©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Die Systematik und Synonymie der paläarktischen Glasflügler-Arten (Lepidoptera, Sesiidae)

von

Karel SPATENKA, Zdenek LASTUVKA, Oleg GORBUNOV, Ivo TOSEVSKI und Yutaka ARITA

Zusammenfassung: Die Autoren legen eine neue zusammenfassende systematische Liste der paläarktischen Glasflügler vor. Sie umfaßt 290 Arten und 19 Unterarten, die auf 2 Unterfamilien, 9 Triben und 26 Gattungen verteilt werden. Die Autoren untersuchten in den letzten 20 Jahren etwa 50 000 Exemplare sowie alle Typenexemplare, alle Originalbeschreibungen und weitere Literaturquellen. Mehrere neue Synonyme und Kombinationen werden hier angegeben.

Systematics and synonymy of the Palearctic clearwing moths (Lepidoptera, Sesiidae)

Summary: The authors present a new comprehensive systematic list of the Palearctic clearwing moths. There are 290 species and 19 subspecies which belong to 2 subfamilies, 9 tribes and 26 genera. The authors checked about 50 000 specimens including all types, all original descriptions and other literature sources. Several new junior synonyms and new combinations are published here.

Einleitung

Die Erforschung der bemerkenswerten Schmetterlingsgruppe Sesiidae erlebte in den letzten Jahrzehnten eine große Renaissance. Die Kenntnisse über die Systematik der Gruppe (und besonders die höhere Systematik) entwickelten sich auf verschiedenen Kontinenten ganz unterschiedlich. Es ist klar zu bemerken, daß einer der größten Sammler des

Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt/Main, N.F. **14** (2): 81–114, Oktober 1993; ISSN 0723-9912.

Eingang: 2. xi. 1991, 19. xi. 1992

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

neunzehnten Jahrhunderts, Otto STAUDINGER, die Ansichten über die Problematik mit seiner Dissertation (STAUDINGER 1854) stark beeinflußte. Erst nach der Arbeit von SPULER (1910), die in taxonomischer Sicht von BARTEL (1912) übernommen wurde, kann man einen Fortschritt in der Erforschung der höheren Systematik auf dem alten Kontinent sehen.

Es folgten sehr wertvolle Arbeiten von HAMPSON (1919) und besonders die vom bisher vielleicht größten Kenner der Glasflügler, LE CERF (1916, 1920 usw.). Leider blieben diese Arbeiten in Zentraleuropa, das traditionell von deutschen Entomologen beherrscht wurde, weitgehend unbeachtet, so daß die Monographien von BERGMANN (1953), FORSTER & WOHLFAHRT (1960), aber auch von SCHWARZ (1953), POPESCU-GORJ et al. (1964) und SCHNAIDER et al. (1961) auf der veralteten Systematik von SPULER (1910) basieren. Ganz neue Ansichten brachten erst die Arbeiten von NICULESCU (1964) und besonders die von CAPUSE (1971, 1973). Sehr wertvolle Ergebnisse des Studiums der Phylogenie der holarktischen Arten enthält die Monographie von NAUMANN (1971). Es war bis heute der erste und auch einzige Versuch, die Systematik der nearktischen und paläarktischen Gattungen zusammenzubringen, leider ohne konkrete Hinweise auf Gattungsidentität in beiden Regionen. Es folgte die Arbeit von FIBIGER & KRISTENSEN (1974), die leider nur die fennoskandischen Arten behandelt, und danach noch eine ganze Reihe von kleinen, aber bedeutsamen Arbeiten von KRALICEK & POVOLNY (1977) und LASTUVKA (1984, [1990]). Ein Verzeichnis der Artikel, die sich mit der Taxonomie, Bionomie und Faunistik befassen und die in den letzten 20 Jahren veröffentlicht wurden, wäre in diesem Zusammenhang zu umfangreich.

Einen ähnlichen Trend kann man auch in Nordamerika beobachten. Die ganze Szene war durch zwei zusammenfassende Arbeiten von BEUTENMÜLLER (1901) und ENGELHARDT (1946) für lange Jahrzehnte beeinflußt. Der Bruch kam, ähnlich wie in Europa, in den siebziger Jahren, als DUCKWORTH & EICHLIN (1973, 1974, 1978 und wieder 1983, 1986) ihre modernen taxonomischen Arbeiten veröffentlichten. Dazu kamen noch bemerkenswerte phylogenetische Studien von HEPPNER & DUCKWORTH (1981) und von MACKAY (1968) und endlich auch die monographische Bearbeitung der nordamerikanischen Glasflügler-Fauna von EICHLIN & DUCKWORTH (1988). Ähnlich wie bei den europäischen Autoren kann man aber auch bei den Amerikanern sehen, wie wenig Aufmerksamkeit den möglichen Beziehungen zwischen der paläarktischen und der nearktischen Fauna gewidmet wurde. Diese – etwas un-

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

verständliche – Tatsache kann man vielleicht dem Gefühl getrennter Interessenssphären zuschreiben.

Die kurze unvollständige Übersicht über die Literatur, die sich im zwanzigsten Jahrhundert mit der höheren Glasflügler-Systematik befaßt, muß um die wichtige Bibliographie von DALLA TORRE & STRAND (1925) und um das umfassende weltweite Gattungsverzeichnis von FLETCHER & NYE (1982) ergänzt werden.

Unser Verzeichnis konzipierten wir als möglichst vollständige Liste mit allen in der Literatur vorkommenden Namen. Trotzdem fehlen möglicherweise einige Namen, die nach dem Code (ICZN 1985) eigentlich nicht in die Synonymie gehören (unrichtige ursprüngliche oder spätere Schreibweisen, unrichtige Bestimmungen usw.). Nicht ganz ausschließen kann man aber auch die Auslassung eines Namens mit infrasubspezifischem oder sogar mit subspezifischem oder spezifischem Status, der irgendwo in einem regionalen Publikationsorgan veröffentlicht wurde. Unbeachtet blieben bis auf oft zitierten Ausnahmen falsche Bestimmungen und Etikettennamen („nomina in litteris"). Die nach dem Code nicht verfügbaren Namen sind mit # gekennzeichnet. Die neuen Synonyme sind als **syn. nov.**, die neuen Kombinationen als **comb. nov.** und neuer Status als **stat. nov.** gekennzeichnet. Wo wir das Gefühl hatten, daß dieser taxonomische Akt eine nähere Erklärung braucht, fügten wir noch eine hochgestellte Nummer bei, zu welcher eine kurze Erklärung hinter dem Verzeichnis folgt. Die ganze synonymische Liste schließt an die Arbeit von SPATENKA (1993) an, in der zahlreiche Synonymieprobleme gelöst werden.

In der Liste werden folgende englische Abkürzungen verwendet:
by monot. = Festlegung durch Monotypie
orig. des. = ursprüngliche Festlegung
subs. des. = spätere Designation
incorr. orig. spell. = unrichtige ursprüngliche Schreibweise
incorr. subs. spell. = unrichtige spätere Schreibweise
incorr. emend. = ungerechtfertigte Emendation
misdet. = unrichtige Bestimmung
prim. homon. = primäres Homonym
sec. homon. = sekundäres Homonym
nom. nudum = Veröffentlichung ohne Beschreibung
in press = der Name ist in einer eingereichten, im Druck befindlichen Publikation enthalten

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Systematic and synonymic list of Palearctic Sesiidae – Systematisches und synonymisches Verzeichnis der paläarktischen Sesiidae

SESIIDAE BOISDUVAL 1828

Type genus: *Sesia* FABRICIUS 1775

Sesiariae BOISDUVAL 1828

Aegeriidae STEPHENS 1829

Tinthiinae LE CERF 1917

Type genus: *Tinthia* WALKER [1865]

Bembeciinae NICULESCU 1964 [*Bembecia* sensu BARTEL 1912 = *Pennisetia* DEHNE 1850 [nec *Bembecia* HÜBNER [1819]]

Zenodoxinae MACKAY 1968 [*Zenodoxus* GROTE & ROBINSON 1868]

Tinthiini LE CERF, 1917

Type genus: *Tinthia* WALKER [1865]

Zenodoxini MACKAY 1968 [*Zenodoxus* GROTE & ROBINSON 1868]

1. *Tinthia* WALKER [1865]

Type species: *Tinthia varipes* WALKER [1865] [by monot.]

Soronia MOORE 1877 [*S. cuprealis* MOORE 1877] [= jun. homon. of *Soronia* ERICHSON 1843] [by monot.]

Microsphecia BARTEL 1912 [*Sphinx tineiformis* ESPER [1789]] [*S. tineiformis* sensu BARTEL 1912 = *S. brosiformis* HÜBNER [1813] [orig. des.]

beijingana YANG 1985(1)

brosiformis (HÜBNER [1813]), *Sphinx*

dorsalis (LE CERF 1914), *Zenodoxus*

dorsalis f. *obscura* (LE CERF 1914), *Zenodoxus*

cingulata (STAUDINGER 1870), *Paranthrene myrmosiformis* [sic!] v.

cuprealis (MOORE 1877), *Soronia*

hoplisiformis (MANN 1864), *Paranthrene*

myrmosaeformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Paranthrena* [sic!]

myrmosiformis (STAUDINGER 1856), *Sesia* [incorr. emend.]

tineiformis (ESPER [1789]), *Sphinx*

aselliformis (ROSSI 1794), *Sesia*

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

2. *Trichocerota* HAMPSON [1893]

Type species: *Trichocerora ruficincta* HAMPSON [1893] [orig. des.]

Trichocerata HAMPSON [1893] [incorr. subs. spell.]

constricta (BUTLER 1878), *Tinthia*

pernix (MATSUMURA 1931), *Paranthrene* [nec *Bembecia pernix* LEECH 1889] [misdet.]

shakojianus (MATSUMURA 1931), *Zenodoxus*

esakii (YANO 1960), *Zenodoxus* – **comb. nov.**

leiaeformis (WALKER 1856), *Aegeria*

yakushimaensis ARITA in press 1993

3. *Paradoxecia* HAMPSON 1919

Type species: *Aegeria gravis* WALKER [1865] [orig. des.]

gravis (WALKER [1865]), *Aegeria*

4. *Paranthrenopsis* LE CERF 1911

Type species: *P. harmandi* LE CERF 1911 [= *Tinthia editha* BUTLER 1878] [by monot.]

