

KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI



Plan podziału na części wydawnictwa
«KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI»

I — część ogólna	*XVI — <i>Anoplura</i>
*II — <i>Collembola</i>	°XVII — <i>Homoptera</i>
*III — <i>Protura</i>	°XVIII — <i>Heteroptera</i>
*IV — <i>Diplura</i>	°XIX — <i>Coleoptera</i>
*V — <i>Thysanura</i>	XX — <i>Strepsiptera</i>
VI — <i>Ephemeroptera</i>	XXI — <i>Megaloptera</i>
VII — <i>Odonata</i>	XXII — <i>Neuroptera</i>
VIII — <i>Plecoptera</i>	XXIII — <i>Raphidioptera</i>
*IX — <i>Blattodea</i>	°XXIV — <i>Hymenoptera</i>
*X — <i>Mantodea</i>	XXV — <i>Mecoptera</i>
*XI — <i>Orthoptera</i>	XXVI — <i>Trichoptera</i>
*XII — <i>Dermaptera</i>	°XXVII — <i>Lepidoptera</i>
XIII — <i>Thysanoptera</i>	°XXVIII — <i>Diptera</i>
*XIV — <i>Psocoptera</i>	*XXIX — <i>Siphonaptera</i>
*XV — <i>Mallophaga</i>	

* Gwiazdkami oznaczono części wydane w całości.

° Kółkami oznaczono części, z których wydano poszczególne zeszyty.

Opracowanie zbiorowe

Redaguje zespół: doc. dr hab. M. Mroczkowski (zastępca), mgr D. Tarnawski (sekretarz), doc. dr hab. A. Warchałowaki (redaktor naczelny)

Część XXVII

Motyle — *Lepidoptera*

Zeszyt 53e

Sówki — *Noctuidae*

Podrodziny: *Acontinae*, *Sarothripinae*, *Euteliinae*, *Plusiinae*, *Catocalinae*, *Rivulinae*, *Hypeninae* i *Hermiinae*
(z 533 rysunkami)

Opracował

dr JAROSŁAW BUSZKO

Redaktor zeszytu 53e:
doc. dr hab. A. WARCHAŁOWSKI

Rada Redakcyjna: dr S. Mazur, doc. dr hab. M. Mroczkowski (zastępca), prof. dr hab. J. Razowski, prof. dr hab. H. Szelegiewicz, prof. dr hab. A. Szujewski (przewodniczący), prof. dr hab. W. Szymczakowski, mgr D. Tarnawski (sekretarz), prof. dr hab. P. Trojan, doc. dr hab. A. Warchałowski

Wydano z pomocą finansową Polskiej Akademii Nauk

© Copyright by Państwowe Wydawnictwo Naukowe
Warszawa 1983

Printed in Poland

ISBN 83-01-04631-7

SÓWKI – NOCTUIDAE

Podrodziny: *Acontiinae*, *Sarrothripinae*, *Euteliinae*, *Plusiinae*,
Catocalinae, *Rivulinae*, *Hypeninae* i *Hermininae*

Opracował
dr JAROSŁAW BUSZKO

SPIS TREŚCI

I. Przegląd systematyczny	4
II. Klucze do oznaczania ¹	10
Podrodzina <i>Acontiinae</i>	10
Podrodzina <i>Sarrothripinae</i>	32
Podrodzina <i>Euteliinae</i>	46
Podrodzina <i>Plusiinae</i>	47
Podrodzina <i>Catocalinae</i>	88
Podrodzina <i>Rivulinae</i>	128
Podrodzina <i>Hypeninae</i>	129
Podrodzina <i>Hermininae</i>	136
III. Piśmiennictwo	164
IV. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich	166

¹ Klucz do oznaczania wszystkich podrodziny *Noctuidae* będzie zamieszczony w zeszycie 53a.

I. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki znalezione w Polsce oznaczono gwiazdką. Synonimy wyróżniono *petitem*.

Podrodzina: *Acontiinae*.

Erastrinae.

Jaspidiinae.

Rodzaj: *Calymma* HÜBNER, [1823].

Gatunek: *Calymma communimacula* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

Rodzaj: *Porphyrinia* HÜBNER, [1821].

Eromene HÜBNER, [1821].

Trothisa HÜBNER, [1821].

Thalpochares LEDERER, 1853.

Gatunki: *Porphyrinia parva* (HÜBNER, [1808]).

* *Porphyrinia noctulalis* (HÜBNER, 1796).

Porphyrinia paula (HÜBNER, [1809]).

Porphyrinia pannonica (FREYER, 1840).

Porphyrinia ostrina (HÜBNER, [1808]).

* *Porphyrinia purpurina* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

* *Porphyrinia polygramma* (DUPONCHEL, 1836).

Porphyrinia respersa (HÜBNER, 1790).

Rodzaj: *Phyllophila* GUENÉE, 1852.

Gatunek: *Phyllophila obliterata* (RAMBUR, 1833).

Rodzaj: *Hapalotis* HÜBNER, [1821].

Agrotis auct. (nec OCHSENHEIMER, 1816).

Psilomonodes auct. (nec WARREN, 1911).

Gatunek: * *Hapalotis venustula* (HÜBNER, 1790).

Rodzaj: *Lithacodia* HÜBNER, 1818.

Jaspidia auct. (nec HÜBNER, 1822).

Gatunki: * *Lithacodia pygarga* (HUFNAGEL, 1766).

Lithacodia fasciana auct. (nec LINNAEUS, 1761).

* *Lithacodia deceptoria* (SCOPOLI, 1763).

Rodzaj: *Eustrotia* HÜBNER, [1821].

Erastria OCHSENHEIMER, 1816, nom. praecoc.

Unca auct. (nec OKEN, 1815).

Gatunki: * *Eustrotia uncula* (CLERCK, 1759).

* *Eustrotia olivana* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

Eustrotia argentula (HÜBNER, 1787).

* *Eustrotia candidula* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

Rodzaj: *Emmelia* HÜBNER, [1821].

Erotyla HÜBNER, 1822.

Gatunek: * *Emmelia trabealis* (SCOPOLI, 1763).

Rodzaj: *Acontia* OCHSENHEIMER, 1816.

Tarache HÜBNER, [1823].

Gatunki: * *Acontia luctuosa* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

* *Acontia lucida* (HUFNAGEL, 1766).

Podrodzina: *Sarrothripinae*.

Nycteolinae.

Chloephorinae.

Westermanniinae.

Beninae.

Rodzaj: *Nycteola* HÜBNER, 1822.

Sarrothripus CURTIS, 1824.

Gatunki: * *Nycteola degenerana* (HÜBNER, [1799])

* *Nycteola revayana* (SCOPOLI, 1772).

Nycteola ilioana (FABRICIUS, 1781).

Nycteola undulana (HÜBNER, [1799]).

* *Nycteola siculana* (FUCHS, 1899).

Nycteola eucica (BRYK, 1941).

Nycteola cuneana (PATOČKA, 1953).

Nycteola asiatica (KBULIKOWSKY, 1904).

Nycteola populana (PATOČKA, 1953).

Nycteola hungarica (KOVÁCS, 1954).

Rodzaj: *Earias* HÜBNER, [1825].

Gatunki: * *Earias vernana* (HÜBNER, [1799]).

* *Earias chlorana* (LINNAEUS, 1761).

Rodzaj: *Pseudoips* HÜBNER, 1822.

Hylophila HÜBNER, [1825].

Chloephora STEPHENS, 1827.

Gatunek: * *Pseudoips fagana* (FABRICIUS, 1781).

Bena prasinana auct. (nec LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Bena* BILLBERG, 1820.

Hylophilina WARREN, 1913.

Gatunek: * *Bena prasinana* (LINNAEUS, 1758).

Hylophilina bicolorana (FUSSLY, 1775).

Podrodzina: *Euteliinae*.

Rodzaj: *Eutelia* HÜBNER, [1823].

Gatunek: * *Eutelia adulatrix* (HÜBNER, [1813]).

Podrodzina: *Plusiinae*.

Phytometrinae.

Rodzaj: *Chrysodeixis* HÜBNER, [1821].

Gatunek: *Chrysodeixis chalcites* (ESPEE, 1789).

Rodzaj: *Trichoplusia* McDUNNOUGH, 1944.

Gatunek: * *Trichoplusia ni* (HÜBNER, [1803]).

Rodzaj: *Syngrapha* HÜBNER, [1821].

Gatunki: * *Syngrapha microgamma* (HÜBNER, [1823]).

* *Syngrapha ain* (HOCHENWARTH, 1785).

* *Syngrapha interrogationis* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Autographa* HÜBNER, [1821].

Gatunki: * *Autographa gamma* (LINNAEUS, 1758).

* *Autographa v-aureum* (HÜBNER, [1803]).

Autographa pulchrina (HAWORTH, 1809).

* *Autographa jota* (LINNAEUS, 1758).

Autographa excelsa (KRETSCHMAR, 1862).

* *Autographa bractea* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

Rodzaj: *Macdunnoughia* KOSTROWICKI, 1961.

Gatunek: * *Macdunnoughia confusa* (STEPHENS, 1850).

Plusia gutta GUENÉE, 1852.

Rodzaj: *Plusia* OCHSENHEIMER, 1816.

Chryspidia HÜBNER, [1821].

Gatunki: * *Plusia festucae* (LINNAEUS, 1758).

* *Plusia putnami* GROTE, 1873.

Plusia festata GRAESER, 1889.

Chryspidia gracilis LEMPKE, 1966.

Rodzaj: *Thysanoplusia* ICHINOSÉ, 1973.

Gatunek: *Thysanoplusia orichalcea* (FABRICIUS, 1775).

Rodzaj: *Diachrysia* HÜBNER, [1821].

Plusia auct. (nec OCHSENHEIMER, 1816).

Gatunki: * *Diachrysia chrysitis* (LINNAEUS, 1758).

Plusia juncta TUTT, 1892.

Plusia tutti KOSTROWICKI, 1961.

* *Diachrysia zosimi* (HÜBNER, [1822]).

* *Diachrysia chryson* (ESPER, 1787).

Rodzaj: *Panchrysia* HÜBNER, [1821].

Gatunek: * *Panchrysia deaurata* (ESPER, 1787).

Rodzaj: *Polychrysia* HÜBNER, [1821].

Gatunek: * *Polychrysia moneta* (FABRICIUS, 1787).

Rodzaj: *Lamprotes* R. L., 1817.

Chrysoptera LATREILLE, 1825.

Gatunek: * *Lamprotes c-aureum* (KNOCH, 1781).

Rodzaj: *Euchalcia* HÜBNER, [1821].

Gatunki: * *Euchalcia variabilis* (PILLER, 1783).

Euchalcia illustris (FABRICIUS, 1787).

* *Euchalcia consona* (FABRICIUS, 1787).

* *Euchalcia modesta* (HÜBNER, 1786).

Rodzaj: *Plusidia* BUTLER, 1879.

Gatunek: * *Plusidia cheiranthi* (TAUSCHER, 1809).

Rodzaj: *Abrostola* OCHSENHEIMER, 1816.

Gatunki: * *Abrostola triplasia* (LINNAEUS, 1758).

Abrostola tripartita (HUFNAGEL, 1766).

* *Abrostola asclepiadis* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

* *Abrostola trigemina* WEENEUBURG, 1864.

Abrostola triplasia auct. (nec LINNAEUS, 1758).

Podrodzina: *Catocalinae*.

Rodzaj: *Catocala* SCHRANK, 1802.

Ephesia HÜBNER, 1818.

Astiotes HÜBNER, [1823].

Mormonia HÜBNER, [1823].

Gatunki: * *Catocala fraxini* (LINNAEUS, 1758).

* *Catocala elocata* (ESPER, 1787).

Catocala adultera MÉNETRIES, 1856.

* *Catocala nupta* (LINNAEUS, 1767).

* *Catocala electa* (BORKHAUSEN, 1792).

* *Catocala puerpera* (GIORNA, 1791).

* *Catocala sponsa* (LINNAEUS, 1767).

* *Catocala promissa* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

* *Catocala pacta* (LINNAEUS, 1758).

Catocala conversa (ESPER, 1787).

Catocala agamos (HÜBNER, 1818).

* *Catocala fulminea* (SCOPOLI, 1763).

Rodzaj: *Clytie* HÜBNER, [1823].

Pseudophia GUENÉE, 1852.

Anua WALKER, 1858.

Minucia MOORE, 1885.

Gatunek: * *Clytie lunaris* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

Rodzaj: *Dysgonia* HÜBNER, [1823].

Grammodes GUENÉE, 1852.

Ophiusa auct. (nec OCHSENHEIMER, 1816).

Gatunek: * *Dysgonia algira* (LINNAEUS, 1767).

Rodzaj: *Prodotis* JOHN, 1910.

Gatunek: * *Prodotis stolidia* (FABRICIUS, 1775).

Rodzaj: *Callistege* HÜBNER, [1823].

Euclidimera HAMPSON, 1913.

Gatunek: * *Callistege mi* (CLERCK, 1759).

Rodzaj: *Euclidia* OCHSENHEIMER, 1816.

Ectypa BILLBERG, 1820.

Gonospileia HÜBNER, [1823].

Gatunki: * *Euclidia glyphica* (LINNAEUS, 1758).

Euclidia triquetra (FABRICIUS, 1787).

Rodzaj: *Calyptra* OCHSENHEIMER, 1816.

Calpe TREITSCHKE, 1825.

Gatunek: *Calyptra thalictri* (BORKHAUSEN, 1790).

Calpe capucina auct., nom. error.

Rodzaj: *Eccrita* LEDERER, 1857.

Gatunek: *Eccrita ludicra* (HÜBNER, 1790).

Rodzaj: *Lygephila* BILLBERG, 1820.

Toxocampa GUENÉE, 1841.

Gatunki: * *Lygephila lusoria* (LINNAEUS, 1758).

* *Lygephila pastinum* (TREITSCHKE, 1826).

* *Lygephila viciae* (HÜBNER, [1822]).

* *Lygephila cracca* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).
 Rodzaj: *Catephia* OCHSENHEIMER, 1816.
 Gatunek: * *Catephia alchymista* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).
 Rodzaj: *Aedia* HÜBNER, [1823].
 Gatunek: * *Aedia funesta* (ESPER, 1786).
 Rodzaj: *Scoliopteryx* GERMAR, 1810.
 Gatunek: * *Scoliopteryx libatrix* (LINNAEUS, 1758).
 Podrodzina: *Rivulinae*.
 Rodzaj: *Rivula* GUENÉE, [1845].
 Gatunek: * *Rivula sericealis* (SCOPOLI, 1763).
 Podrodzina: *Hypeninae*.
 Rodzaj: *Hypena* SCHRANK, 1802.
Bomolocha HÜBNER, [1825].
 Gatunki: * *Hypena crassalis* (FABRICIUS, 1787).
Hypena fontis (THUNBERG, 1788).
 * *Hypena rostralis* (LINNAEUS, 1758).
 * *Hypena proboscidalis* (LINNAEUS, 1758).
 * *Hypena obesalis* TREITSCHKE, 1829.
Hypena obsitalis (HÜBNER, [1813]).
 Podrodzina: *Herminiinae*.
 Rodzaj: *Laspeyria* GERMAR, 1810.
 Gatunek: * *Laspeyria flexula* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).
 Rodzaj: *Colobochyla* HÜBNER, [1825].
Madopa STEPHENS, 1829.
 Gatunek: * *Colobochyla salicalis* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).
 Rodzaj: *Parascotia* HÜBNER, [1825].
Boletobia BOISDUVAL, 1840.
 Gatunek: * *Parascotia fuliginaria* (LINNAEUS, 1761).
 Rodzaj: *Epizeuxis* HÜBNER, 1818.
 Gatunek: * *Epizeuxis calvaria* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).
 Rodzaj: *Phytometra* HAWORTH, 1809.
Prothymia HÜBNER, [1823].
 Gatunek: * *Phytometra viridaria* (CLERCK, 1759).
 Rodzaj: *Trisateles* TAMS, 1939.
Aethia HÜBNER, [1825], nom. praecoc.
Standfussia SPULER, 1907, nom. praecoc.
 Gatunek: * *Trisateles emortualis* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).
 Rodzaj: *Paracolas* HÜBNER, [1825].
 Gatunek: * *Paracolas glaucinialis* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).
Herminia derivalis (HÜBNER, 1796).
 Rodzaj: *Macrochilo* HÜBNER, [1825].
 Gatunek: * *Macrochilo cribrumalis* (HÜBNER, 1793).
 Rodzaj: *Polypogon* SCHRANK, 1802.
 Gatunek: * *Polypogon tentacularia* (LINNAEUS, 1758).
 Rodzaj: *Simplicia* GUENÉE, 1854.

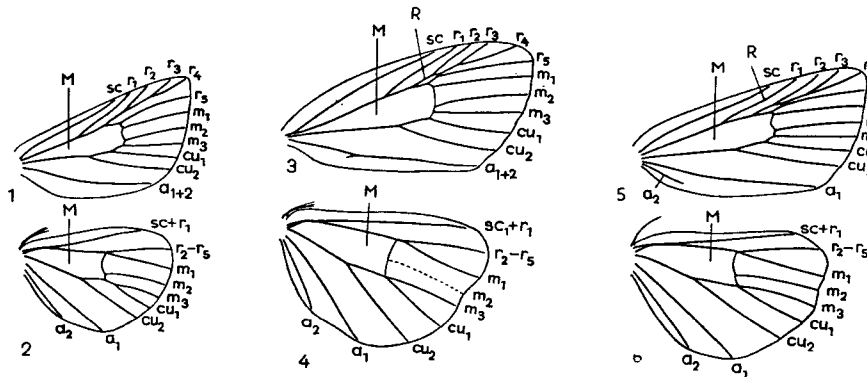
Gatunek: * *Simplicia rectalis* (EVERSMANN, 1842).
 Rodzaj: *Herminia* LATREILLE, 1802.
Pechipogo HÜBNER, [1825].
Zanclognatha LEDEKER, 1857.
 Gatunki: *Herminia plumigeralis* (HÜBNER, [1825]).
Herminia crinalis TREITSCHKE, 1829.
 * *Herminia lunalis* (SCOPOLI, 1763).
Herminia tarsiplumalis (HÜBNER, 1796).
 * *Herminia tarsipennalis* TREITSCHKE, 1835.
 * *Herminia tarsicrinalis* (KNOCH, 1782).
 * *Herminia grisealis* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).
Herminia nemoralis (FABRICIUS, 1794).
 * *Herminia zelleralis* WOCKE, 1850.
Herminia tarsicristalis HERRICH-SCHÄFFER, 1851.
 * *Herminia strigillata* (LINNAEUS, 1758).
Herminia barbalis (CLERCK, 1759).
Herminia pectitalis (HÜBNER, 1796).
 Rodzaj: *Schrankia* HÜBNER, [1825].
 Gatunki: * *Schrankia taentalis* (HÜBNER, [1809]).
 * *Schrankia costastrigalis* (STEPHENS, 1835).
 Rodzaj: *Hypenodes* DOUBLEDAY, 1850.
Tholomiges LEDEKER, 1857.
 Gatunek: * *Hypenodes turfosalis* (WOCKE, 1850).
Hypenodes humidalis DOUBLEDAY, 1850.

II. KLUCZE DO OZNACZANIA

Podrodzina: *Acontiinae*

Motyle drobne, rozpiętość przednich skrzydeł dochodzi do 25 mm, rzadko bywają gatunki większe. Czoło płaskie lub wypukłe. Czułki krótko orzęsione. Oczy nagie. Ssawka u większości gatunków dobrze rozwinięta, rzadko bywa uwsteczniiona. Tegule duże, sięgają przynajmniej do połowy długości tułowia. Użytkowanie skrzydeł dość różnorodne (rys. 1–6). W skrzydle przednim często spotykana jest komórka *R* (rys. 3, 5). Żyłki r_3 i r_4 , czasem również r_2 , na wspólnym pniu. W skrzydle tylnym żyłka m_2 z reguły dobrze wykształcona, u niektórych gatunków zredukowana (rys. 4). Żyłki m_3 i cu_1 wychodzą z jednego punktu lub są złane na krótkim odcinku w części nasadowej. Rysunek na przednim skrzydle dobrze rozwinięty, czasem brak jest niektórych jego elementów. Skrzydło tylne u większości gatunków jednobarwne, rzadko bywa na nim jaskrawy rysunek.

W aparacie kopulacyjnym samca unkus dobrze rozwinięty. Walwy wąskie, często z różnymi wyrostkami. Edeagus przeważnie wąski, ściany jego często



Rys. 1–6. *Acontiinae* – użytkowanie skrzydeł. (Oryg.).

1, 2 – *Porphyria noctulalis* (HBN.), 3, 4 – *Hapalotis venustula* (HBN.), 5, 6 – *Emmelia trabalis* (SCOP.): *M* – komórka środkowa, *R* – dodatkowa komórka radialna, *sc* – żyłka subkostalna, *sc+r₁* – żyłka subkostalno-radialna, r_1 – r_5 – żyłki radialne, m_1 – m_3 – żyłki medialne, cu_1 , cu_2 – żyłki kubitalne, a_1 , a_2 – żyłki analne.

inkrustowane drobnymi sklerytami. Ciernie rurki prąciowej spotykane są sporadycznie.

W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej różnorodnie zbudowane. Przewód torebki kopulacyjnej u wielu gatunków zawinięty. Znamiona drobne, spotykane u nielicznych gatunków. Ściany korpusu torebki kopulacyjnej często pokryte drobnymi sklerytami.

Jajo kuliste, półkuliste lub stożkowate. Chorion często z rzeźbą w formie chitynowych listewek. Gąsienice większości gatunków mają zredukowane lub całkowicie uwsteczniione dwie pierwsze pary odnóży odwłokowych. Rysunek na ciele gąsienicy w postaci podłużnych linii i pasków. Poczwarka brunatnozielona lub brunatnoczerwona, kremaster na końcu z haczykowatymi wyrostkami lub szczecinkami. W ciągu roku występuje jedno lub dwa pokolenia. Wiele gatunków prowadzi dzienny tryb życia bądź lata jednakowo aktywnie w dzień i w nocy. Gąsienice żyją na różnych roślinach zielnych, rzadko na porostach. Znany jest przypadek zoofagii gdy gąsienica odżywia się czerwcami – *Coccodea*.

W Palearktyce występuje około 270 gatunków, z których w Europie znotowano 63. Z Polski wykazano 12 gatunków.

Klucz do oznaczania rodzajów

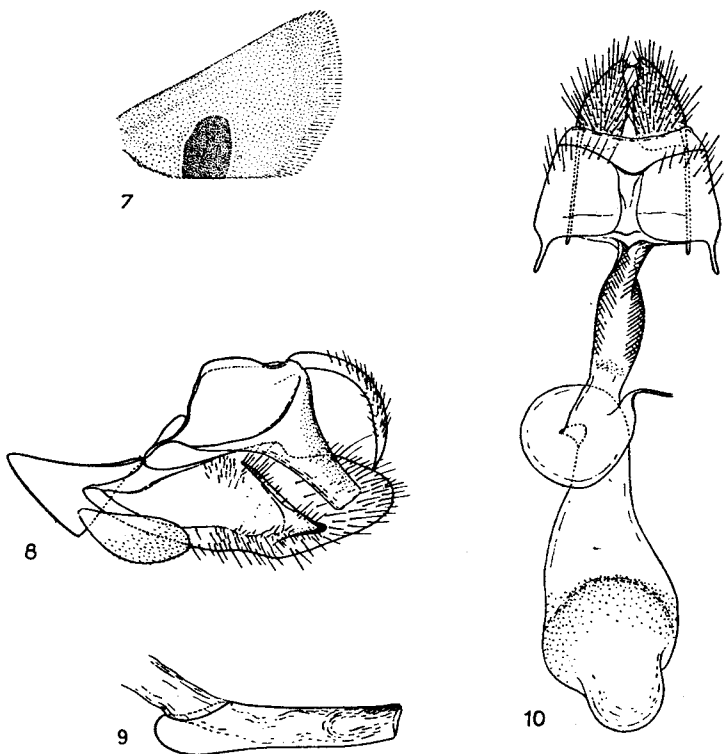
1. Rysunek na przednim skrzydle słabo rozwinięty, w połowie długości tylnego brzegu skrzydła znajduje się duża, rdzawobrunatna plama *Calymma* HBN., str. 12
- Rysunek na przednim skrzydle dobrze rozwinięty; gdy jest on słabo rozwinięty, na tylnym brzegu skrzydła brak dużej rdzawobrunatnej plamy 2.
2. Czoło wypukłe 6
- Czoło płaskie 3
3. Komórka *R* występuje 4
- Komórki *R* brak *Porphyria* HBN., str. 13
4. W skrzydle tylnym żyłka m_2 dobrze rozwinięta 5
- W skrzydle tylnym żyłka m_2 zredukowana . . . *Hapalotis* HBN., str. 21
5. Na grzbietowej stronie odwłoka znajdują się sterzące pęczki włosków *Lithacodia* HBN., str. 22
- Na grzbietowej stronie odwłoka brak sterzących pęczków włosków *Eustrotia* HBN., str. 24
6. Tylnie skrzydło w części nasadowej białe, w zewnętrznej czarne *Acontia* OCHS., str. 29
- Tylnie skrzydło jednobarwne 7
7. Przednie skrzydło z czarno-cytrynowożółtym rysunkiem *Emmelia* HBN., str. 29
- Przednie skrzydło z szarobrunatnym rysunkiem *Phyllophila* GUÉN., str. 20

Rodzaj: *Calymma* HBN.

Czoło płaskie. Czułki pokryte u samca długimi, u samicy krótkimi rzęskami. Ssawka mocno skrócona. Głaszczek wargowy sterczący do przodu, dwukrotnie dłuższy od średnicy oka. Jego człon środkowy długi, pokryty odstającymi łuskami, człon końcowy krótki, cienki. Z elementów rysunku zachowana tylko przepaska falista. W aparacie kopulacyjnym samca tegumen i winkulum szerokie, walwa z wyrostkiem sakulusa, edeagus bez inkrustacji, cierni wezyki brak. W aparacie genitalnym samicy przewód torebki kopulacyjnej zawinięty, znamion brak.

Rodzaj monotypowy.

Rozpiętość przednich skrzydeł 17–27 mm. Głowa różowobrunatna, głaszczek wargowy rdzawobrunatny. Tegule białozółte. Tło przedniego skrzydła (rys. 7) kremoworóżowe, zewnętrzna część skrzydła intensywniej zabarwiona. Przepaska falista cienka, nieco jaśniejsza od tła skrzydła, słabo zębata. Na kostalnym brzegu znajdują się cztery jasne, drobne plamki. Rdzawobrunatna plama z wąską białawą obwódką. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła szarozółta. Skrzydło tylne w części nasadowej białozółte, w części zewnętrznej różowawe.



Rys. 7–10. *Calymma communimacula* (SCHIFF. et DEN.). (Oryg.).

7 – skrzydło przednie; 8, 9 – aparat kopulacyjny samca: 8 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 9 – edeagus; 10 – aparat genitalny samicy.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 8, 9): s sunkuilnie zbudowany. Walwa szeroka, ku wierzchołkowi zwężona. Wyrostek sakulusa duży, zesklekotyzowany. Edeagus prosty. Aparat genitalny samicy (rys. 10): wargi pokładelka szerokie, długość przydatków tylnych nieco większa od długości ósmego segmentu. Przydatki przednie krótkie. Tylne części przewodu torebki kopulacyjnej mocniej zesklekotyzowana. Korpus torebki kopulacyjnej gruszkowaty, w jego przedniej części ściany inkrustowane drobnymi sklerytami.

Gąsienica odżywia się jajami i larwami czerwców – *Coccidea* żyjących na drzewach owocowych. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach od lipca do września. Gatunek występuje w południowej i częściowo środkowej Europie. Z Polski nie wykazany, w najbliższym sąsiedztwie występuje w Słowacji i na Podolu.

..... *C. communimacula* (SCHIFF. et DEN.).

Rodzaj: *Porphyrinia* HBN.

