6 ♂♂, 3 ♀♀, W. Turkmenistan, W. Kopetdag Mts., Nochur v., 900 m, 2.–15.VI. und 20.–24.VI.1996, leg. A. PETROW; 1 ♂, W. Kopetdag, Ajdere, 12.–15.VI.1985, leg. A. DEWJATKIN; 1 ♂, W. Kopetdag, Karakala, 28.V.1985, leg. A. DEWJATKIN; 1 ♂, Kopetdag, Sjung, 20.V.1986, leg. W. TSCHIKOLOWEZ; 2 ♂♂, 2 ♀♀, Kopetdag, Duschak-Berg, 19.VII.1991, leg. W. Tuzow.

Das Typenmaterial in ZMUM, DM, coll. SAMODUROV G. D. und KOROLEW W. A.

Beschreibung

♂, Holotypus. Die Vfl-Länge beträgt 24 mm (in der Serie 24–26 mm, d. h. die Tiere der kopetdagischen Population sind im Durchschnitt größer als die südrussische Unterart *H. lupina lupina* COSTA). Die Fl sind oberseits ockerbraun. Die goldfarbige Behaarung auf der Fl-Os ist bei der neuen Unterart sogar stärker als *H. lupina lupina* COSTA ausgebildet und der Apex der Vfl etwas mehr zugespitzt. Es fällt eine dunkle verschwommene Umrandung der Fl auf (besonders

bei den nicht mehr frischen Tieren), wo eine goldfarbige Behaarung fehlt. Der Duftschuppenfleck beim ♂ ist im Durchschnitt etwas breiter (wie bei der Unterart *intermedia* StGR.) (Abb. 84). Die Fl-Us ist nicht so monoton wie bei *H. l. lupina* Costa und ähnlich ssp. *intermedia* StGR., d. h. gibt es eine m. o. w. ausgeprägte Mediane und ihre weißliche Aufhellung von außen her. Außerdem sind die Hfl bei der kopetdagischen Population merklich welliger als bei beiden obenerwähnten Unterarten.

♀. Die Vfl-Länge beträgt 23–26 mm. Praktisch unterscheidet sie sich oberseits von *H. lupina lupina* Costa und *H. lupina intermedia* StGR. nicht. Die Fl-Us wie beim ♂, nur die Grundfarbe deutlich heller und die Mediane besser ausgebildet. Die individuelle Variation der Geschlechter ist vernachlässigbar.

Androkonien

Vgl. Abb. 67 und 84. Wie bei *H. lupina lupina* Costa.

♂-Genitalien

Vgl. Abb. 85. Wie bei *H. lupina lupina* Costa.

Zusätzliches Material

ZMUK: 4 ♂♂, 4 ♀♀, [Turkmenien], Firueza, VI.1909 [ohne Sammlername].

ZMK: 1 ♂, Aschchabad, Firjusa, 23.VII.1969 [ohne Sammlername]; 1 ♂, Aschchabad, Bikrawa, 7.VI.1970 [ohne Sammlername].

STs: 1 ♂, 1 ♀, Zentr. Kopetdag, Wannowski, 800 m, 27.V.1986; 2 ♀♀, Zentr. Kopetdag, Duschak-Berg., 28.VI.1991; 20 ♂♂, 10 ♀♀, W. Kopetdag, Ereusch-Berg., 400 m, 16.V.1986 (alle leg. Tschikolowez W.). SM: 1 ♂, [W. Kopetdag], Karakala, 6.V.1970, leg. PONOMARJEWA; 4 ♂♂, 3 ♀♀, Turk[menien], Badchys, Morgunowka, 25.V. und 7.VI.1975, leg. S. MURSIN.

Verbreitung

Turkmenien (Kopetdag); Nordiran, ?NW Afghanistan (Karte 21).

Bemerkung

Unter den Tieren der neuen Unterart begegnet man manchmal (meistens im östlichen Teil des Areals) Exemplaren, die von der Unterart *intermedia* StGR. praktisch nicht zu unterscheiden sind. Dieser Fakt ist unserer Ansicht nach bemerkenswert, da er vielleicht auf eine Zone der Intergradation zweier Formen von *H. lupina* Costa hinweist, deren Bestätigung aber erst nach Akkumulation neuen Materials in der Zukunft erfolgen kann.

Verzeichnis der Arten der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915 im Gebiet der ehemaligen Sowjetunion

1. *lycaon* (ROTTEMBURG, 1775)
 - l. lycaon* (ROTTEMBURG, 1775)
 - l. alpherakyi* (SHELJUZHKO, 1937)
 - l. catalampra* (STAUDINGER, 1895)
 - l. zuvandica* SAMODUROV & KOROLEV, 1996 (bona spec.?)
 - l. jakovlevi* KOROLEV, ssp. nov.
2. *pasimelas* (STAUDINGER, 1886)
3. *lycaonoides* D. WEISS, 1978, ?ssp.
4. *przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994
5. *dzhungarica* SAMODUROV, 1996
6. *galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893)
7. *lupina* (COSTA, [1836])
 - l. lupina* (COSTA, [1836])
 - l. intermedia* (STAUDINGER, 1886)
 - l. kopetdagica* SAMODUROV, ssp. nov.
8. *interposita* (ERSCHOFF, 1874)
 - i. interposita* (ERSCHOFF, 1874)
 - i. depressa* KOROLEV, 1995
 - i. mimonovi* SAMODUROV, 1995
9. *habershaueri* (STAUDINGER, 1886)
 - h. habershaueri* (STAUDINGER, 1886)
 - h. ocellata* SAMODUROV, 1995
10. *germana* (STAUDINGER, 1887)
11. *rueckbeili* (STAUDINGER, 1887)
12. *maureri* (STAUDINGER, 1886)
 - m. maureri* (STAUDINGER, 1886)
 - m. subnephele* (J. L. STSHETKIN, 1963)
13. *pseudokirgisa* J. J. STSHETKIN, 1984
14. *cadusia* (LEDERER, 1869)
 - c. cadusia* (LEDERER, 1869)
15. *cadusina* (STAUDINGER, 1881)
 - c. cadusina* (STAUDINGER, 1881)
 - c. gurkini* KORSHUNOV, 1995
16. *laeta* (STAUDINGER, 1886)
 - l. laeta* (STAUDINGER, 1886)
 - l. turkestanica* SAMODUROV, 1996
 - l. ochracea* SAMODUROV, 1996

17. *pamira* LUKHTANOV, 1990
 - p. pamira* LUKHTANOV, 1990
 - p. jakobsoni* LUKHTANOV, 1990
18. *kirghisa* (ALPHERAKY, 1881)
 - k. kirghisa* (ALPHERAKY, 1881)
 - k. obscurata* SAMODUROV, 1996
19. *sheljuzhkoi* SAMODUROV & TSHIKOLOVEZ, 1996
20. *rubriceps* (HERZ, 1900) (= *togarica* DBT. & SERG., 199?)
21. *dysdora* (LEDERER, 1869)
 - d. dysdora* (LEDERER, 1869)
 - d. dysdorina* (HEYNE in RÜHL, [1894])
22. *tristis* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893)
 - t. tristis* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893)
 - t. tshiklovetsi* SAMODUROV, 1996
23. *prasolovi* LUKHTANOV, 1990
24. *murzini* DUBATOLOV, 1989
25. *jasavi* LUKHTANOV, 1990
26. *tenuistigma* (MOORE, 1893)
 - t. laspura* (EVANS, 1932)
27. *argyrostigma* TUZOV & SAMODUROV, 1997
28. *latistigma* (MOORE, 1893)
 - l. latistigma* (MOORE, 1893)
 - l. fergana* LUKHTANOV, 1996
 - ? *l. seravschana* LUKHTANOV, 1996
29. *brevistigma* (MOORE, 1893)
 - b. evanescens* WYATT & OMOTO, 1966
 - b. alaina* LUKHTANOV, 1996
30. *korshunovi* LUKHTANOV, 1994
31. *issykkuli* SAMODUROV, 1996
32. *comara* (LEDERER, 1870) (= ?*cyri* BIEN., 1870)
33. *naubidensis* (ERSCHOFF, 1874)
 - n. naubidensis* (ERSCHOFF, 1874)
 - n. decorata* (SHELJUZHKO, 1919)
34. *amardaia* (LEDERER, 1869)
35. *perplexa* WYATT & OMOTO, 1966
 - p. perplexa* WYATT & OMOTO, 1966
 - p. transalaica* LUKHTANOV, 1996
36. *glasunovi* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893)
 - gl. glasunovi* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893)
 - gl. naryna* LUKHTANOV, 1996
 - gl. namangana* LUKHTANOV, 1996
 - gl. magna* SAMODUROV, 1996

37. *narica* (HÜBNER, [1808–1813])
 n. narica (HÜBNER, [1808–1813])
 n. (huebneri) iliensis LUKHTANOV, 1999
38. *fusca* J. L. STSHETKIN, 1960
39. *naricina* (STAUDINGER, 1870)
40. *naricoides* GROSS, 1977
41. *capella* (CHRISTOPH, 1877)
 c. capella (CHRISTOPH, 1877)
 c. shivacola WYATT, 1961
42. *hilaris* (STAUDINGER, 1886)
 h. hilaris (STAUDINGER, 1886)
 h. bori (HERZ, 1900)
 h. tsvetajevi SAMODUROV, 1996
 h. pallida SAMODUROV, 2000
43. *fortambeka* SAMODUROV, 1996

Literatur

- AIBASOW, CH. A. (1975): Fauna tscheschuekrylych (Lepidoptera) Sapadnogo Kasachstana. – In: Nasek. Sapadn. Kasachst. Inst. Zool. AN KasSSR: 102–150 (in russisch).
- ALBERTI, B. & J. SOFFNER (1962): Zur Kenntnis der Lepidopteren-Fauna Süd- und Südostrusslands. – Mitt. Münch. ent. Ges. **52**: 146–198.
- ALPHERAKY, S. N. (1875): Tscheschuekrylye okrestnostej Taganroga. – Tr. Russ. ent. obstsch. **8**: 150–226 (in russisch).
- ALPHERAKY, S. N. (1876): Tscheschuekrylye Sewernogo Kawkasa. – Tr. Russ. ent. obstsch. **10**: 3–34 (in russisch).
- ALPHERAKY, S. (1881): Lepidopteres du district de Koulja et des montagnes environnantes. Hor. Soc. ent. Ross. **16**: 334–435, t. 14, 15.
- ALPHERAKY, S. (1891): Kuldsha i Tjan-Schan. – Sap. Russ. geogr. obstsch. **23** (2): 2–193 (in russisch).
- ALPHERAKY, S. (1908): Tscheschuekrylye okrestnostej Taganroga. Dobawlenie 3. – Tr. Rus. ent. obstsch. **38**: 558–618 (in russisch).
- ALPHERAKY, S. N. (1910): Lepidopterogitscheskie rasmyschlenija. – Rev. ent. USSR **9** (4): 347–375 (in russisch).
- ANIKIN, V. V., SACHKOV, S. A. & V. V. ZOLOTUCHIN (1993): „Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis“ 150 years later: changes and additions. Part. I. Rhopalocera (Insecta, Lepidoptera). – Atalanta **24** (1/2): 89–120.
- BALLETTO, E. & O. KUDRNA (1989): On a small collection of butterflies from NW Afghanistan (Province of Herat), with additions to the Afghan fauna and a check-list of the species known for this country. – Ent. Gaz. **40**: 245–265.
- BARANTSCHIKOW, J. N. (1979): Obsor fauny bulawousych tscheschuekrylych Jushnogo Pribajkalja. – In: Fauna lesow bass. osera Bajkal, Nowosibirsk, **109**: 123 (in russisch).