Entrichella BRYK 1947 [*E. pogonias* BRYK 1947] [orig. des.]

editha (BUTLER 1878), *Tinthia*

harmandi LE CERF 1911

pogonias (BRYK 1947), *Entrichella*(2)

5. *Rectala* BRYK 1947

Type species: *R. asyliformis* BRYK 1947 [orig. des.]

asyliformis BRYK 1947

Pennisetiini NAUMANN 1971

Type genus: *Pennisetia* DEHNE 1850

Bembeciini NICULESCU 1964 [*Bembecia* sensu BARTEL 1912]

Paraglosseciini GORBUNOV 1991 [*Paraglossecia* GORBUNOV 1988]

1. *Pennisetia* DEHNE 1850

Type species: *Pennisetia anomala* DEHNE 1850 [= *Sesia hylaeiformis* LASPEYRES 1801] [by monot.]

Bembecia sensu BARTEL 1912 [nec *Bembecia* HÜBNER [1819]]

Anthrenoptera SWINHOE 1892 [*Sphecia contracta* WALKER 1856] [orig. desig.]

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

bohemica KRALICEK & POVOLNY 1974

fixseni fixseni (LEECH 1889), *Sphecia*
fixseni admirabilis ARITA 1992

hylaeiformis hylaeiformis (LASPEYRES 1801), *Sesia*
anomala DEHNE 1850
apiformis (HÜBNER 1796), *Sphinx* [nec *[Sphinx] apiformis* CLERCK 1759] [sec. homonym]
hylaeiformis assimilis ARITA 1992

insulicola ARITA 1992

pectinata (STAUDINGER 1887), *Sesia*

2. *Oligophlebia* HAMPSON [1893]

Type species: *O. nigralba* HAMPSON [1893] [orig. des.]

Lophocnema TURNER 1917 [*L. eusphyra* TURNER 1917] [by monot.] – **syn. nov.**
Diapyra TURNER 1917 [*Sesia igniflua* LUCAS 1894] [by monot.]
Glossecia HAMPSON 1919 [*Sesia igniflua* LUCAS 1894] [orig. des.]
Amphitales MEYRICK 1926 [*A. episcopopa* MEYRICK 1926] [by monot.] – **syn. nov.**
Isothamnis MEYRICK 1935 [*Thamnoscelis prisciformis* MEYRICK 1935] [by monot.] – **syn. nov.**
Thamnoscelis MYERICK 1935 [*T. prisciformis* MEYRICK 1935] [= jun. homonym of *Thamnoscelis* MEYRICK 1928] [by monot.]
Paraglossecia GORBUNOV & EITSCHBERGER 1988 [*P. micra* GORBUNOV 1988] [orig. des.] – **syn. nov.**

micra (GORBUNOV 1988), *Paraglossecia*

oliveri (GORBUNOV & EITSCHBERGER 1991), *Paraglossecia*

Similipepsini **trib. nov.**(3)

Type genus: *Similipepsis* LE CERF 1911

1. *Similipepsis* LE CERF 1911

Type species: *S. violaceus* LE CERF 1911 [by monot.]

Vespaegeria STRAND [1913] [*V. typica* STRAND 1913] [orig. des.]

takizawai ARITA & SPATENKA 1989

yunnanensis SPATENKA & ARITA 1992

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Sesiinae BOISDUVAL 1828

Type genus: *Sesia* FABRICIUS 1775

Aegeriinae STEPHENS 1829 [*Aegeria* FABRICIUS 1807]
Paranthreniinae NICULESCU 1964 [*Paranthrene* HÜBNER [1819] [incor. orig. spell.]
Synanthedoniinae NICULESCU 1964 [*Synanthedon* HÜBNER [1819] [incor. orig. spell.]

Sesiini BOISDUVAL 1828

Type genus: *Sesia* FABRICIUS 1775

Aegeriini STEPHENS 1829 [*Aegeria* FABRICIUS 1807]

1. *Sesia* FABRICIUS 1775

Type species: *[Sphinx] apiformis* CLERCK 1759 [subs. des. LATREILLE 1810]

Trochilium SCOPOLI 1777 [*[Sphinx] apiformis* CLERCK 1759] [subs. des. CURTIS 1831]
Aegeria FABRICIUS 1807 [*[Sphinx] apiformis* CLERCK 1759] [subs. des. WESTWOOD 1840]
Sphecia HÜBNER [1819] [*Sphinx crabroniformis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775 = *[Sphinx] apiformis* CLERCK 1759] [subs. des. HAMPSON 1919]
Setia OKEN 1815 [rej. name by Opinion Nr. 417 ICZN]
Setia MEIGEN 1829 [incorr. emend.]
Sometia MEIGEN 1829 [incorr. orig. spell.]
Trochilum WALKER 1854 [incorr. subs. spell.]
Trochilia SPEYER & SPEYER 1858 [incorr. emend., jun. homonym of *Trochilia* DUJARDIN 1841]
Sphecodoptera HAMPSON 1893 [*Sphecia repanda* WALKER 1856] [orig. des.]
Eusphecia LE CERF 1937 [*Sesia pimplaeformis* OBERTHÜR 1872] [orig. des.]

apiformis (CLERCK 1759), *[Sphinx]*

apiformis (LINNAEUS 1761), *Sphinx*
vespiformis (HUFNAGEL 1766) *Sphinx* [nec *Sphinx vespiformis* LINNAEUS 1761] [misdet.]
crabroniformis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775), *Sphinx*
sireciformis (ESPER 1782), *Sphinx*
tenebrioniformis (ESPER 1782), *Sphinx*
vespa (RETZIUS 1783), *Sphinx* [incorr. emend.]
ab. *brunnea* (CAFLISCH 1889), *Trochilum* [sic!]
ab. *caflischii* (STANDFUSS 1892), *Trochilium*
ab. *brunneipes* TURATI 1913, *Trochilium*
ab. *rhodani* (MOUTERDE 1954), *Aegeria*

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

bembeciformis (HÜBNER [1806]), *Sphinx*
crabroniformis (LEWIN 1797), *Sphinx* [nec *Sphinx crabroniformis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775] [prim. homonym]
dasypodiformis (WALKER 1856), *Sphecia*
montelli (LÖFQUIST 1922), *Aegeria*
crabroniformis v. *incognita* (STRAND [1927]), *Aegeria*
crabroniforme v. *orophila* (ZUKOWSKY 1929), *Sphecia*
f. *fumosa* (LEMPKE 1961), *Sphecia*

flavicollis (HAMPSON [1893]), *Sphecodoptera*

gloriosa (LE CERF 1914), *Aegeria*
mandarina (LE CERF 1916), *Sphecia*

ignicollis (HAMPSON [1893]), *Trochilium*(4)

melanocephala DALMAN 1816
laphriaeformis (HÜBNER [1825]), *Sphinx*

oberthueri (LE CERF 1914), *Aegeria*

okinawana (MATSUMURA 1931), *Spherodoptera* [sic!]

ommatiaeformis (MOORE 1891), *Sphecia*
shugnana (SHELJUZHKO 1943), *Sphecia*

pimplaeformis OBERTHÜR 1872
maculiferum (STAUDINGER 1895), *Trochilium*

przewalskii (ALPHERAKY 1882), *Trochilium*

repanda (WALKER 1856), *Sphecia*(5)

rhynchioides (BUTLER 1881), *Sphecia*

scribai (BARTEL 1912), *Sphecia*
molybdoceps (HAMPSON 1919), *Aegeria*

siningensis (ZHU 1987), *Sphecia*

solitera SPATENKA & ARITA 1992

timur (GRUM-GRZHIMAILO 1893), *Trochilium*

yezoensis (HAMPSON 1919), *Aegeria*
asamaensis (HAMPSON 1919), *Sphecia*
asamaiensis (DALLA TORRE & STRAND 1925), *Sphecia* [incorr. subs. spell.]

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

2. Dasysphecia Hampson, 1919

Type species: *Sphecia bombyliformis* ROTHSCHILD 1911

ladakhensis (SPATENKA 1990), *Sesia* – **comb. nov.**

Osminiini DUCKWORTH & EICHLIN 1977

Type genus: *Osminia* LE CERF 1917

1. *Osminia* LE CERF 1917

Type species: *O. ferruginea* LE CERF 1917 [orig. des.]

Signaphora ENGELHARDT 1946 [*Carmenta ruficornis* EDWARDS 1881] [orig. des.]

fenusaeformis (HERRICH-SCHÄFFER 1852)

 # leucopsiformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia* [nec *Sphinx leucopsiformis* ESPER 1800], *Sphinx* [misdet.]

 # foenusaeformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia* [nom. nudum]

fenusiformis (STAUDINGER 1856), *Sesia* [incorr. emend.]

Melittiini LE CERF 1917

Type genus: *Melittia* HÜBNER [1819]

1. *Melittia* HÜBNER [1819](6)

Type species: *Sphinx bombyliformis* STOLL 1782 [= jun. obj. homonym of *Sphinx bombyliformis* LINNAEUS 1758] [by monot.]

Eumallopoda WALLENGREN 1858 [*E. laniremis* WALLENGREN 1858] [orig. des.]

Parasa WALLENGREN 1863 [*P. aureosquamata* WALLENGREN 1863] [= jun. homonym of *Parasa* MOORE [1860]] [by monot.]

Pansa WALLENGREN 1865 [*P. aureosquamata* WALLENGREN 1863] [by monot.]

Poderis BOISDUVAL [1875] [as synonym of *Melittia* [HÜBNER [1819]]

 # Melitha KIRBY 1879 [incorr. subs. spell.]

Premelittia LE CERF 1916 [*P. rufescens* LE CERF 1916] [by monot.]

Neosphecia LE CERF 1916 [*N. combusta* LE CERF 1916] [by monot.]

Melittina LE CERF 1917 [*M. nigra* LE CERF 1917] [orig. des.]

eurytion (WESTWOOD 1848), *Trochilium*

strigipennis WALKER [1865]

formosana MATSUMURA 1911

gephyra GAEDE 1933

inouei ARITA 1987

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

sangaica sangaica MOORE 1877
humerosa SWINHOE 1892 – **syn. nov.**
sangaica nipponica ARITA 1987 – **stat. nov.**

2. *Macroscelesia* HAMPSON 1919
Type species: *Melittia longipes* MOORE 1877 [orig. des.]

longipes longipes (MOORE 1877), *Melittia*
longipes yamatoensis ARITA 1992

japona (HAMPSON 1919), *Melittia*
eurytion (BARTEL 1912), *Melittia*
[nec *Trochilium eurytion* WESTWOOD 1848] [misdet.]