Czoło płaskie, czułki krótko orzęsione, rzęski u samca nieco dłuższe niż u samicy. Ssawka dobrze rozwinięta. Głaszczek wargowy nieco wygięty w górę, półtora raza dłuższy od średnicy oka. Człon środkowy długi, pokryty odstającymi łuskami, człon końcowy krótki, wystaje nieco ponad łuski pokrywające człon środkowy. Rysunek na przednim skrzydle składa się tylko z przepasek, plamki okrągła i nerkowata zredukowane. Skrzydło tylne bez rysunku, rzadko z mało wyraźną przepaską. W aparacie kopulacyjnym samca walwa wąska, wyrostek sakulusa przeważnie dobrze rozwinięty. Edeagus długi, przeważnie prosty, jego dystalna część inkrustowana drobnymi ziarenkowatymi sklerytami lub kolcami. Czasem występują również ciernie wezyki. W aparacie genitalnym samicy wargi pokładelka na ogół wąskie, wejście do torebki kopulacyjnej przeważnie wąskie, słabo zesklekotyzowane. Przewód torebki kopulacyjnej zawinięty, w środkowej części mocniej zesklekotyzowany. Korpus torebki kopulacyjnej wrzecionowaty, ściany jego inkrustowane drobnymi sklerytami. Znamień jedno, rzadko spotykane są dwa znamiona. Gąsienice żyją na roślinach zielnych, przeważnie z rodziny złożonych – *Compositae*. W Palearktyce występuje około 60 gatunków. W Europie znaleziono 33 gatunki, z których w Polsce zanotowano 3.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Na tylnym skrzydle znajduje się wąska przepaska. Przepaska środkowa na przednim skrzydle załamana pod kątem prostym (rys. 13).

Rozpiętość przednich skrzydeł 16–18 mm. Głowa i patagia szarozółte. Głaszczek wargowy szarobrunatny. Tułów i tło przedniego skrzydła szare. Na przednim skrzydle przepaska środkowa wąska, biaława. Przepaska zewnętrzna bardzo cienka, przepaska falista znaczone czarnymi punktami. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny znajduje się wąska brunatna linia. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła dwuwarstwowa z wyraźną linią dzielącą. Skrzydło tylne podobnej barwy jak przednie. Oprócz wąskiej przepaski środkowej czasem zachowane są ślady przepaski zewnętrznej przy tylnym brzegu skrzydła. Strzępina u nasady z wąską białozółtą linią, w części zewnętrznej szara. Gąsienica nieznaną. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w czerwcu oraz w końcu lipca i w sierpniu. Zasięg gatunku obejmuje południowo-zachodnią Palearktykę. W Polsce według nie potwierdzonych danych wykazany z terenów ksero-termicznych nad dolną Nidą.

..... *P. polygramma* (DUP.).

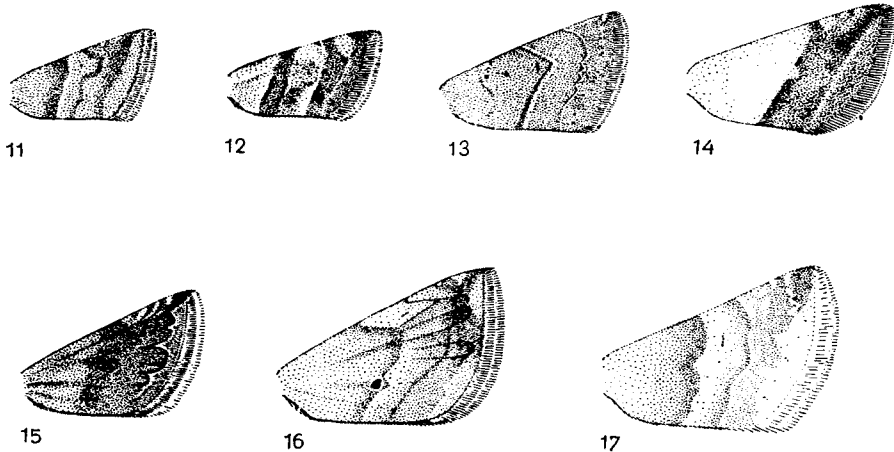
–. Na tylnym skrzydle brak wąskiej przepaski. Przepaska środkowa na przednim skrzydle nie załamana pod kątem prostym. 2.

2. Rozpiętość przednich skrzydeł do 18 mm. 3.
 — Rozpiętość przednich skrzydeł ponad 20 mm. 4.
 3. Tło przedniego skrzydła żółtobrunatne, przepaska wewnętrzna wyraźna na całej szerokości skrzydła (rys. 11).

Rozpiętość przednich skrzydeł 14–16 mm. Głowa i tułów żółtobrunatne. Skrzydło przednie wąskie, przepaska wewnętrzna brunatna, w kierunku nasady skrzydła rozmyta. Po jej zewnętrznej stronie znajduje się wąski białawy pasek. Przepaska środkowa wąska, brunatna, w przedniej części skrzydła mocno wygięta. Przepaska falista prawie prosta, mało wyraźna. Na przednim brzegu skrzydła znajdują się 2–3 drobne białozółte plamki. Strzępina kremowa. Skrzydło tylnie szarobrunatne. U podstawy strzępiny występuje ciemniejsza linia. Strzępina biaława. Gąsienica nieznaną. Gatunek rozsielony w południowej i lokalnie środkowej Europie, północnej Afryce i południowo-zachodniej Azji. Z Polski nie wykazany, w najbliższym sąsiedztwie znany z NRD i Czechosłowacji. *P. parva* (HBN.).

- Tło przedniego skrzydła białoszare, przepaska wewnętrzna wyraźna tylko w tylnej części skrzydła (rys. 12).

Rozpiętość przednich skrzydeł 14–18 mm. Głowa i tułów białe, głaszczek wargowy biały z brunatnym nalotem. Na przednim skrzydle pole nasadowe białe, w środkowej części przyprószone brunatnymi łuskami. Pole środkowe i wewnętrzne szare z oliwkowym odcieniem. Po zewnętrznej stronie przepaski wewnętrznej w tylnej części skrzydła znajduje się pomarańczowa plama otoczona grupkami czarnych łusek. Podobna, mniejsza plama znajduje się po zewnętrznej stronie przepaski zewnętrznej. Przepaska zewnętrzna biała, w połowie długości załamana. Przepaska falista słabo widoczna. Na zew-



Rys. 11–17. *Porphyrinia* HBN. — skrzydła przednie. (Oryg.).
 11 — *P. parva* (HBN.), 12 — *P. noctulalis* (HBN.), 13 — *P. polygramma* (DUF.), 14 — *P. pannonica* (FREYER), 15 — *P. ostrina* (HBN.), 16 — *P. purpurina* (SCHIFF. et DEN.), 17 — *P. respersa* (HBN.).

nętrnym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny znajdują się ciemne punkty. Strzępina szarobiała. Tylnie skrzydło w części nasadowej białe, w części zewnętrznej szare. U podstawy strzępiny znajdują się drobne ciemne punkty. Strzępina białoszara. Gąsienica żyje na kocankach piaszkowych — *Helichrysum arenarium* (L.) i ukwapie dwupiennym — *Antennaria dioica* (L.). Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i na początku czerwca oraz w sierpniu. Gatunek rozsielony w całej Europie, z wyjątkiem jej północnej części oraz w południowo-zachodniej Azji. Spotykany w całej Polsce na terenach nizinnych w suchych piaszczystych biotopach.

. *P. noctulalis* (HBN.).

4. Przednie skrzydło w zewnętrznej części z różowofioletowym odcieniem 5.
 — Przednie skrzydło w zewnętrznej części bez różowofioletowego odcienia (rys. 17).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22–29 mm. Głowa i tułów białawe, głaszczek wargowy jasnobrunatny. Przepaska wewnętrzna mocno powyginana. Pole nasadowe białawe, w kierunku przepaski wewnętrznej przechodzi w szarobrunatne. Przepaska środkowa mało wyraźna. Przepaska falista biaława. Pole pomiędzy przepaską środkową i falistą szare. Na żyłce poprzecznej *r-m* oraz w okolicy wierzchołka skrzydła występują drobne skupienia czarnych łusek. Strzępina w części nasadowej biała, w części zewnętrznej szara. Tylnie skrzydło szare, w kierunku nasady nieco rozjaśnione. U podstawy strzępiny występuje ciemna linia. Strzępina szara z białą częścią nasadową. Gąsienica żyje na popłochu pospolitym — *Onopordon acanthium* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu oraz w sierpniu. Gatunek rozsielony w południowej Europie oraz w południowo-zachodniej Azji. Z Polski nie wykazany, w najbliższym sąsiedztwie znany ze Słowacji i Podola.

- *P. respersa* (HBN.).
 5. Przepaska falista, szczególnie w wierzchołkowej części skrzydła, silnie powyginana 6.
 — Przepaska falista na całej długości niemal prosta (rys. 14).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22–26 mm. Głowa i tułów żółte z różowawym odcieniem. Głaszczek wargowy żółtobrunatny. Przednie skrzydło dwubarwne. Pole nasadowe żółte, pozostała część skrzydła różowofioletowa. Przepaski wąskie, białawe, słabo powyginane. Strzępina różowobrunatna. Tylnie skrzydło szarobrunatne z podobnie ubarwioną strzępiną. Gąsienica żyje na szarocie — *Gnaphalium* L. i kocankach piaszkowych — *Helichrysum arenarium* (L.). Motyl pojawia się w jednym pokoleniu, w końcu czerwca i w lipcu. Gatunek rozsielony w południowej i lokalnie środkowej Europie oraz Azji Mniejszej i Centralnej. Z Polski nie wykazany. Najbliższe znane stanowiska znajdują się w Czechosłowacji.

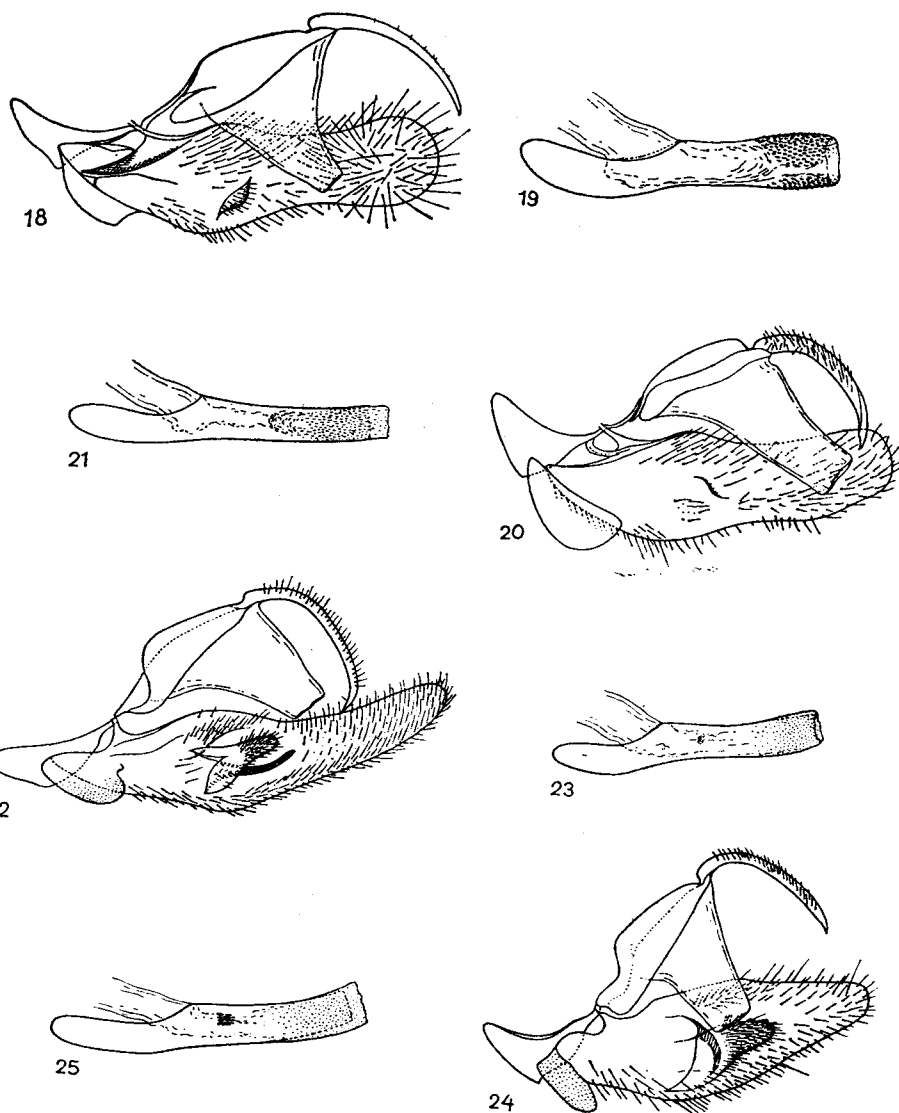
- *P. pannonica* (FREYER).
 6. Pole nasadowe przedniego skrzydła jasnożółte, przepaska wewnętrzna żółtooliwkowa, na całej szerokości skrzydła dobrze widoczna (rys. 16).

Rozpiętość przednich skrzydeł 24–30 mm. Głowa i tułów jasnożółte. Głaszczek wargowy szarozółty. Przednie skrzydło dwubarwne. Pole nasadowe żółtawe, zewnętrzna część skrzydła z różowym odcieniem. Przepaski silnie powyginane. W załamaniach przepaski falistej po jej zewnętrznej stronie występują białe plamki. Żyłki *r₁* — *cu*, różowe. Wierzchołek skrzydła z różową plamką. U podstawy strzępiny występuje wąska różowa linia. Strzępina dwuwarstwowa. Tylnie skrzydło w części nasadowej białawe, w części zewnętrznej szarobrunatne. U podstawy strzępiny znajduje się cienka ciemna linia. Strzępina biała, często z różowawym nalotem. Gąsienica żyje na ostrożeńiu polnym — *Cirsium arvense* (L.) i ostrożeńiu lancetowatym — *Cirsium lanceolatum* (L.). Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i w czerwcu oraz w sierpniu. Zasięg gatunku obejmuje południową i lokalnie środkową Europę, północną Afrykę oraz południowo-zachodnią Azję. W Polsce wykazany z nielicznych stanowisk w południowej części kraju.

- *P. purpurina* (SCHIFF. et DEN.).
 — Pole nasadowe przedniego skrzydła ciemne, brunatnoszare, przepaska wewnętrzna brunatna, widoczna tylko w środkowej części skrzydła (rys. 15).

Rozpiętość przednich skrzydeł 20–25 mm. Głowa i głaszczek wargowy żółtobrunatne. Tułów żółtoszary. Pole nasadowe często z wąskimi podłużnymi brunatnymi kreskami. Po zewnętrznej stronie przepaski wewnętrznej występuje mniej lub bardziej intensywny szarofioletowy odcień. W przedniej części pola środkowego znajduje się rozjaśnienie. Po zewnętrznej stronie przepaski falistej występuje wąska biała linia nie dochodząca do tylnego brzegu skrzydła. Strzępina dwuwarstwowa, białobrunatna. Tylnie skrzydło szarobrunatne. U podstawy strzępiny występuje wąska ciemna linia. Strzępina biaława. Gąsienica żyje na różnych roślinach z rodziny złożonych — *Compositae*. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w końcu czerwca i w lipcu oraz w końcu sierpnia i we wrześniu. Gatunek rozsielony w południowej Europie, północnej Afryce i południowo-zachodniej Azji. W niektóre lata motyle migrują daleko na północ, znajdowane były w Anglii i Danii. Z Polski dotychczas nie wykazany.

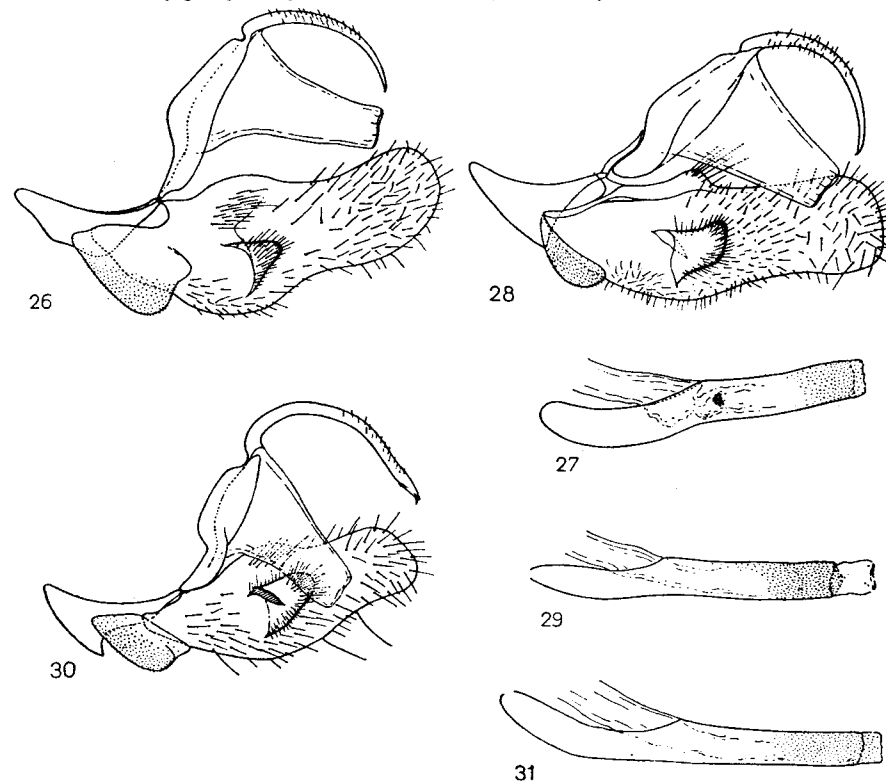
. *P. ostrina* (HBN.).



Rys. 18-25. *Porphyrinia* HBN. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).
 18, 19 — *P. respersa* (HBN.), 20, 21 — *P. pannonica* (FREYER), 22, 23 — *P. polygramma* (DUP.), 24, 25 — *P. noctulalis* (HBN.); 18, 20, 22, 24 — widok z boku, lewa walwa usunięta,
 19, 21, 23, 25 — aedeagus.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Wyrostek sakulusa duży, długość jego co najmniej równa szerokości 3.
- Wyrostek sakulusa mały lub całkowicie zredukowany, długość jego znacznie mniejsza od szerokości 2.
2. Dystalny koniec aedeagusa pokryty dużymi kolcami (rys. 19).
 Unkus wąski, słabo wygięty (rys. 18). Walwa w połowie długości z wyraźnym przewężeniem, jej wierzchołek zaokrąglony. Wyrostek sakulusa bardzo krótki. *P. respersa* (HBN.), str. 15.
- Dystalny koniec aedeagusa pokryty drobnymi cierniami (rys. 21).
 Unkus masywniej zbudowany niż u poprzedniego gatunku (rys. 20). Walwa w połowie długości z niewielkim przewężeniem, wierzchołek walwy płaski. Wyrostek sakulusa zupełnie zredukowany. *P. pannonica* (FREYER), str. 15.
3. Walwa z dodatkowym wyrostkiem na sakulusie (rys. 22).
 Unkus w okolicy wierzchołka zagięty. Walwa bardzo długa. Aedeagus (rys. 23) bez cierni, jego dystalny koniec z delikatną inkrustacją.



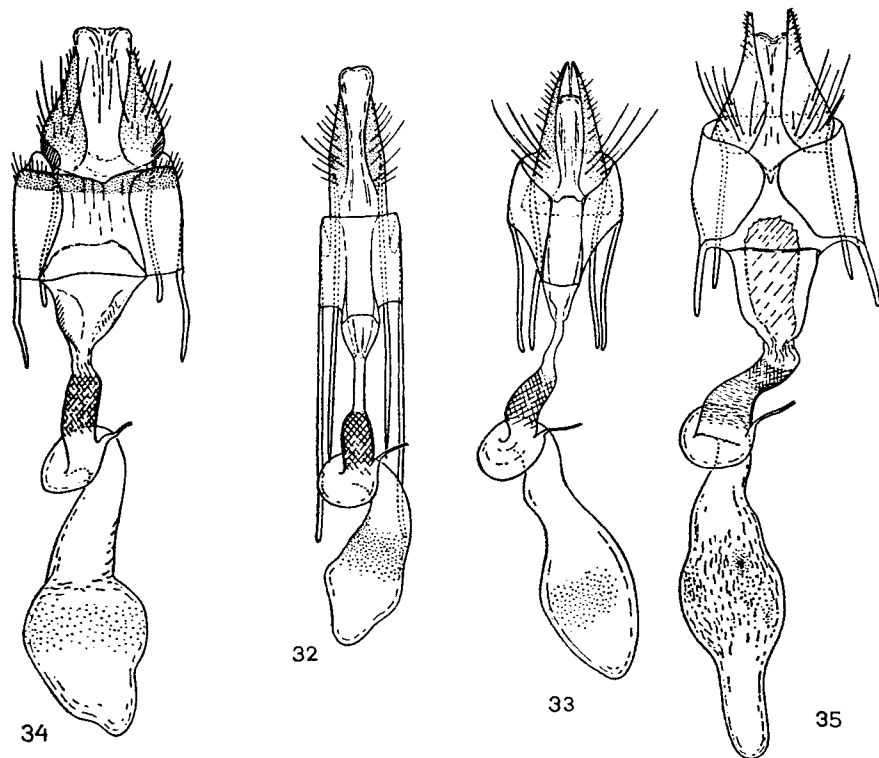
Rys. 26-31. *Porphyrinia* HBN. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).
 26, 27 — *P. purpurina* (SCHIFF. et DEN.), 28, 29 — *P. ostrina* (HBN.), 30, 31 — *P. parva* (HBN.); 26, 28, 30 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 27, 29, 31 — aedeagus.

- *P. polygramma* (DUP.), str. 13.
- Walwa bez dodatkowego wyrostka na sakulusie 4.
4. Wezyka zawiera ciernie lub skleryty 5.
- Wezyka bez cierni lub sklerytów 6.
5. Walwa w części wierzchołkowej zwężona (rys. 24).
Unkus słabo wygięty. Wyrostek sakulusa długi. Wezyka z nielicznymi drobnymi cierniami (rys. 25).
..... *P. noctulalis* (HBN.), str. 14.
- Walwa w części wierzchołkowej nie zwężona (rys. 26).
Unkus silniej wygięty niż u poprzedniego gatunku. Walwa w środkowej części z przeżęciem. Wyrostek sakulusa krótszy. Wezyka z niewielkim sklerytem (rys. 27).
..... *P. purpurina* (SCHIFF. et DEN.), str. 15.
6. Unkus silnie zagięty (rys. 28).
Walwa w zarysie prostokątna. Wyrostek sakulusa z wierzchołkiem wychylnym w górę. Edeagus jak na rys. 29.
..... *P. ostrina* (HBN.), str. 15.

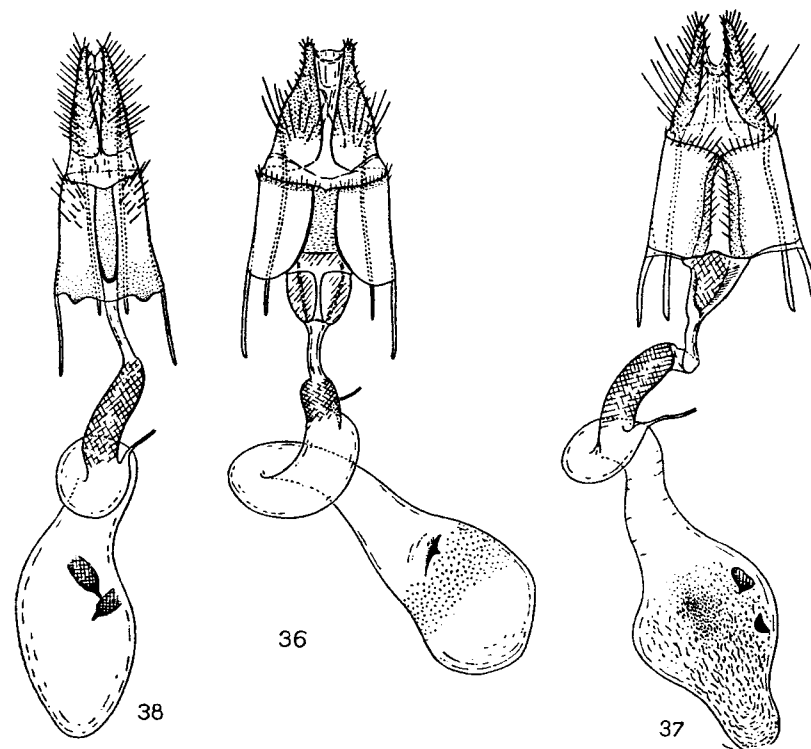
- Unkus słabo zagięty (rys. 30).
Walwa krótsza niż u poprzedniego gatunku, jej wierzchołkowa część węższa od nasadowej. Wyrostek sakulusa szeroki, jego wierzchołek skierowany dystalnie. Edeagus jak na rys. 31.
..... *P. parva* (HBN.), str. 14.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

1. Znamię występuje, niekiedy tworzy je grupka drobnych ziarenkowatych sklerytów 4.
- Znamienia brak 2.
2. Przydatki bardzo długie (rys. 32).
..... *P. parva* (HBN.), str. 14.
- Przydatki krótkie 3.
3. Wejście do torebki kopulacyjnej wąskie (rys. 33).
..... *P. noctulalis* (HBN.), str. 14.



Rys. 32-35. *Porphyrinia* HBN. — aparaty genitalne samic. (Oryg.).
32 — *P. parva* (HBN.), 33 — *P. noctulalis* (HBN.), 34 — *P. pannonica* (FREYER), 35 — *P. respersa* (HBN.).

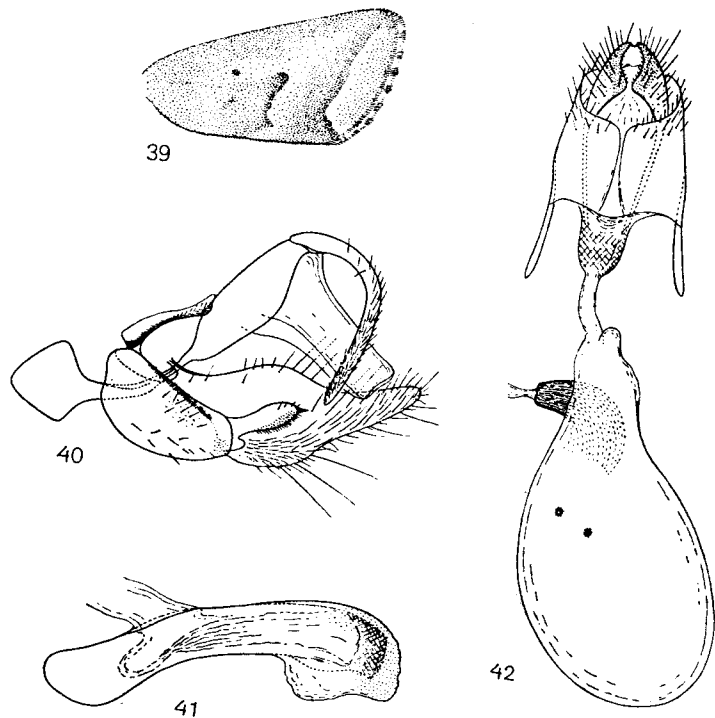


Rys. 36-38. *Porphyrinia* HBN. — aparaty genitalne samic. (Oryg.).
36 — *P. ostrina* (HBN.), 37 — *P. purpurina* (SCHIFF. et DEN.), 38 — *P. polygramma* (DUP.).

- Wejście do torebki kopulacyjnej szerokie (rys. 34). *P. pannonica* (FREYER), str. 15.
- 4. Znamię w postaci zesklebotyzowanej płytki z kolcem. 5.
- Znamię w postaci grupki drobnych, ziarenkowatych sklerytów (rys. 35) *P. respersa* (HBN.), str. 15.
- 5. Znamię jedno (rys. 36). *P. ostrina* (HBN.), str. 15.
- Znamiona dwa 6.
- 6. Wejście do torebki kopulacyjnej szerokie (rys. 37). *P. purpurina* (SCHIFF. et DEN.), str. 15.
- Wejście do torebki kopulacyjnej wąskie (rys. 38). *P. polygramma* (DUP.), str. 13.

Rodzaj: *Phyllophila* GUÉN.

Czoło wypukłe. Czułki samca krótko orzęsione. Ssawka normalnie wykształcona. Głaszczek wargowy krótki, jego człon środkowy duży, końcowy bardzo mały. Na pierwszym tergicie odwłoka znajduje się pęczek sterzących włosków.



Rys. 39–42. *Phyllophila obliterata* (RAMB.). (Oryg.).

39 — skrzydło przednie; 40, 41 — aparat kopulacyjny samca: 40 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 41 — eedeagus; 42 — aparat genitalny samicy.

Skrzydło przednie podłużne z zaokrąglonym wierzchołkiem. Rysunek słabo rozwinięty, brak plamki okrągłej i nerkowatej. W aparacie kopulacyjnym samca unkus silnie zbudowany. Wyrostek sakulusa zakończony kolcem. Weżyka bez cierni. W aparacie genitalnym samicy uchylek korpusu torebki kopulacyjnej poprzedzający przewód nasienny mocniej zesklebotyzowany. Znamiona dwa.