- BARANTSCHIKOW, J. N. & A. S. PLESCHANOW (1987): Fauna tscheschuekrylych (Lepidoptera, Rhopalocera) sony BAM. – In: Nasek. sony BAM, Nowosibirsk: 99–124 (in russisch).
- BARROW, W. A. (1987): Dinamika fauny bulawousych tscheschuekrylych zentralnogo stepnogo Pridneprowja. In: Bulawous. tscheschuekr. SSSR. Tes. dokl. Nowosibirsk: 11–13 (in russisch).
- BOGDANOV, P. V., SAMODUROV, G. D. & V. K. TUZOV (1997): Family Satyridae. – In: Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera). Vol. 1. Hesperidae, Papilionidae, Pieridae, Satyridae. – Sofia-Moscow: 183–260, pl. 41–79.
- BRAMSON, K. (1890): Die Tagfalter Europas und des Caucasus... – Kiew, 150 S., 1 Taf.
- BREMER, O. (1864): Lepidopteren Ost-Sibiriens, insbesondere des Amur-Landes gesammelt von Herren G. RADDE, R. MAACK und P. WULFFIUS. – Mem. Acad. Imp. Sci. Sc. Petersb. **8** (7): 1–104, 8 tt.
- CHOMJAKOW, M. (1892): Spisok dnewnych babotschek Rjasanskij i Tulsckoj gubernij. – Mater. k pozn. fauny i flory Ross. imp. **1**: 265–272 (in russisch).
- CHRISTOPH, H. (1876–1877): Sammelergebnisse aus Nordpersien, Krasnowodsk in Turkmenien und dem Daghestan. – Horae Soc. ent. Ross. **12** (1876): 181–196; **12** (1877): 197–299, Tab. V–VIII.
- CHRISTOPH, H. (1884): Lepidoptera aus dem Achal-Tekke Gebiete. 1 Theil. – In: ROMANOFF, N. M. (Red.). Mem. Lepid. **1**: 93–152, pl. 6–8.
- CHRISTOPH, H. (1887): Lepidoptera aus dem Achal-Tekke-Gebiete. 3 Theil. – In: ROMANOFF, N. M. (Red.). Mem. Lepid. **3**: 50–125, Pl. III–V.
- CHRISTOPH, H. (1889): Lepidoptera aus dem Achal-Tekke-Gebiete. 5 Theil. – In: ROMANOFF, N. M. (Red.). Mem. Lepid. **5**: 1–58, Pl. 1–111.
- CLENCH, H. K. & N. SHOUMATOFF (1956): Lepidoptera Rhopalocera (Insekta) from Afghanistan. – In: The 3rd Danish Expedition to Central Asia. Zoological results: 21. Vidensk. Medd. fra Dansk. Naturh. Forening **118**: 141–191, fig. 1–22.
- D'ABRERA, B. (1992): Butterflies of the Holarctic Region, Part II Satyridae (concl.), Nymphalidae (partim). – Hill House, Victoria, Australia, pp. I–XV, 334 S.
- DARITSCHewa, M. A. (1972): K faune i ekologii wysschych tscheschuekrylych (Lepidoptera, Rhopalocera) juga Turkmenii. – In: Nasek. jushnoi Turkmenii, Aschchabad : 47–74 (in russisch).
- DE PRINS, W. & F. IVERSEN (1996): Papilioidea. – In: The Lepidoptera of Europe. A. Distributional Checklist. Apollo Books, Stenstrup: 203–217.
- DUBATOLOW, W. W., DARITSCHewa, M. A. & G. D. SAMODUROV [1992]: Fauna satirid (Lepidoptera, Satyridae) Turkmenistana. – Isw. Akad. Nauk Turkm. SSR, ser. biol. nauk **6**: 42–49 (in russisch).
- DUBATOLOW W. W. & J. P. KORSHUNOW (2000): Satyridae collection of the Siberian Zoological Museum. – <http://www.bionet.nsc.ru/szmn/Lepidop/Satyrid.htm>
- DUBATOLOW W. W. & O. E. KOSTERIN (1999): Dnewnye tscheschuekrylye (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) Priargun'ja. Nasek. Daurii i sopredeln. territ. 2. / Tr. gosudarstv. biosfern. zapow. „Dauriskii“ Nowosibirsk 195–221 (in russisch).
- DUBATOLOW, V. V., SERGEEV, M. G. & A. B. ZHDANKO (1994): New and little known species of the butterfly genus *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915 (Lepidoptera, Satyridae). – Atalanta **25** (1/2): 171–177, fig. 1–4.
- DJAKONOW, A. M. (1968): Tscheschuekrylye (Macrolepidoptera) Leningradskoj oblasti. – Tr. Leningr. obshch. estestw. **74** (4): 3–116 (in russisch).

- BÄWELER, W. & P. HOFMANN (1980): Verzeichnis iranischer Tagfalter. Nachr. ent. Ver. Apollo Frankf. a. M. Suppl. 1: 1–28.
- ELWES, H. J. (1899): On the Lepidoptera of the Altai Mountains. – Trans. ent. Soc. Lond. 47 (3): 295–367, Pl. XI–XIV.
- ERSCHOW, N. & A. FILD (1870): Katalog tscheschuekrylych Rossijskoj Imperii. Tr. Rus. ent. obtsch. 4: 130–204, Karte (in russisch).
- ERSCHOFF, N. G. (1874). Tscheschuekrylye (Lepidoptera). – In: FEDTSCHENKO, A. P., Reise in Turkestan, t. II, tsch. V, otd. III: 1–127, t. I–VI (Isr. Imp. obtsch. estestw. antropol. etnogr. 11 (2)).
- EVERSMANN, E. (1844): Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis, exhibens lepidopterum species quas per viginti quinque annos in provinciis Volgam fluuium inter et montes Uralensis... – Casani: 1–633.
- FILIPJEW, I. N. (1915): Primetschanija k statje UWAROWA B. P. „K faune tscheschuekrylych Sauralskoj Kirgisskoj stepi.“ – Rev. Russ. ent. 15 (2): 222–224.
- FILIPJEW, I. N. (1971): K faune dnewnych babotschek (Lepidoptera, Rhoaplocera) Sailijskogo Alatau. – Tr. inst. zool. KasSSR 32: 136–140 (in russisch).
- GAEDE, M. 1930. *Epinephele*. In: SEITZ, A. Die Groß-Schmetterlinge der Erde. Die Palaearktischen Tagfalter. Supplement. – Stuttgart, 1: 171–174, Taf. II.
- GAEDE, M. (1931): Satyridae I. – In: Lepidopterorum Catalogus (ed.) E. STRAND, Berlin, 43: 199–235.
- GILDEBRANDT, W. (1916): K faune Macrolepidoptera Twerskoj gubernii. – Rev. Russ. ent. 15 (4): 598–603 (in russisch).
- GORBUNOW, P. J., OLSCHWANG, W. N., LAGUNOW, A. W., MIGRANOW, M. G., & A. S. GABIDULLIN (1992): Dnewnye babotschki Jushnogo Urala. – Ekaterinburg: 132 S. (in russisch).
- GRAESER, L. (1888): Beiträge zur Kenntnis der Lepidopteren Fauna des Amurgebietes. Berl. ent. Zeitschr. 32 (1): 33–414.
- GROUM-GRSHIMAILO, G. E. (1890): Le Pamir et sa faune lepidopterologique. – In: ROMANOFF, N. M. (Red.). Mem. Lepid. 4: 17+577, pl. 1–21, Karte.
- GRUM-GRSHIMAILO, G. E. 1893. Lepidoptera palaeartica nova, I. – Horae Soc. ent. ross. 27 (1): 127–129.
- GRUM-GRSHIMAILO, G. E. (1894): Verzeichniss der von D. GLASUNOV 1892 in Gebiete des Serafschan Thales und in der Wüste Kasil-kum gesammelten Lepidopteren. – Horae Soc. ent. Ross. 28: 88–95.
- GRUM-GRSHIMAILO, G. E. (1911): Babotschki, sobrannye w okrestnostjach g. Troitzkosawka i w sewernoj Mongolii. Tr. Troitzko-Kjacht. otd. geogr. obtsch. 13 (1): 65–67 (in russisch).
- HANUS, J., HOAREAU, D., MANON D. & P. (1997): Vacances entomologiques en Kirghizie (Lepidoptera, Rhopalocera). – Linn. Belg. 16 (2): 79–96.
- HERZ, O. (1900): Meine Lepidopteren-Ausbeute im nördlichen Buchara und im Seravschan-Gebiete im Jahre 1892. – Annales Mus. Acad. Sci. Zool. St.-Petersbourg 5 (4): 428–457.
- HESELBARTH, G., VAN OORSCHOT, H. & S. WAGENER (1995): Die Tagfalter der Türkei unter Berücksichtigung der angrenzenden Länder. – Vrlg. Wagener, 2: 830–848, Taf. 42, 43, 132, 140, Karte 238–244.
- HIGGINS, L. G. & N. D. RILEY (1978): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. – (2. Aufl.). Hamburg und Berlin, 378 S., 60 pls.