Paranthrenini NICULESCU 1964
Type genus: *Paranthrene* HÜBNER [1819]

1. *Nokona* MATSUMURA 1931
Type species: *Paranthrene (Nokona) yezonica* MATSUMURA 1931
[= *Sciapteron regale* BUTLER 1878] [orig. des.]
Vitacea ENGELHARDT 1946 [*Aegeria polistiformis* HARRIS 1854] [orig. des.]
– **syn. nov.**

bicincta (WALKER [1865]), *Aegeria*
davidi (LE CERF 1917), *Paranthrene*
iridina (BRYK 1947), *Paranthrene* – **syn. nov.**

chinensis (LEECH 1889), *Sciapteron*
regale (LEECH 1889), *Sciapteron* [nec *Sesia regale* BUTLER 1878] [misdet.]
pompilus (BRYK 1947), *Paranthrene* – **syn. nov.**

coreana TOSEVSKI & ARITA in press

feralis (LEECH 1889), *Sciapteron*
daisensis (MATSUMURA 1931), *Paranthrene*

pernix (LEECH 1889), *Bembecia*
hirayamai (MATSUMURA 1931), *Paranthrene*

purpurea (YANO 1965), *Paranthrene* – **comb. nov.**

regalis (BUTLER 1878), *Sciapteron*
yezonica (MATSUMURA 1931), *Paranthrene*

rubra TOSEVSKI & ARITA 1992

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

2. *Paranthrene* HÜBNER [1819]

Type species: *Sphinx tabaniformis* ROTTEMBURG 1775
[subs. des. NEWMAN in WESTWOOD 1840]

Memythrus NEWMAN 1832 [*Sphinx vespiformis* NEWMAN 1832;
= *Sphinx tabaniformis* ROTTEMBURG 1775;
nec *Sphinx vespiformis* LINNAEUS 1761] [misdet.]
[subs. des. BEUTENMÜLLER 1901]

Paranthrena HERRICH-SCHÄFFER 1846 [incorr. subs. spell.]

Sciapteron STAUDINGER 1854 [*Sphinx asiliformis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER]
1775 = *Sphinx tabaniformis* ROTTEMBURG 1775] [by monot.]

Tarsa WALKER 1856 [*T. bombyciformis* WALKER 1856
= *Sesia asilipennis* GUERIN-MENEVILLE [1844]] [by monot.]

Pseudosesia FELDER 1861 [*P. insularis* FELDER 1861] [by monot.]

Pseudosetia BOISDUVAL [1875] [incorr. subs. spell.]

Pramila MOORE 1879 [*P. atkinsoni* MOORE 1879] [by monot.]

Fatua EDWARDS 1882 [*Trochilium denudatum* HARRIS 1839
= *Sesia asilipennis* GUERIN-MENEVILLE [1844]]
[= jun. homonym of *Fatua* DEJEAN [1835]] [by monot.]

Phlogothauma BUTLER 1882 [*P. scintillans* BUTLER 1882] [by monot.]

Parathrene BUSCK 1909 [incorr. subs. spell.]

Sciopterum BARTEL 1912 [incorr. emend.]

Leptocimbicina BRYK 1947 [*L. aurivena* BRYK 1947] [orig. des.]

aurivena (BRYK 1947), *Leptocimbicina*

diaphana DALLA TORRE & STRAND 1925, *tabaniformis* v. *diaphana*
tabaniformis-rhingiaeformis ab. *diaphana* SCHAWERDA 1922

insolita LE CERF 1914
aurantiacum (REBEL 1917), *Sciapteron*
polonica SCHNAIDER [1939], *Paranthrene* – **syn. nov.**
novaki TOSEVSKI 1987 – **syn. nov.**

tabaniformis tabaniformis (ROTTEMBURG 1775), *Sphinx tabaniformis*
asiliformis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775), *Sphinx*
[nec *Sphinx asiliformis* ROTTEMBURG 1775] [prim. homonym]
sesia (GMELIN 1789), *Sphinx*
rhingiaeformis (HÜBNER 1790), *Sphinx*
crabroniformis (LASPEYRES 1801), *Sesia*
[nec *Sesia crabroniformis* FABRICIUS 1793] [prim. homonym]
vespiformis (NEWMAN 1832), *Sphinx*
[nec *Sphinx vespiformis* LINNAEUS 1761] [misdet.]
tricincta (HARRIS 1839), *Aegeria*
serratiformis (FREYER 1842), *Sesia*
v. *kungessana* (ALPHERAKY 1882), *Sciapteron*
denotata (H. EDWARDS 1882), *Albuna*
flammans (HAMPSON [1893]), *Sciapteron*
f. *sangaica* BARTEL 1912

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

 # tabaniformis f. *annulifera* CLOSS 1920
tricincta f. *oslari* ENGELHARDT 1946

tabaniformis synagriformis (RAMBUR [1866]), *Sesia synagriformis*
rhingiaeformis v. *intermedia* LE CERF 1916

3. *Euhagena* EDWARDS 1881

Type species: *Euhagena nebraskae* EDWARDS 1881 [by monot.]

Larunda EDWARDS 1881 [*L. solituda* EDWARDS 1881
= *Aegeria emphytiformis* WALKER 1856] [by monot.]
Gaea BEUTENMÜLLER 1896 [*L. solituda* EDWARDS 1881] [by monot.]

palariformis palariformis (LEDERER 1858), *Sesia*
v. *rubrescens* (STAUDINGER 1887), *Sesia*
dioctriiformis (ROMANOFF 1884), *Sesia* – **syn. nov.**
almana (REBEL 1917), *Sesia*

palariformis nazir (LE CERF 1938), *Dipsosphecia*
f. *rubefacta* (LE CERF 1938), *Dipsosphecia*

Cissuvorini DUCKWORTH & EICHLIN 1977

Type genus: *Cissuvora* ENGELHARDT 1946

1. *Toleria* WALKER [1865]

Type species: *T. abiaeformis* WALKER [1865] [by monot.]

Chimaerosphecia STRAND [1916] [*Ch. aegerides* STRAND [1916]]
[by monot.] – **syn. nov.**
Glossosphecia HAMPSON 1919 [*Sphecia contaminata* BUTLER 1878]
[orig. des.] – **syn. nov.**
Cissuvora ENGELHARDT 1946 [*C. ampelopsis* ENGELHARDT 1946]
[orig. des.] – **syn. nov.**

abiaeformis WALKER [1865]
sinensis (WALKER [1865]), *Sphecia*
sangaica (ZUKOWSKY 1932), *Aegeria* – **syn. nov.**
colochelyna (BRYK 1947), *Chimaerosphecia* – **syn. nov.**

contaminata (BUTLER 1878), *Sphecia*

romanovi (LEECH 1889), *Sphecia*

Synanthedonini NICULESCU 1964

Type genus: *Synanthedon* HÜBNER [1819]

Aegeriini sensu NAUMANN 1971
[*Aegeria* sensu CURTIS 1825 nec FABRICIUS 1807]
Themnospheciini [sic!] KRALICEK & POVOLNY 1977
[*Thamnosphecia* SPULER 1910]

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

1. *Synanthedon* HÜBNER [1819]

Type species: *Sphinx oestriformis* ROTTEMBURG 1775
[= *Sphinx vespiformis* LINNAEUS 1761]
[subs. des. NEWMAN in WESTWOOD 1840]

Conopia HÜBNER [1819] [*Sphinx stomoxiformis* HÜBNER 1790]
[subs. des. BARTEL 1912]
Aegeria sensu CURTIS 1825 [nec *Aegeria* FABRICIUS 1807]
[*Sphinx culiciformis* LINNAEUS 1758] [incorr. type spec.]
Vespamima BEUTENMÜLLER 1894 [*Bembecia sequoiae* EDWARDS 1881]
[orig. des.]
Sanninoidea BEUTENMÜLLER 1896 [*Aegeria exitiosa* SAY 1823]
[subs. des. BEUTENMÜLLER 1901]
Thamnosphecia SPULER 1910 [*Sphinx culiciformis* LINNAEUS 1758]
[orig. des.]
Sylvora ENGELHARDT 1946 [*Trochilium acerni* CLEMENS 1860] [orig. des.]
subg. *Tipulia* KRALICEK & POVOLNY 1977
[*[Sphinx] tipuliformis* CLERCK 1759] [orig. des.]

andrenaeforme(7) (LASPEYRES 1801), *Sesia andrenaeformis*
anthraciniformis (ESPER 1800), *Sphinx*
[rej. name by Opinion Nr. 1287 ICZN]
anthraciformis (ESPER 1800), *Sphinx* [incorr. orig. spell.]
allantiforme (NEWMAN 1832), *Trochilium*
v. *monedulaeformis* (BOISDUVAL 1840), *Sesia* [nom. nudum]
oxibeliformis (BOISDUVAL 1840), *Sesia mysiniformis* v. [nom. nudum]
andraeniformis (WESTWOOD 1843), *Trochilium* [incorr. emend.]
andreniformis (STAUDINGER 1861), *Sesia* [incorr. emend.]
ab. *monedulaeformis* BARTEL 1902

armeniacum GORBUNOV 1991

bicingulatum (STAUDINGER 1877), *Sesia bicingulata*

caucasicum GORBUNOV 1986

cephiforme (OCHSENHEIMER 1808), *Sesia cephiformis*
cephiformis ab. *fumosa* SCHÜTZE 1919
laspeyres HEPPNER & DUCKWORTH 1981 [nom. nudum]

codeti (OBERTHÜR 1881), *Sesia*
puigi (OBERTHÜR 1881), *Sesia*
pingi (STAUDINGER & REBEL 1901) [incorr. subs. spell.]
ssp. *inversa* LE CERF 1916
ssp. *kabylaria* LE CERF 1916
ab. *atavus* LE CERF 1920
v. *maroccana* LE CERF 1920
v. *almohades* LE CERF 1920