W Palearktyce występują trzy gatunki, z których w Europie spotykane są dwa.

Rozpiętość przednich skrzydeł 21–28 mm. Głowa i tułów szarobrunatne, głaszczek wargowy brunatny. Tło przedniego skrzydła (rys. 39) szare. Przepaski białawe, rozmyte. Przepaska wewnętrzna i środkowa widoczne w tylnej części skrzydła. W komórce *M* znajdują się dwa ciemne punkty, poniżej nich wąskie ciemne paski. Po zewnętrznej stronie przepaski falistej występuje wyraźne przyciemnienie. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła w białe i szare prążki. Tylne skrzydło szarobrunatne z szarą strzępiną.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 40, 41): unkus silnie wygięty. Tegumen wąski. Walwa z wąską częścią wierzchołkową, wyrostek sakulusa długi. Eedeagus w dystalnej części inkrostowany drobnymi sklerytami.

Aparat genitalny samicy (rys. 42): wargi pokładelka drobne. Przydatki tylne i przednie krótkie. Wejście do torebki kopulacyjnej szerokie, mocniej zesklebotyzowane. Korpus torebki kopulacyjnej gruszkowaty. Znamiona drobne, płytkowate.

Gąsienica żyje na bylicy polnej — *Artemisia campestris* L. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu, w lipcu i na początku sierpnia. Zasięg gatunku obejmuje zachodnią część Palearktyki, głównie rejony południowe. Z Polski dotychczas nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie znany z Podola i ze Słowacji.

. *Ph. obliterata* (RAMB.).

Rodzaj: *Hapalotis* HBN.

Czoło płaskie. Czułki samca krótko orzęsione. Ssawka normalnie rozwinięta. Głaszczek wargowy cienki, dwukrotnie dłuższy od średnicy oka. Człon środkowy głaszczka pokryty odstającymi łuskami, człon końcowy cienki, krótki. Rysunek na przednim skrzydle dobrze rozwinięty. Tylne skrzydło z wklęsłym zewnętrznym brzegiem, rysunku brak. W aparacie kopulacyjnym samca walwa wydłużona, sakulus z zesklebotyzowanym wyrostkiem. W eedeagusie znajduje się silny cień weżyki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej szerokie, uchylek korpusu torebki kopulacyjnej przed przewodem nasiennym mocno rozszerzony, znamię występuje.

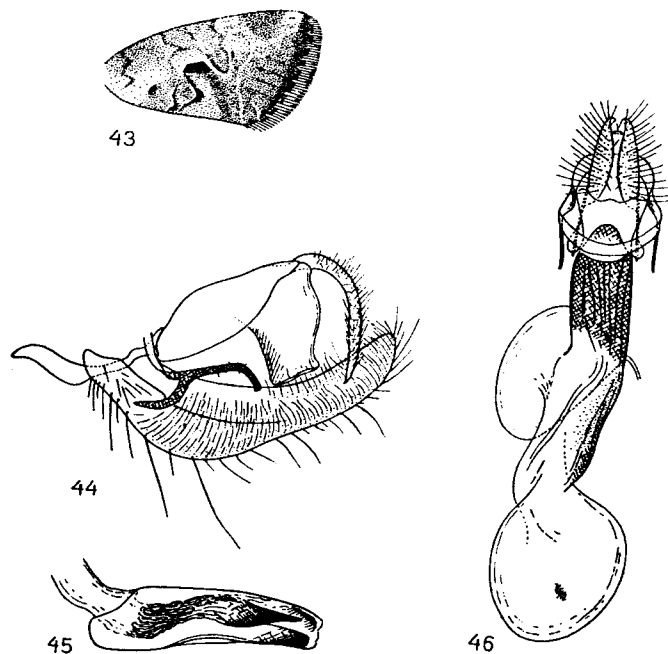
W Europie jeden gatunek.

Rozpiętość przednich skrzydeł 18–22 mm. Głowa jasnobrunatna, głaszczek wargowy brunatny. Przednie skrzydło (rys. 43) w części nasadowej białoróżowe. Dolna część pola środkowego oraz pole zewnętrzne brunatne. W komórce *M* znajduje się czarna trapezowata plamka z białą kreską po zewnętrznej stronie. Przepaski, z wyjątkiem środkowej i falistej, dobrze widoczne. Przepaska nasadowa czarna, wąska. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna białe. Na wierzchołku skrzydła znajduje się niewielka biała plamka. Plamki okrągłej brak. Plamka nerkowata niekompletna, w jej wnętrzu znajdują się dwa czarne punkty. Strzępina brunatna, jej warstwa nasadowa z ciemnoszarymi plamkami. Tylne skrzydło szarobrunatne, na żyłce poprzecznej znajduje się ciemna plamka. Strzępina biaława z pojedynczymi ciemnymi łuskami.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 44, 45): unkus długi, mocno zagięty. Tegumen słabo rozszerzony. Dystalna część walwy zwężona. Wyrostek sakulusa wąski, na końcu zagięty, wierzchołek jego tępo zakończony. Eedeagus krótki z dużym cierniem weżyki.

Aparat genitalny samicy (rys. 46): przydatki tylne i przednie krótkie. Przewód torebki kopulacyjnej w dystalnej części mocno zesklebotyzowany z podłużnymi zmarszczkami. Korpus torebki kopulacyjnej mały. Znamię w postaci zgrupowania drobnych cierni.

Gąsienica żyje na kwiatach roślin zielnych, rzadko krzewinek. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu oraz w lipcu i sierpniu. Występuje w lasach liściastych i mieszanych. Gatunek rozprzestrzeniony w całej Palearktyce. Wykazany z całej Polski. *H. venustula* (HBN.).



Rys. 43-46. *Hapalotis venustula* (HBN.). (Oryg.).
43 - skrzydło przednie; 44, 45 - aparat kopulacyjny samca: 44 - widok z boku, lewa walwa usunięta, 45 - edeagus; 46 - aparat genitalny samicy.

Rodzaj: *Lithacodia* HBN.

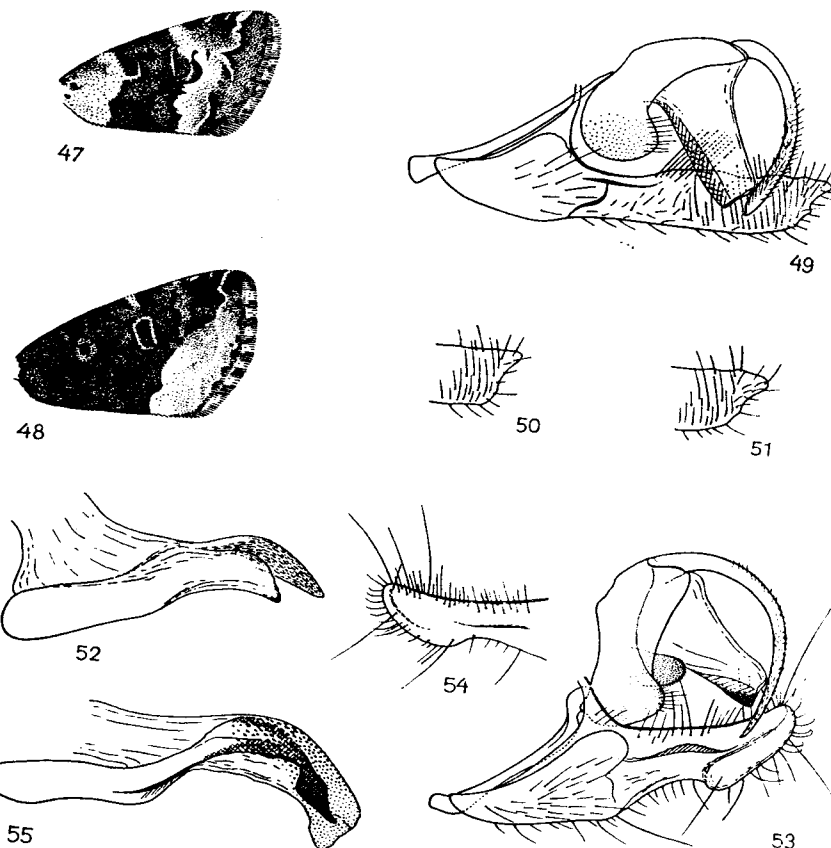
Czoło płaskie. Czulki samca krótko orzęsione. Ssawka normalnie rozwinięta. Głazeczek wargowy półtora do dwóch razy dłuższy od średnicy oka. Człon środkowy głazeczka pokryty odstającymi łuskami, człon końcowy gładki. Rysunek na przednim skrzydle dobrze rozwinięty, tylne skrzydło bez rysunku. W aparacie kopulacyjnym samca tegumen z szerokimi bocznymi płatami. Walwy wąskie, czasem niesymetryczne. Edeagus przeważnie mocno wygięty, jego dystalna część rozszerzona i inkrustowana drobnymi sklerytami. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej mocniej zesklecytowane. Przewód i korpus torebki kopulacyjnej błoniaste, pokryte drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.

W Palearktyce występuje około 20 gatunków. W Europie i w Polsce stwierdzono dwa gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Nasadowa część przedniego skrzydła biała (rys. 47). W aparacie kopulacyjnym samca wierzchołkowa część walwy nie rozszerzona (rys. 49). W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej małe (rys. 56).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22-28 mm. Głowa z wierzchu czarnobrunatna, głazeczek wargowy ciemnobrunatny. Przednie skrzydło w części nasadowej z ciemną plamą przy brzegu kostalnym i mniej lub bardziej silnym nalotem ciemnych łusek przy brzegu tylnym. Pole środkowe czarne z nalotem oliwkowych łusek. Plamki okrągła i nerkowata widoczne tylko we fragmentach. Pole po zewnętrznej stronie przepaski zewnętrznej białe, w sąsiedztwie przepaski falistej i przy przednim brzegu skrzydła znajdują się na nim oliwkowe plamy. Przepaska falista biała, wąska, pole po jej zewnętrznej stronie oliwkowobrunatne. U podstawy strzępiny występują na nim ciemniejsze plamki. Strzępina w nasadowej części jednolicie oliwkowobrunatna, w zewnętrznej



Rys. 47-55. *Lithacodia* HBN. (Oryg.).
47, 49-52 - *L. deceptor* (SCOP.), 48, 53-55 - *L. pygarga* (HUFN.); 47, 48 - skrzydła przednie, 49-55 - aparaty kopulacyjne samców: 49, 53 - widok z boku, lewa walwa usunięta, 50, 51 - wierzchołkowa część prawej walwy, 54 - dystalna część lewej walwy, 52, 55 - edeagus.

z białawymi plamkami. Tylne skrzydło szare, czasem ze słabo zaznaczoną jaśniejszą przepaską. Plamka na żyłce poprzecznej nieco ciemniejsza od sąsiadującego tła. Nasadowa część strzępiny szarobrunatna, zewnętrzna biaława z domieszką brunatnych husek.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 49–52): unkus w części wierzchołkowej nie zwężony. Walwy symetryczne. Zewnętrzny brzeg walwy z niewielkimi wyrostkami, dość zmienny w obrębie tej samej populacji. Edeagus słabo wygięty.

Aparat genitalny samicy: wargi pokładelka szerokie. Wejście do torebki kopulacyjnej kielichowate. Przewód torebki kopulacyjnej słabo wygięty. Długość korpusu torebki kopulacyjnej w przybliżeniu pięć razy większa od szerokości.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach traw — *Graminae*. Motyl pojawia się w jednym lub w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu, czasem w sierpniu. Gatunek rozsielony w strefie lasów liściastych i mieszanych Palearktyki. Wykazywany z całej Polski.

..... *L. deceptor* (SCOP.).

— Nasadowa część przedniego skrzydła czarnobrunatna (rys. 48). W aparacie kopulacyjnym samca walwa w wierzchołkowej części rozszerzona (rys. 53). W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej duże (rys. 57).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22–28 mm. Głowa z góry żółtobrunatna, głaszczek wargowy czarnobrunatny. Nasadowa część przedniego skrzydła z czarnym rysunkiem. Plamka okrągła oraz nerkowata i czopkowata dobrze rozwinięte. Wokół plamki nerkowatej występuje biała obwódka. Po zewnętrznej stronie przepaski zewnętrznej w tylnej części skrzydła występuje duże białe pole. Przepaska falista biała, wąska. U podstawy strzępiny na zewnętrznym brzegu skrzydła występują ciemne plamki. Strzępina w części nasadowej szara, w części zewnętrznej czarnobrunatna z białymi plamkami. Tylne skrzydło ciemnoszare. Nasadowa część strzępiny jednolita, barwy tła skrzydła, część zewnętrzna z białymi plamkami.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 53–55): unkus w części wierzchołkowej zwężony. Subskafium u nasady pokryte licznymi drobnymi cierniami. Walwy niesymetryczne. Wierzchołkowa część lewej walwy mniejsza niż prawej. Edeagus mocno wygięty, w dystalnej części nieregularnie zesklebiony i inkrustowany drobnymi kolcami.

Aparat genitalny samicy: wargi pokładelka wąskie. Wejście do torebki kopulacyjnej z podłużnymi zmarszczkami. Przewód torebki kopulacyjnej mocno wygięty. Długość korpusu torebki kopulacyjnej w przybliżeniu trzykrotnie większa od szerokości.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach traw — *Graminae*. Ponadto jako roślinę pokarmową wymieniano malinę — *Rubus* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu oraz mniej licznie od końca lipca do początku września. Gatunek rozsielony w strefie lasów liściastych i mieszanych całej Palearktyki. Występuje w całej Polsce.

..... *L. pygarga* (HUFN.)

Rodzaj: *Eustrotia* HBN.

Czoło płaskie. Czułki samca krótko orzęsione. Głaszczek wargowy półtora raza dłuższy od średnicy oka. Ssawka dobrze rozwinięta. Rysunek na przednim skrzydle przeważnie dobrze wykształcony. Redukcji ulegają najczęściej plamka czopkowata i przepaski. W aparacie kopulacyjnym samca unkus mniej lub bardziej wygięty. Boczne wyrostki tegumenu przeważnie szerokie. Walwy wąskie niekiedy niesymetryczne, czasem z wyrostkami kostalnej krawędzi. Wyrostek sakulusa spotykany jest rzadko. Edeagus zwykle w dystalnej części mocno rozszerzony, inkrustowany drobnymi sklerytami. Ciernie wezyki pojawiają się u nielicznych gatunków. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej różnych rozmiarów. Korpus torebki kopulacyjnej wydłużony, ściany jego pokryte zwykle drobnymi ziarenkowatymi sklerytami. Czasem spotykane są parzyste znamiona.

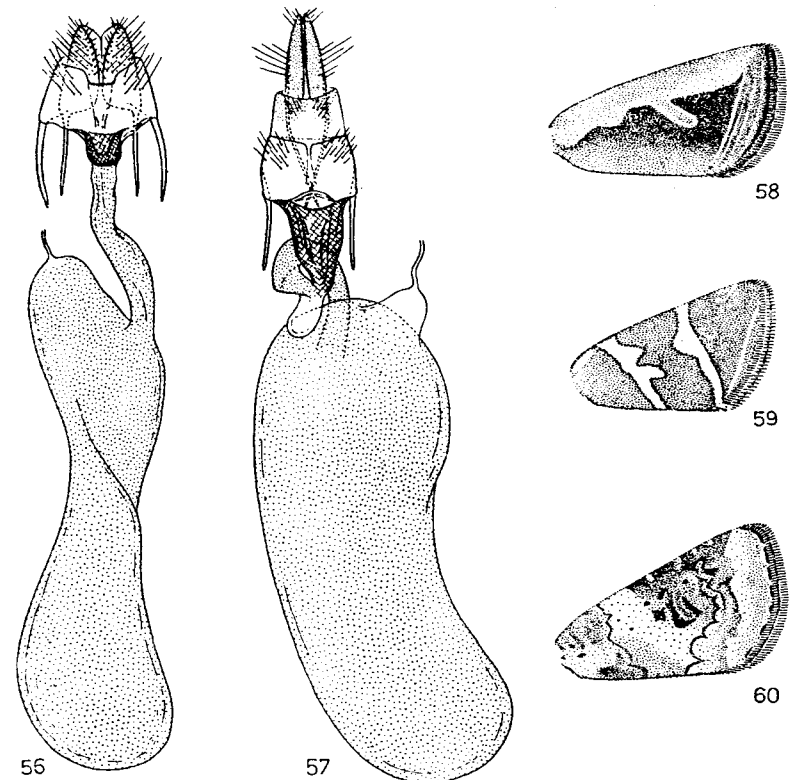
W Palearktyce występuje około 10 gatunków, z nich w Europie i Polsce spotykane są 3.

1. Tło przedniego skrzydła jasne, plamka nerkowata ciemna (rys. 60).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22–28 mm. Głowa z wierzchu brunatnobiała. Głaszczek wargowy brunatny. Tło przedniego skrzydła białe z brunatnym odcieniem. Przepaski wąskie. Przepaska wewnętrzna mocno powyginana, przepaska zewnętrzna zębata. Przepaska falista biała, jej zewnętrzny brzeg rozmyty. W polu nasadowym przy przednim i tylnym brzegu skrzydła znajdują się ciemne plamki. Plamka nerkowata dobrze rozwinięta, wraz z otaczającym tłem tworzy ciemny trójkąt oparty podstawą na przednim brzegu skrzydła. Plamka okrągła zredukowana. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny znajdują się krótkie ciemne kreski. Strzępina dwuwarstwowa, jasnobrunatna. Tylne skrzydło jasne, szarobrunatne. U podstawy strzępiny znajduje się ciemna linia. Strzępina barwy tła skrzydła.

Gąsienica żyje głównie na trawach — *Graminae*, jak również na szczawiu polnym — *Rumex acetosella* L. i rdeście węzowniku — *Polygonum bistorta* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w końcu maja i w czerwcu oraz w sierpniu. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce. Występuje w całej Polsce.

..... *E. candidula* (SCHIFF. et DEN.).



Rys. 56–60. *Lithacodia* HBN. i *Eustrotia* HBN. (Oryg.).
56, 57 — *Lithacodia* HBN. — aparaty genitalne samic: 56 — *L. deceptor* (SCOP.), 57 — *L. pygarga* (HUFN.); 58–60 — *Eustrotia* HBN. — skrzydła przednie: 58 — *E. uncula* (CL.), 59 — *E. olivana* (SCHIFF. et DEN.), 60 — *E. candidula* (SCHIFF. et DEN.).

— Tło przedniego skrzydła ciemne, plamka nerkowata jasna 2.

2. Przepaska wewnętrzna występuje (rys. 59).

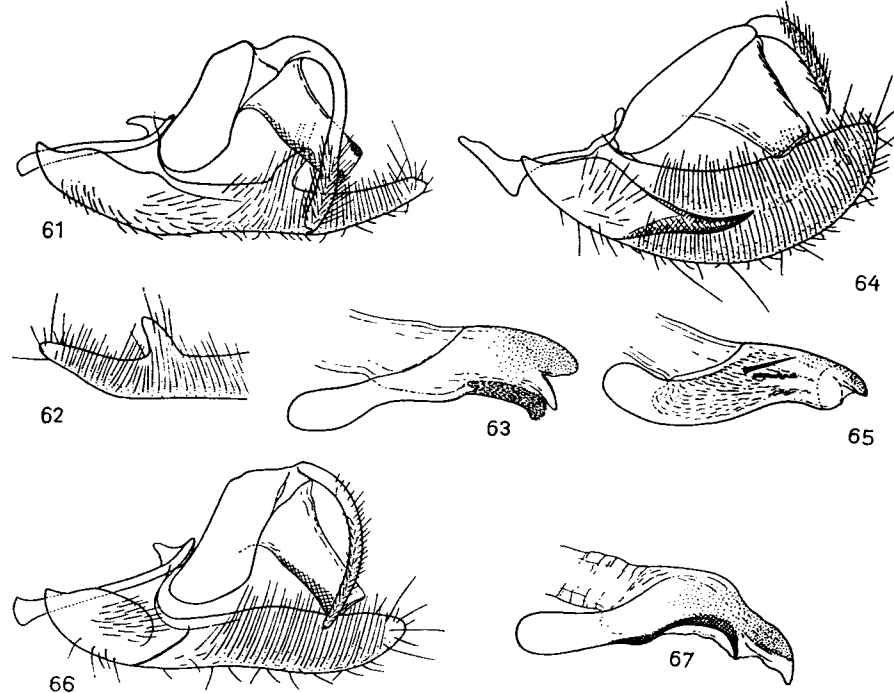
Rozpiętość przednich skrzydeł 22-27 mm. Głowa z wierzchu żółtooliwkowa, głaszczek wargowy brunatny. Przednie skrzydło brunatnooliwkowe z prostymi białymi przepaskami. Plamka okrągła i nerkowata połączone z przepaskami. W okolicy wierzchołka skrzydła zwykle znajduje się ukośna biała kreska. Strzępina biaława z nalotem oliwkowobrunatnych łusek. Tylne skrzydło szarobrunatne. Strzępina dwuwarstwowa, warstwa nasadowa szarobrunatna, warstwa zewnętrzna biaława.

Gąsienica żyje na trawach — *Graminae* i turzycowatych — *Cyperaceae*. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu oraz od końca lipca do końca sierpnia. Gatunek rozsielony w całej Północnej Europie. Występuje w całej Polsce.

. *E. olivana* (SCHIFF. et DEN.).

— Przepaski wewnętrznej brak (rys. 58).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22-26 mm. Głowa i głaszczek wargowy brunatne. Przednie skrzydło w przedniej części różowofioletowe, w tylnej ciemnobrunatne. Plamka okrągła i nerkowata białą obwiedzione. Od górnego brzegu plamki nerkowatej w kierunku wierzchołka skrzydła ciągnie się jaśniejsza smuga. Przepaska zewnętrzna i falista wąskie, prawie proste. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny znajduje się wąska brunatna linia. Strzępina czerwobrunatna. Tylne skrzydło ciemne, szarobrunatne, strzępina szaroróżowa.



Rys. 61-67. *Eustrotia* HBN. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).
61-63 — *E. uncula* (CL.), 64, 65 — *E. candidula* (SCHIFF. et DEN.), 66, 67 — *E. olivana* (SCHIFF. et DEN.): 61, 64, 66 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 62 — dystalna część lewej walwy, 63, 65, 67 — eedeagus.

Gąsienica żyje na trawach — *Graminae* i turzycowatych — *Cyperaceae*. Motyl lata w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu oraz w końcu lipca i w sierpniu. Gatunek rozprzestrzeniony w całej Północnej Europie. Występuje w całej Polsce.

. *E. uncula* (CL.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Kostalny brzeg walwy z wyrostkiem (rys. 61, 62).

Unkus długi, jego dystalny koniec nieco zgrubiały. Sakus zredukowany. Walwy bardzo wąskie, nieco niesymetryczne. Wyrostek na kostalnym brzegu walwy szeroki. Dolna ściana eedeagusa pokryta licznymi cierniami (rys. 63).

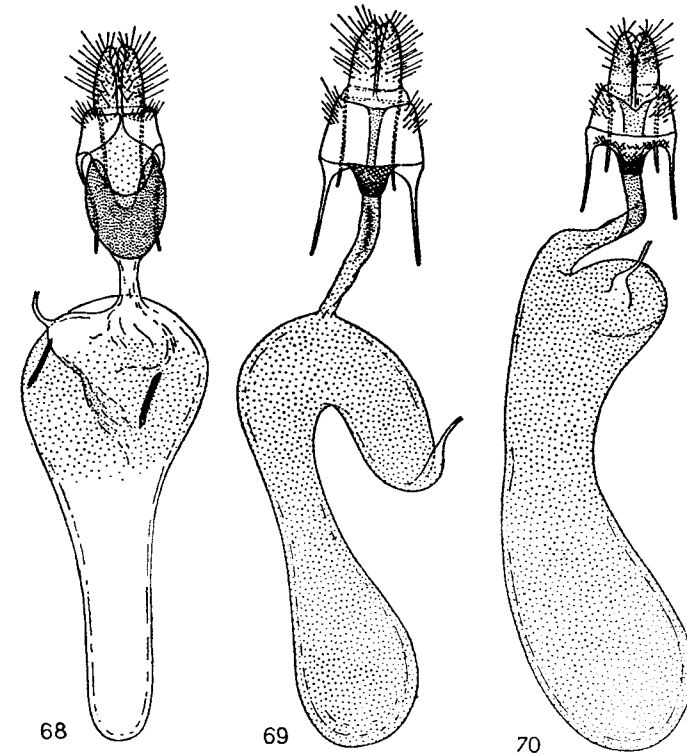
. *E. uncula* (CL.), str. 27.

— Kostalny brzeg walwy bez wyrostka 2.

2. Dystalny koniec sakulusa tworzy wyrostek (rys. 64).

Unkus krótki, na końcu zwężony. Sakus dobrze rozwinięty. Walwa stosunkowo szeroka, wygięta, jej wierzchołek słabo zaokrąglony. Wyrostek sakulusa długi, mocno zesklebiony. Eedeagus z nielicznymi cierniami wezwyki (rys. 65).

. *E. candidula* (SCHIFF. et DEN.), str. 25.



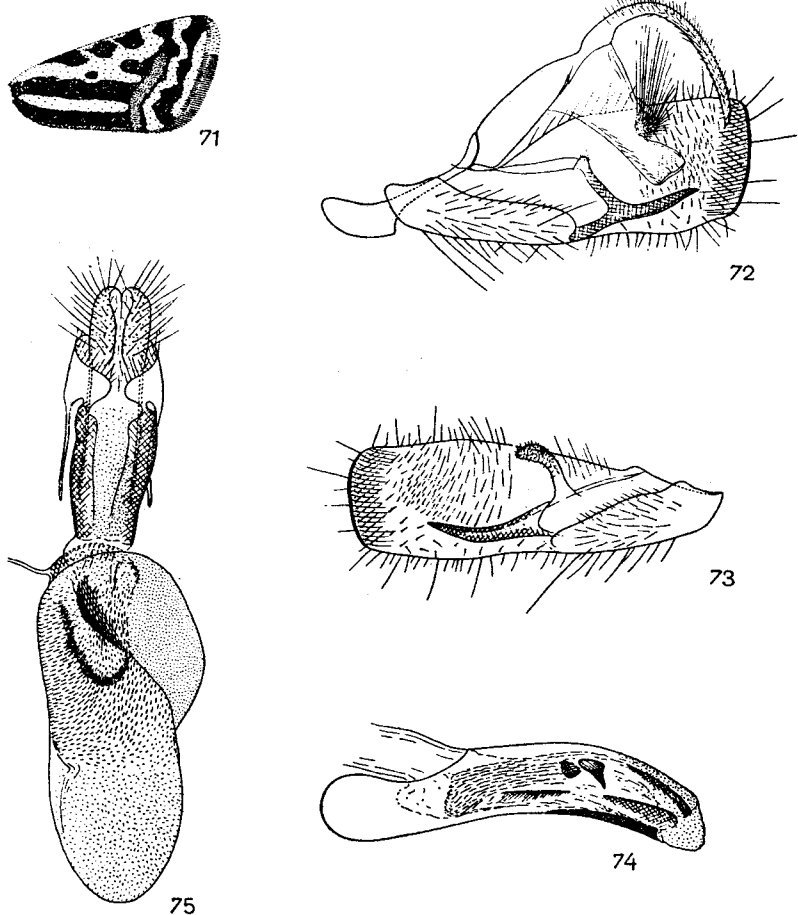
Rys. 68-70. *Eustrotia* HBN. — aparaty genitalne samic. (Oryg.).
68 — *E. candidula* (SCHIFF. et DEN.), 69 — *E. uncula* (CL.), 70 — *E. olivana* (SCHIFF. et DEN.).

- Dystalny koniec sakulusa nie tworzy wyrostka (rys. 66).
Unkus długi, w kierunku wierzchołka słabo zwężony. Sakus zredukowany. Walwa wąska. Edeagus z mocniej zesklekotyzowaną dolną ścianą (rys. 67).
..... *E. olivana* (SCHIFF. et DEN.), str. 26.

- 2. Uchylek korpusu torebki kopulacyjnej poprzedzający przewód nasienny duży (rys. 69) *E. uncula* (CL.), str. 27.
- Uchylek korpusu torebki kopulacyjnej poprzedzający przewód nasienny mały (rys. 70) *E. olivana* (SCHIFF. et DEN.), str. 26.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

- 1. Wejście do torebki kopulacyjnej duże, znamiona występują (rys. 68) . . .
..... *E. candidula* (SCHIFF. et DEN.), str. 25.
- Wejście do torebki kopulacyjnej małe, znamion brak 2.