- HOWARTH, T. G. & D. POVOLNY (1976): Beiträge zur Kenntnis der Fauna Afghanistans. *Rhopalocera*, *Lepidoptera*. – *Acta Mus. Morav.* **61**: 139–170, Pl. 3–4.
- JACHONTOW, A. A. (1906): Materialy po faune *Lepidoptera-Rhopalocera* Wladimirskoj I Nishegorodskoj gubernij. *Mater. k posnan. fauny I flory Ross. Imp.* **7**: 93–145 (in russisch).
- JACHONTOW, A. A. (1909): Sametki o kawkasskich *Lepidoptera-Rhopalocera*. – *Rev. Russ. ent.* **8**: 282–292 (in russisch).
- JACHONTOW, A. A. (1910): *Epinephele lupinus* COSTA (*Lepidoptera*, *Satyridae*) i je kawkasskie formy. – *Rev. Russ. ent.* **10**: 45–49 (in russisch).
- JACHONTOW, A. A. (1911): Sametki o dnewnych babotschkach Kawkasa po materialam Kawkasskogo Museja. – *Isw. Kawk. museja* **5**: 291–316 (in russisch).
- JACHONTOW, A. (1915): Rasowye rasiltschija w stroenii mushskogo polowogo apparata u nekotorych *Lepidoptera-Rhopalocera*. – *Isw. Mosk. ent. obsts.* **1**: 40–57 (in russisch).
- JACHONTOW, A. A. (1935): Naschi dnewnye babotschki. – Moskau: 160 S. (in russisch).
- JEFETOW, K. A. & J. I. BUDASCHKIN (1990): *Babotschki Kryma*. – Simferopol, 111 S.
- JEGOROW, N. (1903): *Tscheshuekrylye sewernogo sklona Zentralnogo Kawkasa*. – *Isw. Kawk. ot-del. Russ. geogr. obsts.* **16**: 9–24 (in russisch).
- JERMOLAJEW, W. (1935): *Lepidoptera-Sammlungen aus verschiedenen Gegenden des Russischen Reiches*. – *Tr. Russ. ent. obsts.* **4**: 130–204 (in russisch).
- KESKULA, T. (1994): *Paevalibikatest (Lepidoptera, Rhopalocera) sudgisesel Tadzikimaal. On autumn butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) in Tadjikistan*. – *Lepid. Inform.* **9**: 47–53.
- KOLENATI, F. A. (1846): *Meletemata entomologica. Insecta Caucasi: Coleoptera, Dermaptera, Lepidoptera, Neuroptera, Mutillidae, Aphaniptera, Anoplura*. – *Petropoli, Typis Imp. Acad. Sci., Fasc.* **5**: 1–169. Tab. 17–19.
- KONDAKOW, J. P. & J. N. BARANTSCHIKOW (1975): *Fauna I ekologitscheskie prinzipy ochrany bulawusych tscheschuekrylych zentralnoi tschasti Krasnojarskogo kraja*. – In: *Ochrana i razion. ispol. lesow Krasnojarsk. kraja, Krasnojarsk*: 159–178 (in russisch).
- KORB, S. K. (1993): *Wertikalnoe raspredelenie bulawousych tscheschuekryluch (Lepidoptera, Rhopalocera) na Kirgisskom chrebe*. – *Zool. J.* **73** (3–4): 123–129 (in russisch).
- KORB, S. K. (1999 [2000]): *Nouveaux taxa des genres Hyponephele MUSCHAMP, 1915, et Polymmatius LATREILLE, 1804, du Nord-Est asiatique (Lepidoptera, Nymphalidae, Satyridae et Lycaenidae)*. – *Alexanor* **21** (1): 51–59.
- KORB, S. K. (2000): *Review of butterfly (Lepidoptera, Rhopalocera) fauna in the northern Tien-Shan*. – *Zool. J.* **79** (7): 824–832 (in russisch).
- KORB, S. K., PEROUNOV, Y. E. & R. V. YAKOVLEV (1999 [2000]): *Les Rhopaloceres de l'Altai planitiaire (Lepidoptera, Rhopalocera)*. – *Alexanor* **21** (2): 71–77.
- KOROLEV V. A. & A. V. KIR'YANOV (1998): *Butterflies (Lepidoptera, Diurna) from the Natural Park "Ala-Archa" (Tien-Shan, Kirghizian Mountains)*. – *Ent. news from Russia* **1** (2): 14–28.
- KORSHUNOV, Y. P. (1964): *Rhopalocera from the mountain part and southern coast of the Crimea*. – *Rev. ent. USSR* **43**: 592–604 (in russisch).
- KORSCHUNOV, J. P. (1970): *Bulawousye tscheschuekrylye (Lepidoptera, Rhopalocera) Jakutii, Predbajkalja I Sabajkalja*. – In: *Fauna Sibiri, Nowosibirsk*: 152–201 (in russisch).
- KORSHUNOV, Y. P. (1972a): *Catalogue of the Diurnal Butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) of the fauna of the USSR*. – *Rev. ent. USSR* **51** (1): 136–154 (in russisch).
- KORSHUNOV, Y. P. (1972b): *Ecological groupings of the butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) in western Siberia*. – *Trudy biol. Inst. sib. Otd. Akad. Nauk SSSR* **11**: 48–54 (in russisch).

- KORSCHUNOW, J. P. (1973a): Tscheschuekrylye (Lepidoptera) is kollekzii Tobolskogo kraewedtschesskogo museja. – In: Fauna Sibiri, Nowosibirsk, **16**: 181–203 (in russisch).
- KORSCHUNOW, J. P. (1973b): Bulawousye tscheschuekrylye (Lepidoptera, Rhopalocera) Tuwy. – In: Fauna Sibiri, Nowosibirsk, **16**: 204–220 (in russisch).
- KORSCHUNOW, J. P. (1974): O faune I biotopitscheskom rasnoobrasii bulawousych tscheschuekrylych (Lepidoptera, Rhopalocera) sewernoy Baraby. – In: Fauna I ekolog. nasek. Sibiri, Nowosibirsk: 32–39 (in russisch).
- KORSCHUNOW, J. P. (1979): K faune bulawousych tscheschuekrylych (Lepidoptera, Rhopalocera) Tuwy. Tartu ulikooli toimetised, Utsch. sap. Tartussk. univ., **483/12**: 3–14 (in russisch).
- KORSCHUNOW, J. P. (1985): Bulawousye tscheschuekrylye Sapadno-Sibirskoj rawniny. – In: Pauki i nasek. Sibiri, Nowosibirsk: 32–118 (in russisch).
- KORSCHUNOW, J. P. (1996): Dnewnye babochki Aziatskoi tschasti Rossii. Dopolnenija i isprawlenija. – Nowosibirsk: 1–66 (in russisch).
- KORSCHUNOW, J. P. (1996): Dnewnye babochki Aziatskoi tschasti Rossii. Nowye opisanija i utotschnenija. – Nowosibirsk: 1–70 [71] (in russisch).
- KORSHUNOW, J. & P. GORBUNOW (1995): Dnewnye babotschki Aziatskoj tschasti Rossii. – Novosibirsk: 1–202 (in russisch).
- KORSCHUNOW, J. P. & W. W. DUBATOLOW (1987): O nowych ob'ektach kollekzii Zoologitscheskogo museja Biologitscheskogo instituta SO AN SSSR. – In: Bulawous. tschesch. SSSR. Tes. dokl., Nowosibirsk: 53–55 (in russisch).
- KORSHUNOV, Y. P. & V. P. SOLJANIKOV (1976): Diurnal Butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) of the Mongolian People Republic. – In: Nasekom. Mongol. **4**: 403–458 (in russisch).
- KOSTERIN, O. E. (1994): Butterflies (Lepidoptera, Diurna) of the Katunskii Mountain Ridge Central Altaï. – Actias **1** (1/2): 45–76.
- KRASILNIKOWA, G. A. (1981): Ekologo-faunistitscheskaja charakteristika tscheschuekrylych predgornych i gornych rajonow Z. Kopetdaga. – In: Sborn. tr. Zool. mus. MGU **19**: 71–90 (in russisch).
- KRULIKOWSKI, L. K. (1890): Opyt kataloga tscheschuekrylych Kasanskoj gubernii. Bull. Soc. Nat. Moscöw, **4** (now. ser. NS), **2**: 1–82 (in russisch).
- KRULIKOWSKI, L. K. (1902): K faune tscheschuekrylych Jaroslawskoj gubernii. Tr. Rus. ent. obtsch. **35**: 535–560 (in russisch).
- KRULIKOWSKI, L. K. (1909): Tscheschuekrylye Wjatskoi gubernii. – Mat. k posnan. fauny i flory Ross. Imp. **9**: 48–250 (in russisch).
- KRULIKOWSKI, L. K. (1911): Materialy k posnaniju fauny tscheschuekrylych Zentralnoj Asii. – Sapiski Ural. obtsch. Ijubit. estestw. **31** (1): 95–126.
- KRULIKOWSKI, L. K. (1926): Zur Lepidopterenfauna der Ukraine. – Travaux du Musée Zoologique, **1** – Mem. Classe Sci. Physiq. Mathemat. **4** (2): 65–94 (in ukrainisch).
- KUMAKOW, A. P. & J. P. KORSCHUNOW (1979): Tscheschuekrylye Saratowskoj oblasti. – Isdat. Saratowsk. univers.: 1–240, 10 fig.
- KURENTZOW, A. I. (1949): Dnewnye babotschki Primorskogo kraja. – Moskau: 119 S.
- KURENTSOV, A. I. (1970): The Butterflies of the Far-East USSR. – Leningrad: 1–163, 104 Abb., 14 Farbtafeln (in russisch).
- KUSNETZOW, N. J. (1898): K faune Macrolepidoptera Pskowskoj gubernii. – Tr. Rus. ent. obtsch. **33**: 85–131 (in russisch).