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

ferdinandi RUNGS 1972

colchidense SPATENKA & GORBUNOV 1992

conopiforme (ESPER 1782), *Sphinx conopiformis*
syrphiformis (HÜBNER 1796), *Sphinx*
nomadaeformis (LASPEYRES 1801), *Sesia*
conopiformis ab. *lucasi* LE CERF 1922
conopiformis v. *lucasi* DALLA TORRE & STRAND 1925

culiciforme (LINNAEUS 1758), *Sphinx culiciformis*
culex (RETZIUS 1783), *Sphinx* [incorr. emend.]
culiciformis v. *americana* (BEUTENMÜLLER 1896), *Sesia* – **syn. nov.**
culiciformis ab. *biannulata* BARTEL 1902
culiciformis v. *biannulata* DALLA TORRE & STRAND 1925
culiciformis ab. *flavocingulata* (SPULER 1910), *Trochilium*
culiciformis v. *flavocingulata* DALLA TORRE & STRAND 1925
culiciformis ab. *triannulata* (SPULER 1910), *Trochilium*
culiciformis v. *triannulata* DALLA TORRE & STRAND 1925
culiciformis f. *lutescens* (MOSLEY 1896), *Aegeria*
culiciformis ab. *albocingulata* COCKAYNE 1955

esperi SPATENKA & ARITA 1992

flaviventris (STAUDINGER 1883), *Sesia*
flaviventris ab. *fulva* H. TURNER 1928

formicaeforme (ESPER 1783), *Sphinx formicaeformis*
tentrediniformis (ESPER 1782), *Sphinx*
flammeus (HAWORTH 1803), *Sphinx* [nom. nudum]
nomadaeformis (HÜBNER [1806]), *Sphinx*
[nec *Sesia nomadaeformis* LASPEYRES 1801] [sec. homonym]
formiciformis (STAUDINGER 1856), *Sesia* [incorr. emend.]
formicaeformis f. *duplex* SCHNAIDER 1942
formicaeformis ab. *uniformis* (MARQUARDT 1959), *Sesia*

fukuzumii SPATENKA & ARITA 1992

gaderense (KRALICEK & POVOLNY 1977), *Aegeria gaderensis*

hector (BUTLER 1878), *Aegeria*

herzi SPATENKA & GORBUNOV 1992

hongye YANG 1985

loranthi (KRALICEK 1966), *Aegeria*
cryptica (KRALICEK & POVOLNY 1977), *Aegeria*

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

martjanovi SHELJUZHKO 1918

melliniforme (LASPEYRES 1801), *Sesia melliniformis*
dioctriaeformis (MEIGEN 1830), *Setia* [sic!]
mimus LE CERF 1922
danubica (KRALICEK 1975), *Aegeria*
croaticus KRANJCEV 1979

mesiaeforme (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia mesiaeformis*
mesiiformis (STAUDINGER 1856), *Sesia* [incorr. emend.]

moupinicolum DALLA TORRE & STRAND 1925, *moupinicola*(8)

multitarsus SPATENKA & ARITA 1992

myopaeforme (BORKHAUSEN 1789), *Sphinx myopaeformis*
zonatus (DONOVAN 1797), *Sphinx*
mutillaeformis (LASPEYRES 1801), *Sesia*
luctuosa (LEDERER 1853), *Sesia* – **syn. nov.**
myopiformis (STAUDINGER 1856), *Sesia* [incorr. emend.]
elegans (LEDERER 1861), *Sesia*
myopaeformis v. *graeca* (STAUDINGER 1870), *Sesia*
myopaeformis ab. *bicingulata* (REBEL 1910), *Sesia*

pipiziforme (LEDERER 1855), *Aegeria pipiziformis*

polare (STAUDINGER 1877), *Sesia polaris*
aurivillii (LAMPA 1883), *Sesia*
rufibasalis (BARTEL 1906), *Sesia*

pseudoscoliaeforme SPATENKA & ARITA 1992

quercus (MATSUMURA 1911), *Sesia*
nihonica BARTEL 1912
chibensis (MATSUMURA 1931), *Conopia*
galloisi (MATSUMURA 1931), *Conopia*

scoliaeforme scoliaeforme (BORKHAUSEN 1789), *Sphinx scoliaeformis*
thynniformis (LASPEYRES 1801), *Sesia*
emphytiformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia*
scoliiformis (STAUDINGER 1856), *Sesia* [incorr. emend.]
deserta (STAUDINGER 1887), *Sesia* – **syn. nov.**
danieli CAPUSE 1973 – **syn. nov.**

scoliaeforme japonicum SPATENKA & ARITA 1992

sericum (ALPHERAKY 1882), *Sesia*

sodale PÜNGELER 1912, *sodalis*

soffneri SPATENKA 1983

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

spatenkai GORBUNOV 1991

spheciforme ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775), *Sphinx spheciformis*
sphegiformis (FABRICIUS 1787), *Sphinx* [incorr. emend.]
ichneumoniformis (BORKHAUSEN 1789), *Sphinx* [nec *Sphinx ichneumoniformis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775] [misdet.]
ab. *triannulata* PAZSICZKY 1941, *spheciformis*

spuleri (FUCHS 1908), *Sesia*
schwarzi (KRALICEK & POVOLNY 1977), *Aegeria*

stomoxiforme stomoxiforme (HÜBNER 1790), *Sphinx stomoxiformis*
stomoxyformis (SCHRANK 1801), *Sesia* [incorr. emend.]

stomoxiforme amasinum (STAUDINGER 1856),
Sesia stomoxiformis v. *amasina* – **stat. nov.**

subproductum INOUE 1982, *subproducta*
producta (MATSUMURA 1931), *Conopia*
[sec. homonym of *Aegeria producta* WALKER [1865]]

talischense (BARTEL 1906), *Sesia talischensis*

tenue (BUTLER 1878), *Aegeria tenuis*
chosensis (MATSUMURA 1931), *Conopia* – **syn. nov.**

theryi LE CERF 1916
pistarcha (MEYRICK 1931), *Aegeria*

tipuliforme (CLERCK 1759), *[Sphinx] tipuliformis*
salmachus (LINNAEUS 1758), *Sphinx* [rej. name by Opinion Nr. 1288 ICZN]
tipula (RETZIUS 1783), *Sphinx* [incorr. emend.]
ophioniformis (HÜBNER [1813]), *Sphinx*

tosevskii SPATENKA 1987

typhiaeforme typhiaeforme (BORKHAUSEN 1789), *Sphinx typhiaeformis*
tiphiaeformis (HÜBNER [1806]), *Sphinx* [incorr. emend.]
tiphiiformis (STAUDINGER 1856), *Sesia* [incorr. emend.]

typhiaeforme cruentatum (MANN 1859), *Sesia cruentata* – **stat. nov.**
cruentata ab. *lugubris* RAGUSA 1923

ulmicolum YANG & WANG 1989, *ulmicola*

unocingulatum BARTEL 1912, *unocingulata*
haitangwora YANG 1985 – **syn. nov.**

uralense (BARTEL 1906), *Sesia uralensis*

velox (FIXSEN 1887), *Sesia*

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

vespiforme (LINNAEUS 1761), *Sphinx vespiformis*
asiliformis (ROTTEMBURG 1775), *Sphinx*
oestriformis (ROTTEMBURG 1775), *Sphinx*
cynipiformis (ESPER 1783), *Sphinx*
chrysorrhoea (DONOVAN 1795), *Sphinx*
vespiformis ab. *rufimarginata* (SPULER 1910), *Trochilium*
vespiformis v. *rufimarginata* DALLA TORRE & STRAND 1925
vespiformis v. *hadjina* LE CERF 1920 – **syn. nov.**
vespiformis ab. *polycincta* LE CERF 1922
vespiformis v. *polycincta* DALLA TORRE & STRAND 1925
vespiformis f. *quadriannulata* SCHNAIDER 1942
vespiformis f. *quadriannulata-rufimarginata* SCHAIDER 1942

yanoi SPATENKA & ARITA 1992

2. *Bembecia* HÜBNER [1819]

Type species: *Sphinx ichneumoniformis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775 [subs. des. NEWMAN in WESTWOOD 1840]
Bombecia PAGENSTECHER 1909 [incorr. subs. spell.]
Dipsosphecia SPULER 1910 [*Sphinx ichneumoniformis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775] [orig. des.]
subg. *Paradipsosphecia* CAPUSE 1973 [*Dipsosphecia barbara* BARTEL 1912] [orig. des.]
subg. *Ductispina* CAPUSE 1973 [*Dipsosphecia turcmena* BARTEL 1912] [orig. des.]
subg. *Pseudosphecia* CAPUSE 1973 [*Dipsosphecia tenebrosa* PÜNGELER 1914] [orig. des.]
subg. *Opacosphecia* CAPUSE 1973 [*Sesia tengyraeformis* HERRICH-SCHÄFFER 1851 = *Sesia sanguinolenta* LEDERER 1853] [orig. des.]

albanensis albanensis (REBEL 1918), *Sesia ichneumoniformis* ssp. *albanensis*
ssp. *corcyrensis* (REBEL 1918), *Sesia ichneumoniformis*
kalavrytana (SHELJUZHKO 1924), *Dipsosphecia*(9)

albanensis tunetana (LE CERF 1920), *Dipsosphecia megillaeformis* v. *tunetana*

alaica (PÜNGELER 1912), *Dipsosphecia*

apyra (LE CERF 1937), *Dipsosphecia ichneumoniformis* v. *apyra* – **stat. nov.**

barbara (BARTEL 1912), *Dipsosphecia*

baumgartneri SPATENKA 1992

bestianaeli CAPUSE 1973

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

bohatschi (PÜNGELER [1905]), *Sesia*

buxea GORBUNOV 1989

ceiformis (STAUDINGER 1881), *Sesia*
dancaudani CAPUSE 1973 – **syn. nov.**
hannemanni CAPUSE 1973 – **syn. nov.**
ili CAPUSE 1973 – **syn. nov.**

daghestanica GORBUNOV 1991

dispar (STAUDINGER 1891), *Sciapteron*
v. *oberthueri* (LE CERF 1916), *Dipsosphecia*
v. *dumonti* (LE CERF 1920), *Dipsosphecia*
ssp. *deniba* (LE CERF 1934), *Dipsosphecia*

flavida (OBERTHÜR 1890), *Sesia*
sirphiformis (STAUDINGER & REBEL 1901), *Sesia*
[nec *Sesia sirphiformis* LUCAS 1849] [misdet.]