Rys. 71-75. *Emmelia trabealis* (SCOP.). (Oryg.)
71 - skrzydło przednie; 72-74 - aparat kopulacyjny samca: 72 - widok z boku, lewa walwa usunięta, 73 - lewa walwa, 74 - edeagus; 75 - aparat genitalny samicy.

Rodzaj: *Emmelia* HBN.

Czolo z dużą wypukłością. Czułki samca orzęsione. Ssawka normalnie rozwinięta. Głaszczek wargowy krótki, długość jego nieco większa od średnicy oka. Przednie skrzydło z komórką R. Rysunek na przednim skrzydle dobrze rozwinięty. W aparacie kopulacyjnym samca walwy niesymetryczne. Edeagus z cierniem wazyki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej szerokie. Korpus torebki kopulacyjnej inkrustowany drobnymi sklerytami.

Rodzaj rozprzestrzeniony w Palearktyce. W Europie spotykane są dwa, a w Polsce jeden gatunek.

Rozpiętość przednich skrzydeł 20-27 mm. Ciemnie czarne, czolo cytrynowożółte. Głaszczek wargowy z wierzchu brunatny, z boku jasnożółty. Tułów czarny z podłużną żółtą linią. Tegule czarne z żółtym zewnętrznym brzegiem. Przednie skrzydło (rys. 71) cytrynowożółte z czarnymi podłużnymi liniami na tylnym brzegu i w środkowej części skrzydła. W przedniej części skrzydła znajdują się czarne plamki. Przepaska falista czarna. Przepaska zewnętrzna na odcinku 3/4 jej długości silnie połyskująca. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła w okolicy wierzchołka skrzydła cytrynowożółta, na pozostałym odcinku czarnobrunatna. Tylne skrzydło ciemne, brunatnoszare. Nasadowa część strzępiny barwy tła skrzydła, część wewnętrzna jasnożółta. Odwłok czarny z wąskimi poprzecznymi, jasnożółtymi prążkami.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 72-74): unkus mocno zagięty. Tegumen wąski, skafium z pęczkami długich szczecin. Walwa szeroka, jej zewnętrzny brzeg płaski. Znajdują się na nim liczne, silne, skierowane do wewnątrz szczeciny. Dystalna część sakulusa tworzy długi zesklekotyzowany wyrostek. Na sakulusie prawej walwy (rys. 72) znajduje się drobny, na lewej walwie (rys. 73) duży, pokryty drobnymi szczecinkami wyrostek. Edeagus (rys. 74) duży, jego dystalna ściana silniej zesklekotyzowana. Cierni wazyki niewielki.

Aparat genitalny samicy (rys. 75): wejście do torebki kopulacyjnej zrośnięte z ósmym segmentem, mocno zesklekotyzowane. Przewód torebki kopulacyjnej krótki. Korpus torebki kopulacyjnej w dystalnej części z nieregularnie zesklekotyzowanymi ścianami, które ponadto pokryte są licznymi drobnymi cierniami. Przednia i boczna część korpusu torebki kopulacyjnej pokryte drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na różnych roślinach zielnych, preferuje powój polny - *Convolvulus arvensis* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i na początku czerwca oraz w końcu lipca i w sierpniu. Gatunek rozsiedlony w całej Palearktyce. W Polsce notowany na terenie całego kraju.

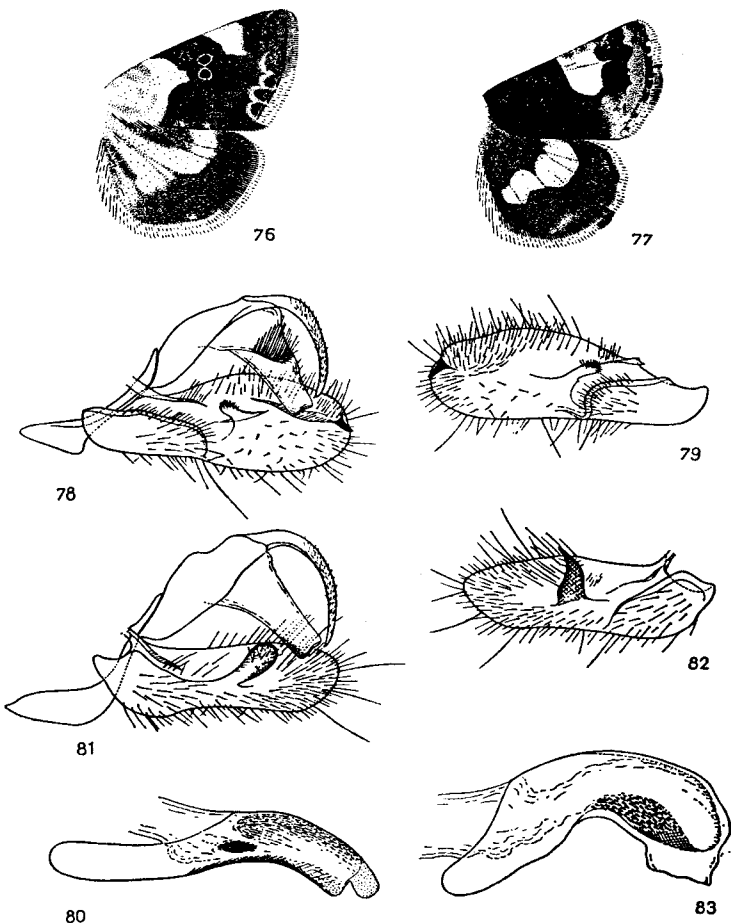
..... *E. trabealis* (SCOP.).

Rodzaj: *Acontia* OCHS.

Czolo z wyraźną wypukłością. Czułki szczecinowate, u samców czasem krótko orzęsione. Ssawka dobrze rozwinięta. Głaszczek wargowy lekko wygięty w górę, jego środkowy człon długi, pokryty odstającymi łuskami. Człon końcowy krótki, gładki. Na tylnej części tułowia znajdują się grupy podniesionych łusek. Przednie skrzydło z komórką R, rysunek na przednim skrzydle dobrze rozwinięty. Tylne skrzydło z przepaską. W aparacie kopulacyjnym samca walwy zwykle

niesymetryczne. Dolna ściana edeagusa inkrustowana drobnymi sklerytami, u niektórych gatunków występuje także cierń wezyki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej zwykle szerokie. Ściany torebki kopulacyjnej często pokryte drobnymi sklerytami.

W Palearktyce występuje około 10 gatunków, z których w Europie znaleziono 4, a w Polsce 2.



Rys. 76-83. *Acontia* Ochs. (Oryg.).

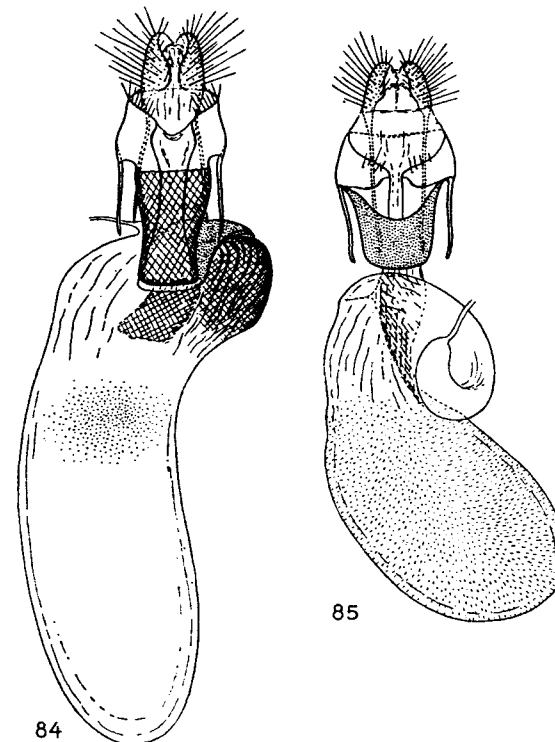
76, 78-80 - *A. lucida* (HUFN.), 77, 81-83 - *A. luctuosa* (SCHIFF. et DEN.); 76, 77 - skrzydła, 78-83 - aparaty kopulacyjne samców: 78, 81 - widok z boku, lewa walwa usunięta, 79, 82 - lewa walwa, 80, 83 - edeagus.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Nasadowa część przedniego skrzydła biała (rys. 76). W aparacie kopulacyjnym samca wierzchołek walwy z niewielkim wyrostkiem (rys. 78). W aparacie genitalnym samicy długość wejścia do torebki kopulacyjnej większa od szerokości (rys. 84).

Rozpiętość przednich skrzydeł 23-30 mm. Głowa jasnoszara. Głazczek wargowy z wierzchu czarnobrunatny, z boku biały. Tułów biały, czasem z szarym odcieniem. Pole nasadowe przedniego skrzydła zwykle z szarymi plamkami o niewyraźnych konturach. Pole środkowe szarobrunatne. Plamka nerkowa biała obwiedziona, ma kształt cyfry 8. Plamka okrągła złączona z polem nasadowym. W 2/3 długości przedniego brzegu skrzydła znajduje się biała prostokątna plama. Przepaski zredukowane. Z przepaski falistej pozostaje fragment białej, silnie zębatej linii w okolicy tylnego brzegu skrzydła. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzepiny znajdują się czarne punkty lub krótkie kreski. Strzepina w części wierzchołkowej skrzydła brunatna, a od połowy szerokości skrzydła aż do tylnego kąta biała. Skrzydło tylne czarnobrunatne z białą przepaską. Wzdłuż żyłek zwykle występują przyciemnienia. Strzepina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna w części wierzchołkowej czarnobrunatna, w pozostałej części biała. Warstwa zewnętrzna biała.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 78-80): skafium z pęczkami cienkich szczecin. Walwy nieco niesymetryczne. Wyrostek w środkowej części lewej walwy (rys. 79) nieco większy niż prawej (rys. 78). Edeagus (rys. 80) duży, nieco wygięty, zawiera niewielkie skupienie drobnych cierni wezyki.



Rys. 84-85. *Acontia* Ochs. - aparaty genitalne samicy. (Oryg.).
84 - *A. lucida* (HUFN.), 85 - *A. luctuosa* (SCHIFF. et DEN.).

Aparat genitalny samicy (rys. 84): wejście do torebki kopulacyjnej i tylna część korpusu torebki kopulacyjnej mocno zesklekotyzowane. Przewód torebki kopulacyjnej mocno wygięty, przylega do korpusu torebki kopulacyjnej. Korpus torebki kopulacyjnej owalny, w jego środkowej części ściany na niewielkiej powierzchni pokryte drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na różnych roślinach zielnych, przeważnie na śluzowatych — *Malvaceae*. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu oraz od końca lipca do początku września. Gatunek rozsielony w południowej części zachodniej Palearktyki, na wschodzie sięga do Azji Centralnej. W Polsce spotykany rzadko i lokalnie, przeważnie w dzielnicach centralnych i zachodnich, w środowiskach o charakterze stepowym.

..... *A. lucida* (HUFN.).

— Nasadowa część przedniego skrzydła niebieskoczarna (rys. 77). W aparacie kopulacyjnym samca wierzchołek walwy bez wyrostka (rys. 81). W aparacie genitalnym samicy długość wejścia do torebki kopulacyjnej w przybliżeniu równa szerokości (rys. 85).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22–26 mm. Głowa niebieskoczarna. Głazczek wargowy z boku szarżółty, jego człon końcowy czarny. Tułów niebieskoczarny, podniesione łuski w jego tylnej części czerwobrunatne. Przednie skrzydło czarnobrunatne z niebieskawym połyskiem. W 2/3 długości przedniego brzegu skrzydła znajduje się duża biała plama sięgająca poza połowę szerokości skrzydła. Przepaski wąskie, czarne. Zarysy plamek słabo widoczne. Po zewnętrznej stronie przepaski znajduje się często jaśniejszy pasek. Strzepina na zewnętrznym brzegu skrzydła dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna brunatna z białymi plamkami, warstwa zewnętrzna biała z brunatnym odcieniem w połowie długości brzegu zewnętrznego. Tylne skrzydło czarne z szeroką białą przepaską. Często żyłki na białej przepasce przyciemnione. W okolicy kąta tylnego zazwyczaj znajduje się biała plamka. Strzepina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna czarna, warstwa zewnętrzna biała z krótkim czarnym odcieniem w okolicy kąta tylnego.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 81–83): sakus duży. Walwa na wierzchołku zaokrąglona. Wyrostek na sakulusie duży, mocno zesklekotyzowany. Wyrostek na sakulusie lewej walwy zaokrąglony (rys. 82) na prawej ku wierzchołkowi rozszerzony i zaokrąglony (rys. 81). Edeagus (rys. 83) bardzo duży, mocno wygięty, jego dolna ściana pokryta licznymi kolcami.

Aparat genitalny samicy (rys. 85): wejście do torebki kopulacyjnej pokryte licznymi ziarenkowatymi sklerytami. Ściany tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej nieregularnie zesklekotyzowane, w przedniej części błoniaste, pokryte licznymi drobnymi cierniami.

Gąsienice żyją na różnych roślinach zielnych, preferują powojowate — *Convolvaceae*, śluzowate — *Malvaceae*, i komosowate — *Chenopodiaceae*. Motyl lata w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu oraz w końcu lipca i w sierpniu. Zasięg gatunku obejmuje zachodnią część Palearktyki aż po Azję Centralną. W Polsce wszędzie rozpowszechniony.

..... *A. luctuosa* (SCHIFF. et DEN.).

Podrodzina: *Sarrothripinae*

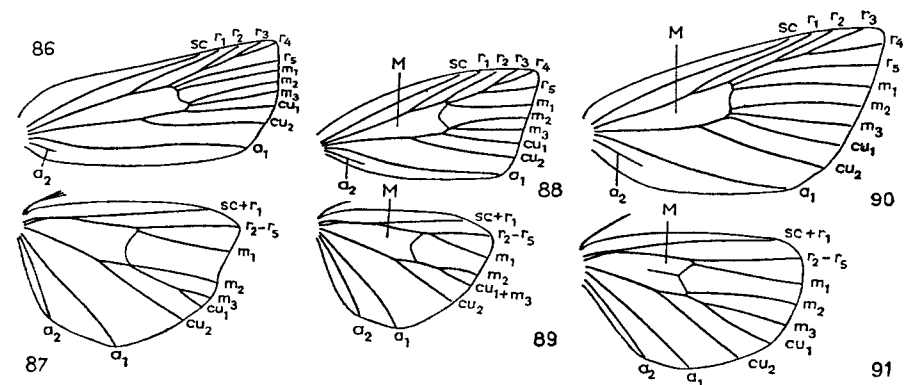
Motyle drobne lub średnich rozmiarów. Głowa pokryta przylegającymi łuskami, czasem ze sterzącym pęczkiem łusek na czole. Czułki szczeciniowate. Oczy nagie. Ssawka dobrze rozwinięta. W skrzydle przednim (rys. 86, 88, 90) komórka *R* najczęściej zredukowana. W skrzydle tylnym (rys. 87, 89, 91) występuje tendencja do zlewania się żyłek *m*₃ i *cu*₁. Retinakulum u samca w postaci języczkowatego wyrostka. Rysunek na przednim skrzydle najczęściej dobrze rozwinięty, u wielu gatunków przednie skrzydło zielone.

Aparaty kopulacyjne samców bardzo różnorodne. Unkus krótki, u rodzaju *Earias* HBN. na wierzchołku rozwidłony. Gnatos występuje u rodzaju *Nycteola* HBN. Tegumen wąski, sakus z reguły słabo wykształcony. Walwa różnego kształtu, kosta często z różnorodnymi zesklekotyzowanymi wyrostkami. Na walwie niektórych gatunków znajdują się liczne, silne szczeciny. U rodzaju

Nycteola HBN. spotykane są szczeciny z zadziorkami (rys. 103). Edeagus różnej grubości, czasem z silnie rozwiniętym cekum. Ciernie wezyki zwykle obecne.

Aparaty genitalne samic różnorodnie zbudowane. Wejście do torebki kopulacyjnej często szerokie, błoniaste, bywa również drobne i mocno zesklekotyzowane. Przewód torebki kopulacyjnej różnej długości, u niektórych gatunków wielokrotnie zawinięty. Czasem w przedniej części zawiera mocniej zesklekotyzowaną płytkę pokrytą drobnymi kolcami. Ściany korpusu torebki kopulacyjnej zwykle inkrustowane licznymi, drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. Znamienia brak.

Jajo półkuliste z żeberkami na chorionie. Gąsienice wielu gatunków mają ciało pokryte pojedynczymi długimi szczecinami. Wszystkie odnóża odwłokowe dobrze rozwinięte. Poczwarzka bez wyraźnie wykształconego kremastra. W ciągu roku pojawia się jedno lub dwa pokolenia. Gąsienice żyją na różnych drzewach i krzewach liściastych z rodzin *Betulaceae*, *Fagaceae* i *Salicaceae*. Zimują poczwarki lub dorosłe motyle.



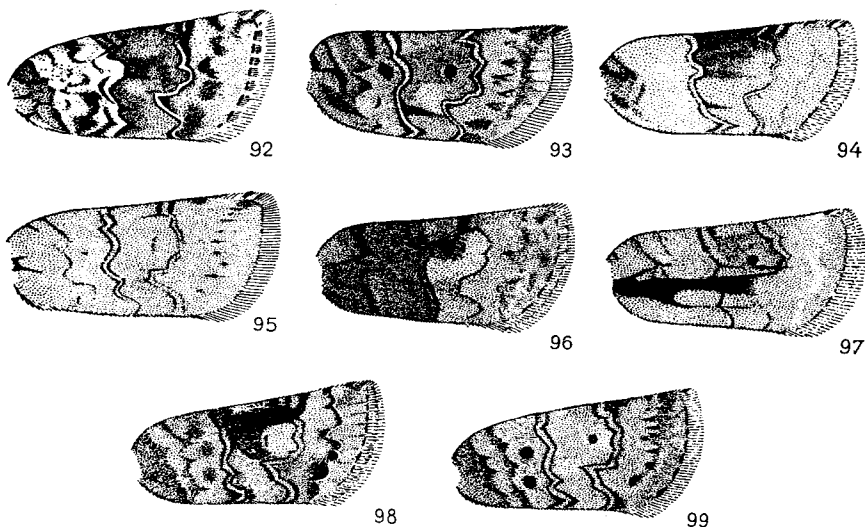
Rys. 86–91. *Sarrothripinae* — użytkowanie skrzydeł (Oryg.).
86, 87 — *Nycteola revayana* (SCOP.), 88, 89 — *Earias chlorana* (L.), 90, 91 — *Pseudoips fagana* (FABR.); objaśnienia jak na rys. 1–6, str. 10.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Przednie skrzydło z dobrze rozwiniętym rysunkiem, szare lub brunatne *Nycteola* HBN., str. 34.
- Przednie skrzydło ze słabo rozwiniętym rysunkiem, zielone 2.
2. Na przednim skrzydle znajdują się białe, ukośnie przebiegające przepaski
- Na przednim skrzydle brak białych przepasek *Earias* HBN., str. 40.
3. Czoło ze sterzącym pęczkiem łusek. Tylne skrzydło samca żółte.
- Czoło bez sterzącego pęczka łusek. Tylne skrzydło samca białe. *Pseudoips* HBN., str. 43.
- *Bena* BILLB., str. 45.

Rodzaj: *Nycteola* HBN.

Czoło pokryte odstającymi łuskami. Czułki samca krótko orzęsione. Głaszczek wargowy 2,5 raza dłuższy od średnicy oka, jego końcowy człon szeroki, nieco krótszy od członu środkowego. Przednie skrzydło w zarysie prostokątne, komórka R zredukowana (rys. 86). W skrzydle tylnym (rys. 87) żyłki m_2 i cu_1 na krótkim wspólnym trzonku. Rysunek tworzą mniej lub bardziej wyraźne przepaski.



Rys. 92-99. *Nycteola* HBN. — skrzydła przednie. (Oryg.)

92 — *N. degenerana* (HBN.), 93, 94 — *N. siculana* (FUCHS), 95 — *N. asiatica* (KRUL.), 96-99 — *N. revayana* (SCOP.).

W aparacie kopulacyjnym samca unkus krótki, gnatos wykształcony. Tegumen wąski, po jego bokach znajdują się pęczki długich łusek androkonialnych. Winkulum wąskie, sakus nie wykształcony. Juksta w formie łopatkowatej płytki. Walwa o skomplikowanej budowie. Brzeg kostalny z zesklekotyzowanym wyrostkiem. Na dystalnym końcu walwy znajdują się płatowate wyrostki pokryte licznymi silnymi szczecinami. W kostalnej części, przy dystalnym końcu walwy znajduje się skupienie krótkich, tępych szczecin rozmieszczonych promieniście. W dolnej części walwy osadzonych jest kilka silnych szczecin z zadziorkami przed wierzchołkiem. Edeagus zawiera ciernie wezyki lub zesklekotyzowaną płytkę. Proksymalny brzeg ósmego tergitu (rys. 106) z dwoma wąskimi wyrostkami będącymi apodemami mięśni wciągających aparat kopulacyjny. Proksymalny brzeg ósmego sternitu (rys. 107) wklęsnięty.

W aparacie genitalnym samicy wargi pokładelka silnie zbudowane. Przy-

datki tylne i przednie długie. Wejście do torebki kopulacyjnej szerokie, błoniaste. W przedniej części przewodu torebki kopulacyjnej znajduje się zesklekotyzowana płytka pokryta drobnymi kolcami. Korpus torebki kopulacyjnej inkrustowany ziarenkowatymi lub igielkowatymi sklerytami.

Rodzaj palearktyczny liczy 9 gatunków, z których w Europie spotykanych jest 6, a w Polsce 3.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Pole nasadowe i zewnętrzne przedniego skrzydła białozielonkawe z wyraźnym czarnobrunatnym rysunkiem (rys. 92).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22-27 mm. Głowa i głaszczek wargowy białawe z nalotem brunatnych łusek. Patagia białawe, w zewnętrznej części z czarniawym obrzeżeniem. Tułów białawy, w tylnej części z dwoma odstającymi pęczkami czarnobrunatnych łusek. Przednie skrzydło jaskrawo ubarwione, przepaski wyraźne. Czasem ciemny rysunek silnie rozwinięty i jasne tło mocno zredukowane. Przepaska wewnętrzna w przedniej części silnie wygięta w kierunku wierzchołka skrzydła. Pole środkowe brunatne. Wzdłuż żyłki a_{1+2} i pnia żyłek kubitalnych leżą czarne klinowate plamki odchodzące od przepaski wewnętrznej. Przepaska falista złożona z czarnych rozmytych plamek. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny znajduje się rząd czarnych punktów lub krótkich kresek. Strzępina szarobrunatna z białawymi plamkami. Tylne skrzydło białoszare, w zewnętrznej części nieco ciemniejsze. Strzępina barwy sąsiadującego z nią tła.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach wierzby — *Salix* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w czerwcu i lipcu oraz od września do wiosny następnego roku. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce z wyjątkiem jej zachodnich krańców. W Polsce spotykany lokalnie na terenie całego kraju.

- *N. degenerana* (HBN.).
- Pole nasadowe szare lub szarobrunatne, rysunek mało wyraźny. 2.
2. Odległość pomiędzy przepaską wewnętrzną i zewnętrzną na przednim brzegu skrzydła wynosi 1/3 jego długości (rys. 93, 94).

Rozpiętość przednich skrzydeł 21-27 mm. Głowa i głaszczek wargowy szare lub szarobrunatne. Tułów ciemnoszary lub szarobrunatny. Przednie skrzydło szare lub szarobrunatne z rysunkiem wykształconym w różnym stopniu. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna w tylnej części skrzydła często mało wyraźne. Na żyłce a_{1+2} znajduje się duża klinowata plama odchodząca od przepaski wewnętrznej. Pole środkowe w przedniej części często silnie przyciemnione. Przepaska nasadowa przeważnie wyraźna. Przepaska falista w postaci pojedynczych ciemniejszych plamek lub całkowicie zredukowana. U podstawy strzępiny znajduje się rząd drobnych czarnych punktów lub krótkich kresek. Strzępina szara lub szarobrunatna. Tylne skrzydło jasnoszare, w zewnętrznej części ciemniejsze. Strzępina jasnoszara, jaśniejsza od przylegającego tła.

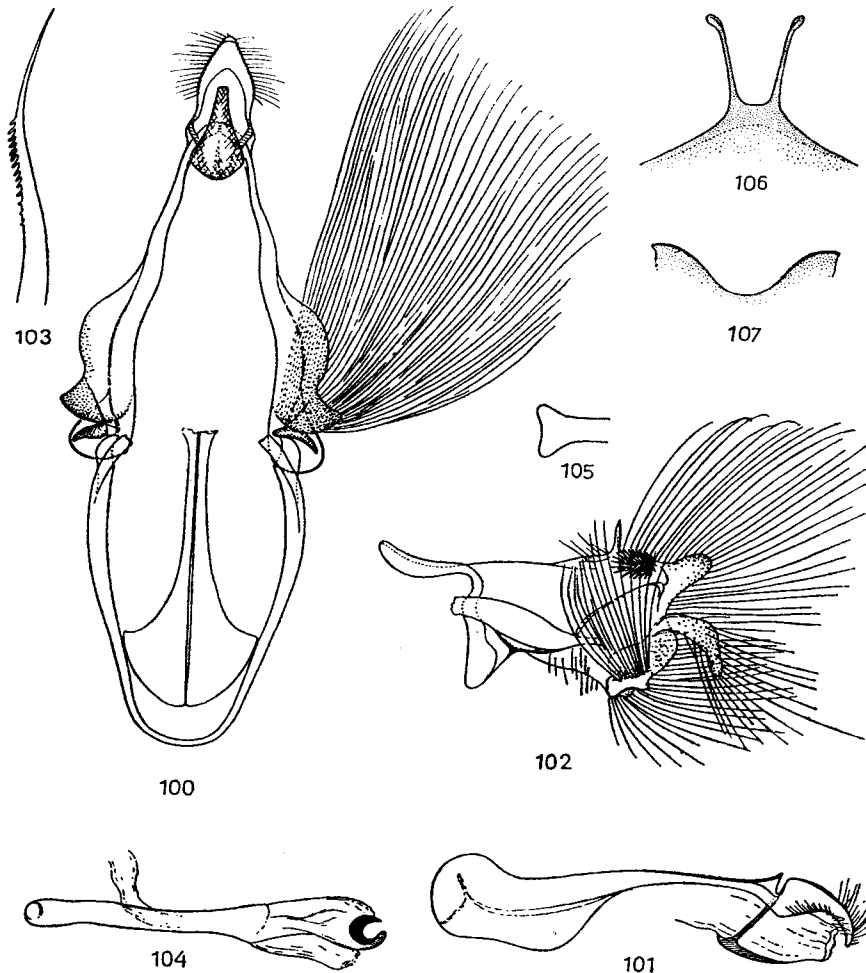
Gąsienica żyje na topolach — *Populus* L. i wierzbach — *Salix* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w czerwcu i lipcu oraz od końca sierpnia do wiosny następnego roku. Gatunek rozprzestrzeniony w zachodniej Palearktyce. W Polsce wykazany z Obornik Śląskich.

- *N. siculana* (FUCHS).
- Odległość pomiędzy przepaską wewnętrzną i zewnętrzną na przednim brzegu skrzydła wynosi 1/4 jego długości. 3.
3. Przepaska wewnętrzna w przedniej części skrzydła przebiega w przybliżeniu prostopadle do tylnego brzegu skrzydła (rys. 95).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22-27 mm. Głowa i tułów ciemnoszare. Nasadowa część głaszczka wargowego biaława, pozostała ciemnoszara. Patagia ciemnoszara, w zewnętrznej części czarna. Przednie skrzydło mało zmienne w ubarwieniu, niebieskoszare z brunatnym odcieniem w polu środkowym. Przepaska wewnętrzna wąska, przepaska zewnętrzna bardziej wyraźna w przedniej części skrzydła. Przepaska falista w for-

mie pojedynczych, słabo widocznych plamek. U podstawy strzępiny występuje rząd czarnych, drobnych punktów. Strzępina niebieskoszara. Tyłne skrzydło białoszare, jego zewnętrzna część nieco przyciemniona. Strzępina nieco jaśniejsza od sąsiadującego z nią tła.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach topól — *Populus* L. i wierzb — *Salix* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w czerwcu i lipcu oraz od września do wiosny



Rys. 100–107. *Nycteola degenerana* (HBN.) — aparat kopulacyjny samca. (Oryg.)
 100 — widok od strony brzusznej, walwy i eedeagus usunięte, 101 — tegumen i unkus, widok z boku, 102 — walwa, 103 — wierzchołkowa część szczeliny z sakulusa. 104 — eedeagus — widok z boku, 105 — proksymalna część eedeagusa — widok z góry, 106 — dystalny brzeg ósmego tergitu, 108 — dystalny brzeg ósmego sternitu.

następnego roku. Gatunek rozsielony od środkowej Europy po Japonię. Z Polski nie wykazany, dane z piśmiennictwa odnoszą się do *N. revayana* (SCOP.).