- KUZNETSOV, V. I. (1960): On the Fauna and Biology of *Lepidoptera* of the western Kopet-Dagh. – Trudy zool. Inst., Leningrad., **27**: 11–93 (in russian).
- KUSNETZOW, N. J. (1908): Spisok babotschek, sobrannyh L. S. Bergom na sewernom poberezhje Aralskogo morja w 1906 g. – Isw. Turkest. otd. Imp. Rus. geogr. obtsch. T. 4. Nauchn. res. Aralsk. exped. 8, S.-Petersburg: 103–121, tab. 4 (in russisch).
- LAMPERT, K. (1913): Atlas babotschek i guseniz Evropy i ottschasti russko-asiatskich vladenij. – S.-Petersburg: 9+486 S. (in russisch).
- LAVROV, S. D. (1927): Contribution a la faune des insectes des environs de la ville Omsk. – Tr. Sibirsk. inst. selskogo chos. i lesowodstwa **8** (3): 51–100 (in russisch).
- LAVROV, S. D. (1930): Lepidopteres chasses dans l'Altai meridionale. – Tr. Sibirsk. inst. selskogo chos. i lesowodstwa **13**: 287–297 (in russisch).
- LEDERER, J. (1870): Contributions a la faune des Lepidopteres de la Transcaucasie. – Ann. Soc. ent. Belg. 1870 (1869), **13**: 17–54, pl. 1, 2.
- LUKHTANOV, V. & A. LUKHTANOV (1994): Die Tagfalter Nordwestasiens. (Lepidoptera, Diurna). – Herbiopoliana, Vrlg. U. Eitschberger **3**: 1–440, Fig. 1–400, Taf. 1–56.
- LVOVSKY, A. L. (1971): Materials on the fauna of Macrolepidoptera from the Astrakhan region. – Rev. ent. USSR **50**: 800–810 (In russisch).
- MASIN, L. N. (1989a): Landschaftno-pojasnaja struktura naselenija imago bulawousych tscheschuekrylych (Lepidoptera, Rhopalocera) chrebita Tarbagataj. – In: Ekolog. issled. w sapowedn. Jushn. Sibiri, Moskau: 116–127 (in russisch).
- MASIN, L. N. (1989b): Wysotno-pojasnaja struktura naselenij imago bulawousych tscheschuekrylych (Lepidoptera, Rhopalocera) Kopetdaga. – Isw. AN Turkm. SSR. Ser. biol. nauk **2**: 52–58 (in russisch).
- MASIN, L. N. (1991): Wysotno-pojasnaja struktura naselenij imago bulawousych tscheschuekrylych Dshungarskogo Alatau. – In: Isutsch. redkich shiwotn. w RSFSR (Mat. Krasn. knigi), Moskau: 42–50 (in russisch).
- MASIN, L. N. (1992): Prostranstwennaja ruktura naselenij imago bulawousych tscheschuekrylych Talyscha. – In: Ochrana i isutsch. redkich i istschesajustsh. widow shiwotn. w sapowedn., Moskau: 112–123 (in russisch).
- MENETRIES, E. (1855): Catalogue de la collection entomologique de l'Academie Imperiale des Sciences de St.-Petersbourg. Lepidopteres. I. Les Diurnes – In: Enumeratio corporum animalium Musei Imperialis Academiae Scientiarum Petropolitanae. Classis Insectorum. Ordo Lepidopterorum. Lepidoptera Diurna., Petropoli: Typis Acad. Sci. imp., p. 1–66, IX–XV.
- MERSHJEJEWA, O. I., LITWINOWA, A. I. & R. W. MOLTSCHANOWA (1976): Tscheschuekrylye (Lepidoptera) Belorussii. Katalog. – Minsk: 1–131 (in russisch).
- MIGRANOW, M. G. (1977): K faune bulawousych tscheschuekrylych Baschkirii. – In: Mat. fauny, ekol. shiwotn. Jushn. Urala, Ufa: 80–90 (in russisch).
- MIGRANOW, M. G. (1987): Itogi isutscheniya fauny bulawousych tscheschuekrylych Baschkirskoj ASSR. – In: Bulawousye tscheschuekrylye SSSR. Tes. dokl., Nowosibirsk: 76–78 (in russisch).
- MIRONOW, J. A. (1956): Kollekcija babotschek Stawropolskogo kraewogo museja, sobrannaja w okrestnostjach Archysa i Teberdy. – In: Mat. isutsch. Stawropol. kraja **8**: 225–261.
- MOLTRECHT, A. K. (1929): O geografitscheskom rasprostranenii tscheschuekrylych Dalnewostotschnogo kraja s wydeleniem w osobuju faunu ussurijskich Lepidoptera. – Sap. Wladiwost. otd. geogr. obtsch., Leningrad, **3** (20): 5–70 (in russisch).

- MOORE, F. (1893): *Lepidoptera Indica* 2. – London, 1–112 pp., pls. 103–105.
- MOUCHA, J. (1970): Zur Kenntnis der Schmetterlings-fauna der Grusinischen SSR (Lepidoptera). – *Acta entomol. Mus. Nat. Pragae*, 1970 (1969), **38**: 267–278.
- MURIN, W. S. (1986): Dnewnye tscheschuekrylye (Lepidoptera, Rhopalocera) Badchyskogo sapowednika (Turkm SSR). – *Tr. WEO* **67**: 125–130 (in russisch).
- NEKRUTENKO, J. P. (1985): *Bulawousye tscheschuekrylye Kryma. Opredelitel*. – Kiew: 1–152, Tab. 24 (in russisch).
- NEKRUTENKO, J. P. (1990): Dnewnye babotschki Kawkasa. *Opredelitel. Semeistwa Papilionidae, Pieridae, Saturidae, Danaidae*. – Kiew: 1–216, 32 Tab. (in russisch).
- OBRATZOW, M. S. (1930): *Lepidoptero-fauna Pobos'ko-Dniprojanskogo stepu (sprobu katalogu)*. – *Sap. Mikoljewsk. inst. narodn. oswiti., Mikolajew*, 2: 81–89 (in ukrainisch).
- OBRATZOW, N. S. (1936): *Rhopalocera*. – In: *Zur Lepidopterenfauna des südlichen Transdneprgebietes. Festschr. 60. Geburtstage von Prof. Dr. EMBRIK STRAND, Riga*, 2: 232–235.
- OBRATZOW, M. S. & L. A. SHELJUCHKO (1939): *Denni meteliki (Rhopalocera) USSR*. – In: *JACHONTOW, A. A. Denni meteliki*, Kiew: 155–175 (in ukrainisch).
- OLSHWANG, W. N. & J. N. BARANSTCHIKOW (1982): *Dnewnye babotschki Urala*. – Swerdlowsk: 1–99 (in russisch).
- PLJUSTSH, I. G. (1992): The Butterflies of the Daurian Reserve and its environs. – In: *Nasekom. Daurii i sopedeln. territ., Moskau*: 65–70 (in russisch).
- PLJUSTSCH, I. G., SCHESCHURAK, P. N. & N. J. SELEN'KO (1993): *Bulawousye tscheschuekrylye (Lepidoptera, Rhopalocera) Tschernigowskoj oblasti*. – Neshin: 1–60 (in russisch).
- PRIMAK, S. P. (1986): *Rasprostranenie i ekologija bulawousych tscheschuekrylych Orenburgskoj oblasti*. – In: *Ekol. shiwotn. Powolshja, Kujbyschew*: 32–37.
- RADDE, G. (1899): *Lepidoptera Caucasica. Museum Caucasicum: Die Sammlungen des Kaukasischen Museums*. – Tiflis, Bd. 1: 419–422.
- REDSHEPALYEW, S. (1974a): *Fonowye bulawousye tscheschuekrylye (Lepidoptera, Rhopalocera) srednego tsetschenija Amudarji*. – *Isw. AN Turkm. SSR. Ser. biol. nauk* **3**: 44–50 (in russisch).
- REDSHEPALYEW, S. (1974b): *Fonowye bulawousye tscheschuekrylye i reptilii Priamudarijinskoj Turkmenii. Autoref. diss... kand. biol. nauk, M.*: 24 S. (in russisch).
- REDSHEPALYEW, S. (1991): *Prostranstwennaja struktura naselenij imago bulawousych tscheschuekrylych (Lepidoptera, Rhopalocera) pustynnych landschaftow Priamudarijinskoj Turkmenii*. – In: *Sistem. shiwotnych, prakt. i ladschaftn. zoogeogr., Moskau, MOIP*: 122–138 (in russisch).
- RILEY, N. D. (1921): Some Undescribed Rhopalocera from Mesopotamia and N.W. Persia, and other Notes. – *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (9)**8**: 590–600.
- RILEY, N. D. & A. G. GABRIEL (1924): *Catalogue of the Type Specimens of Lepidoptera Rhopalocera in the British Museum. Part 1. Satyridae*. – London, *Brit. Mus. (Nat. Hist.)*, p. 1–62.
- ROINE, A. (2000): *Butterflies of Europe. Species and Habitat*. – Lepibase CD-ROM, Finland.
- ROMANOFF, N. M. (1879): *Quelques observations sur les Lepidopteres de la partie du Haut-Plateau Armenien, comprise entre Alexandropol, Kars et Erzeroum*. – *Horae Soc. ent. Ross.* **14**: 483–495.
- ROMANOFF, N. M. (1894): *Les Lepidopteres de la Transcaucasie. 1re Partie*. In: *ROMANOFF, Mem. Lepid.*, 1: 1–92, pl. 1–5.
- ROTTEMBURG, S. A. (1775): *Anmerkungen zu den Hufnagelischen Tabellen der Schmetterlinge. 1. Abt. Tagevögel*. – *Naturforscher (Halle)* **6**: 1–34. Tab. 1.

- RÜHL, F. & A. HEYNE [1892–1895]. Die palaearktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. 1. Tagfalter. Leipzig, 857 S.
- SAKAI, S. (1981): Butterflies of Afghanistan. – Tokio, 1–271 pp, pl. 1–48.
- SAMODUROV, G. D., KOROLEV, V. A. & V. V. TSHIKOLOVEZ (1996): Neue Taxa der Satyrinen-Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915 (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae) aus Mittelasien und Transkaukasien. – Nachr. ent. Ver. Apollo **17** (1): 21–49.
- SATSCHKOW, S. (1986): Bulawousye tscheschuekrylye (Lepidoptera, Rhopalocera) Kujbyschewskoj oblasti. – In: Ekol. issled. w Sredn. Powolshje, Kujbyschew: 70–89 (in russisch).
- SAVELA, M. (1998): Index Lepidoptera [Systematic list of lepidoptera]. Maniolinae. <http://www.funet.fi/publ/sci/bio/life/insecta/lepidoptera/index.html>
- SCHCHASCHAMISCHEW (1967): Bulawousye tscheschuekrylye (Lepidoptera, Rhopalocera) Kabardino-Balkarskoj ASSR. – Utsch. sap. Kabard.-Balk. univ. **35**: 332–354 (in russisch).
- SCHCHASCHAMISCHEW (1973): Prjamokrylye i babotschki Kabardino-Balkarii. – Nal'tschik: 1–140 (in russisch).
- SCHLYKOW, O. W. (1988): Spisok tscheschuekrylych (Macrolepidoptera) Pensenskoj oblasti. – Rev. ent. USSR **67** (1): 48–61 (in russisch).
- SEDYCH, K. F. (1974): Tscheschuekrylye ili babotschki [Komi ASSR]. – In: Shiwotn. mir Komi ASSR. Besposwonotschnye. Sywytykar: 124–150 (in russisch).
- SEDYCH, K. F. (1980): Dnewnye babotschki (Lepidoptera, Rhopalocera) Transilijского Alatau. – Rev. ent. USSR **59** (4): 788–795 (in russisch).
- SEDYCH, K. F. & I. A. RAJGORODSKAJA (1973): K posnaniju fauny dnewnych babotschek (Lepidoptera, Rhopalocera) juga Wostotschnoj Sibiri. – In: Fauna i ekol. nasekom. Wost. Sibiri i D. Wostoka, Irkutsk: 72–84 (in russisch).
- SEITZ, A. [1907–1910]. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. 1. Die Palaearktische Tagfalter. – Stuttgart: 1–379, 89 Taf.
- SERGEJEV, M. G. (1988): Osobennosti naselenija bulawousych tscheschuekrylych (Lepidoptera, Rhopalocera) gorno-lesostepnych landschaftow Werhnego i Srednego Priamurja. – Isw. SO AN SSSR. Ser. biol. **14** (2): 12–17 (in russisch).
- SHELJUZHKO, L. A. (1937): Lepidopterologische Ergebnisse meiner Reise nach dem Teberda-Gebiete (Nordwest-Kaukasus). Fortsetzung. Festschr. 60. Geburtstage von Prof. Dr. EMBRIK STRAND, Riga, **2**: 322–354.
- SHURAWLEW, S. M. (1910): Materialy k faune tscheschuekrylych okrestnostej gor. Ural'ska i drugich mest Ural'skoj oblasti. – Hor. Soc. ent. Ross. **39**: 415–463 (in russisch).
- SIROTKIN, M. I. (1986): A list of moths and butterflies (Macrolepidoptera) of the Moscow and Kaluga provinces. – Rev. ent. USSR **65** (2): 318–358 (in russisch).
- SILOROI, I. J. & W. M. PASCHKOW (1981): K faune i biologii tscheschuekrylych Kurskoj oblasti. – Nautschn. trudy Kursk. pedinst. **210**: 25–47 (in russisch).
- SOWINSKI, W. W. (1915): Sametka o kawkasskich rasach *L. damon* SCHIFF. – Rev. ent. Ross. **15** (3): 383–391 (in russisch).
- STANDEL, A. E. (1957): Dnewnye babotschki (Lepidoptera, Rhopalocera) Altaja. – Rev. ent. USSR **36** (1): 134–141 (in russisch).
- STANDEL, A. E. (1957): Dnewnye babotschki (Lepidoptera, Rhopalocera) okrestnostej Charkowa. – Rev. ent. USSR **37** (4): 900–902 (in russisch).
- STANDEL, A. E. (1960): Fauna dnewnych tscheschuekrylych (Lepidoptera, Rhopalocera) Nowosibirskoj oblasti i jeje proischoschdenie. – Tr. Wsesousn. ent. obsts. **47**: 122–142 (in russisch).