fokidensis TOSEVSKI 1991

gegamica GORBUNOV 1991

guesnoni SPATENKA & TOSEVSKI in press 1993

himmighoffeni (STAUDINGER 1866), *Sesia*

hymenopteriformis (BELLIER 1860), *Sesia*
v. *algeriensis* (LE CERF 1911), *Sesia*
ab. *ducellieri* (LE CERF 1911), *Sesia*
hymenopteriformis-algirica (LE CERF 1920) [sic!], *Dipsosphecia*
ab. *fulvusororcula* (HERING 1936), *Dipsosphecia*
v. *luticornis* (MARIANI 1937), *Dipsosphecia*

iberica SPATENKA 1992

ichneumoniformis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775), *Sphinx*
vespiformis (HÜBNER 1796), *Sphinx*
[nec *Sphinx vespiformis* LINNAEUS 1761] [misdet.]
systrophaeformis (HÜBNER [1813]), *Sphinx*
palpina (DALMAN 1816), *Sesia*
rhagioniformis (HÜBNER [1806]), *Sphinx*
statuiformis (FREYER 1836), *Sesia*
cryptiformis (WALKER 1856), *Aegeria*
albanica (REBEL 1910), *Sesia* – **syn. nov.**(10)

illustris (STAUDINGER & REBEL 1901), *Sesia ichneumoniformis*
v. *illustris* – **stat. nov.**

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

insidiosa (LE CERF 1911), *Sesia*

jakuta (HERZ 1904), *Sesia*

lactea (FILIPJEV 1931), *Dipsosphecia*

lasicera (HAMPSON 1906), *Trochilium*

lomatiaeformis (LEDERER 1853), *Sesia*
gruneri (STAUDINGER 1856), *Sciapteron* – **syn. nov.**(11)
rothschildi (BARTEL 1912), *Dipsosphecia*
gruneri f. *norma* (LE CERF 1914), *Dipsosphecia*

megillaeformis megillaeformis (HÜBNER [1813]), *Sphinx*
ichneumoniformis var. *megilliformis* (STAUDINGER 1856), *Sesia* [incorr. emend.]
masellaeformis (RAGUSA 1923), *Dypsosphecia* [incorr. sub. spell.]

megillaeformis luqueti SPATENKA 1992

pagesi TOSEVSKI 1993

pamira SPATENKA 1992

parthica (LEDERER 1870), *Sesia*

pavicevici TOSEVSKI 1989

polyzona (PÜNGELER 1912)

pontica pontica (STAUDINGER 1891), *Sciapteron fervidum* v. *ponticum* – **stat. nov.**

pontica transcaucasica (STAUDINGER 1891), *Sciapteron fervidum* v. *transcaucasicum* – **comb. nov.**
romanovi (BARTEL 1902), *Sesia* – **syn. nov.**(12)

pontica turcmena (BARTEL 1912), *Dipsosphecia turcmena* – **stat. nov., comb. nov.**(13)

powelli (LE CERF 1925), *Dipsosphecia*

puella LASTUVKA 1989

rushana GORBUNOV 1992

salangica SPATENKA & RESHÖFT 1989

sanguinolenta (LEDERER 1853), *Sesia*
tengyraeformis (HERRICH-SCHÄFFER 1851), *Sesia* [nec *Sesia tenthrediniformis* var. *tengyraeformis* BOISDUVAL 1840] [prim. homonym]
tengyraeformis f. *miranda* (LE CERF 1914), *Dipsosphecia*

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

sareptana (BARTEL 1912), *Dipsosphecia*

scopigera (SCOPOLI 1763), *Sphinx*
megillaeformis var. *communis* (LE CERF 1920), *Dipsosphecia*
ichneumoniformis v. *lugubris* (STAUDINGER 1871), *Sesia*

senilis (GRUM-GRZHIMAILO 1890), *Sesia*

sirphiformis (LUCAS 1849), *Sesia*
astragali (DE JOANNIS 1909), *Sesia* – **syn. nov.**(14)
syrphiformis (DALLA TORRE & STRAND 1925), *Dipsosphecia* [incorr. emend.]

staryi SPATENKA & GORBUNOV 1992

stiziformis stiziformis (HERRICH-SCHÄFFER 1851), *Sesia*
stiziforme v. *melasomon* (STAUDINGER 1871), *Sciapteron*
f. *astyages* (LE CERF 1938), *Dipsosphecia*
barbarossa (DE FREINA 1983), *Paranthrene* – **syn. nov.**(15)
tubercula (DE FREINA 1983), *Paranthrene* – **syn. nov.**

stiziformis fervida (LEDERER 1855), *Sesia fervida* – **stat. nov.**(16)
v. *subfervidum* (STAUDINGER 1891), *Sciapteron fervida* – **syn. nov.**
ssp. *kara* (DE FREINA 1983), *Paranthrene fervida* – **syn. nov.**(17)
splendidum (STAUDINGER 1891), *Sciapteron* – **syn. nov.**(18)

stiziformis tenebrosa (PÜNGELER 1914), *Dipsosphecia* – **stat. nov.**(19)

strandi (KOZHATSCHIKOV 1936), *Dipsosphecia*

syzcjovi GORBUNOV 1990

tancrei (PÜNGELER [1905]), *Sesia*

tristis (STAUDINGER 1895), *Sesia*

tshimgana (SHELJUZHKO 1935), *Dipsosphecia*
ninae (SHELJUZHKO 1935), *Dipsosphecia*

tsvetajevi GORBUNOV 1992

turanica (ERSCHOFF 1874), *Sesia chrysidiformis* v. *turanica*
– **stat. nov.**

uroceriformis (TREITSCHKE 1834), *Sesia*
mamertina (ZELLER 1847), *Sesia*
odyneriformis (GHILIANI 1852), *Sesia*
[nec *Sesia odyneriformis* HERRICH-SCHÄFFER 1846] [misdet.]
monedulaeformis (RAMBUR [1866]), *Sesia* [nom. nudum]
v. *athaliaeformis* (BOISDUVAL 1874), *Sesia*
v. *armoricana* (OBERTHÜR [1907]), *Sesia*
v. *atlantica* (LE CERF 1920), *Dipsosphecia*
v. *nigricornis* (MARIANI 1937), *Dipsosphecia*

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

vidua (STAUDINGER 1889), *Sesia*

viguraea (PÜNGELER 1912), *Dipsosphecia*
auricaudata (BARTEL 1912), *Dipchasphecia* – **syn. nov.**

vulcanica (PINKER [1969]), *Dipsosphecia*

wagneri (PÜNGELER 1912), *Dipsosphecia*

zebo SPATENKA & GORBUNOV 1992

zuvandica GORBUNOV 1987

3. *Scalarignathia* CAPUSE 1973

Type species: *Scalarignathia kaszabi* CAPUSE 1973 [orig. des.]

coreacola (MATSUMURA 1931), *Chamanthedon* – **comb. nov.**

kaszabi CAPUSE 1973

montis (LEECH 1889), *Sesia*(20)

sinensis (HAMPSON 1919), *Monopetalotaxis*

4. *Pyropteron* NEWMAN 1832

Type species: *Sphinx chrysidiformis* ESPER 1782 [by monot.]
Pyropterum AGASSIZ 1846 [incorr. emend.]
Pytopterum NEAVE 1940 [incorr. subs. spell.]

biedermanni LE CERF 1925

chrysidiforme (ESPER 1782), *Sphinx chrysidiformis*
haemorrhoidalis (CYRILLUS 1787), *Sphinx*
[nec *Sesia haemorrhoidalis* FABRICIUS 1775] [misdet.]
crabroniformis (FABRICIUS 1793), *Sesia*
[new name for *Sphinx haemorrhoidalis* CYRILLUS 1787]
polistiformis (BOISDUVAL 1840), *Sesia*
depuiseti (SAND 1879), *Sesia* – **syn. nov.**(21)
chrysidiformis ab. *gallica* (BARTEL 1902), *Sesia*
chrysidiformis v. *gallica* DALLA TORRE & STRAND 1925
rondoui (SIEPI 1909), *Sesia*
chrysidiformis v. JOANNISI (LE CERF 1909), *Sesia*
chrysidiformis f. *nigripes* (LE CERF 1909), *Sesia*
chrysidiformis f. *obturata* (LE CERF 1909), *Sesia*
chrysidiformis v. *castiliana* LE CERF 1922
chrysidiformis-obturata v. *chlorotica* LE CERF 1922
chrysidiformis v. *chlorotica* DALLA TORRE & STRAND 1925
chrysidiformis-obturata ab. *margaritosa* LE CERF 1922
chalcocnemis (STAUDINGER 1856), *Sesia*(22)
lecerfi (OBERTHÜR 1909), *Sesia*(23)

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

chrysidiformis-chalcocnemis f. *infusca* (LE CERF 1909)
chrysidiformis-castiliana ab. *anthracias* LE CERF 1922
chrysidiformis ab. *lecerfi* (SCHAWERDA 1938), *Chamaesphecia*

minianiforme minianiforme (FREYER 1845), *Sesia minianiformis*
chrysidiformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia* [misdet.]
cerceriformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia* [nom. nudum]
eumeniformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia* [nom. nudum]
elampiformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia* [nom. nudum]
pepsiformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia* [nom. nudum]
miniacea (LEDERER 1853), *Sesia* [incorr. emend.]
miniacea v. *pepsiformis* (LEDERER 1853), *Sesia*
minianiformis ssp. *nigrobarbata* (REBEL 1916), *Chamaesphecia*
minianiformis ab. *friesei* (NICULESCU 1960), *Chamaesphecia*

minianiforme destitutum (STAUDINGER 1894), *Sesia minianiformis* v. *destituta*

siculum LE CERF 1922, *chrysidiformis* v. *sicula*
chrysidiformis-sicula ab. *melanoxanthia* LE CERF 1922
chrysidiformis ab. *foeniformoides* RAGUSA 1923
chrysidiformis f. *fervens* BYTINSKY-SALZ [1937]

5. *Synansphecia* CAPUSE 1973

Type species: *Sesia triannuliformis* FREYER 1845 [orig. des.]