- *N. asiatica* (KRUL.).
- Przepaska wewnętrzna w przedniej części skrzydła przebiega ukośnie do tylnego brzegu skrzydła (rys. 96–99).

Rozpiętość przednich skrzydeł 21–26 mm. Głowa, tułów i głaszczek wargowy szare lub szarobrunatne. Ubarwienie i rysunek na przednim skrzydle bardzo zmienne. Występują cztery podstawowe formy: 1 (rys. 96). Przednie skrzydło jednolicie szare, rysunek bardzo niewyraźny. Niektóre okazy przypominają nieco *N. asiatica* (KRUL.), mają jednak słabiej zarysowaną przepaskę wewnętrzną. 2 (rys. 97). Na przednim skrzydle znajduje się szeroka, czarna lub brunatna smuga ciągnąca się od nasady skrzydła. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna mniej lub bardziej zredukowane. Przepaska falista składa się z jasnych plamek. 3 (rys. 98). Na żyłce poprzecznej $r-m$ znajduje się czarny punkt. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna wyraźne, przepaska falista złożona z czarnych plamek. Pole środkowe w przedniej części mocno przyciemnione. 4 (rys. 99). Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna wyraźne. Przepaska falista w postaci czarnych klinowatych plamek. Na żyłce poprzecznej $r-m$ znajduje się jedna, a w polu nasadowym dwie czarne plamki. U wszystkich form u podstawy strzępiny znajdują się czarne punkty lub krótkie kreski. Strzępina barwy tła skrzydła. Tyłne skrzydło jasne, szarobrunatne, w zewnętrznej części nieco przyciemnione. Strzępina barwy przylegającego tła lub nieco jaśniejsza.

Gąsienica żyje na dębach — *Quercus* L. i wierzbach — *Salix* L. W ciągu roku występują dwa pokolenia, pierwsze od czerwca do sierpnia, drugie od września do wiosny następnego roku. Gatunek rozsielony w zachodniej części Palearktyki. Najczęściej spotykany ze wszystkich gatunków tego rodzaju, występuje w całej Polsce.

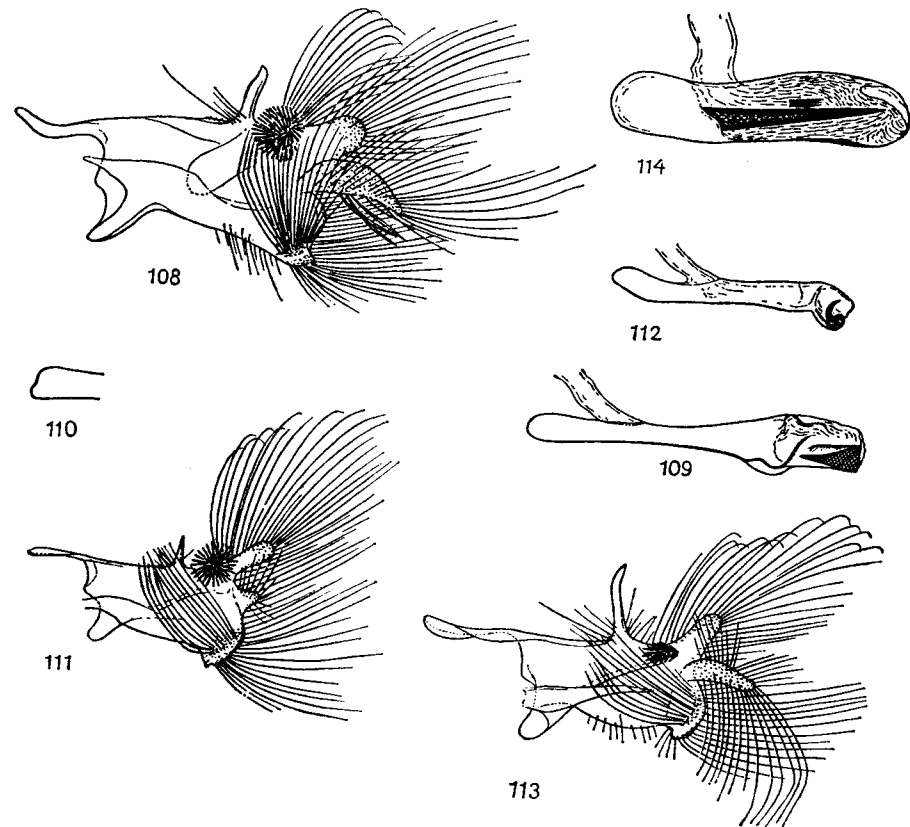
..... *N. revayana* (SCOP.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Eedeagus gruby (rys. 114).
 Walwa (rys. 113) z długim i silnym wyrostkiem na brzegu kostalnym. Wyrostek na zewnętrznym brzegu walwy długi. Grupa tępych szczecin w pobliżu kostalnego brzegu walwy niewielka. W eedeaguscie występuje jeden wielki i kilka drobnych cierni.
 *N. asiatica* (KRUL.), str. 37.
- Eedeagus cienki 2.
2. Na dystalnym końcu eedeagusa znajduje się klinowata płytką (rys. 109).
 Walwa (rys. 108) z dużym wyrostkiem na brzegu kostalnym. Wyrostek na zewnętrznym brzegu walwy duży, płotowaty, na wierzchołku zaokrąglony. Skupienie tępych szczecin w okolicy kostalnego brzegu walwy w zarysie okrągłe. Proksymalna część eedeagusa słabo rozszerzona (rys. 110).
 *N. siculana* (FUCHS), str. 35.
- Na dystalnym końcu eedeagusa znajduje się haczykowany skleryt. . . . 3.
3. Wyrostek na zewnętrznym brzegu walwy długi (rys. 102), skupienie tępych szczecin przy kostalnym brzegu walwy w zarysie owalne.
 Wyrostek na kostalnym brzegu walwy krótki, cienki. Dystalny koniec walwy szeroki. Eedeagus (rys. 104) długi, jego proksymalna część rozszerzona (rys. 105).
 *N. degenerana* (HBN.), str. 35.
- Wyrostek na zewnętrznym brzegu walwy krótki (rys. 111), skupienie tępych szczecin przy kostalnym brzegu walwy w zarysie okrągłe.
 Wyrostek na kostalnym brzegu walwy w postaci cienkiego kolca. Dystalny koniec walwy wąski. Eedeagus (rys. 112) stosunkowo krótszy niż u poprzedniego gatunku.
 *N. revayana* (SCOP.), str. 37.

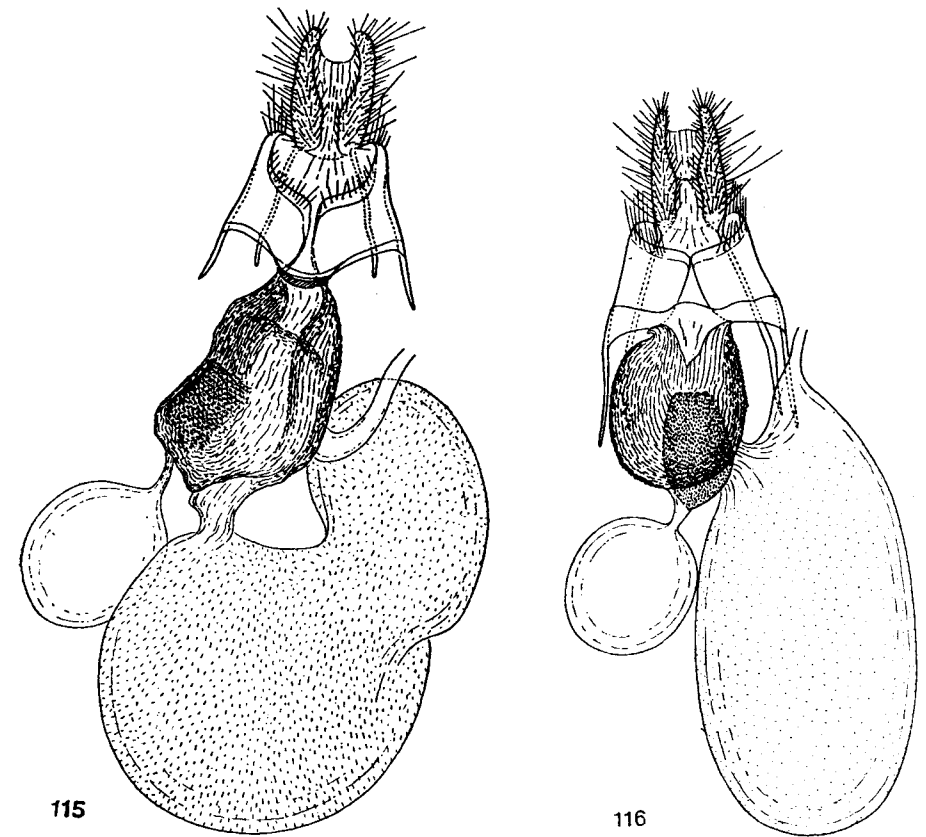
Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

1. Przydatki przednie krótkie, długość ich ponad dwukrotnie mniejsza od długości warg pokładełka (rys. 115).
Przewód torebki kopulacyjnej w przedniej części zawiera dużą zesklecytowaną płytkę pokrytą drobnymi kolcami. Dodatkowa torebka duża. Korpus torebki kopulacyjnej pokryty drobnymi igiełkowatymi sklerytami.
..... *N. asiatica* (KRUL.), str. 37.
- Przydatki przednie dłuższe, długość ich co najmniej równa długości warg pokładełka 2.



Rys. 108-114. *Nycteola* HBN. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).
108-110 — *N. siculana* (FUCHS), 111, 112 — *N. revayana* (SCOP.), 113, 114 — *N. asiatica* (KRUL.); 108, 111, 113 — walwa, 109, 112, 114 — edeagus, 110 — proksymalna część edeagusa — widok z góry.

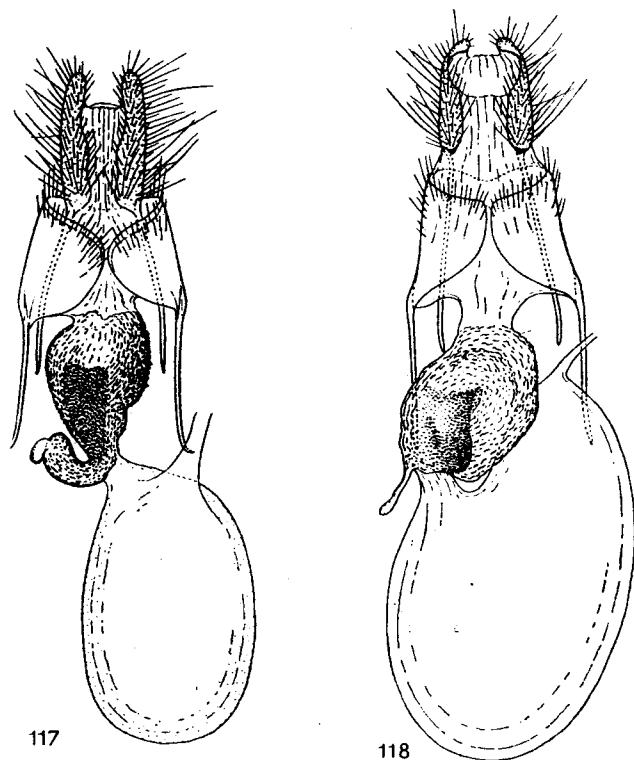
2. Przednia część przewodu torebki kopulacyjnej bardzo szeroka, zaokrąglona. Dodatkowa torebka duża (rys. 116).
W przedniej części przewodu torebki kopulacyjnej znajduje się płytka pokryta licznymi drobnymi kolcami. Korpus torebki kopulacyjnej inkrustowany drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.
..... *N. siculana* (FUCHS), str. 35.
- Przednia część przewodu torebki kopulacyjnej węższa, nie jest zaokrąglona. Dodatkowa torebka mała 3.
3. Przednia część przewodu torebki kopulacyjnej zwężona. Kolce na znajdującej się wewnątrz płytce, drobne i gęsto rozmieszczone (rys. 17).
Dodatkowa torebka bardzo drobna, znajduje się na uchyłku przewodu torebki kopulacyjnej. Korpus torebki kopulacyjnej inkrustowany drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.
..... *N. revayana* (SCOP.), str. 37.



Rys. 115, 116. *Nycteola* HBN. — aparaty genitalne samic (Oryg.).
115 — *N. asiatica* (KRUL.), 116 — *N. siculana* (FUCHS).

— Przednia część przewodu torebki kopulacyjnej nie zwężona, kolce na znajdujących się wewnątrz płytce stosunkowo większe i rzadziej rozmieszczone (rys. 118).

Dodatkowa torebka wąska. Korpus torebki kopulacyjnej bez inkrustacji.
 *N. degenerana* (HBN.), str. 35.



Rys. 117, 118. *Nycteola* HBN. — aparaty genitalne samic. (Oryg.).
 117 — *N. revayana* (Scop.), 118 — *N. degenerana* (HBN.).

Rodzaj: *Earias* HBN.

Motyle drobne. Czoło pokryte lekko odstającymi łuskami. Głaszczek wargowy dwa razy dłuższy od średnicy oka, wygięty w górę i pokryty przylegającymi łuskami. W przednim skrzydle (rys. 88) żyłki $r_3 - r_5$ na wspólnym pniu, żyłki m_2 i m_3 wychodzą z jednego punktu. W tylnym skrzydle (rys. 89) żyłki r_{2-5} i m_1 na krótkim wspólnym trzonku, żyłki m_3 i cu_1 zlane całkowicie, ponadto ich pień zlany do połowy długości z żyłką m_2 . Przednie skrzydło ubarwione najczęściej zielono, tylne białe. Aparaty kopulacyjne samców mało

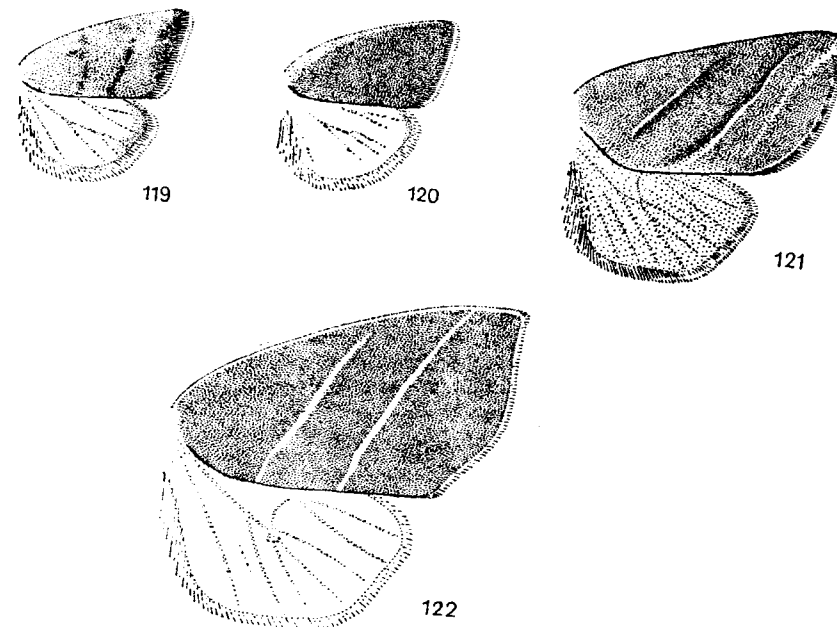
zróżnicowane. Unkus rozdwojony (rys. 126). Walwa wydłużona, kosta tworzy krótki wyrostek. Wierzchołkowy płatek walwy pokryty licznymi krótkimi szczecinami. U nasady płata znajduje się skierowany w dół, zakrzywiony wyrostek. Edeagus wąski, cierni wezyci brak. Aparaty genitalne samic również bardzo do siebie podobne. Wejście do torebki kopulacyjnej drobne, zwykle mocniej zesklekotyzowane. Przewód torebki kopulacyjnej długi, cienki. Korpus torebki kopulacyjnej owalny lub gruszkowaty, ściany jego pokryte rzędami drobnych sklerytów. Przewód nasienny szeroki, u jego nasady znajduje się dodatkowa torebka.

Rodzaj rozprzestrzeniony w Palearktyce oraz w Krainie Orientalnej i Etiopskiej. W Europie występuje 6, a w Polsce 2 gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Na przednim skrzydle występują dwie ciemniejsze przepaski (rys. 119).

Rozpiętość przednich skrzydeł 20–22 mm. Głowa z wierzchu biała. Tułów biały z zielonym nalotem. Przednie skrzydło jasnozielone, przy zewnętrznym brzegu ciemniejsze. Kostalna część skrzydła w okolicy nasady biaława. Przepaski zielone, najczęściej poprzerywane. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła w części nasadowej żółtozielona, w części zewnętrznej biała. Tylne skrzydło białe, w zewnętrznej części z zielonkawym, słabym nalotem.



Rys. 119–122. Skrzydła. (Oryg.).
 119 — *Earias vernana* (HBN.), 120 — *E. chlorana* (L.), 121 — *Pseudoips fagana* (FABR.),
 122 — *Bena prasinana* (L.).

Aparat kopulacyjny samca (rys. 123, 124): bardzo podobny do następnego gatunku. Unkus mniej wygięty, sakus stosunkowo grubszy. Edeagus mniejszy.

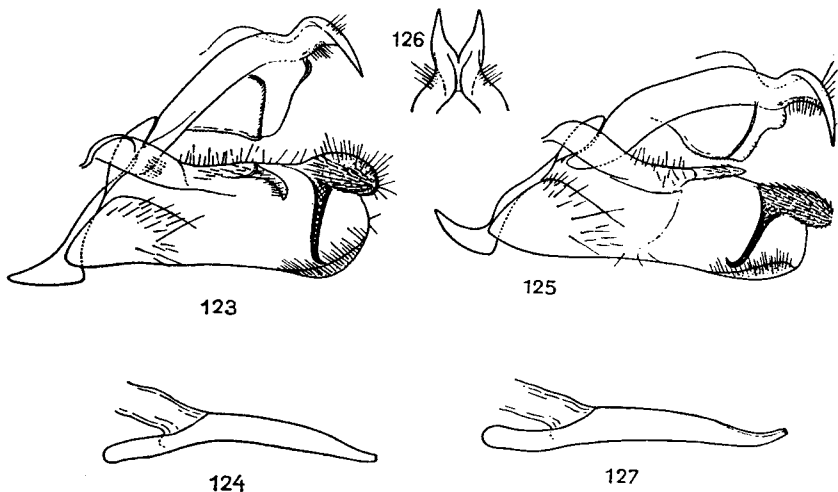
Aparat genitalny samicy (rys. 128): wejście do torebki kopulacyjnej słabo zesklekotyzowane. Dystalny brzeg ósmego sternitu (rys. 129) ze stosunkowo wąskim wycięciem.

Gąsienica żyje na topoli białej — *Populus alba* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu oraz w lipcu i sierpniu. Gatunek rozsielony w Europie z wyjątkiem jej północnych krańców. Spotykany lokalnie i rzadko na niżu w całej Polsce.

..... *E. vernana* (HBN.).

— Na przednim skrzydle przepasek brak (rys. 120).

Rozpiętość przednich skrzydeł 19–22 mm. Głowa i przednia część tułowia białe. Kostalna część skrzydła w okolicy nasady białozielona, pozostała część skrzydła intensywnie zielona. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła jasnozielona. Tylne skrzydło białe, w wierzchołkowej części często ze słabym zielonkawym nalotem.



Rys. 123–127. *Earias* HBN. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

123, 124 — *E. vernana* (HBN.), 125–127 — *E. chlorana* (L.), 123, 125 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 124, 127 — edeagus, 126 — unkus — widok od strony brzusznej.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 125–127): zbliżony do poprzedniego gatunku. Unkus bardziej zagięty, sakus węższy. Edeagus stosunkowo większy.

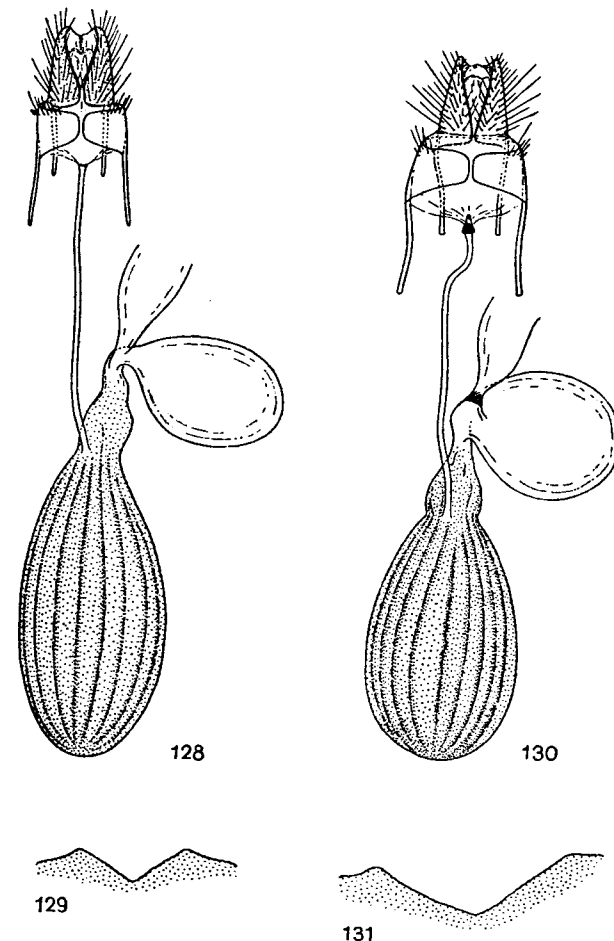
Aparat genitalny samicy (rys. 130): wejście do torebki kopulacyjnej mocniej zesklekotyzowane. Zesklekotyzowany jest również krótki odcinek przewodu nasiennego przy dodatkowej torebce. Dystalny brzeg ósmego sternitu (rys. 131) ze stosunkowo szerokim wycięciem.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach wierzby — *Salix* L. Czasem żer tego gatunku powoduje duże szkody w uprawach wikliny. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, od końca kwietnia do końca czerwca oraz od końca lipca do połowy września. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce z wyjątkiem wschodnich rejonów. Pospolity w całej Polsce.

..... *E. chlorana* (L.).

Rodzaj: *Pseudoips* HBN.

Motyle średnich rozmiarów. Głazeczek wargowy cienki, dwukrotnie dłuższy od średnicy oka, jego środkowy człon pokryty odstającymi łuskami, człon końcowy gładki. W skrzydle przednim (rys. 90) żyłki $r_2 - r_4$ na wspólnym trzonku. W skrzydle tylnym (rys. 91) żyłki m_3 i cu_1 na krótkim wspólnym trzonku. Rysunek na przednim skrzydle w postaci ukośnych białych przepasek. W aparacie kopulacyjnym samca unkus nierozwidlony. Walwa szeroka, zawiesz-

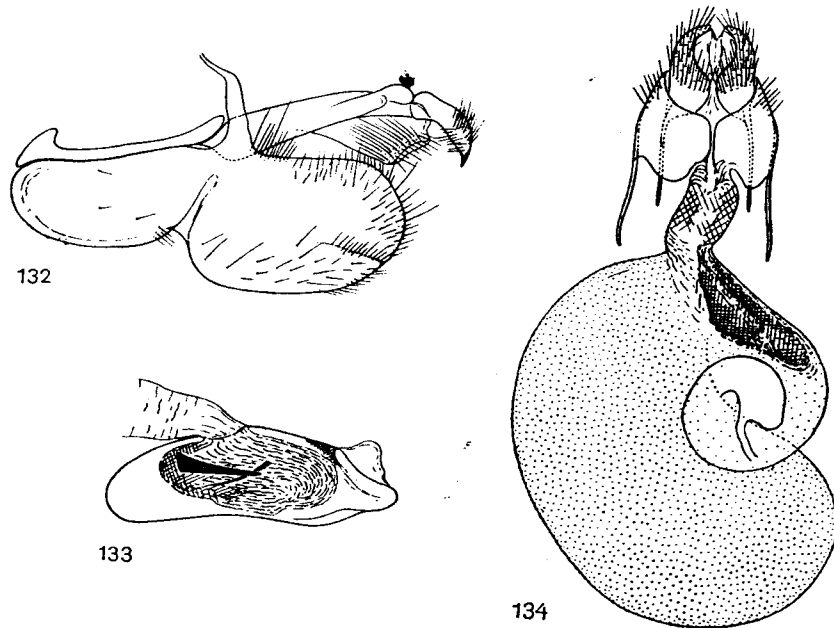


Rys. 128–131. *Earias* HBN. — aparaty genitalne samic. (Oryg.)

128, 129 — *E. vernana* (HBN.), 130, 131 — *E. chlorana* (L.), 128, 130 — widok od strony brzusznej, 129, 131 — dystalny brzeg siódmego sternitu.

ka dobrze wykształcona. Edeagus zawiera ciernie wezyki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej szerokie, przewód torebki kopulacyjnej krótki, korpus torebki kopulacyjnej duży.

Rodzaj palearktyczny, w Europie i Polsce występuje tylko jeden gatunek.



Rys. 132-134. *Pseudoips fagana* (FABR.) – narządy genitalne. (Oryg.).
132, 133 – aparat kopulacyjny samca: 132 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 133 – edeagus; 134 – aparat genitalny samicy.

Rozpiętość przednich skrzydeł 34–41 mm. Głowa z wierzchu zielona. Czułki z wierzchu czerwone. Głaszczek wargowy z boku z mniej lub bardziej intensywnym czerwonym nalotem. Przednie skrzydło (rys. 121) żółtozielone, przepaski białe, połyskujące. W okolicy przepasek tło skrzydła często ciemniejsze. Strzępina na przednim i zewnętrznym brzegu skrzydła u samca czerwonawa, u samicy białoróżowawa. Tylne skrzydło samca żółte, przechodzące w pomarańczowe przy kącie tylnym. Tylne skrzydło samicy białe. Strzępina barwy tła skrzydła.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 132, 133): unkus krótki, zaokrąglony. Tegumen wąski, sakus niewielki. Walwa w środkowej części z przewężeniem. Edeagus gruby. Cierń wezyki duży, oprócz niego bywa druga cierń, znacznie cieńsza i słabiej zesklebionym.

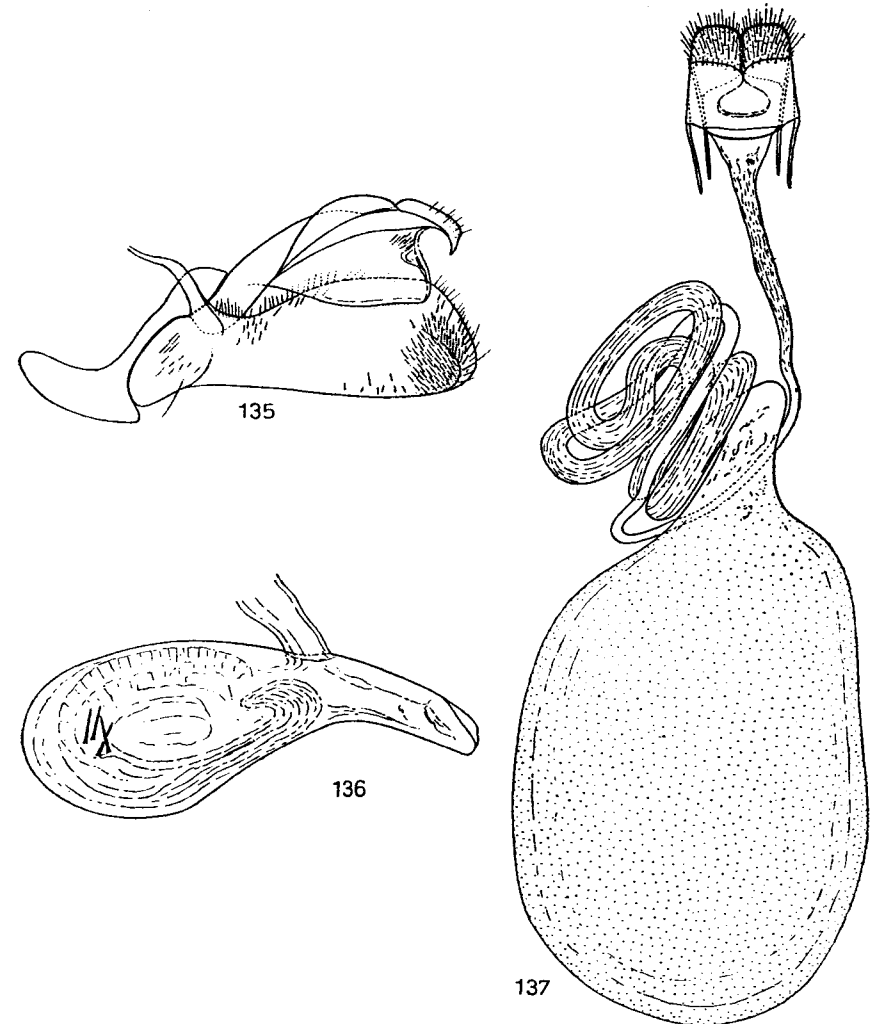
Aparat genitalny samicy (rys. 134): wargi pokładelka krótkie. Wejście do torebki kopulacyjnej krótkie. Korpus torebki kopulacyjnej w dystalnej części z nieregularnie zesklebioną ścianą. Cały korpus torebki kopulacyjnej inkrustowany drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na różnych drzewach liściastych, preferuje buk – *Fagus* L. i dąb – *Quercus* L. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu od czerwca do końca lipca. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce, pospolity w całej Polsce.