- STAUDINGER, O. (1861): [Macrolepidoptera]. In: STAUDINGER, O. & M. WOCKE, Catalog der Lepidopteren Europas und der angrenzenden Länder. Dresden: I-XVI, 1–192, + Corrigenda et Addenda.
- STAUDINGER, O. (1871): [Macrolepidoptera]. In: STAUDINGER, O. & M. WOCKE, Catalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebietes.– Dresden: 2. Aufl.: I-XXXVIII, 1–200, 347–382, 415–424.
- STAUDINGER, O. (1881): Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Central-Asiens. – Stett. ent. Ztg. **47**: 193–215, 225–256.
- STAUDINGER, O. (1886): Centalasiatische Lepidopteren. – Stett. ent. Ztg. **47**: 193–215, 225–256.
- STAUDINGER, O. (1892a): Die Macrolepidopteren des Amurgebietes. – Mem. Lepid. **4**: 83–219.
- STAUDINGER, O. (1892b): Lepidopteren des Kentei-Gebirge. – D. ent. Zeitschr. Iris **5**: 360–393.
- STAUDINGER, O. (1895): Ueber Lepidopteren von Uliassutai. – D. ent. Zeitschr. Iris **8**: 344–366, Taf. 7.
- STAUDINGER, O. (1901): [Macrolepidoptera]. – In: STAUDINGER, O. & H. REBEL, Catalog der Lepidoptera des palaearktischen Faunengebietes. 3. Aufl., Berlin: 42+411+368 S.
- STRELTZOW, A. N. (1993): K faune bulawousych tscheschuekrylych (Lepidoptera, Rhopalocera) Amurskoj oblasti. – In: Problemy ekol. Werchn. Priamur'ja, Blagowestschensk: 101–118 (in russisch).
- STRELTZOW, A. N. (1996): Bulawousye tscheschuekrylye urotschistscha „Muchinka“ In: Tes. dokl. konf. „Probl. isutsch. i sochran. kulturno-istor. i prirod. naselenija D. Wostoka“, Blagowestschensk: 36–38.
- STSCHEKIN, J. L. (1960): Wysschie tscheschuekrylye Wachschoj doliny (Tadschikistan). I. Lepidoptera. Rhopalocera et Heterocera. – Tr. inst. zool. i parasitolog. AN Tadsch. SSR **19** (1): 1–304 (in russisch).
- STSCHEKIN, J. L. (1963): K faune wysschych tscheschuekrylych (Lepidoptera) niskogorij jushnogo Tadschikistana. – Tr. inst. zool. i parasit. AN TadschSSR **24**: 21–73 (in russisch).
- SULCS, A. & J. VIDALEPP (1974): Verbreitung der Gross-Schmetterlinge im Baltikum. 1. Tagfalter. – Dt. ent. Z. (N.F.) **21**: 353–403.
- SUWORTZEW, D. (1894): Otscherk entomologitscheskoj fauny Altaja I Semipalatinskij oblasti. – Sap. Rus. geogr. obsts. Sapodnosibirsk. otd. **17** (1): 1–14 (in russisch).
- SWIRIDOW, A. W. (1981): Bulawousye tscheschuekrylye (Rhopalocera) rajonow, prilegajuschich k Seledshinskomu BAMu. – Tr. Zool. Mus. MGU **19**: 38–52.
- SVIRIDOV, A. V. & L. V. BOLSHAKOV (1997): Butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) of the Tula Area. – Russ. Ent. J. **6** (1–2): 129–139.
- TATARINOW, A. G. & M. M. DOLGIN (1999): Bulawousye cheshuekrylye. – In: Fauna evropejskogo severo-vostoka Rossii **7** (1). S.-Petersburg, 183 S. (in russisch).
- TICHOMIROV, A. (1986): Ekologo-faunistitscheskaja charakteristika dnewnych tscheschuekrylych Iwanowskoj oblasti. In: Ekol.-physiolog. i ekol.-faunist. aspekty adaptazii shiwtownych, Iwanowo: 134–139 (in russisch).
- TSCHARUSCHINA, A. N. & A. I. SCHERNIN (1974): Otrjad Lepidoptera – tscheschuekrylye. – In: Shiwtown. mir Kirowsk. obl., 2. Kirow: 351–477 (in russisch).
- TSCHETWERIKOW, S. S. (1906): Spisok babotschek s beregow Aralskogo morja. – Isw. Turkestan. otd. Imp. Russ. geogr. obsts. T.4. Nautschn. result. Aralsk. exped., Sc.-Petersburg, 7+30–36 (in russisch).
- TSCHIKOLOWEZ, W. W. (1991): Verzeichnis der Tagfalter Usbekistans (Lepidoptera, Rhopalocera). – Atalanta **22** (2/4): 93–116.

- TSCHIKOLOWEZ, W. W. (1992a): Eine kommentierte Artenliste der Tagfalter des Vantsch-Gebirges (Pamir). – *Atalanta* **23** (1/2): 139–157.
- TSCHIKOLOWEZ, W. W. (1992b): Eine kommentierte Artenliste der Tagfalter des Transalaj-Gebirges (Pamir-Alaj) nebst Beschreibung der *Erebia progne samodurovi* subspec. nov. – *Atalanta* **23** (1/2): 169–193.
- TSCHIKOLOVEZ, W. W. (1994): K isutscheniju widowogo sostawa bulawousych tscheschuekrylych (Lepidoptera, Rhopalocera) Wostotschnogo Sabajkal'ja. In: Tscheschuekrylye Sabajkal'ja, Kiew: 73–78 (in russisch).
- TSHIKLOVETS, V. V. (1998): The Butterflies of Turkmenistan. – Kyiv-Brno, 237 pp., 34 pls.
- TSCHUGUNOW, S. M. (1914): Tscheschuekrylye, sobrannye okolo stanzii Sibirskoj shelesnoj dorogi Sima. – *Rev. ent. Ross.* **14** (2/3): 307–318 (in russisch).
- TURATI, E. (1909): Revisione delle forme di *Epinephele lycaon* ROTT. – In: Nuove forme di lepidotteri e note critiche. [III]. – *Naturalista Sicil.* **21** (n.s. 1): 56–73, tav. 1–2.
- TUZOV, V. K. (1993): The synonymic list of Butterflies from the ex-USSR. Moscow, Rosagroservice: 1–74.
- TUZOV, V. K. (2000): Systematic check-list. In: Butterflies of Russia and adjacent territories. **2** – Sofia-Moscow: 509–540.
- UTKIN, N. A. (1987): Bulawousye tscheschuekrylye Kurganskoj oblasti. – In: Bulawousye tscheschuekrylye SSSR. Tes. dokl. Nowosibirsk: 105–108 (in russisch).
- UWAROW, B. P. (1910): K faune tscheschuekrylych Saural'skoj kirgisskoj stepi. – *Rev. ent. Ross.* **10**: 161–169 (in russisch).
- WAGNER, F. (1913): Beitrag zur Lepidopterenfauna des Iligebietes sowie des Sary-Dschas (Asia centr.). – *Ent. Mitt.*, **11**, 6: 185–190.
- WEISS, D. (1990): Results of Czechoslovak-Iranian entomological expeditions to Iran 1970, 1973 and 1977 (Together with results of collections made in Anatolia) (Lepidoptera: Rhopalocera). – *Acta Ent. Mus. Nat. Pragae* **43**: 215–235, Tab. I–IV.
- WNUKOWSKY, W. (1935): Contribution a la faune des Lepidopteres de la Siberie. – *Lambillionea, Rev. Mens. Belge d'Entom.* **6**: 129–139.
- WOJTUSIAK, R. J. & W. NIESIOLOWAKI (1947): Lepidoptera of the Central Caucasus, collected during the Polish alpine expedition in 1935, with ecological and zoogeographical remarks 1. Part. Macrolepidoptera. – *Prace Muz. przyrodn. Pol. Akad. Umiejtn.* **6**: 1–74, Tab. 11–13.
- WOSKRESENSKI, N. M. (1959): Materialy po lepidopterofaune Kurganskoj oblasti. – *Tr. Biol. inst. SO AN SSSR, 5, Zool.*, p. 219–230 (in russisch).
- WYATT, C. & K. OMOTO (1966): New Lepidoptera from Afghanistan. – *Entomops* **6**: 169–200.
- ZHDANKO, A. B. (1977): Dnewnye babotschki (Lepidoptera, Rhopalocera) sewero-sapadnoj tschasti chrebtja Ketmen. – In: *Polesn. nasekom. Kasachst., Alma-Ata*: 135–142 (DEP) (in russisch).
- ZHDANKO, A. B. (1980): Ekologo-faunistitscheskij obsor dnewnych babotschek (Lepidoptera, Rhopalocera) jugo-wostotschnogo Kasachstana. – *Trudy inst. zool. AN Kas. SSR* **39**: 67–76 (in russisch).
- ZHDANKO, A. B. (1983): Altitudinal distribution of the butterflies (Lepidoptera, Papilionidea) in the mountains of northern Tien-Schan and southern Altai. – *Rev. ent. SSSR* **62** (4): 716–727 (in russisch).
- ZHDANKO, A. B. (1993): Species composition of Rhopalocera of Kalbinsky ridge and its zoogeographical characteristic. – *Bull. MOIP. Otd. biol.* **98** (2): 15–18 (in russisch).