affinis affinis (STAUDINGER 1856), *Sesia*
affinis erodiiphaga (DUMONT 1922), *Chamaesphecia*

aistleitneri SPATENKA 1992

atlantis (SCHWINGENSCHUSS 1935), *Chamaesphecia*

borreyi (LE CERF 1922), *Chamaesphecia*

cirgisa (BARTEL 1912), *Chamaesphecia*
montandoni (LE CERF 1922), *Chamaeasphecia*

doryliformis doryliformis (OCHSENHEIMER 1808), *Sesia*
euceraeformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia*
[nec *Sesia euceraeformis* OCHSENHEIMER 1816] [misdet.]
euglossaeformis (LUCAS 1849), *Sesia*
v. *chimena* (LE CERF 1916), *Pyropteron*
v. *bellieri* (LE CERF 1916), *Pyropteron*
v. *tingitana* (LE CERF 1916), *Pyropteron*
f. *intermedia* (LE CERF 1916), *Pyropteron doryliformis-euglossaeformis*
f. *funebris* (LE CERF 1916), *Pyropteron doryliformis-tingitana*
f. *melanina* (LE CERF 1916), *Pyropteron doryliformis-ceriaeformis*
v. *andalusica* (LE CERF 1920), *Pyropteron*

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

v. *chretieni* (LE CERF 1920), *Pyropteron*
ab. *flavina* (LE CERF 1920), *Pyropteron doryliformis-euglossaeformis*
f. *androchroma* (LE CERF 1934), *Pyropteron doryliformis-euglossaeformis*

doryliformis icteropus (ZELLER 1847), *Sesia icteropus*
schmidtii (ZELLER 1847), *Sesia*
ceriaeformis (LUCAS 1849), *Sesia*
braconiformis (GHILIANI 1852), *Sesia*
[nec *Sesia braconiformis* HERRICH-SCHÄFFER 1846] [misdet.]
v. *teriolensis* (STAUDINGER 1894), *Sesia doryliformis*
v. *erythrostigma* (STAUDINGER & REBEL 1901), *Sesia icteropus*
v. *teroliensis* (STAUDINGER & REBEL 1901), *Sesia icteropus*
[subs. incorr. spell.]
ab. *unicolor* (RAGUSA 1904), *Sesia icteropus*
ab. *xanthia* (LE CERF 1911), *Sesia ceriaeformis*
f. *tristis* (LE CERF 1916), *Pyropteron doryliformis-ceriaeformis*
f. *subceriaeformis* (LE CERF 1916), *Pyropteron doryliformis-ceriaeformis*
f. *fatma* (LE CERF 1916), *Pyropteron doryliformis-ceriaeformis*
f. *auresiana* (LE CERF 1916), *Pyropteron doryliformis-ceriaeformis*
v. *maghrebica* (LE CERF 1920), *Pyropteron doryliformis-icteropus*

kautzi (REISSER 1930), *Chamaesphecia*

koschwitzi SPATENKA 1992

koshantschikovi (PÜNGELER 1914), *Chamaesphecia*

leucomelaena (ZELLER 1847), *Sesia*
therevaeformis (LEDERER 1853), *Sesia*
cretica (REBEL 1916), *Sesia* – **syn. nov.**
f. *cyrnea* (LE CERF 1920), *Chamaesphecia*

mannii (LEDERER 1853), *Sesia*

meriaeformis (BOISDUVAL 1840), *Sesia*
meriiformis (RAMBUR [1866]), *Sesia*
corsica (STAUDINGER 1856), *Sesia*
ssp. *venetensis* (DE JOANNIS 1908), *Sesia corsica*

muscaeformis (ESPER 1783), *Sphinx*
philanthiformis (LASPEYRES 1801), *Sesia*
ssp. *occidentalis* (DE JOANNIS 1908), *Sesia philanthiformis*
aestivata (KRALICEK 1969), *Chamaesphecia*

powelli (LE CERF 1916), *Chamaesphecia*

triannuliformis (FREYER 1845), *Sesia*
meriaeformis (ASSMANN 1845), *Sesia*
[nec *Sesia meriaeformis* BOISDUVAL 1840] [misdet.]
braconiformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia*

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

philanthiformis (LEDERER 1853), *Sesia*
[nec *Sesia philanthiformis* LASPEYRES 1801] [misdet.]
armeniaca (BARTEL 1906), *Sesia* – **syn. nov.**(24)
balcanica (ZUKOWSKY 1929), *Chamaesphecia*
rangnowi (ZUKOWSKY 1929), *Chamaesphecia* [nom. nudum]
ljiljanae (TOSEVSKI 1986), *Bembecia (Synansphecia)*
pungeleri SPATENKA 1987 – **syn. nov.**(25)

umbrifera (STAUDINGER 1870), *Sesia*

6. *Dipchasphecia* CAPUSE 1973

Type species: *Dipsosphecia roseiventris* BARTEL 1912 [orig. des.]

altaica GORBUNOV 1991

consobrina (LE CERF 1938), *Chamaesphecia*

krocha GORBUNOV 1991

lanipes (LEDERER 1863), *Sesia*

ljusiae GORBUNOV 1991

naumanni GORBUNOV 1991

nigra GORBUNOV 1991

pudorina (STAUDINGER 1881), *Sesia*

rhodocnemis GORBUNOV 1991

roseiventris (BARTEL 1912), *Chamaesphecia*

7. *Chamaesphecia* SPULER 1910

Type species: *Sphinx empiformis* ESPER 1783 [orig. des.]
subg. *Chamaesphecia* SPULER 1910 [*Sphinx empiformis* ESPER 1783] [orig. des.]
subg. *Scopulosphecia* LASTUVKA [1990] [*Sesia alysoniformis* HERRICH-SCHÄFFER 1846] [orig. des.]

adelpha LE CERF 1938

aerifrons (ZELLER 1847), *Sesia*
v. *sardoa* (STAUDINGER 1856), *Sesia*

albiventris (LEDERER 1853), *Sesia*

alysoniformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia*
trivittata (ZELLER 1847), *Sesia*
alysaeformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia* [incorr. spell.]

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

amygdaloidis SCHLEPPNIK 1933, *stelidiformis* f. – **stat. nov.**

anatolica SCHWINGENSCHUSS 1938

annellata (ZELLER 1847), *Sesia*
asellana (HEYDENREICH 1851), *Sesia* [incorr. subs. spell.]
ceriaeformis (LEDERER 1853), *Sesia*
[nec *Sesia ceriaeformis* LUCAS 1849] [prim. homonym]
muscinaeformis (WALKER 1856), *Aegeria*
ceriiformis (STAUDINGER 1856), *Sesia* [incorr. emend.]
annellata f. *minorata* (STAUDINGER 1894), *Sesia*
annellata f. *ledereri* BARTEL 1912
clermonti LE CERF 1914

anthracias LE CERF 1937(26)

anthraciformis (RAMBUR 1832), *Sesia*
agriliformis (WALKER 1856), *Aegeria*
joppiformis (STAUDINGER 1856), *Sesia*

anthrax LE CERF 1916

astatiformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia*
thyreiformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia*
agathiformis (WALKER 1856), *Aegeria*

aurifera (ROMANOFF 1885), *Sesia*

azonos (LEDERER 1855), *Sesia*

bibioniformis (ESPER 1800), *Sphinx*
tengyraeformis (BOISDUVAL 1840), *Sesia tenthrediniformis* v.
tengiriformis (RAMBUR [1866]), *Sesia*
empiformis v. *monspeliensis* (STAUDINGER 1856), *Sesia*
myrsinites PINKER 1954 – **syn. nov.**

chalciformis (ESPER [1804]), *Sphinx*
chalcidiformis (HÜBNER [1806]), *Sphinx* [incorr. emend.]
prosopiformis (OCHSENHEIMER 1808), *Sesia*
halictiformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia*
chrysidiformis v. *caucasica* (KOLENATI 1846), *Sesia*
chalcidiformis v. *expleta* (STAUDINGER 1879), *Sesia*

chrysoneura PÜNGELER 1912
ssp. *melanophleps* ZUKOWSKY 1935

colpiformis (STAUDINGER 1856), *Sesia*

crassicornis BARTEL 1912

cyanopasta (HAMPSON 1910), *Aegeria*(27)

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

diabarensis GORBUNOV 1987

doleriformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia*

doryceraeformis (LEDERER 1853), *Sesia*
ortalidiformis (LEDERER 1853), *Sesia* [nom. nudum]

dumonti LE CERF 1922
similis LASTUVKA 1983 – **syn. nov.**

elampiformis (HERRICH-SCHÄFFER 1851), *Sesia*
ssp. *mandana* (LE CERF 1938), *Pyropteron*

empiformis (ESPER 1783), *Sphinx*
bombyciformis (GEOFFROY 1785), *Sphinx*
ab. *flavoabdominalis* POPESCU-GORJ 1955
empinaeformis (WALKER 1856), *Aegeria*

euceraeformis (OCHSENHEIMER 1816), *Sesia*
stelidiformis (FREYER 1836), *Sesia*
icteropus (HERRICH-SCHÄFFER 1851), *Sesia*
[nec *Sesia icteropus* ZELLER 1847] [misdet.]
doleriformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia* (partim.)
misoleptiformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia* [nom. nudum]
unicincta (HERRICH-SCHÄFFER 1851), *Sesia*
euceriformis (STAUDINGER 1856), *Sesia* [incorr. emend.]
herrichii (STAUDINGER 1856), Sesia [new name for
Sesia icteropus HERRICH-SCHÄFFER]

fallax (STAUDINGER 1891), *Sesia proximata* v. *fallax* – **stat. nov.**

ferganae SHELJUZHKO 1924

festai TURATI 1925

foeniformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia*
oryssiformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia* – **syn. nov.**(28)
phoeniformis (FAILA-TEDDALDI 1883), *Sesia* [incorr. emend.]
lahayei (OBERTHÜR 1888), *Sesia*
seitzi (PÜNGELER 1905), *Sesia* – **syn. nov.**(29)
suprema (OBERTHÜR 1907), *Sesia*
louisae (LE CERF 1915), *Dipsosphecia*
f. *meieri* STAUDER 1921
seitzi ssp. *phoenix* (LE CERF 1925), *Pyropteron*
seitzi f. *pallipes* (LE CERF 1925), *Pyropteron*
seitzi f. *aicha* (LE CERF 1925), *Pyropteron*
seitzi ssp. *major* (ROTHSCHILD 1925), *Pyropteron* – **syn. nov.**
reisseri (CAPUSE 1973), *Pyropteron* – **syn. nov.**

fredi LE CERF 1938

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

gorbunovi SPATENKA 1992

guriensis (EMICH VON EMÖKE 1872), *Sesia*

haberhaueri (STAUDINGER 1879), *Sesia*

hungarica (TOMALA 1901), *Sesia empiformis* v. *hungarica*
deltaica POPESCU-GORJ & CAPUSE 1965

inexpectata (LE CERF 1938), *Pyropteron doryliformis* ssp. *inexpectata*

infernalis SHELJUZHKO 1935

iranica LE CERF 1937

jitkae SPATENKA 1987

kistenjovi GORBUNOV 1991

lastuvkai SPATENKA 1987

leucocnemis LE CERF 1938

leucoparea (LEDERER 1871), *Sesia*

leucopsiformis (ESPER 1800), *Sphinx*
leucospidiformis (LEDERER 1853), *Sesia* [incorr. emend.]