..... *P. fagana* (HBN.).

Rodzaj: *Bena* BILLB.

Motyle średnich rozmiarów. Głowa pokryta przylegającymi łuskami. Głaszczek wargowy cienki, półtora raza dłuższy od średnicy oka. W przednim skrzydle żyłki $r_2 - r_4$ na wspólnym pniu. Przednie skrzydło z rysunkiem w postaci dwóch ukośnych przepasek. W aparacie kopulacyjnym samca unkus



Rys. 135-137. *Bena prasinana* (L.) – narządy genitalne. (Oryg.).
135, 136 – aparat kopulacyjny samca: 135 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 136 – edeagus; 137 – aparat genitalny samicy.

nierozwidlony. Walwa szeroka, zawieszka dobrze wykształcona. Edeagus zawiera ciernie wezyki. W aparacie genitalnym samicy przewód torebki kopulacyjnej bardzo długi, korpus torebki kopulacyjnej duży.

W Palearktyce występują dwa gatunki, z których w Europie i Polsce spotykany jest jeden.

Rozpiętość przednich skrzydeł 40–48 mm. Ciemię i głaszczki pomarańczowe. Czóło, tułów i przednie skrzydło (rys. 122) intensywnie zielone. Przepaski białozłtawe. Kostalny brzeg skrzydła białozłoty. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła biała. Tylne skrzydło białe.

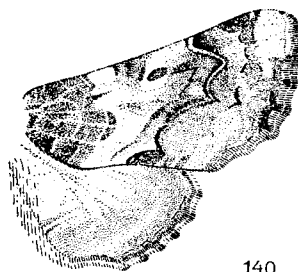
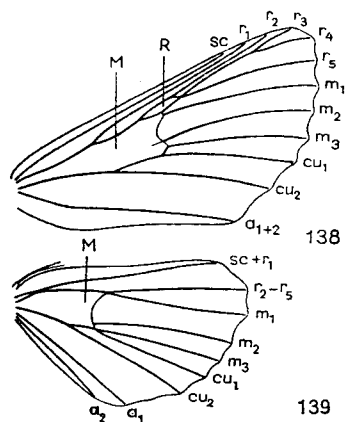
Aparat kopulacyjny samca (rys. 135, 136): unkus krótki, tegumen wąski, sakus silnie rozwinięty. Walwa trapezowata. Edeagus duży z silnie rozwiniętym cekum. Weżyka zawiera od jednego do czterech cierni.

Aparat genitalny samicy (rys. 137): wargi pokładelka szerokie, krótkie. Przewód torebki kopulacyjnej wielokrotnie zawinięty. Korpus torebki kopulacyjnej owalny, inkrustowany drobnymi ziarenkowatymi sklerytami. Gąsienica żyje na drzewach liściastych z rodzin *Fagaceae* i *Betulaceae*. W ciągu roku pojawia się jedno pokolenie, w czerwcu i na początku lipca. Gatunek rozsielony w Europie i Azji Mniejszej. Pojawia się lokalnie w całej Polsce.

..... *B. prasinana* (L.).

Podrodzina: *Euteliinae*

Motyle średnich rozmiarów. Czóło z pęczkiem odstających łusek. Czułki samca szczecinowate lub piłkowate, orzęsione. Czułki samicy szczecinowate. Oczy nagie, ssawka dobrze rozwinięta. Głaszczek wargowy wygięty w górę, jego środkowy człon pokryty odstającymi łuskami, człon końcowy cienki, długi. Skrzydło przednie wąskie, skrzydło tylne w stosunku do przedniego małe. Zewnętrzny brzeg obu skrzydeł lekko falisty. Użytkowanie skrzydeł (rys. 138, 139) charakteryzuje się obecnością komórki *R* w przednim skrzydle. W tylnym



Rys. 138–140. *Eutelia adulatrix* (HBN.). (Oryg.).
138, 139 – użytkowanie skrzydeł, objaśnienia jak na rys. 1–6, str. 10, 140 – skrzydła samicy.

skrzydle żyłki m_3 i cu_1 wychodzą z jednego punktu lub są na krótkim wspólnym trzonku. Rysunek na skrzydłach dobrze rozwinięty. Na grzbietowej stronie odwłoka często znajdują się pęczki sterzących włosków. Na końcu odwłoka samca występują dwa sterzące na boki pęczki włosków.

W aparacie kopulacyjnym samca unkus dobrze rozwinięty, na wierzchołku czasem rozgałęziony. Dystalna część walwy zwężona. Sakulus zwykle z płatowatym wyrostkiem. Edeagus zawiera ciernie wezyki. Czasem dystalna część edeagusa inkrustowana drobnymi kolcami lub ziarenkowatymi sklerytami.

W aparacie genitalnym samicy rozwinięte tylko przydatki tylne. Wejście do torebki kopulacyjnej rozszerzone. Przewód torebki kopulacyjnej zawinięty. Na ścianach korpusu torebki kopulacyjnej występują płytkowate, kolezaste znamiona.

Stadia przedimaginalne poznane bardzo słabo. Gąsienica z rozszerzonymi segmentami tułowowymi. Wszystkie odnóża odwłokowe dobrze rozwinięte. Gąsienica żyje na różnych drzewach i krzewach.

Opisano dotąd około 200 gatunków, z których w Europie występują dwa, a z Polski wykazano jeden.

Rodzaj: *Eutelia* HBN.

Reprezentuje wymienione cechy podrodziny.

Rozpiętość przednich skrzydeł 30–35 mm. Głowa, głaszczek wargowy, patagia i tułów pokryte szarymi, rdzawymi i brunatnymi łuskami. Tło skrzydeł (rys. 140) białokremowe. Pole nasadowe przedniego skrzydła brunatne z nalotem rdzawych łusek. Przepaska nasadowa i wewnętrzna białe, wąskie. Pole środkowe ze śladami rysunku. Przepaska środkowa dobrze widoczna, cienka. Przepaska zewnętrzna czerwona. Przepaska falista cienka, w przedniej części skrzydła poprzerywana, brunatna z domieszką czarnych łusek. Po zewnętrznej stronie przepaski zewnętrznej przy tylnym brzegu skrzydła leży szaroniebieska połyskująca plamka. Po zewnętrznej stronie przepaski falistej w tylnej części skrzydła znajduje się poprzeczna, duża, białokremowa plama. Wierzchołkowa część skrzydła podobnie ubarwiona. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła rudobrunatna. Tylne skrzydło w części nasadowej białawe, w części zewnętrznej przechodzi w brunatne. Strzępina rudobrunatna.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 141, 142): unkus cienki, zaostrowany, przy nasadzie rozszerzony. Walwy z wąskimi, tępo zakończonymi i nieco niesymetrycznymi częściami wierzchołkowymi. Sakus szeroki. Sakulus zakończony szerokim płatowatym wyrostkiem. Edeagus zawiera kilka drobnych cierni wezyki i niewielką kolczastą płytkę.

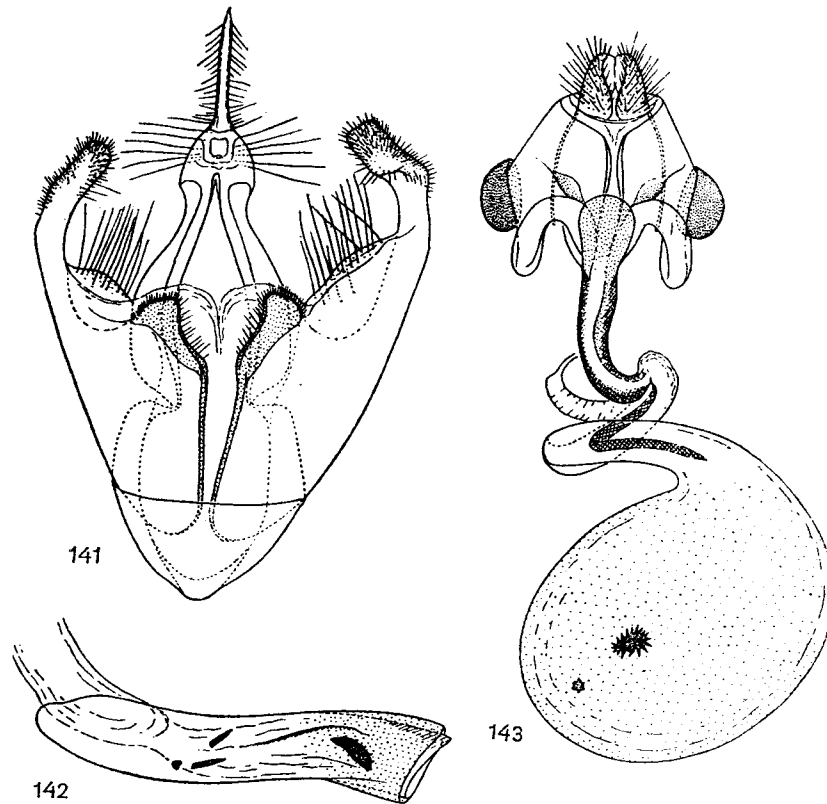
Aparat genitalny samicy (rys. 143): wargi pokładelka drobne. Przewód torebki kopulacyjnej z zesklerytowaną listwą. Korpus torebki kopulacyjnej kulisty, inkrustowany drobnymi ziarenkowatymi sklerytami. Znamiona dwa, mają postać zaokrąglonych kolczastych płytek różnej wielkości.

Gąsienica żyje na fistaszczkach – *Pistacia* L. i perukowcu – *Rhus* L. W ciągu roku pojawiają się dwa, zachodzące na siebie pokolenia. Motyl spotykany jest od maja do września. Gatunek rozsielony w południowej i lokalnie środkowej Europie, północnej Afryce oraz Azji Mniejszej i Centralnej. W Polsce znaleziony w Szczecinie jako gatunek zawleczony.
..... *E. adulatrix* (HBN.).

Podrodzina: *Blyszczki* – *Plusiinae*

Motyle średnich rozmiarów o rozpiętości przednich skrzydeł w granicach 15–60 mm. Głowa pokryta odstającymi, włosowatymi łuskami, które często tworzą na czole stożkowate uwypuklenie. Czułki szczecinowate. Oczy nagie,

otoczone długimi rzęskami. Głaszczki wargowe różnej długości, wygięte w górę. Ssawka dobrze rozwinięta. W skrzydle przednim (rys. 144, 146) komórka *R* wykształcona, odchodzą od niej żyłki r_2 , r_{3+4} oraz r_5 . W skrzydle tylnym (rys. 145, 147) żyłki r_{2-5} oraz m_1 wychodzą z jednego punktu, pozostałe żyłki medialne i kubitalne przebiegają oddzielnie. Rysunek na przednim skrzydle dobrze rozwinięty. U wielu gatunków występują metalicznie połyskujące plamy lub perlowo połyskująca plamka w kształcie litery γ . Tylnie skrzydło bez rysunku

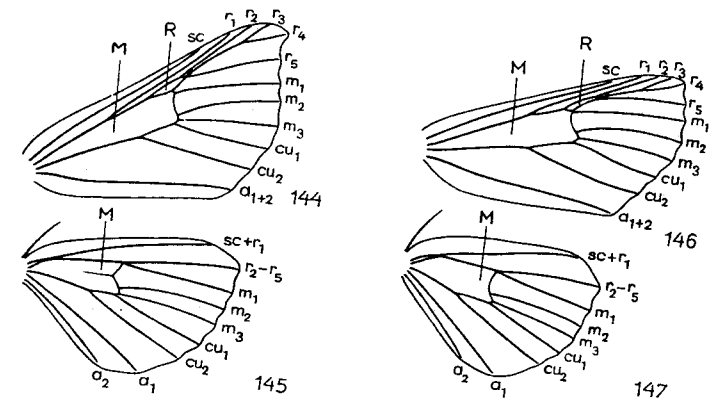


Rys. 141-143. *Eutelia adulatrix* (HBN.) – narządy genitalne. (Oryg.).
141, 142 – aparat kopulacyjny samca: 141 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 142 – edeagus; 143 – aparat genitalny samicy.

lub z mało wyraźną przepaską. Nogi normalnie wykształcone, przedstawiciele niektórych rodzajów mają na goleniach nieliczne kolce. Na zatułowiu i początkowych tergach odwłoka występują zwykle pęczki sterzących husek. W niektórych rodzajach po bokach ósmego odwłoka samca znajdują się pęczki długich włosowatych husek.

W aparacie kopulacyjnym samca unkus dobrze rozwinięty, długi, wąski. Tegumen najczęściej szeroki, skafium słabo zesklebotyzowane. Winkulum przeważnie wąskie, sakus dobrze wykształcony. Walwa wąska o zaokrąglonym lub zaokrąglonym wierzchołku. W nasadowej części sakulusa występuje mniej lub bardziej rozwinięty klawus. Sakulus z cienkim zesklebotyzowanym wyrostkiem. Edeagus duży, zwykle zawiera silne ciernie wezyki.

W aparacie genitalnym samicy wargi pokładelka przeważnie szerokie. Przydatki tylne i przednie średniej długości. Wejście do torebki kopulacyjnej szerokie, często zasłonięte siódmym sternitem. Przewód torebki kopulacyjnej różnej długości, często z podłużnymi zmarszczkami i inkrustacją drobnych



Rys. 144-147. *Plusiinae* – użytkowanie skrzydeł (Oryg.).
144, 145 – *Diachrysis chrysis* (L.), 146, 147 – *Abrostola triplasia* (L.); objaśnienia jak na rys. 1-6, str. 10

sklerytów. Korpus torebki kopulacyjnej różnego kształtu, ściany jego pokryte są z reguły drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. Znamiona spotykane są rzadko. Przewód nasienny odchodzi w tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej, wyjątkowo od jej przedniego końca.

Jajo kuliste lub nieco spłaszczone. Chorion z dobrze zaznaczoną rzeźbą w postaci podłużnych i poprzecznych żeber. Gąsienice z niewielką głową. Często dwie pierwsze pary nóg odwłokowych zredukowane. Rysunek na ciele gąsienicy w postaci podłużnych pasków. Poczwarka o budowie typowej dla *Noctuidae*. W ciągu sezonu występują zwykle dwa pokolenia. Nieliczne gatunki mają jedno lub trzy pokolenia. Gąsienice polifagiczne, jednak w niektórych rodzajach widoczna jest wyraźna preferencja roślin z rodzin *Ranunculaceae* i *Boraginaceae*. Przeczwarczenie odbywa się w jedwabistym kokonie na roślinie pokarmowej pomiędzy sprzędzonymi liśćmi. Inne gatunki przeczwarczają się w ściółce lub na powierzchni gleby. Motyle prowadzą w zasadzie nocny tryb życia, jednak niektóre gatunki można spotkać w dzień nad kwiatami.

Plusiinae są bardzo szeroko rozprzestrzenione, spotyka się je zarówno w środowiskach tropikalnych, jak i tundrowych. Poznano dotąd ponad 300 gatunków, z których w Holarktyce występuje około 170. W Europie zanotowano 47 gatunków, z nich 24 znaleziono w Polsce.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Na przednim skrzydle występują grupki podniesionych łusek *Abrostola* OCHS., str. 84.
- Na przednim skrzydle brak podniesionych łusek 2.
2. Przepaska zewnętrzna podwójna, biaława lub różowawa *Euchalcia* HBN., str. 79.
- Przepaska zewnętrzna pojedyncza, ciemna, jeżeli jednak jasna, to wtedy ciemno obwiedziona 3.
3. W nasadowej części przedniego skrzydła i na jego wierzchołku znajdują się kawowobrunatne plamy. Pozostała część skrzydła jasno ubarwiona *Plusidia* BUTL., str. 83.
- Przednie skrzydło inaczej ubarwione 4.
4. Na przednim skrzydle w jego środkowej części znajdują się dwie lub trzy perlowo połyskujące plamki lub plamka w kształcie litery V lub cyfry 8 5.
- Na przednim skrzydle w jego środkowej części brak perlowo połyskujących plamek 11.
5. Głaszczek wargowy bardzo długi, jego wierzchołek znacznie wystaje ponad ciemię *Polychrysia* HBN., str. 76.
- Głaszczek wargowy krótszy, jego wierzchołek nie wystaje ponad ciemię 6.
6. W wierzchołkowej części przedniego skrzydła pomiędzy przepaską zewnętrzną i falistą znajdują się srebrzyście połyskujące plamki *Plusia* OCHS., str. 67.
- W wierzchołkowej części przedniego skrzydła pomiędzy przepaską zewnętrzną i falistą brak srebrzyście połyskujących plamek 7.
7. W środkowej części przedniego skrzydła znajdują się złoto połyskujące pola *Chrysodeixis* HBN., str. 51.
- W środkowej części przedniego skrzydła brak złoto połyskujących pól 8.
8. Na goleniach tylnych nóg pomiędzy ostrogami znajdują się nieliczne kolce (rys. 161, 162) *Syngrapha* HBN., str. 54.
- Na goleniach tylnych nóg kolców brak 9.
9. Na przednim skrzydle przy brzegu zewnętrznym znajduje się wąska biała linia, równoległa do brzegu zewnętrznego *Trichoplusia* McDUNN., str. 53.
- Na przednim skrzydle przy brzegu zewnętrznym brak białej linii 10.

10. W aparacie kopulacyjnym samca dystalna część sakulusa w postaci szerokiego wyrostka. W aparacie genitalnym samicy znamię w postaci plamy z drobnych sklerytów *Macdunnoughia* KOSTR., str. 65.
- W aparacie kopulacyjnym samca dystalna część sakulusa nie tworzy wyrostka. W aparacie genitalnym samicy znamienia brak *Autographa* HBN., str. 58.
11. Głaszczek wargowy długi, jego końcowy człon pokryty odstającymi łuskami. W środkowej części przedniego skrzydła znajduje się drobna złota plamka w kształcie litery C *Lamprotes* R. L., str. 78.
- Głaszczek wargowy krótszy, jego końcowy człon pokryty przylegającymi łuskami. W środkowej części przedniego skrzydła brak drobnej złotej plamki w kształcie litery C 12.
12. Na przednim skrzydle połyskujące metalicznie plamy przyprószone brunatnymi łuskami *Panchrysia* HBN., str. 75.
- Na przednim skrzydle połyskujące metalicznie plamy nie przyprószone brunatnymi łuskami 13.
13. Plamka nerkowata, okrągła i czopkowata zredukowane, metalicznie połyskująca plama dochodzi do przepaski wewnętrznej *Thysanoplusia* ICHN., str. 70.
- Plamka nerkowata, okrągła i czopkowata dobrze wykształcone; gdy zredukowane, metalicznie połyskująca plama nie dochodzi do przepaski wewnętrznej *Diachrysia* HBN., str. 71.

Rodzaj: *Chrysodeixis* HBN.

Głaszczek wargowy niewielki, wygięty w górę. Człon środkowy szeroki, człon końcowy cienki. Czułki szczytinowate. Rysunek na przednim skrzydle tworzą dwie perlowsrebrzyście połyskujące plamki oraz złociście połyskujące pola. Golenie tylnych nóg bez kolców. Pierwsze trzy segmenty odwłoka z pęczkami sterzących łusek na tergitach. U samca w dystalnej części odwłoka po bokach znajdują się pęczki długich łusek androkonialnych. W aparacie kopulacyjnym samca sakus silnie rozwinięty. Walwa wąska, sakulus bez wyrostka. Edeagus z silnie rozdętym cekum, ciernie wezyki występują. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej wąskie. Korpus torebki kopulacyjnej wydłużony, przewód nasienny odchodzi w jego przedniej części.

W Palearktyce występują dwa gatunki, z których w Europie spotykany jest jeden.

Rozpiętość przednich skrzydeł 32–35 mm. Głowa, tułów i głaszczek wargowy żółto-brunatne. Przednie skrzydło (rys. 148) żółto-brunatne ze złocistym połyskiem. Przepaska wewnętrzna w tylnej części łagodnie wygięta, w przedniej załamana w kierunku wierzchołka skrzydła. Przepaska zewnętrzna wąska, po bokach ciemniej obwiedziona, na wysokości żyłki *pcu* załamana w kierunku nasady skrzydła. Plamki nerkowatej i okrągłej brak. Perlowsrebrzyście połyskujące plamki w polu środkowym w przybliżeniu jednakowej wielkości. Złociście połyskujące pola znajdują się w tylnej i zewnętrznej części pola środkowego oraz w polu zewnętrznym. Strzępina jasna, kremowobrunatna, w połowie szerokości skrzydła znajduje się na niej ciemny punkt. Tylnie skrzydło brunatne, strzępina żółtawa z brunatnymi plamkami.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 149–151): unkus silnie zbudowany, mocno zagięty. Tegumen długi. Winkulum mocno wydłużone, na końcu zaostrome. Walwa długa, w kierunku dystalnym lekko zwężona, pokryta licznymi silnymi szczecinami. Klawus długi, cienki. Edeagus w stosunku do całości aparatu kopulacyjnego bardzo duży. W cekum i środkowej części edeagusa występuje około 20 silnych cierni weżyki. Ósmy segment wykształca mocniej zesklebioną płytkę (rys. 152, 153) wspomagającą aparat kopulacyjny.

Aparat genitalny samic (rys. 154): wejście do torebki kopulacyjnej błoniaste. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki z podłużnymi zmarszczkami, w jego tylnej części znajduje się

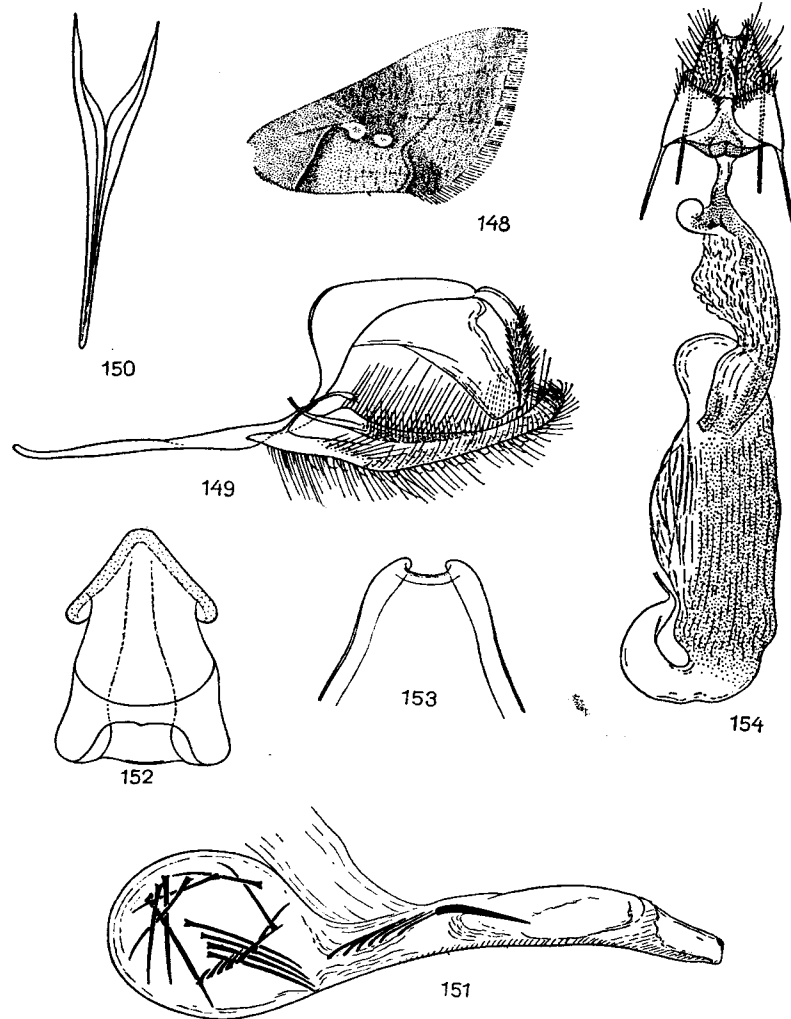
niewielki uchylek. Korpus torebki kopulacyjnej z podłużnymi zmarszczkami. Ściany korpusu torebki kopulacyjnej oraz miejscami przewód torebki kopulacyjnej pokryte drobnymi ziarenkowatymi i igielkowatymi sklerytami.

Gąsienica polifagiczna, żyje na wielu różnych roślinach zielnych. Motyl pojawia się w kilku pokoleniach od maja do października. Gatunek rozsielony w strefie tropikalnej i subtropikalnej Starego Świata. W Europie pełny rozwój przechodzi tylko w strefie śródziemnomorskiej. W niektóre lata migruje daleko na północ. Z Polski dotychczas nie wykazany.

..... *Ch. chalcites* (ESP.).

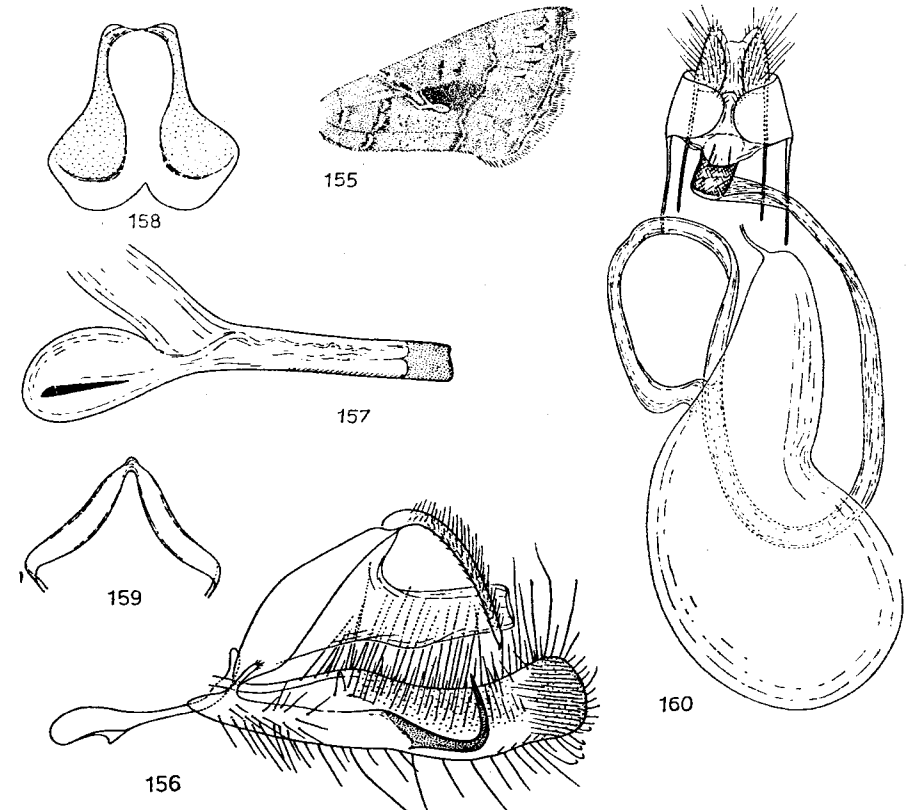
Rodzaj: *Trichoplusia* McDUNN.