Erklärung der Farbtafel VIII (S. 279):

Abb. 1: *Hyponephele lycaon lycaon* (ROTTEMBURG, 1775), ♂, Moskauer Gebiet, Prioksko-Terrasny Reservat, loc. Lushki, 2.VIII.1978, leg. et coll. G. SAMODUROW.

Abb. 2: *Hyponephele lycaon lycaon* (ROTTEMBURG, 1775), ♀, Moskauer Gebiet, Kaliningrad, 25.VII.1974, leg. et coll. G. SAMODUROW.

Abb. 3: *Hyponephele lycaon alpherakyi* (SHELJUZHKO, 1937), ♂, N. Caucasus, Teberda, Muchu-Flub, 20.VII.1940, leg. ZWETAJEW A. (ZMUM).

Abb. 4: *Hyponephele lycaon alpherakyi* (SHELJUZHKO, 1937), ♀, N. Caucasus, Teberda, Muchu-Flub, 15.VII.1916, leg. PASCHIN G. (ZMUM).

Abb. 1A–4A: wie Abb. 1–4, Unterseite.

Abb. 5: *Hyponephele lycaon zuvandica* SAMODUROV & KOROLJEW, 1996, Paratypus ♂, Aserbaidshjan, Talsch, Suwand, loc. Gjudara, 1400 m, 22.VI.1989, leg. MARCHASJEW M. (coll. G. SAMODUROW).

Abb. 6: *Hyponephele lycaon zuvandica* SAMODUROV & KOROLJEW, 1996, Paratypus ♀, ibid, 1600 m, 22.VI.1989, leg. MARCHASJEW M. (coll. G. SAMODUROW).

Abb. 7: *Hyponephele dzhungarica* SAMODUROV, 1996, Paratypus ♂, Kasachstan, Taldy-Kurganer Gebiet, Dzhungarischer Alatau, Kapal, 1300 m, 5.VII.1990, leg. et coll. SAMODUROW G.

Abb. 8: *Hyponephele dzhungarica* SAMODUROV, 1996, Paratypus ♀, Taldy-Kurganer Gebiet, Dzhungarischer Alatau, Rudnitschny, 1400 m, 20.VII.1990, leg. et coll. SAMODUROW G.

Abb. 5A–8A: wie Abb. 5–8, Unterseite.

	5A	6A	7A	8A
	5	6	7	8
1	3	4	3A	4A
2			1A	2A

Erklärung der Farbtafel IX (S. 281):

Abb. 1: *Hyponephele przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994, ♂, Kirgisien, Kungei-Alatau, Tschon-Aksu-Flub, 1900 m, 17.VII.1975, leg. et coll. G. SAMODUROW.

Abb. 2: *Hyponephele przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994, ♀, Terskei-Alatau, Prshewalsk, 1800 m, 24.VII.1984, leg. et coll. G. SAMODUROW.

Abb. 3: *Hyponephele lycaon catalampra* (STAUDINGER, 1895), ♂, Südtuva, loc. Samagaltaj, 31.VII.1977, leg. et coll. P. BOGDANOV.

Abb. 4: *Hyponephele lycaon catalampra* (STAUDINGER, 1895), ♀, idem (coll. P. BOGDANOW).

Abb. 1A–4A: wie Abb. 1–4, Unterseite.

Abb. 5: *Hyponephele lycaonoides* D. WEISS, 1978, ssp.?, ♂, Armenien, Asisbekow, 1600 m, 23.VII.1986, leg. et coll. G. SAMODUROW.

Abb. 6: *Hyponephele lycaonoides* D. WEISS, 1978, ssp.?, ♀, Armenien, Chosrow-Reservat, Wedi-Gegend, 17.VII.1976, leg. et coll. M. MARCHASJEW.

Abb. 7: *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886), ♂, Primorski Reg., Chasanski Rayon, Barabash-Lewada, 8.VII.–17.VII.1994, leg. L. NIKOLAJEWSKI (coll. G. SAMODUROW).

	5A	6A	7A	8A
	5	6	7	8
1	3	4	3A	4A
2			1A	2A

Abb. 8: *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886), ♀, idem (coll. G. SAMODUROW).

Abb. 5A–8A: wie Abb. 5–8, Unterseite.

Erklärung der Farbtafel X (S. 283):

Abb. 1: *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886), ♂, Far East, Amur reg., Svobodnenskiy distr., Kostjukovka v., 5.VII.–8.VII. 1995, leg. Tuzov V. (coll. G. SAMODUROW).

Abb. 2: *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886), ♀, idem (coll. G. SAMODUROW).

Abb. 3: *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886), ♂, Burjatia, Selenga r., Mostovoi v., 17.VII.1994, leg. PLETNEV V. (coll. G. SAMODUROW).

Abb. 4: *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886), ♀, Burjatia, Bargusin Mts., Nestericha r., 2.VII.1993, leg. CHURKIN S. (coll. G. SAMODUROW).

Abb. 1A–4A: wie Abb. 1–4, Unterseite.

Abb. 5: *Hyponephele galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893), ♂, Gissar, Iskanderkul-See, 2700 m, 23.VII.1988, leg. et coll. G. SAMODUROW.

Abb. 6: *Hyponephele galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893), ♀, ibid, 2500 m, 18.VII.1988, leg. et coll. G. SAMODUROW.

Abb. 7: *Hyponephele galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893), ♂, Tadschikistan, Peter I.-Gebk., Darai-Nasarak, 1750 m, 9.VII.1980, leg. et coll. G. SAMODUROW.

Abb. 8: *Hyponephele galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893), ♂, ibid, 1700 m, 16.VII.1972, leg. A. ZWETAJEV (coll. G. SAMODUROW).

Abb. 5A–8A: wie Abb. 5–8, Unterseite.

5A	6A	7A	8A
5	6	7	8
3	4	3A	4A
1	2	1A	2A

Erklärung der Farbtafel XI (S. 285):

Abb. 1: *Hyponephele lupina kopetdagica* subsp. nov., Paratypus ♂, W. Turkmenistan, W. Kopetdag Mts., Nochur v., 900 m, 2.–15.VI.1996, leg. A. PETROW (coll. G. SAMODUROW).

Abb. 2: *Hyponephele lupina kopetdagica* subsp. nov., Paratypus ♀, idem (coll. G. SAMODUROW).

Abb. 3: *Hyponephele lupina lupina* (COSTA, [1836]), ♂, Südural, Tscheljabinsk-Gebiet, Bredinski Rayon, Morosowka, 23.VI.1990, leg. W. BARCHATOW (coll. G. SAMODUROW).

Abb. 4: *Hyponephele lupina lupina* (COSTA, [1836]), ♀, Südural, Tscheljabinsk-Gebiet, Bredy, 1.VII.1990, leg. W. BARCHATOW (coll. G. SAMODUROW).

Abb. 1A–4A: wie Abb. 1–4, Unterseite.

Abb. 5: *Hyponephele lupina intermedia* (STAUDINGER, 1886), ♂, Serawschan, Farob, 2000 m, 28.VI.1988, leg. et coll. G. SAMODUROW.

5A	6A	7A	8A
5	6	7	8
3	4	3A	4A
1	2	1A	2A

Abb. 6: *Hyponephele lupina intermedia* (STAUDINGER, 1886), ♀, ibid, 1800 m, 26.VI.1988, leg. et coll. G. SAMODUROW.

Abb. 5A, 6A: wie Abb. 5, 6, Unterseite.

Abb. 7: *Hyponephele lycaon jakovlevi* subspec. nov., Holotypus ♂, Zentr. Altai, Flub Karagem-Tal, 1300 m, 12.VII.1998, leg. R. JAKOWLEW (ZMUM).

Abb. 8: *Hyponephele lycaon jakovlevi* subspec. nov., Allotypus ♀, idem (ZMUM).

Abb. 7A, 8A: wie Abb. 7, 8, Unterseite.

Anschriften der Verfasser

GENRICH D. SAMODUROW
Kalinin-Strabe 2, 21
141070 Korolew
Rußland

Dr. VLADIMIR A. KOROLEV
Akademika Bakulev-Strabe 10,36
117513 Moskau
Rußland
e-mail: korolev@geol.msu.ru

WADIM W. TSCHIKOWEY
Schmalhausen Institute of Zoology
UA-252601 Kiew MSP
Ukraine
e-mail: vadimchik@profit.net.ua

Farbtafel VIII

SAMODUROV, G. D., KOROLEV, W. A. & W. W. TSCHIKOLOWEZ: Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915 VII. Die Arten *Hyponephele lycaon* (ROTTEMBURG, 1775), *H. pasimelas* (STAUDINGER, 1886), *H. lycaonoides* D. WEISS, 1978, *H. przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994, *H. dzhungarica* SAMODUROV, 1996, *H. galtscha* (GRUM-GRSHMAILO, 1893) und *H. lupina* (COSTA, 1836) (Lepidoptera, Satyridae). – *Atalanta* 32 (1/2): 111–186.

Abb. 1: *Hyponephele lycaon lycaon* (ROTTEMBURG, 1775), ♂, Moskauer Gebiet, Prioksko-Terrasny Reservat, loc. Lushki, 2.VIII.1978, leg. et coll. G. SAMODUROV.

Abb. 2: *Hyponephele lycaon lycaon* (ROTTEMBURG, 1775), ♀, Moskauer Gebiet, Kaliningrad, 25.VII.1974, leg. et coll. G. SAMODUROV.

Abb. 3: *Hyponephele lycaon alpherakyi* (SHELJUZHKO, 1937), ♂, N. Caucasus, Teberda, Muchu-Flub, 20.VII.1940, leg. ZWETAJEV A. (ZMUM).

Abb. 4: *Hyponephele lycaon alpherakyi* (SHELJUZHKO, 1937), ♀, N. Caucasus, Teberda, Muchu-Flub, 15.VII.1916, leg. PASCHIN G. (ZMUM).

Abb. 1A–4A: wie Abb. 1–4, Unterseite.

Abb. 5: *Hyponephele lycaon zuvandica* SAMODUROV & KOROLEV, 1996, Paratypus ♂, Aserbaidshan, Talysch, Suwand, loc. Gjuidara, 1400 m, 22.VI.1989, leg. MARCHASJEV M. (coll. G. SAMODUROV).

Abb. 6: *Hyponephele lycaon zuvandica* SAMODUROV & KOROLEV, 1996, Paratypus ♀, ibid, 1600 m, 22.VI.1989, leg. MARCHASJEV M. (coll. G. SAMODUROV).