margiana PÜNGELER 1912

masariformis (OCHSENHEIMER 1808), *Sesia*
banchiformis (HÜBNER [1813]), *Sphinx*
allantiformis (EVERSMANN 1844), *Sesia*
[nec *Trochilium allantiformis* NEWMAN 1832]
pompiliformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia* [nom. nudum]
loewii (ZELLER 1847), *Sesia* – **syn. nov.**
brandti LE CERF 1937 – **syn. nov.**
djakonovi POPESCU-GORJ & CAPUSE 1966

maurusia PÜNGELER 1912

mezentzevi GORBUNOV 1989

micra LE CERF 1916

minor (STAUDINGER 1856), *Sesia loewii* v. *minor* – **stat. nov.**(30)

mirza LE CERF 1938

modica LE CERF 1938

morosa LE CERF 1937

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

mutilata (STAUDINGER 1887), *Sesia*
duplex (STAUDINGER 1889), *Sesia* – **syn. nov.**
chorogi (SHELJUZHKO 1943), *Synanthedon* – **syn. nov.**

mysiniformis (BOISDUVAL 1840), *Sesia*
boisduvali BARTEL 1912

nigrifrons (LE CERF 1911), *Sesia*
sevenari LIPTHAY 1961
sevenari ab. *schmidti* LIPTHAY 1961

obraztsovi obraztsovi SHELJUZHKO 1943
obraztsovi obermajeri SPATENKA 1992(31)

odyneriformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia*

ophimontana GORBUNOV 1991

osmiaeformis (HERRICH-SCHÄFFER 1848), *Sesia*
stelidiformis (ZELLER 1847), *Sesia*
[nec *Sesia stelidiformis* FREYER 1836] [misdet.]
zelleri (LEDERER 1853), *Sesia* [new name for *Sesia stelidiformis* ZELLER]
osmiiformis (STAUDINGER 1856), *Sesia* (incorr. emend.)
floricola (OBERTHÜR 1881), *Sesia*
agnes (OBERTHÜR 1890), *Sesia*

oxybeliformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia masariformis*
v. *oxybeliformis*

palustris KAUTZ 1927

pechi (STAUDINGER 1887), *Sesia*

proximata (STAUDINGER 1891), *Sesia*
moreaui (LE CERF 1911), *Sesia*
gravesi (REBEL 1927), *Sesia*

ramburi (STAUDINGER 1866), *Sesia*

regula (STAUDINGER 1891), *Sesia*

rondouana LE CERF 1922

schizoceriformis (KOLENATI 1846), *Sesia tenthrediniformis*
v. *schizoceriformis*

schmidtiiformis (FREYER 1836), *Sesia*
schmidtellaeformis (FREYER 1836), *Sesia* [incorr. orig. spell.]
prosopiformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia*
[nec *Sesia prosopiformis* OCHSENHEIMER 1808] [misdet.]

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

rubriformis (HERRICH-SCHÄFFER 1846), *Sesia* [nom. nudum]
schmidtii (LEDERER 1853), *Sesia* [nec *Sesia schmidtii* ZELLER 1847] [misdet.]
chalcidiformis ab. *albotarsata* (STAUDINGER & REBEL 1901), *Sesia*
ab. *pouloti* LE CERF 1922

schwingenschussi (LE CERF 1937), *Dipsosphecia*

sefid LE CERF 1938, *doryceraeformis* ssp. *sefid* – **stat. nov.**

sogdianica SPATENKA 1987

staudingeri (FAILLA TEDALDI 1890), *Sesia*(32)

tenthrediniformis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775), *Sphinx*
taediiformis (FREYER 1836), *Sesia*

thomyris LE CERF 1938

thracica LASTUVKA 1983

turbida LE CERF 1937

xantho LE CERF 1937

xanthosticta (HAMPSON [1893]), *Sesia*

zarathustra GORBUNOV & SPATENKA 1992
morosa LE CERF 1937 [partim.]

zimmermanni (LEDERER 1872), *Sesia*

8. *Weismanniola* NAUMANN 1971

[obj. repl. name for *Weismannia* SPULER 1910] [by monot.]
Type species: *Sesia agdistiformis* STAUDINGER 1866
Weismannia SPULER 1910 [= jun. homonym of *Weismannia* TUTT 1904]

agdistiformis (STAUDINGER 1866), *Sesia*

Genus incertae sedis

Zhuosesia YANG 1985

Type species: *Z. zhuoxiana* YANG 1985 [orig. des.]

zhuoxiana YANG 1985(33)

Anmerkungen:

(1) – Status unsicher, Typenmaterial unzugänglich.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

(2) – Systematische Position nicht sicher, zur Verfügung stand nur ein fast völlig vernichtetes Weibchen.

(3) – Diagnose: Antenne beim Männchen setiform, bipectinat-ciliat; Ader R4 + R5 und R3 im Vorderflügel gestielt; M2 im Hinterflügel von der Mitte der Querader abzweigend, Cu1 und M2 nicht gestielt; der zweite Abdominalsegment extrem verjüngt. Genitalapparat des Männchens: Valva mit einfachen Seten; Tegumen und Uncus breit, gut entwickelt; Gnathos sehr langgezogen. Von dieser Tribus ist in Paläarktis bisher nur die Gattung *Similipepsis* bekannt.

(4), (5) – Bekannte Lokalitäten liegen schon außerhalb des paläarktischen Gebietes. Beide Arten bilden freilich einen sehr homogenen Komplex mit den übrigen asiatischen Arten, und aufgrund dieser Beziehungen und möglicher Verbreitung auch in der Paläarktis gehören sie nach unserer Ansicht hierher.

(6) – Als paläarktisch sind in der bekannten Literatur (BARTEL 1912, HAMPSON 1919, LE CERF 1917 usw.) auch weitere Arten wie *M. staudingeri, M. bombyliformis* und *M. gigantea* genannt. In allen Fällen handelt sich um falsche Bestimmungen.

(7) – adjektivische Artnamen folgen dem Geschlecht des zugeordneten Gattungsnamens (ICZN Artikel 31b); *Synanthedon* ist sächlich, die sächliche Endung des Adjektivs lautet auf *-forme; -formis* ist die männliche oder weibliche Endung. Ähnliches gilt für die Endungen von Adjektiven auf *-a, -us, -um.*

(8) – Systematische Position unklar, weiblicher Genitalapparat sehr abweichend von allen paläarktischen Vertretern der Gattung; Männchen unbekannt.

(9) – Status nicht ganz sicher; wahrscheinlich nur extreme ökologische Form.

(10) – Schwarze individuelle Form. Sehr viele Arten der Gattungen *Bembecia,* seltener *Chamaesphecia* und einzeln *Paranthrene, Synanthedon* und weitere bilden obligatorisch ähnliche melanistische Formen.

(11) – Schwarze weibliche Form ohne Glasfelder.

(12) – Gelbe männliche Form mit entwickelten Glasfeldern.

(13) – Beschrieben nach der extremen Form mit gut entwickelten Glasfeldern. Die typische Form hat komplett orangegelb beschuppte Vorderflügel.

(14) – Status nicht ganz klar. Unterscheidungsmerkmale von typischer *B. sirphiformis* erreichen nach unserer Meinung den subspezifischen Wert nicht.

(15) – In allen wichtigen Merkmalen mit typischer *B. stiziformis* übereinstimmend. Es handelt sich wahrscheinlich um eine Variante mit roten statt gelben Abdominalbänden.

(16) – Geographische Unterart aus der syrischen Region. Im Genitalapparat gibt es keine Unterschiede zu der Nominatform.

(17) – Individuelle Form mit schwarzem Abdomen; kommt oft vor.

(18) – Das gleiche wie „ssp. *kara*".

(19) – Geographische Unterart (N-Iran, Afganistan, W-Zentralasien), charakterisiert durch gut entwickelte Glasfelder und schwarzes Abdomen (keine Unterschiede im Genitalapparat).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

(20) – Taxonomische Position unklar, das einzige bekannte Exemplar (BMNH) konnte nicht genitaluntersucht worden.

(21) – Status unklar; Originalbeschreibung absolut ungenügend; Typenmaterial verloren.

(22) – Auf Grund unserer ungenügenden Kenntnisse ist es unmöglich, zuverlässig zu entscheiden, um welche taxonomische Kategorie es sich handelt; wahrscheinlich nur eine dunkle individuelle Form.

(23) – Man kann nicht ausschließen, daß es sich um eine Unterart handelt; wahrscheinlich ist es nur eine ökologische Gebirgsform.

(24) – Status nicht ganz sicher, Typenmaterial verloren; vielleicht nur ökologische Form.

(25) – Es gilt das gleiche wie oben. Bei dem Taxon *triannuliformis* kann man freilich nicht ausschließen, daß es sich um eine ganze Gruppe junger Arten handelt (auch *ljiljanae* und *balcanica*). Zur endgültigen Entscheidung fehlen wichtige Angaben.

(26) – Man kann nicht ausschließen, daß es sich nur um eine „schwarze" Form entweder von *Ch. iranica* oder von *Ch. turbida* handelt.

(27) – Typuslokalität liegt schon außerhalb des paläarktischen Gebietes (Quetta), ein Vorkommen in der Paläarktis ist freilich sehr wahrscheinlich, und es ist auch die einzige orientalische *Chamaesphecia*-Art (die übrigen sind dort falsch eingegliedert), so daß die Aufführung nach unserem System ganz logisch ist.

(28) – Individuelle Form mit dunklem Abdomen und komplett beschuppten Vorderflügeln.

(29) – Individuelle Form mit komplett rot beschuppten Vorderflügeln und einem rotem Band auf dem Abdomen. Die Art ist habituell sehr variabel und bildet eine ganze Reihe von sehr unterschiedlichen individuellen Formen. Ihre Artzugehörigkeit wurde durch die Zucht und durch Fänge mit künstlichen Pheromonen bewiesen.