Głazeczek wargowy drobny, jego człon środkowy szeroki, człon końcowy cienki, niewiele krótszy od członu środkowego. Czułki szczeciniowate. Przednie skrzydło wąskie z rysunkiem, w skład którego wchodzi perłowosrebrzyście



Rys. 148–154. *Chrysodeixis chalcites* (ESP.). (Oryg.).

148 – skrzydło przednie; 149–151 – aparat kopulacyjny samca: 149 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 150 – winkulum, 151 – edeagus; 152 – dystalny brzeg ósmego tergitu, 153 – dystalny brzeg ósmego sternitu, 154 – aparat genitalny samicy.



Rys. 155–160. *Trichoplusia ni* (HBN.). (Oryg.).

155 – skrzydło przednie; 156, 157 – aparat kopulacyjny samca: 156 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 157 – edeagus; 158 – dystalny brzeg ósmego tergitu, 159 – dystalny brzeg ósmego sternitu, 160 – aparat genitalny samicy.

połyskująca plamka w kształcie litery γ . Na pierwszym i trzecim segmencie odwioka znajdują się pęczki sterzących husek na tergitach. W tylnej części odwioka samca, po bokach znajdują się pęczki długich husek androkonialnych. W aparacie kopulacyjnym samca sakus dobrze rozwinięty. Walwa wąska, sakulus z wyrostkiem. Edeagus zawiera cierń wezyki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej krótkie. Przewód torebki kopulacyjnej bardzo długi. Przewód nasienny odchodzi w dystalnej części korpusu torebki kopulacyjnej.

Rodzaj monotypowy.

Rozpiętość przednich skrzydeł 28–33 mm. Głowa, głaszczek wargowy i tułów szarobrunatne. Przednie skrzydło (rys. 155) z wyraźnie falistym zewnętrznym brzegiem, szarobrunatne. Przepaski wąskie, białawe z ciemniejszą obwódką. Przepaska nasadowa widoczna tylko w przedniej części skrzydła. Przepaska wewnętrzna na wysokości pnia żyłek analnych wgięta w kierunku nasady skrzydła. Przepaska zewnętrzna z licznymi niewielkimi załamaniami. Przepaska falista mało wyraźna, zębata. Plamka okrągła mocno spłaszczona z białą wąską obwódką. Plamka nerkowata znacznie zredukowana. Po wewnętrznej stronie przepaski falistej, pomiędzy żyłkami radialnymi i medialnymi znajdują się podłużne, krótkie czarne kreski lub punkty. Nasada strzępiny biała, część zewnętrzna białobrunatna z brązowymi plamkami. Tylne skrzydło szarobrunatne, w części nasadowej nieco rozjaśnione. Strzępina szarozółta z brązowymi plamkami.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 156, 157): unkus długi, cienki. Walwa poza częścią nasadową, mniej więcej jednakowej szerokości, pokryta licznymi, silnymi szczecinami. Sakulus z silnym haczykowatym wyrostkiem. Edeagus z wyraźnie rozszerzonym cekum. Cierń wezyki pojedynczy. Ósmy segment wykształca mocniej zesklebione płytki (rys. 158, 159) wspomagające aparat kopulacyjny.

Aparat genitalny samicy (rys. 160): wejście do torebki kopulacyjnej mocniej zesklebione. Przewód torebki kopulacyjnej zawinięty. Korpus torebki kopulacyjnej gruszkowaty, bez inkrustacji.

Gąsienica polifagiczna, żyje na wielu różnych roślinach zielnych, w niektórych rejonach jest bardzo poważnym szkodnikiem roślin uprawnych. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach od maja do października. W rejonach tropikalnych pojaw poliwołtywny. Gatunek kosmopolityczny, występuje na obszarach o klimacie tropikalnym, subtropikalnym i umiarkowanym. W niektóre lata migruje daleko na północ aż do Estonii i Finlandii. W Polsce pojedyncze okazy złowiono w Zakopanem, Warszawie i Białowieży.

..... **T. ni** (HBN.).

Rodzaj: *Syngrapha* HBN.

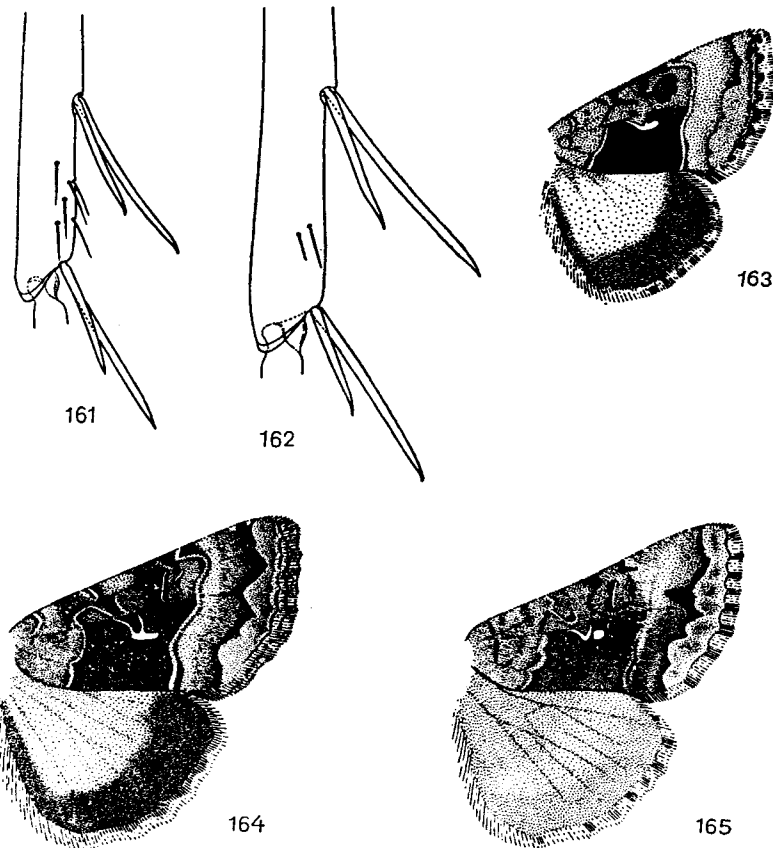
Głaszczek wargowy mocno wygięty w górę, jego środkowy człon długi, pokryty odstającymi łuskami, człon końcowy krótki, cienki. Czułki szczecinowate, krótko orzęsione. Rysunek na przednim skrzydle dobrze rozwinięty, w jego skład wchodzi perłowosrebrzysta plamka w kształcie litery γ . Tylne nogi z licznymi kolcami na goleniach. Na pierwszych trzech tergitach odwioka znajdują się pęczki sterzących husek. W aparacie kopulacyjnym samca tegumen szeroki, unkus silnie zbudowany. Sakus wąski. Walwa wydłużona, wyrostek na sakulusie ostro zakończony. Edeagus z cierniami wezyki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej i przewód torebki kopulacyjnej szerokie, w różnym stopniu zesklebione. Korpus torebki kopulacyjnej wydłużony, jego ściany inkrustowane drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.

W Europie występuje 7 gatunków, z których 3 znaleziono w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Tylne skrzydło w nasadowej części żółte 2.
- Tylne skrzydło w nasadowej części szare (rys. 165).

Rozpiętość przednich skrzydeł 32–38 mm. Głowa, tułów i głaszczek wargowy szare z czarnobrunatnym przyprószeniem. Przednie skrzydło szaroczarne z popielatym nalotem. Przepaski wąskie, białawe, ciemno obrzeżone. Przepaska nasadowa dochodzi do pnia żyłek analnych. Przepaska wewnętrzna wyraźna tylko w tylnej części skrzydła, na wysokości pnia żyłek analnych załamana w kierunku nasady skrzydła. Przepaska zewnętrzna z licznymi drobnymi załamaniami w formie zębów skierowanych w kierunku nasady skrzydła. Przepaska falista z silnymi załamaniami, po jej wewnętrznej stronie występuje intensywne przyciemnienie. Plamka nerkowata z wąską białą obwódką, w jej górnej i dolnej części oraz po bokach znajdują się drobne czarne plamki. Plamka okrągła w kształcie zbliżonym do trójkąta z ciemniejszą częścią zewnętrzną oraz z białą obwódką. Srebrzysta plamka w polu środkowym najczęściej w postaci drobnej litery V i sąsiadującej z nią kropki, rzadziej plamka ta w kształcie litery γ .



Rys. 161–165. *Syngrapha* HBN. (Oryg.).
161, 163 — *S. microgamma* (HBN.), 162, 164 — *S. ain* (HOCH.), 165 — *S. interrogationis* (L.);
161, 162 — dystalna część goleni nóg tylnych, 163–165 — skrzydła.

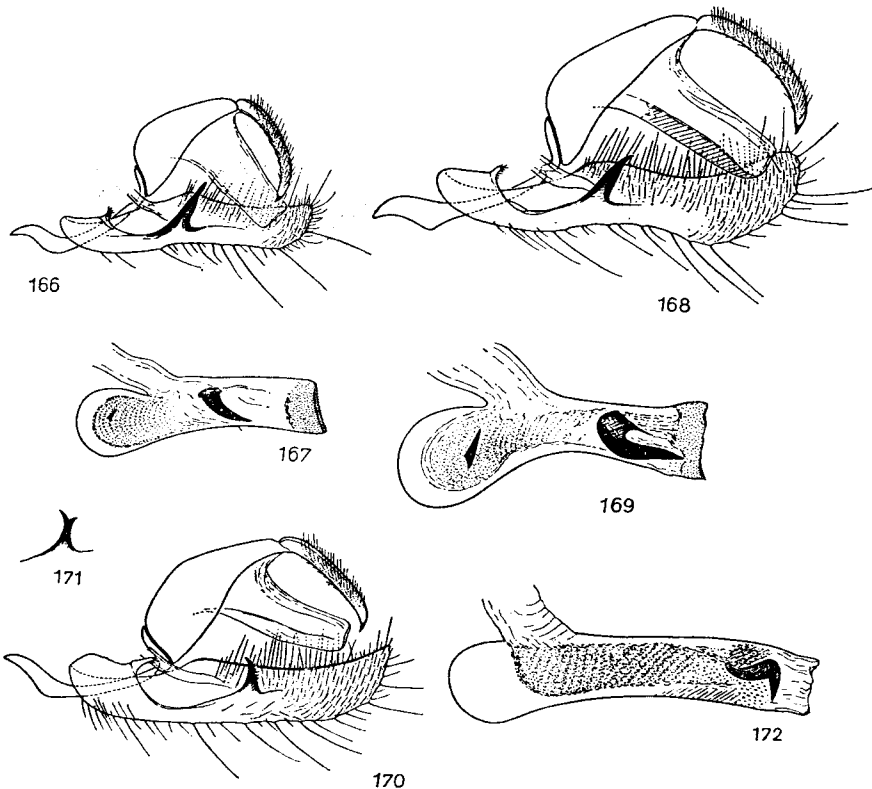
U podstawy strzępiny występują jasnoszare półksiężycowate plamki. Strzępina w białe i czarnobrunatne prążki. Tylnie skrzydło w zewnętrznej części szarobrunatne, w okolicy nasady nieco jaśniejsze. Strzępina w białe i brunatne prążki.

Gąsienica żyje na borówkach — *Vaccinium* L. i pokrzywie — *Urtica* L. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu, w lipcu i sierpniu. Gatunek rozszedłony w północnej części Holarktyki. Spotykany lokalnie w całej Polsce.

..... *S. interrogationis* (L.).

2. Rozpiętość przednich skrzydeł nie przekracza 30 mm.

Rozpiętość przednich skrzydeł 25–29 mm. Głowa, głaszczek wargowy i tułów ciemne, szarobrunatne. Patagia z ciemnobrunatną zewnętrzną częścią. Przednie skrzydło (rys. 163) szarobrunatne, pole środkowe poniżej perłowosrebrzystej plamki czarnobrunatne. Przepaski bardzo cienkie. Przepaska nasadowa, wewnętrzna i zewnętrzna czarno obrzeżone. Przepaska falista słabo zaznaczona, po jej wewnętrznej stronie występuje niewielkie przyciemnienie. Plamka nerkowata z wąską białą obwódką, po bokach otoczona drobnymi czarnymi plamkami. Plamka okrągła zredukowana. Perłowosrebrzysta plamka w polu środkowym w kształcie litery γ . Strzępina ciemnobrunatna z jaśniejszymi prążkami, lepiej widocznymi przy tylnym brzegu skrzydła. Tylnie skrzydło żółte z czarnobrunatną częścią zewnętrzną. Strzępina w części nasadowej czarnobrunatna, w części zewnętrznej żółta z brunatnymi plamkami.



Rys. 166–172. *Syngropha* HBN. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).
166, 167 — *S. microgamma* (HBN.), 168, 169 — *S. ain* (HOCH.), 170–172 — *S. interrogationis* (L.); 166, 168, 170 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 167, 169, 172 — edeagus, 171 — wyrostek na sakulusie.

Gąsienica żyje na wierzbie rokitnicy — *Salix rosmarinifolia* L. i wierzbie borowkolistnej — *S. myrtilloides* L. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu w czerwcu. Gatunek rozszedłony w północnej i lokalnie środkowej Europie. W Polsce wykazany z pojezierzy Pomorskiego i Mazurskiego oraz z Puszczy Białowieskiej.

..... *S. microgamma* (HBN.).

— Rozpiętość przednich skrzydeł przednich powyżej 33 mm.

Rozpiętość przednich skrzydeł 34–37 mm. Głowa, tułów i głaszczek wargowy szaroczarne z białym przyprószaniem. Przednie skrzydło (rys. 164) czarnobrunatne. Przepaski wyraźne, wąskie, z wyjątkiem przepaski falistej ciemno obwiedzione. Przepaska nasadowa dochodzi do pnia żyłek analnych. Przepaska wewnętrzna nieregularnie powyginana. Przepaska zewnętrzna z niewielkimi łagodnymi załamaniami. Przepaska falista silnie zębata, po jej wewnętrznej stronie występuje intensywne przyciemnienie tła. Plamka nerkowata wąska z cienką białą obwódką, otoczona ponadto drobnymi czarnymi plamkami. Plamka okrągła trapezowata z ciemniejszą częścią zewnętrzną i jasną obwódką. U podstawy strzępiny występują jasnoszare półksiężycowate plamki. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła szarobrunatna w szaroczarne plamki. Tylnie skrzydło żółte z czarnobrunatnym zewnętrznym brzegiem. Nasadowa część strzępiny żółtawa, część zewnętrzna podobnie ubarwiona z brunatnymi plamkami.

Gąsienica żyje na modrzewiu — *Larix* MILL. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek znany z górskich pasm Europy Środkowej i Syberii. W Polsce wykazany z Tatr, Sudetów, Gór Świętokrzyskich i okolic Grójca.

..... *S. ain* (HOCH.).

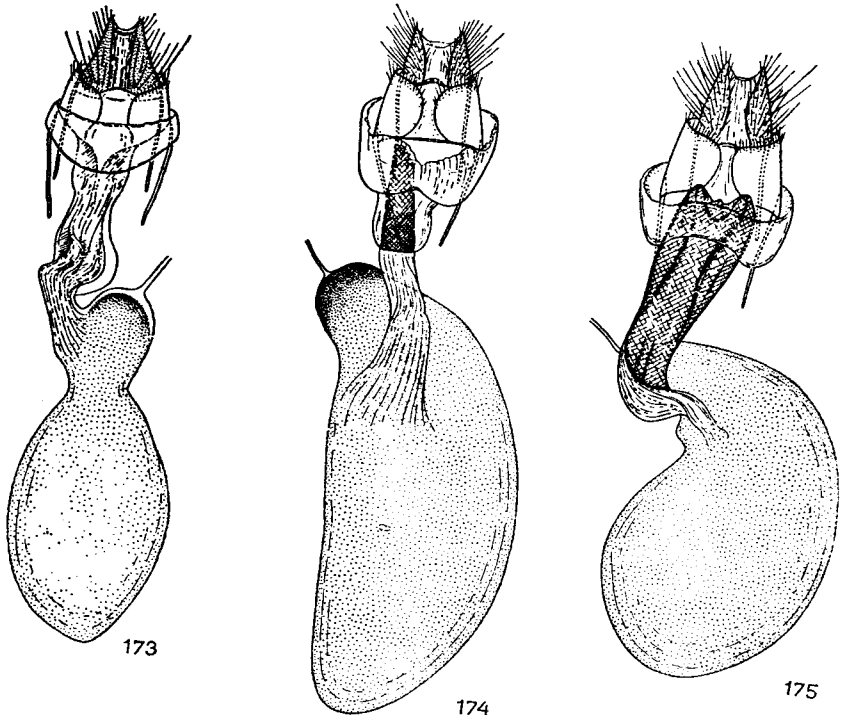
Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. W edeaguscie występuje jeden cień wazyki (rys. 172).
Unkus słabo wygięty (rys. 170). Walwa na wierzchołku klinowata. Wyrostek na sakulusie krótki, pazurkowaty, zagięty w kierunku nasady walwy. Czasem wyrostek ten rozwidłony (rys. 171). Dolna i zewnętrzna krawędź walwy pokryta długimi silnymi szczecinami. Klawus krótki. Cień wazyki wygięty.
..... *S. interrogationis* (L.), str. 56.
- W edeaguscie występują dwa cienie wazyki 2.
2. Cień wazyki haczykowato zagięty (rys. 169).
Subskafium mocniej zesklekotyzowane (rys. 168). Walwa w dystalnej części mocniej rozszerzona. Wyrostek na sakulusie długi, zagięty w kierunku wierzchołka walwy. Klawus w postaci niewielkiego wyrostka. Cekum mocniej rozdęte, cień wazyki znajdujący się w cekum niewielki.
..... *S. ain* (HOCH.), str. 57.
- Cień wazyki nie jest haczykowato zagięty (rys. 167).
Walwa w kierunku wierzchołka nie rozszerzona. Wyrostek na sakulusie długi, przed wierzchołkiem z niewielkim zwężeniem, skierowany ukośnie w kierunku dystalnym. Cień wazyki znajdujący się w cekum bardzo drobny.
..... *S. microgamma* (HBN.), str. 57.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

1. Wejście do torebki kopulacyjnej długie, całe silnie zesklekotyzowane (rys. 175) *S. interrogationis* (L.), str. 56.
- Wejście do torebki kopulacyjnej krótkie, słabo zesklekotyzowane lub tylko częściowo mocniej zesklekotyzowane 2.

2. Wejście do torebki kopulacyjnej z zesklerotyzowaną listwą (rys. 174).
W dystalnej części korpusu torebki kopulacyjnej drobne ziarenkowane skleryty gęsto skupione *S. ain* (Hoch.), str. 57.
- Wejście do torebki kopulacyjnej bez zesklerotyzowanej listwy (rys. 173).
W dystalnej części korpusu torebki kopulacyjnej drobne ziarenkowane skleryty słabiej skupione *S. microgamma* (Hbn.), str. 57.



Rys. 173–175. *Syngrapha* Hbn. — aparaty genitalne samic. (Oryg.).
173 — *S. microgamma* (Hbn.), 174 — *S. ain* (Hoch.), 175 — *S. interrogationis* (L.).

Rodzaj: *Autographa* Hbn.

Pod względem cech zewnętrznych podobny do poprzedniego rodzaju. W aparacie kopulacyjnym samca unkus długi, cienki. Sakus wąski. Walwa wydłużona, wyrostek na sakulusie cienki, długi. Klawus długi. Dolna krawędź walwy pokryta długimi silnymi szczecinami. Edeagus z dużym kolcem weżyki, który znajduje się zwykle w cekum. Oprócz niego bywa jeszcze niewielki cierń

w dystalnej części edeagusa. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej krótkie, szerokie, pokryte licznymi, drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. Przewód torebki kopulacyjnej wąski, różnej długości, zwykle z podłużnymi zmarszczkami i inkrustacją z ziarenkowatych sklerytów. Korpus torebki kopulacyjnej mniej lub bardziej wydłużony, na jego ścianie czasem znajduje się mocniej zesklerotyzowane wypuklenie. Inkrustacji najczęściej brak.

W Palearktyce występuje 10 gatunków, z nich 8 znaleziono w Europie, a 4 w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Na przednim skrzydle perlowsrebrzyście połyskujące elementy rysunku mają postać litery γ lub drobnej litery V i sąsiadującej z nią kropki 2.
- Na przednim skrzydle perlowsrebrzyście połyskujące elementy rysunku mają postać dużej, w przybliżeniu trapezowatej plamy 4.
2. Tło przedniego skrzydła z różowawym odcieniem; w polu środkowym, poniżej srebrzystej plamki, występuje mniej lub bardziej intensywny nalot żółtych łusek. Przepaska falista dobrze widoczna na całej długości 3.
- Tło przedniego skrzydła bez różowawego odcienia; w polu środkowym, poniżej srebrzystej plamki, brak nalotu żółtych łusek. Przepaska falista widoczna tylko w przedniej części skrzydła (rys. 176).

Rozpiętość przednich skrzydeł 35–43 mm. Głowa, głaszczek wargowy i tułów brunatne z szarym opyleniem. Przednie skrzydło brunatne. Przepaski bardzo cienkie, żółtobiałe, ciemniej obrzeżone. Przepaska nasadowa dochodzi do pnia żyłek analnych, po jej wewnętrznej stronie znajduje się czarny punkt. Przepaska wewnętrzna widoczna w tylnej części skrzydła, uwypuklona w kierunku kąta tylnego. Przepaska zewnętrzna zębata. Po wewnętrznej stronie przepaski falistej występuje przyciemnienie. Plamka nerkowata w kształcie cyfry 8 z wąską białą obwódką. Po bokach występują drobne czarne plamki. Plamka okrągła w zarysie trójkątna z wąską białą obwódką. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła szarobrunatna z ciemniejszymi plamkami na przedłużeniu żyłek. Tylne skrzydło w części nasadowej żółtobrunatne z ciemniej zaznaczonymi żyłkami, w części zewnętrznej czarnobrunatne. Strzępina żółtobiała z czarnobrunatnymi plamkami.

Gąsienica polifagiczna, żyje na wielu różnych roślinach zielnych. Często powoduje duże szkody w uprawach warzyw. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach. Pierwsze pokolenie przylatuje w okresie od maja do lipca, motyle drugiego pokolenia pojawiają się od lipca do końca października, czasem nawet w listopadzie. Gatunek migrujący o zasięgu holarktycznym. Pospolity w całej Polsce.

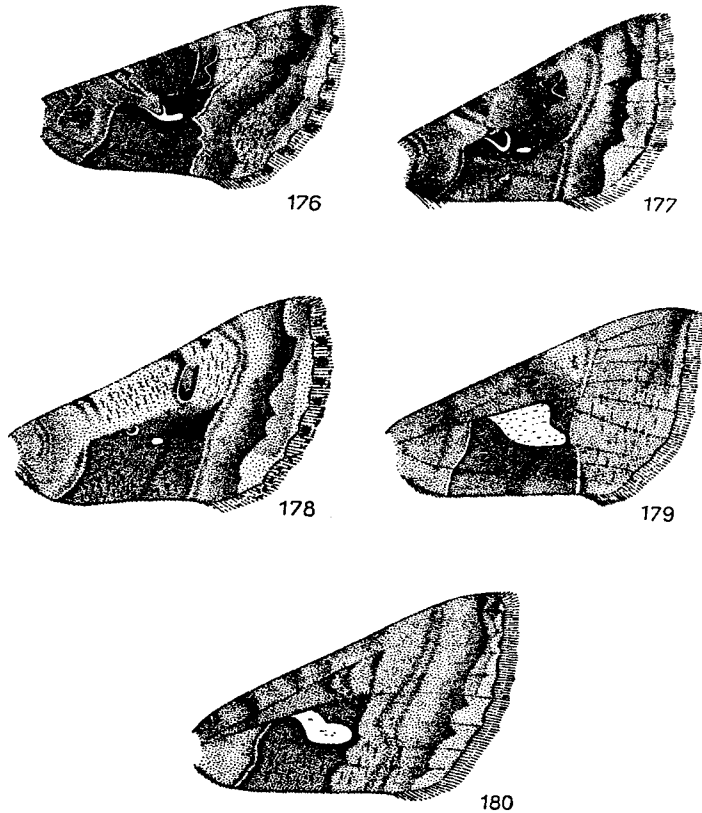
- *A. gamma* (L.).
3. Plamka okrągła zredukowana. Przepaska zewnętrzna na wysokości żyłki cu_2 słabo załamana w kierunku nasady skrzydła. Rysunek na przednim skrzydle słabo kontrastowy (rys. 178).

Rozpiętość przednich skrzydeł 40–45 mm. Głowa i tułów żółtobrunatne z białawym opyleniem. Głaszczek wargowy i przednie skrzydło różowobrunatne. Tylne skrzydło połowobrunatne, nalot żółtych łusek zajmuje prawie całą szerokość tego pola. Srebrzyście połyskujące plamki najczęściej w postaci drobnej litery V i sąsiadującej z nią kropki, rzadko w formie litery γ . Przepaski wąskie, barwy tła skrzydła z ciemniejszymi obwódkami. Przepaska nasadowa na wysokości pnia żyłek radialnych załamana w kierunku nasady skrzydła, zanika na pniu żyłek analnych. Przepaska wewnętrzna lekko wygięta w kierunku zewnętrznym. Przepaska środkowa czasem widoczna w tylnej części pola środkowego. Przepaska zewnętrzna w przedniej części słabo wypukła, nie jest zębata. Po zewnętrznej stronie przepaski falistej występuje wyraźne przyciemnienie. Plamka nerkowata owalna, brunatna z jaśniejszą obwódką. Z reguły brak wokół niej

drobnych czarnych plamek. U nasady strzępiny znajduje się wąska brunatna linia. Strzępina brunatna. Tylne skrzydło w części nasadowej żółtobrunatne, w zewnętrznej części przechodzi w szarobrunatne. W środkowej części skrzydła znajduje się mało wyraźna, wąska, szarobrunatna przepaska. Strzępina żółtobrunatna z brunatnymi plamkami.

Gąsienica polifagiczna, żyje na wielu różnych roślinach zielnych. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu od połowy czerwca do końca sierpnia. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Spotykany w całej Polsce.

..... *A. jota* (L.).



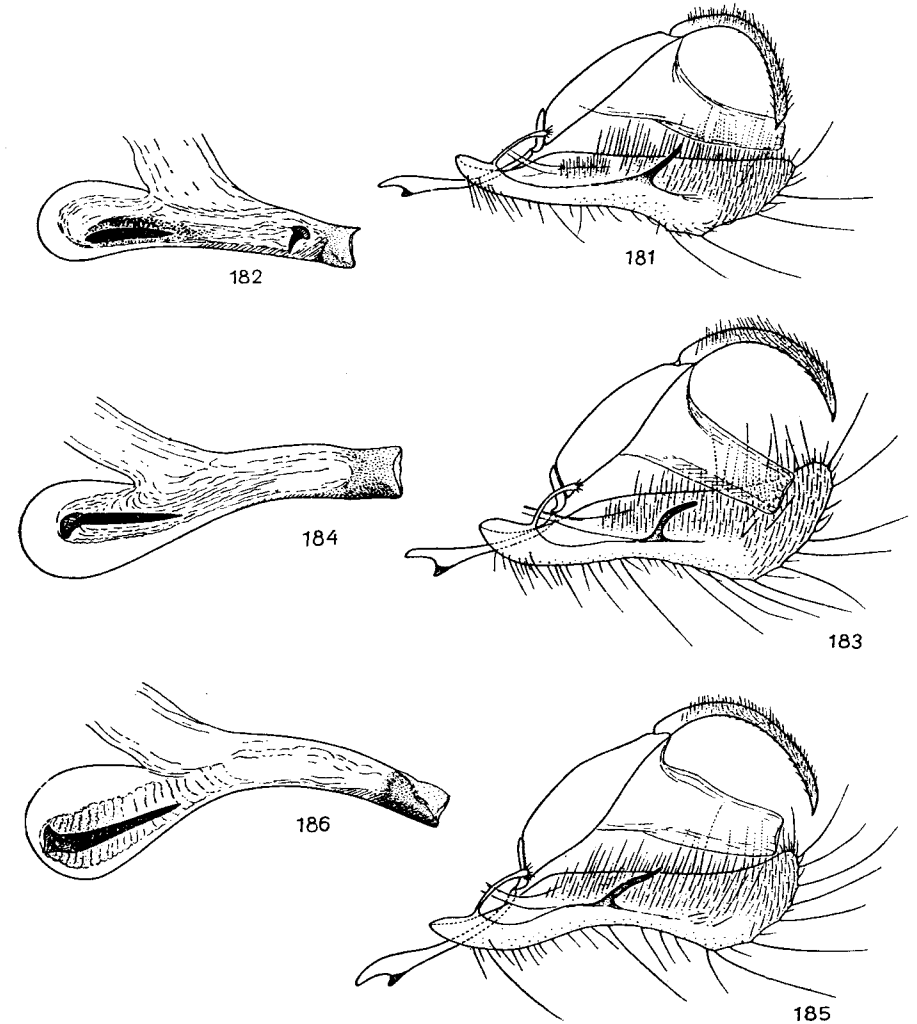
Rys. 176–180. *Autographa* HBN. — skrzydła przednie. (Oryg.).