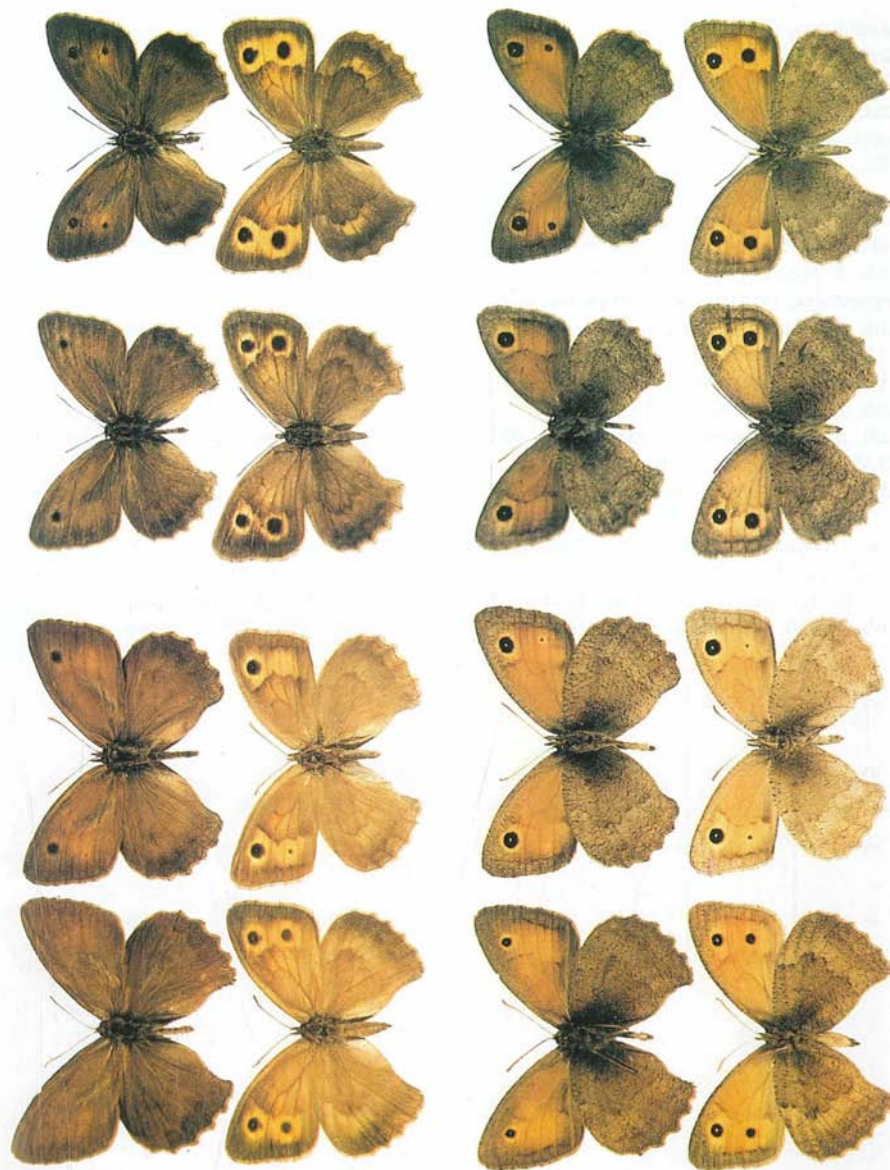
Abb. 7: *Hyponephele dzhungarica* SAMODUROV, 1996, Paratypus ♂, Kasachstan, Taldy-Kurgan Gebiet, Dzhungarischer Alatau, Kapal, 1300 m, 5.VII.1990, leg. et coll. SAMODUROV G.

Abb. 8: *Hyponephele dzhungarica* SAMODUROV, 1996, Paratypus ♀, Taldy-Kurgan Gebiet, Dzhungarischer Alatau, Rudnitschny, 1400 m, 20.VII.1990, leg. et coll. SAMODUROV G.

Abb. 5A–8A: wie Abb. 5–8, Unterseite.

1	3	5	5A
2	4	6	6A
1A	3A	7	7A
2A	4A	8	8A

Farbtafel VIII



Farbtafel IX

SAMODUROV, G. D., KOROLEV, W. A. & W. W. TSCHIKOLOWEZ: Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915 VII. Die Arten *Hyponephele lycaon* (ROTTEMBURG, 1775), *H. pasimelas* (STAUDINGER, 1886), *H. lycaonoides* D. WEISS, 1978, *H. przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994, *H. dzhungarica* SAMODUROV, 1996, *H. galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893) und *H. lupina* (COSTA, 1836) (Lepidoptera, Satyridae). – *Atalanta* 32 (1/2): 111–186.

Abb. 1: *Hyponephele przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994, ♂, Kirgisien, Kungei-Alatau, Tschon-Aksu-Flub, 1900 m, 17.VII.1975, leg. et coll. G. SAMODUROV.

Abb. 2: *Hyponephele przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994, ♀, Terskei-Alatau, Prshewalsk, 1800 m, 24.VII.1984, leg. et coll. G. SAMODUROV.

Abb. 3: *Hyponephele lycaon catalampra* (STAUDINGER, 1895), ♂, Südtuva, loc. Samagaltaj, 31.VII.1977, leg. et coll. P. BOGDANOV.

Abb. 4: *Hyponephele lycaon catalampra* (STAUDINGER, 1895), ♀, idem (coll. P. BOGDANOV).

Abb. 1A–4A: wie Abb. 1–4, Unterseite.

Abb. 5: *Hyponephele lycaonoides* D. WEISS, 1978, ssp.?, ♂, Armenien, Asisbekow, 1600 m, 23.VII.1986, leg. et coll. G. SAMODUROV.

Abb. 6: *Hyponephele lycaonoides* D. WEISS, 1978, ssp.?, ♀, Armenien, Chosrow-Reservat, Wedi-Gegend, 17.VII.1976, leg. et coll. M. MARCHASJEW.

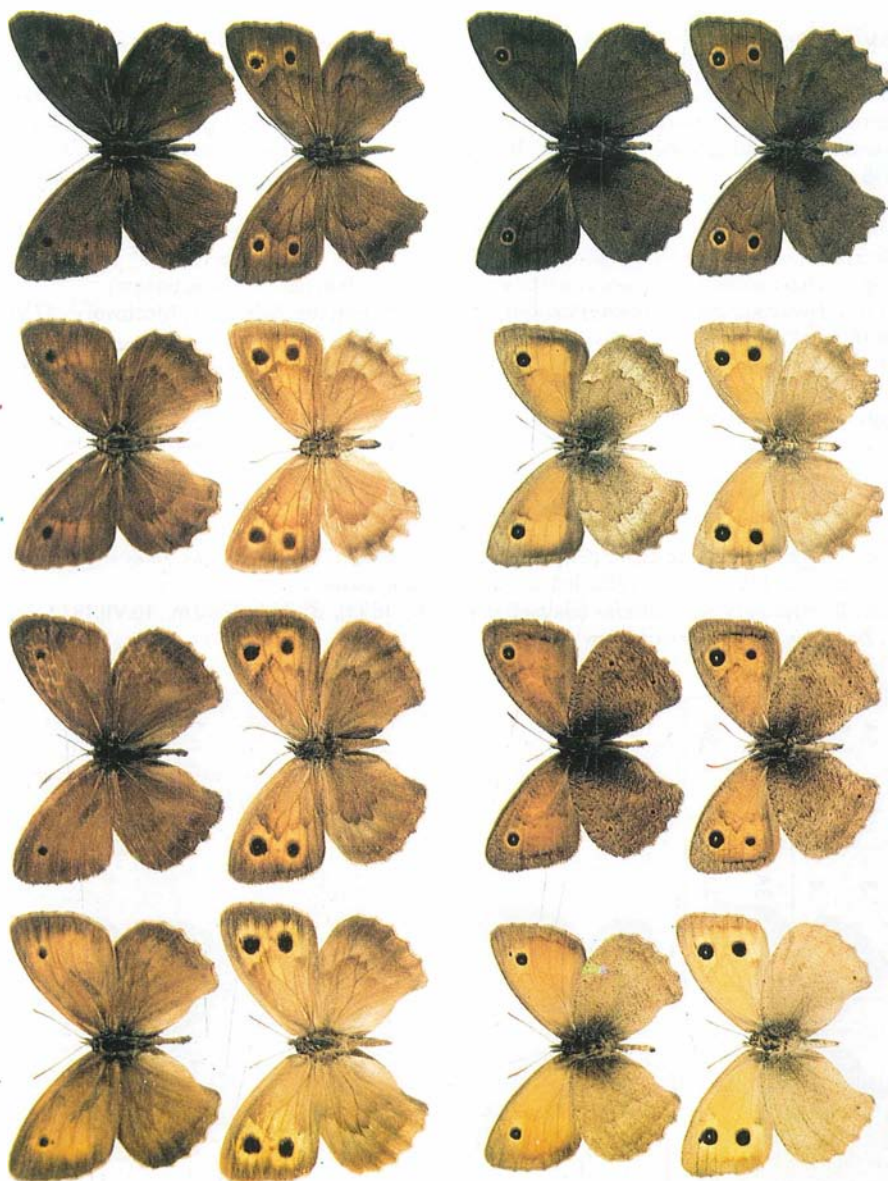
Abb. 7: *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886), ♂, Primorski Reg., Chasanski Rayon, Barabash-Lewada, 8.VII.–17.VII.1994, leg. L. NIKOLAJEWSKI (coll. G. SAMODUROV).

Abb. 8: *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886), ♀, idem (coll. G. SAMODUROV).

Abb. 5A–8A: wie Abb. 5–8, Unterseite.

5A	6A	7A	8A
5	6	7	8
3	4	3A	4A
1	2	1A	2A

Farbtafel IX



Farbtafel X

SAMODUROV, G. D., KOROLEV, W. A. & W. W. TSCHIKOLWEZ: Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915 VII. Die Arten *Hyponephele lycaon* (ROTTEMBURG, 1775), *H. pasimelas* (STAUDINGER, 1886), *H. lycaonoides* D. WEISS, 1978, *H. przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994, *H. dzhungarica* SAMODUROV, 1996, *H. galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893) und *H. lupina* (COSTA, 1836) (Lepidoptera, Satyridae). – *Atalanta* 32 (1/2): 111–186.

Abb. 1: *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886), ♂, Far East, Amur reg., Svobodnenskyi distr., Kostjukovka v., 5.VII.–8.VII.1995, leg. Tuzov V. (coll. G. SAMODUROV).

Abb. 2: *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886), ♀, idem (coll. G. SAMODUROV).

Abb. 3: *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886), ♂, Burjatia, Selenga r., Mostovoi v., 17.VII.1994, leg. PLETNEV V. (coll. G. SAMODUROV).

Abb. 4: *Hyponephele pasimelas* (STAUDINGER, 1886), ♀, Burjatia, Bargusin Mts., Nestericha r., 2.VII.1993, leg. CHURKIN S. (coll. G. SAMODUROV).