(30) – Exemplare dieser Art werden gewöhlich als *Ch. loewii* bestimmt. Die Untersuchung des Typus von *Ch. loewii* im BMNH hat freilich gezeigt, daß diese Art konspezifisch mit *Ch. masariformis* ist. Erhöhung des taxonomischen Ranges von v. *minor* macht diesen Namen spezifisch verwendbar.

(31) – Vielleicht sogar gute Art, zur Entscheidung fehlen bionomische und ökologische Angaben.

(32) – Fragliche Art, die Beschreibung läßt die Einordnung bei mehreren bekannten Arten zu; Typenmateral wahrscheinlich verloren.

(33) – Status unsicher, Typenmaterial unzugänglich.

Danksagung

Unser großer Dank gebührt zahlreichen Kollegen in den europäischen Museen, die uns ermöglichten, das Typenmaterial in den Sammlungen zu studieren: Dr. K. SATTLER (BMNH), Dr. G. LUQUET (MNHP), Prof. Dr. H. J. HANNEMANN und Dr. W. MEY (ZMHB), Dr. F. KASY

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

(verstorben) sowie Herrn IMB und Dr. M. LÖDL (NHMW), Dr. TÜSSL (NÖLMW), Dr. F. KRAMPL (NMP), Dr. O. REHAGE (LNM), Herrn G. EBERT (LNK), Dr. H. SCHRÖDER (SMF), Dr. A. POPOV (NHMS), Dr. A. VOJNITS (TMB), Dr. R. GAEDICKE (Mus. Eberswalde), Dr. I. KOSTJUK (ZMK), Dr. D. STÜNING (MAKB), Dr. O. KARSHOLT (ZMUC), Dr. B. GUSTAFSSON (NRS), Dr. W. DIERL und Dr. W. FORSTER (verstorben) (ZSBS) und T. WITT (Mus. Witt, München). Unzähligen Privatsammlern und Wissenschaftlern von verschieden Institutionen sind wir dankbar für wichtige Angaben und Hinweise. Besonderer Dank gebührt Dr. W. SPEIDEL für Hilfe bei der Vorbereitung des Manuskriptes zum Druck. (Abkürzungen der Museen nach HEPPNER & LAMAS 1982.)

Literatur

BARTEL, M. (1912): Aegeriidae, in: SEITZ, A. [Hrsg.]: Die Groß-Schmetterlinge der Erde. I. Abteilung: Die Groß-Schmetterlinge des palaearktischen Faunengebietes. 2. Die palaearktischen Spinner und Schwärmer, 375–416. – Stuttgart (A. Kernen).

BERGMANN, A. (1953): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. 3. Spinner und Schwärmer, 552 S. – Jena (Urania).

BEUTENMÜLLER, W. (1901): Monograph of the Sesiidae of America, North of Mexico. – Mem. Am. Mus. Nat. Hist. **1:** 217–315.

CAPUSE, I. (1971): Zur Systematik und Taxonomie einiger Typen der Aegeriidae (Lepidoptera) aus der R. PÜNGELER-Sammlung im Zoologischen Museum zu Berlin. – Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa **11:** 239–292.

––––– (1973): Zur Systematik und Morphologie der Typen der Sesiidae (Lepidoptera) in der R. PÜNGELER-Sammlung des Zoologischen Museums zu Berlin. – Mitt. Münch. entomol. Ges. **63:** 134–171.

DALLA TORRE, K. W., & STRAND, E. (1925): Aegeriidae. Lepidopterorum Catalogus, Pars 31, 202 S. – Berlin (W. Junk).

DUCKWORTH, W. D., & EICHLIN, T. D. (1973): The type-material of North American clearwing moths (Lepidoptera: Sesiidae). – Smiths. Contrib. Zool. **148:** 1–34.

–––––, & ––––– (1974): Clearwing moths of Australia and New Zealand (Lepidoptera: Sesiidae). – Smiths. Contrib. Zool. **180:** 1–45.

–––––, & ––––– (1978): The type-material of Central and South American clearwing moths. – Smiths. Contrib. Zool. **261:** 1–28.

–––––, & ––––– (1983): Revision of the clearwing moth genus *Osminia* (Lepidoptera: Sesiidae). – Smiths. Contrib. Zool. **361:** 1–15.

–––––, & ––––– (1986): Western Hemisphere clearwing moths of the subfamily Tinthiinae (Lepidoptera: Sesiidae). – Entomography **4:** 315–378.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

-----, & ----- (1988): Sesioidea: Sesiidae, in: DOMINICK, R. B., et al. [Hrsg.]: The Moths of America North of Mexico, fasc. 5.1., 176 S. – Washington (Allen Pr.).

ENGELHARDT, G. P. (1946): The North American clearwing moths of the family Aegeriidae. – Bull. U.S. natn. Mus. **190:** 1–222.

FIBIGER, M., & KRISTENSEN, N. P. (1974): The Sesiidae (Lepidoptera) of Fennoscandia and Denmark. – Fauna entomol. Scand. **2:** 1–91.

FLETCHER, D. S., & NYE, I. W. B. (1982): The generic names of moths of the world., Bd. 4, 192 S. – London (Brit. Mus. Nat. Hist).

FORSTER, W., & WOHLFAHRT, A. (1960): Die Schmetterlinge Mitteleuropas. 3. Spinner und Schwärmer, 239 S. – Stuttgart (Franckh).

HAMPSON, G. F. (1919): A classification of the Aegeriidae of the Oriental and Ethiopian Regions. – Novit. zool. **26:** 46–119.

HEPPNER, J. B., & DUCKWORTH, W. D. (1981): Classification of the Superfamily Sesioidea (Lepidoptera: Ditrysia). – Smiths. Contrib. Zool. **314:** 1–144.

-----, & LAMAS, G. (1982): Acronyms for world museum collections of insects, with an emphasis on Neotropical Lepidoptera. – Bull. entomol. Soc. Am. **28** (3): 305–315.

ICZN (1985): International Code of Zoological Nomenclature, third edition, adopted by the XX General Assemby of the International Union of Biological Sciences, 338 S. – London (Intern. Trust Zool. Nomencl./BMNH).

KRALICEK, M., & POVOLNY, D. (1977): Drei neue Arten und eine neue Untergattung der Tribus Aegeriini (Lepidoptera, Sesiidae) aus der Tschechoslowakei. – Vest. csl. Spol. zool. **41:** 81–104.

LASTUVKA, Z. (1984): Generic and tribal positions of *Sesia palariformis* LEDERER and *S. fenusaeformis* LEDERER (Lepidoptera, Sesiidae). – Acta entomol. bohemoslov. **81:** 380–383.

----- ([1990]): Zur Taxonomie der Gattungen *Chamaesphecia* SPULER, *Synansphecia* CAPUSE und *Dipchasphecia* CAPUSE (Lepidoptera, Sesiidae). – Acta univ. agric. Brno, A, **36** (1): 93–103.

LE CERF, F. (1916): Contributions, in: OBERTHÜR, C.: Explication des planches. – Etud. lépid. comp. **11:** 1–43, Tab. 316–372; **12** (1): 1–14, Tab. 373–381.

----- (1917): Contributions à l'étude des Aegeriidae: Déscription et iconographie d'espèces et de formes nouvelles ou peu connues. – Etud. lépid. comp. **14:** 137–388.

----- (1920): Contributions à l'étude des Aegeriidae, II: Révision des Aegeriidae de Barbarie. – Etud. lépid. comp. **17:** 181–577.

MACKAY, M. (1968): The North American Aegeriidae (Lepidoptera): A revision based on late-instar larvae. – Entomol. Soc. Canada **58:** 1–112.

NAUMANN, C. M. (1971): Untersuchungen zur Systematik und Phylogenese der holarktischen Sesiiden (Insecta, Lepidoptera). – Bonn. zool. Monogr. **1:** 1–190.

NICULESCU, E. V. (1964): Les Aegeriidae: Systématique et phylogénie. – Linneana Belgica **3:** 34–45.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

POPESCU-GORJ, A., NICULESCU, E., & ALEXINSCHI, A. (1958): Lepidoptera, Familia Aegeriidae, in: Fauna Republici Populare Romîne: Insecta **11** (1): 1–195. – Bucharest (Acad. rep. popul. Romîne).

SCHNAIDER, J., SCHNAIDER, J., & SCHNAIDER, Z., (1961): Przezierniki – Aegeriidae, Motyle – Lepidoptera, Klucze do oznaczania owadow Polski 37: 42 S. – Warszawa (Panstwowe wydawnictwo naukowe).

SCHWARZ, R. (1953): Motyli, 3: 157 S. – Prag (CSAV).

SPATENKA, K. (1992): Contribution à la stabilisation de la taxinomie des Sésiides paléartiques (Sesiidae, Lepidoptera). – Alexanor **17** (8): 479–503.

SPULER, A. (1910): Die Schmetterlinge Europas, 2, 523 S. – Stuttgart (Schweizerbart).

STAUDINGER, O. (1854): De Sesiis agri Berolinensis. – ii + 66 S., 1 Tab., 2 Taf., Dissertation, Berlin.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Karel SPATENKA, Forschungsinstitut für Futtermittelindustrie und Dienste im landwirtschaftlichen Bereich, CZ-28911 Pecky, Tschechische Republik

Dr. Zdenek LASTUVKA, Lehrstuhl für Zoologie und Bienenzucht, Landwirtschaftliche Fakultät, T.-G.-Masaryk-Universität, Zemedelska 1, CZ-61300 Brno, Tschechische Republik

Dr. Oleg GORBUNOV, Institut der evolutionären Ökologie und Morphologie der Tiere, Akademie der Wissenschaften, Leninsky prospect 33, RUS-117071 Moskau, Rußland

Dr. Ivo TOSEVSKI, Narodnih heroja 25/9, YU-11070 Novi Beograd, Jugoslawien

Dr. Yutaka ARITA, Lehrstuhl für Zoologie, Landwirtschaftliche Fakultät, Meijo-Universität, Tenpaku-ku, Nagoya 468, Japan

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Spatenka Karel, Lastuvka Zedenek, Gorbunov Oleg G., Arita Yutaka

Artikel/Article: Die Systematik und Synonymie der paläarktischen Glasflügler-Arten (Lepidoptera, Sesiidae) 81-114