Abb. 1A–4A: wie Abb. 1–4, Unterseite.

Abb. 5: *Hyponephele galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893), ♂, Gissar, Iskanderkul-See, 2700 m, 23.VII.1988, leg. et coll. G. SAMODUROV.

Abb. 6: *Hyponephele galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893), ♀, ibid, 2500 m, 18.VII.1988, leg. et coll. G. SAMODUROV.

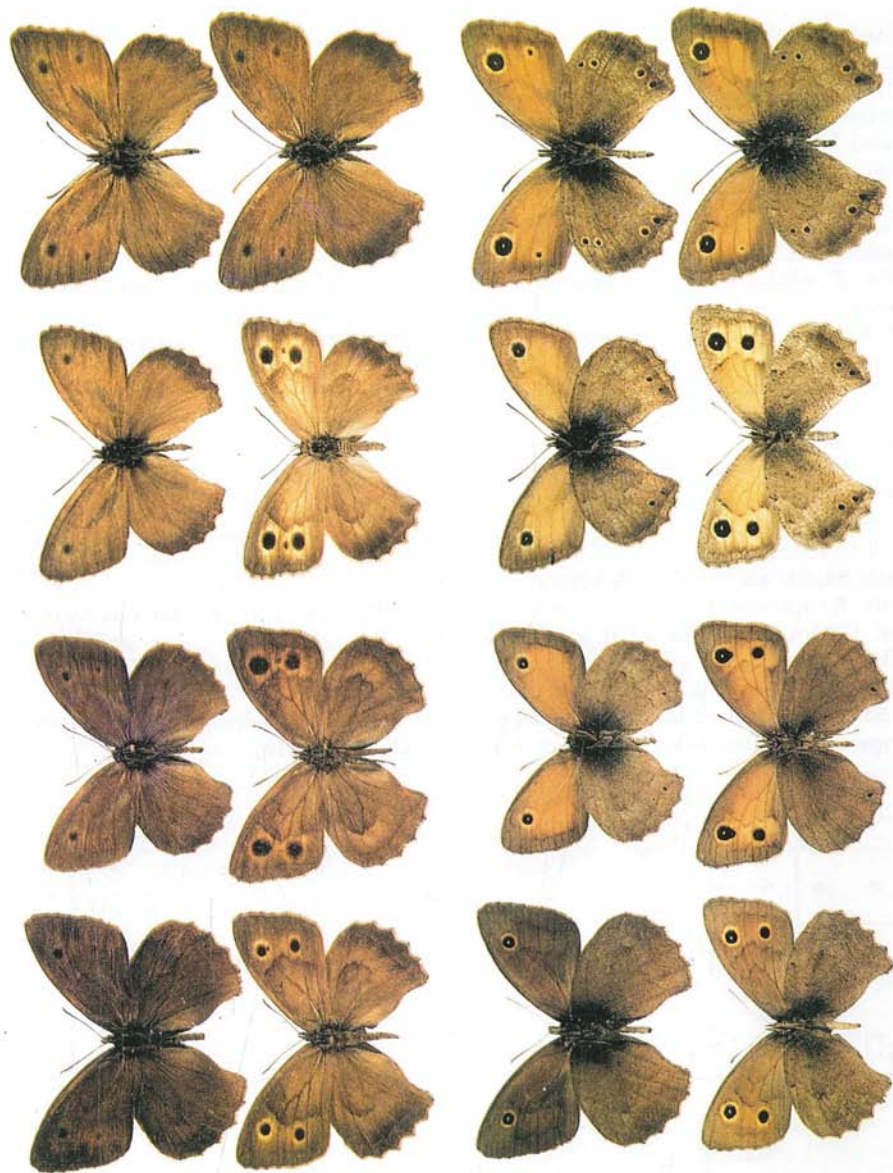
Abb. 7: *Hyponephele galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893), ♂, Tadschikistan, Peter I.-Gebk., Darai-Nasarak, 1750 m, 9.VII.1980, leg. et coll. G. SAMODUROV.

Abb. 8: *Hyponephele galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893), ♂, ibid, 1700 m, 16.VII.1972, leg. A. ZWETAJEV (coll. G. SAMODUROV).

Abb. 5A–8A: wie Abb. 5–8, Unterseite.

5A	6A	7A	8A
5	6	7	8
3	4	3A	4A
1	2	1A	2A

Farbtafel X



Farbtafel XI

SAMODUROV, G. D., KOROLEV, W. A. & W. W. TSCHIKOLOWEZ: Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915 VII. Die Arten *Hyponephele lycaon* (ROTTEMBURG, 1775), *H. pasimelas* (STAUDINGER, 1886), *H. lycaonoides* D. WEISS, 1978, *H. przhewalskyi* DUBATOLOV, SERGEEV & ZHDANKO, 1994, *H. dzhungarica* SAMODUROV, 1996, *H. galtscha* (GRUM-GRSHIMAILO, 1893) und *H. lupina* (COSTA, 1836) (Lepidoptera, Satyridae). – *Atalanta* 32 (1/2): 111–186.

Abb. 1: *Hyponephele lupina kopetdagica* subsp. nov., Paratypus ♂, W. Turkmenistan, W. Kopetdag Mts., Nochur v., 900 m, 2.–15.VI.1996, leg. A. PETROW (coll. G. SAMODUROV).

Abb. 2: *Hyponephele lupina kopetdagica* subsp. nov., Paratypus ♀, idem (coll. G. SAMODUROV).

Abb. 3: *Hyponephele lupina lupina* (COSTA, [1836]), ♂, Südur, Tscheljabinsk-Gebiet, Bredinski Rayon, Morosowka, 23.VI.1990, leg. W. BARCHATOW (coll. G. SAMODUROV).

Abb. 4: *Hyponephele lupina lupina* (COSTA, [1836]), ♀, Südur, Tscheljabinsk-Gebiet, Bredy, 1.VII.1990, leg. W. BARCHATOW (coll. G. SAMODUROV).

Abb. 1A–4A: wie Abb. 1–4, Unterseite.

Abb. 5: *Hyponephele lupina intermedia* (STAUDINGER, 1886), ♂, Serawschan, Farob, 2000 m, 28.VI.1988, leg. et coll. G. SAMODUROV.

Abb. 6: *Hyponephele lupina intermedia* (STAUDINGER, 1886), ♀, ibid, 1800 m, 26.VI.1988, leg. et coll. G. SAMODUROV.

Abb. 5A, 6A: wie Abb. 5, 6, Unterseite.

Abb. 7: *Hyponephele lycaon jakovlevi* subsp. nov., Holotypus ♂, Zentr. Altai, Flub Karagem-Tal, 1300 m, 12.VII.1998, leg. R. JAKOWLEW (ZMUM).

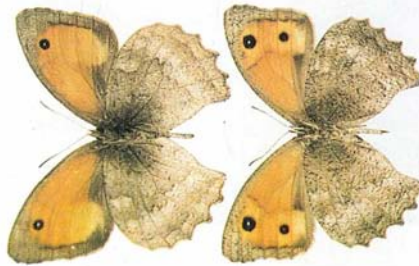
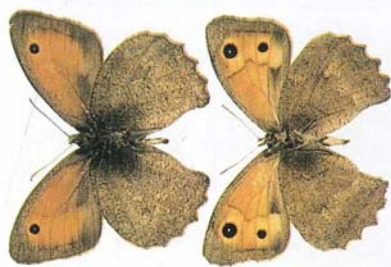
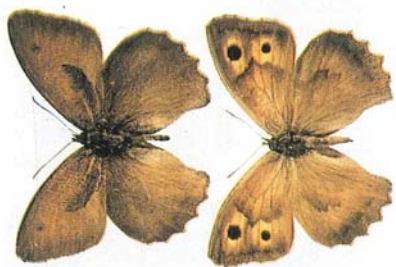
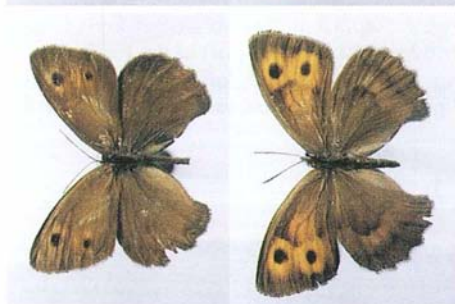
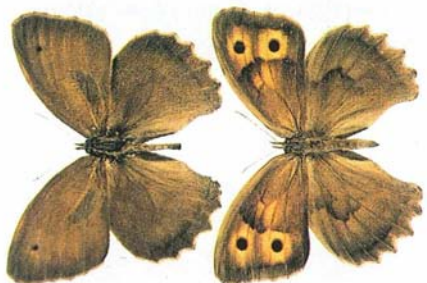
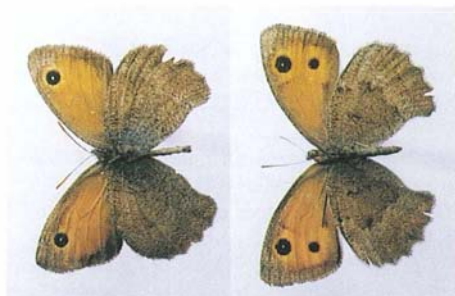
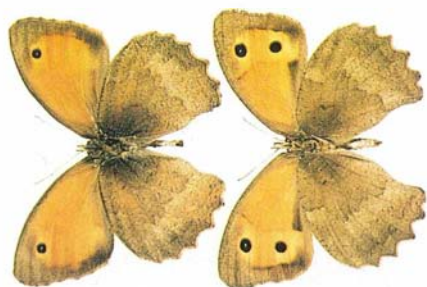
Abb. 8: *Hyponephele lycaon jakovlevi* subsp. nov., Allotypus ♀, idem (ZMUM).

Abb. 7A, 8A: wie Abb. 7, 8, Unterseite.

Abb. 33, 34: *Hyponephele lycaon jakovlevi* subsp. nov., 2 Paratypen ♂♂, Zentr. Altai, Flub Karagem-Tal, 1300 m, 14.VII.1998, leg. R. JAKOWLEW (coll. W. KOROLEV).

5A	6A	7A	8A
5	6	7	8
3	4	3A	4A
1	2	1A	2A

Farbtafel XI



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Atalanta](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Samodurov Genrikh D., Korolev Vladimir A., Tschikolowez Wadim W.

Artikel/Article: [Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung Hyponephele \(Muschamp, 1915\) - VII. Die Arten Hyponephele lycaon \(Rottemburg, 1775\), H. pasimelas \(Staudinger, 1886\), H. lycaonoides \(D. Weiss, 1978\), H. przhewalskyi \(Dubatolov, Sergeev & Zhdanko, 1994\), H. dzhungarica \(Samodurov, 1996\), H. galtscha \(Grum-Grshimailo, 1893\) und H. lupina \(Costa, 1836\) \(Lepidoptera,](#)

Satyridae) 111-186