176 — *A. gamma* (L.), 177 — *A. v-aureum* (HBN.), 178 — *A. jota* (L.), 179 — *A. bractea* (SCHIFF. et DEN.), 180 — *A. excelsa* (KRETSCHM.).

—. Plamka okrągła występuje. Przepaska zewnętrzna na wysokości żyłki cu_2 mocno załamana w kierunku nasady skrzydła. Rysunek na przednim skrzydle kontrastowy (rys. 177).

Rozpiętość przednich skrzydeł 36–42 mm. Głowa, głaszczek wargowy i tułów brunatne z białawym opyleniem. Przednie skrzydło brunatnofioletowe, pole środkowe poniżej pnia żyłek medialnych ciemnobrunatne, ciemniejsze przy przepasce wewnętrznej. Srebrzysty rysunek z reguły w kształcie litery V i sąsiadującej z nią kropki. Prze-

paski wąskie, jaśniejsze od tła skrzydła z wyraźnym ciemnym obrzeżeniem. Przepaska nasadowa na wysokości pnia żyłek radialnych załamana w kierunku nasady skrzydła, po jej wewnętrznej stronie znajduje się drobna czarna plamka. Przepaska wewnętrzna mocno uwypuklona w kierunku zewnętrznym. Przepaska środkowa bywa czasem widoczna w tylnej części pola środkowego. Po wewnętrznej stronie przepaski falistej występuje intensywne przyciemnienie. Plamka nerkowata w kształcie cyfry 8 w jasnej obwódce. W jej otoczeniu występują drobne czarne plamki. Plamka okrągła owalna z jasną obwódką. U podstawy strzępiny znajduje się wąska, ciemnobrunatna linia, po zewnętrznej stronie przylega do niej wąska różowawy pasek. Strzępina przy nasadzie żół-



Rys. 181–186. *Autographa* HBN. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

181, 182 — *A. gamma* (L.), 183, 184 — *A. v-aureum* (HBN.), 185, 186 — *A. jota* (L.), 181, 183, 185 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 182, 184, 186 — eedeagus.

tawa, w pozostałej części ciemnobrunatna. Tylne skrzydło w części nasadowej brązowe, w części zewnętrznej ciemnobrunatne. W środkowej części skrzydła występuje jaśniejszy, żółtobrunatny pasek. Strzępina żółtobrunatna z ciemnobrunatnymi plamkami. Gąsienica polifagiczna, żyje na wielu różnych roślinach zielnych. Motyl pojawia się od początku czerwca do końca sierpnia. Gatunek o zasięgu palearktycznym, występuje w całej Polsce.

..... *A. v-aureum* (HBN.).

4. Przepaska zewnętrzna i przepaska falista wyraźne. Nasadowa część srebrzystej plamy wąska (rys. 180).

Rozpiętość przednich skrzydeł 38–44 mm. Głowa i tułów żółtobrunatne. Głazeczek wargowy i patagia rudobrunatne. Przednie skrzydło brązowe, w przedniej części z fioletowym odcieniem. Pole środkowe poniżej srebrzystej plamki z intensywnym nalotem żółtych łusek. Przepaska nasadowa niewyraźna. Przepaska wewnętrzna cienka, ciemno obrzeżona. Przepaska środkowa o rozmytych brzegach. Przepaska zewnętrzna z dwoma załamaniami na żyłkach *cu*, i *pcu*. Przepaska falista słabo wyodrębniona, po jej wewnętrznej stronie występuje przyciemnienie. Plamka nerkowata w środkowej części przewężona, na brzegach ciemniejsza. Plamki okrągłej brak. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny znajduje się wąska brązowa linia. Strzępina brązowa. Tylne skrzydło w części nasadowej żółtawe, w części zewnętrznej ciemne, szarobrunatne. W środkowej części skrzydła znajduje się wąska szarobrunatna przepaska. Strzępina żółtobrunatna z szarobrunatnymi plamkami.

Gąsienica hodowana była na mniszku – *Taraxacum* ZINN, prawdopodobnie jest polifagiem jak pozostałe z tego rodzaju. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek tajgowy, rozprzestrzeniony w północnej części Eurazji. Znalezione w nadbałtyckich republikach ZSRR (Łotwa, Estonia). Możliwy do wykazania z północnych krańców Polski.

..... *A. excelsa* (KRETSCHM.).

- Przepaska zewnętrzna i przepaska falista niewyraźne. Nasadowa część srebrzystej plamki szeroka (rys. 179).

Rozpiętość przednich skrzydeł 38–46 mm. Głowa, głazeczek wargowy i patagia rudobrunatne. Tułów brązowy z białawym opyleniem. Przednie skrzydło brązowe, pole środkowe poniżej pnia żyłek medialnych ciemniejsze od pozostałej części skrzydła. Srebrzyście połyskująca plamka często z żółtawym lub zielonkawym odcieniem. Przepaski nasadowej brak. Przepaska wewnętrzna bardzo cienka, lekko uwypuklona w kierunku zewnętrznym. Przepaska środkowa słabo widoczna, i to tylko w tylnej części pola środkowego. Przepaska zewnętrzna bardzo wąska, często w ogóle niewidoczna. Przepaski faliste brak. Plamka nerkowata i okrągła zredukowane. U podstawy strzępiny występuje cienka ciemnobrunatna linia. Strzępina brązowa. Tylne skrzydło w części nasadowej żółtobrunatne, w części zewnętrznej szarobrunatne. W środkowej części skrzydła przebiega mało wyraźna, wąska, szarobrunatna przepaska. Strzępina żółtobrunatna z szarobrunatnymi plamkami.

Gąsienica polifagiczna, żyje na wielu różnych roślinach zielnych. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek rozsiedlony na całej szerokości Palearktyki, nie występuje na obszarach skrajnych północnych i południowych. W Polsce pospolity w południowej części kraju, w dzielnicach środkowych i północnych bardzo lokalny, częściej spotykany we wschodniej Polsce.

..... *A. bractea* (SCHIFF. et DEN.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

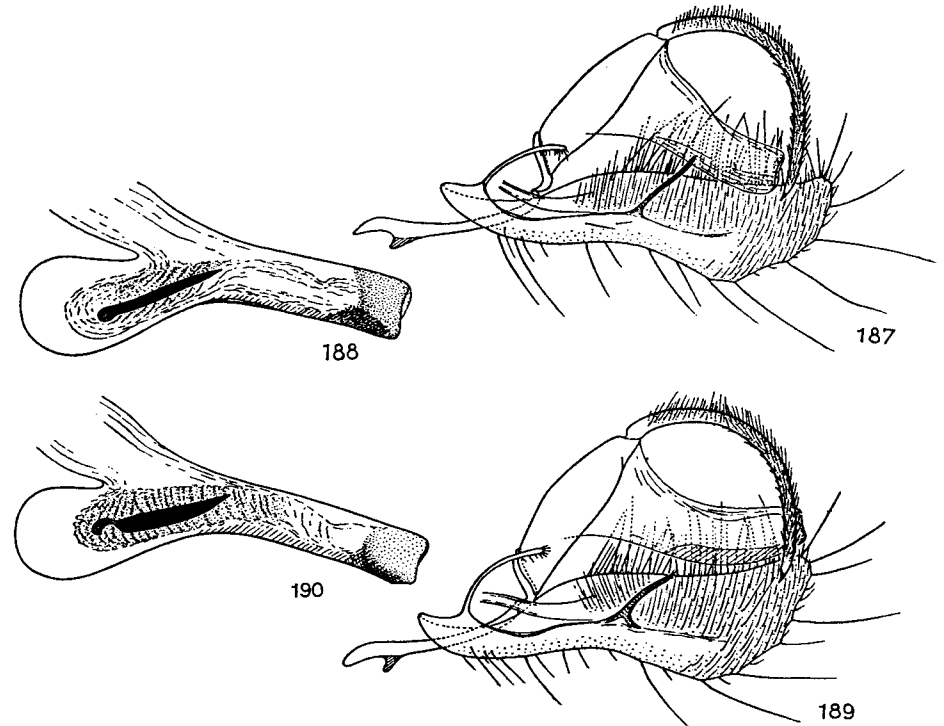
1. W edeagusie znajduje się jeden cierni wezyki 2.
– W edeagusie znajdują się dwa ciernie wezyki (rys. 182).

Górna krawędź walwy prosta (rys. 181), wyrostek sakulusa krótki, wyraźnie wystaje poza górną krawędź walwy.

..... *A. gamma* (L.), str. 59.

2. Długość unkusa w przybliżeniu równa długości tegumenu 3.

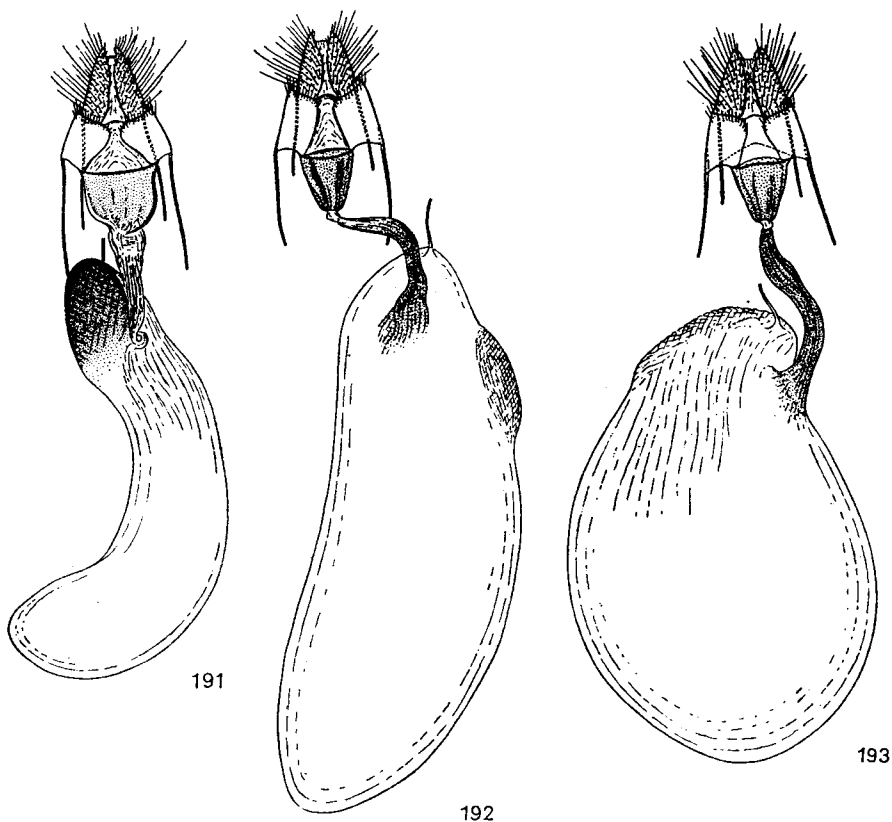
- Długość unkusa znacznie większa od długości tegumenu 4.
3. Wyrostek na sakulusie słabo wygięty, z reguły wystaje poza górną krawędź walwy (rys. 185). Dystalna część edeagusa około trzech razy węższa od cekum (rys. 186) *A. jota* (L.), str. 60.
– Wyrostek na sakulusie mocno wygięty, nie wystaje poza górną krawędź walwy (rys. 183). Dystalna część edeagusa dwukrotnie węższa od cekum (rys. 184) *A. v-aureum* (HBN.), str. 62.
4. Wyrostek na sakulusie tej samej długości co klawus, znacznie wystaje poza górną krawędź walwy (rys. 187). Edeagus jak na rys. 188 *A. bractea* (SCHIFF. et DEN.), str. 62.
– Wyrostek na sakulusie krótszy niż klawus, nieznacznie wystaje poza górną krawędź walwy (rys. 189). Edeagus jak na rys. 190 *A. excelsa* (KRETSCHM.), str. 62.



Rys. 187–190. *Autographa* HBN. – aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).
187, 188 – *A. bractea* (SCHIFF. et DEN.), 189, 190 – *A. excelsa* (KRETSCHM.); 187, 189 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 188, 190 – edeagus.

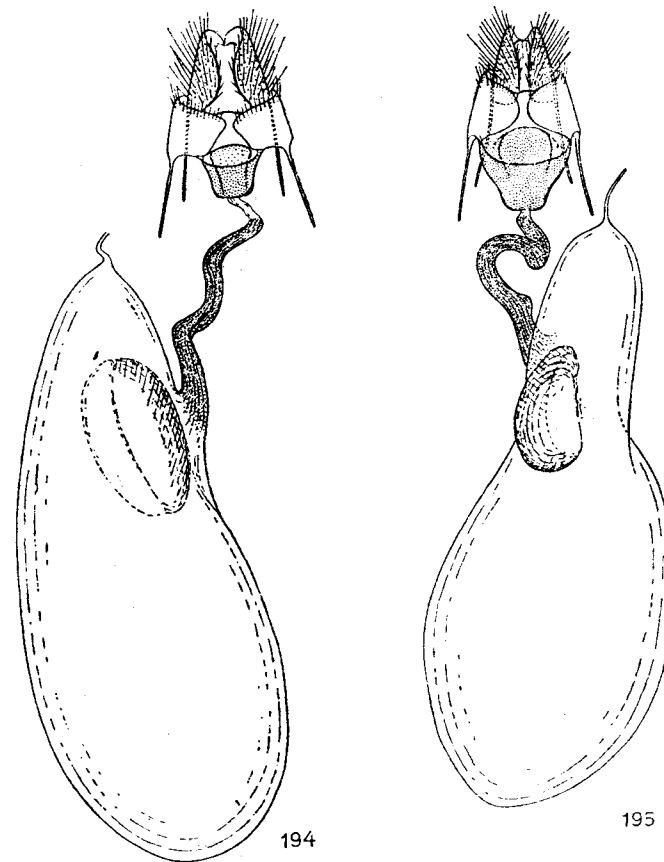
Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

1. Dystalna część korpusu torebki kopulacyjnej mocno zesklebrytowana, gęsto pokryta drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami (rys. 191) *A. gamma* (L.), str. 59.
- Dystalna część korpusu torebki kopulacyjnej słabo zesklebrytowana, drobnych, ziarenkowatych sklerytów brak 2.
2. Wejście do torebki kopulacyjnej szerokie (rys. 195) *A. excelsa* (KRETSCHM.), str. 62.
- Wejście do torebki kopulacyjnej wąskie 3.
3. Przewód torebki kopulacyjnej długi (rys. 194) *A. bractea* (SCHIFF. et DEN.), str. 62.
- Przewód torebki kopulacyjnej krótki 4.



Rys. 191-193. *Autographa* HBN. — aparaty genitalne samic. (Oryg.).
191 — *A. gamma* (L.), 192 — *A. v-aureum* (HBN.), 193 — *A. jota* (L.).

4. Długość korpusu torebki kopulacyjnej około półtora raza większa od szerokości (rys. 193) *A. jota* (L.), str. 60.
- Długość korpusu torebki kopulacyjnej około trzy razy większa od szerokości (rys. 192) *A. v-aureum* (HBN.), str. 62.



Rys. 194, 195. *Autographa* HBN. — aparaty genitalne samic. (Oryg.).
194 — *A. bractea* (SCHIFF. et DEN.), 195 — *A. excelsa* (KRETSCHM.).

Rodzaj: *Macdunnoughia* KOSTR.

Pod względem cech zewnętrznych zbliżony do poprzedniego rodzaju. W aparacie kopulacyjnym samca sakus silnie rozwinięty. Walwa z szerokim płatowatym wyrostkiem sakulusa. W edeagusie ciernie wazyki liczne. W aparacie

genitalnym samicy występuje znamię utworzone przez zgrupowanie drobnych kolców.

W Palearktyce spotykane są cztery gatunki, z których w Europie i Polsce spotykany jest jeden.

Rozpiętość przednich skrzydeł 28–34 mm. Głowa, głaszczek wargowy i tułów szarobrunatne. Przednie skrzydło (rys. 196) brunatne. Pole środkowe w tylnej części z nieregularnym nalotem żółtych łusek. Srebrzyście połyskująca plama duża, podłużna z niewielkim przewężeniem w połowie długości. Przepaska wewnętrzna wąska, biaława, wyraźna na odcinku od pnia żyłek medialnych do tylnego brzegu skrzydła. Pozostałe przepaski oraz plamki zredukowane. Strzępina szarobrunatna, nieco jaśniejsza od tła skrzydła. Tylne skrzydło szarobrunatne, w części zewnętrznej nieco przyciemnione. Strzępina w części nasadowej szarobrunatna, w części zewnętrznej biaława.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 197, 198): unkus cienki, haczykowato zagięty. Tegumen krótki. Na sakulusie znajduje się jeden duży i trzy drobne zesklebotyzowane wyrostki. Dystalny, płatowaty koniec sakulusa zaokrąglony. Zewnętrzny brzeg walwy z zatokowatymi wycięciami. Klawus długi. W środkowej części edeagusa znajdują się dwa rzędy niewielkich cierni wezyki. Podobne, lecz drobniejsze ciernie znajdują się w dystalnej części edeagusa. Ponadto występują dwa zgrupowania bardzo drobnych kolców.

Aparat genitalny samicy (rys. 199): wejście do torebki kopulacyjnej krótkie, mocniej zesklebotyzowane, inkrustowane drobnymi kolcami. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki, w przedniej części z zesklebotyzowaną listwą. Korpus torebki kopulacyjnej wydłużony,

wygięty, w tylnej części z podłużnymi zmarszczkami. Ściany jego inkrustowane drobnymi ziarenkowatymi sklerytami. Znamię eliptyczne.

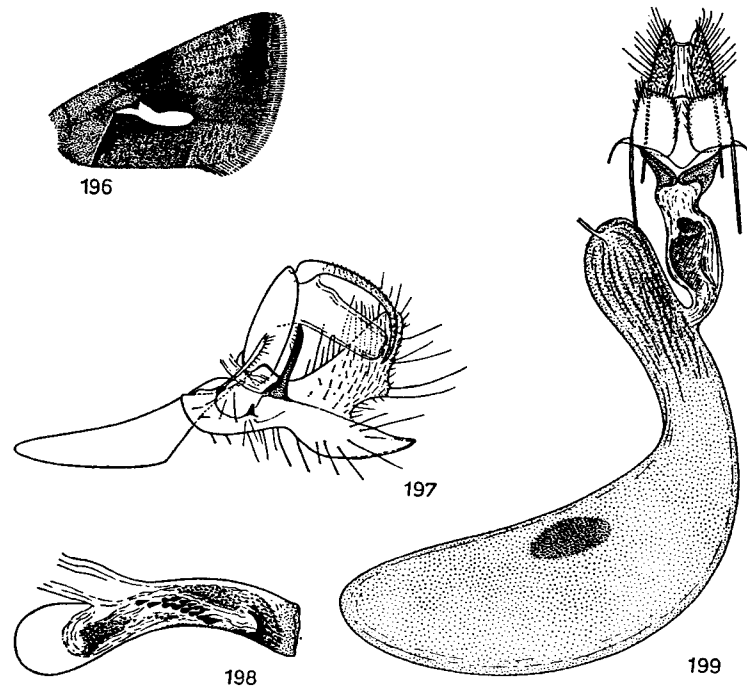
Gąsienica polifagiczna, żyje na wielu różnych roślinach zielnych, czasem bywa szkodnikiem roślin uprawnych. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach. Pierwsze pokolenie przylatuje z południa Europy w okresie od maja do lipca, drugie pokolenie pojawia się od początku sierpnia do końca października. Gatunek migrujący. Zasięg jego rozciąga się od środkowej Europy po wschodnie krańce Palearktyki. Spotykany w całej Polsce.

M. confusa (STEPH.).

Rodzaj: *Plusia* OCHS.

Głaszczek wargowy silnie wygięty w górę. Człon środkowy głaszczka szeroki, pokryty odstającymi łuskami. Człon końcowy cienki, nieco wystaje ponad łuski pokrywające człon środkowy. Na przednim skrzydle w polu środkowym występują dwie duże, perłowo-srebrzyście połyskujące plamki. Tylne nogi bez kolców na голениach. W aparacie kopulacyjnym samca unkus długi. Tegumen krótki, szeroki, subskafium w tylnej części mocniej zesklebotyzowane. Walwa wydłużona z mocniej zesklebotyzowanym wyrostkiem na sakulusie. Brzegi walwy z pojedynczymi, długimi szczecinami. Edeagus z cierniem wezyki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej krótkie, przewód torebki kopulacyjnej cienki. Korpus torebki kopulacyjnej wydłużony, jedna z jego bocznych ścian mocniej zesklebotyzowana.

W Palearktyce znaleziono 6 gatunków, dwa z nich występują w Europie i Polsce.



Rys. 196–199. *Macdunnoughia confusa* (STEPH.). (Oryg.).

196 – skrzydło przednie; 197, 198 – aparat kopulacyjny samca: 197 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 198 – edeagus; 199 – aparat genitalny samicy.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Na przednim skrzydle przepaska zewnętrzna na wysokości żyłki m_2 mocno załamana w kierunku nasady skrzydła (rys. 200). W aparacie kopulacyjnym samca wyrostek na sakulusie mniejszy od klawusa (rys. 202). W aparacie genitalnym samicy zesklebotyzowana ściana korpusu torebki kopulacyjnej stanowi 1/4 jego długości (rys. 206).

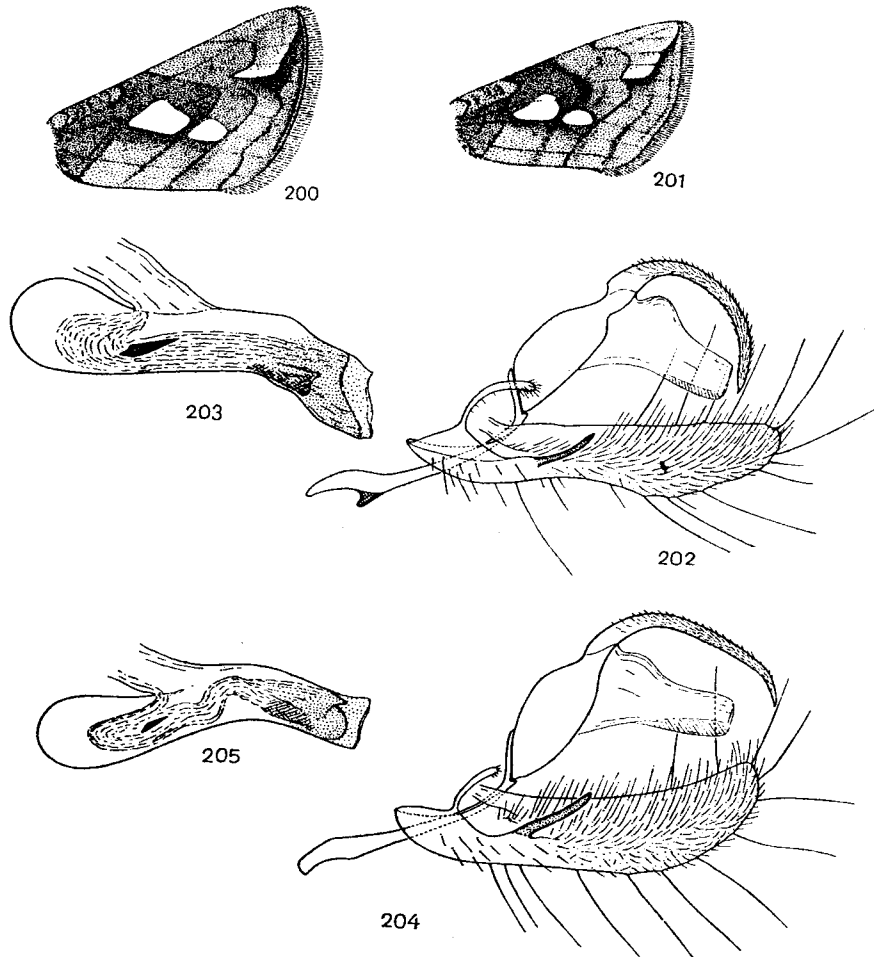
Rozpiętość przednich skrzydeł 32–37 mm. Głowa z wierzchu ochrowożółta, głaszczek wargowy pomarańczowobrunatny. Przednia część tułowia pomarańczowobrunatna, tylna brunatna. Przednie skrzydło brunatne ze złocistymi, brunatno przyprószonymi polami. Srebrzyście połyskujące plamki w środkowej części skrzydła położone blisko siebie, wewnętrzna plamka wyraźnie większa od zewnętrznej. Na rozgałęzieniu żyłek radialnych i m_1 leży drobna czarna kropka. Przepaski cienkie, brunatne, przeważnie dobrze widoczne. W przedniej części skrzydła pomiędzy przepaską zewnętrzną i falistą znajdują się cztery srebrzyście połyskujące plamki. Najniższa z plamek nie przyprószona brunatnymi łuskami, od strony nasady skrzydła ostro zakończona. U podstawy strzępiny występują dwie wąskie brunatne linie. Strzępina różowobrunatna. Tylne skrzydło szarobrunatne. Strzępina żółtoróżowa.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 202, 203): unkus łukowato wygięty, na całej prawie długości jednakowo gruby. Wyrostek na sakulusie cienki, nie dochodzi do górnego brzegu walwy. Cierń wezyki duży.

Aparat genitalny samicy: wejście do torebki kopulacyjnej szerokie. Korpus torebki kopulacyjnej w przedniej części słabo rozszerzony, na jego ścianach brak ziarenkowatych sklerytów.

Gąsienica polifagiczna, żyje na wielu różnych roślinach ze zbiorowisk łąkowych i szuwarowych. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w czerwcu i lipcu oraz w sierpniu i we wrześniu. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Występuje w całej Polsce.

- *P. festucae* (L.).
- Na przednim skrzydle przepaska zewnętrzna na wysokości żyłki m_2 słabo załamana w kierunku nasady skrzydła (rys. 201). W aparacie kopulacyjnym samca wyrostek na sakulusie większy od klawusa (rys. 204). W aparacie genitalnym samicy zesklebiona ściana korpusu torebki kopulacyjnej stanowi 1/2 jego długości (rys. 207).

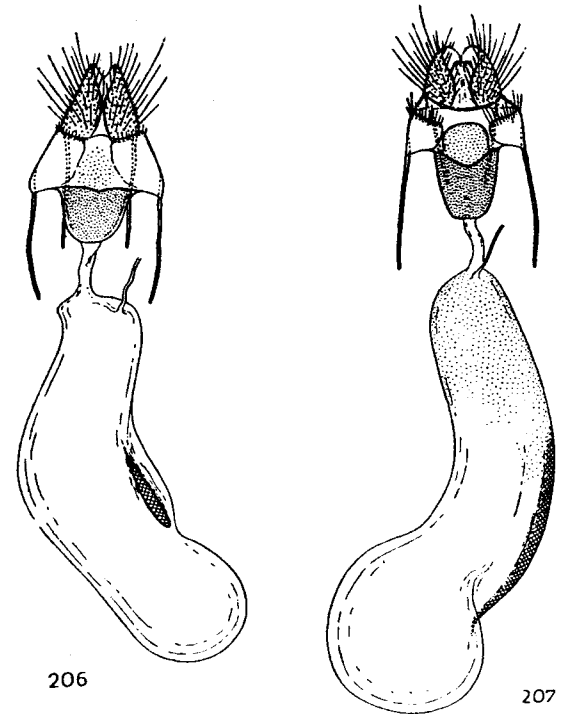


Rys. 200-205. *Plusia* Ochs. (Oryg.).

200, 202, 203 - *P. festucae* (L.), 201, 204, 205 - *P. putnami* GROTE; 200, 201 - skrzydła przednie, 202-205 - aparaty kopulacyjne samców: 202, 204 - widok z boku, lewa walwa usunięta, 203, 205 - edeagus.

Rozpiętość przednich skrzydeł 30-34 mm. Głowa z wierzchu żółtopomarańczowa. Głaszczek wargowy pomarańczowobrunatny. Tułów intensywniej pomarańczowo zabarwiony niż u poprzedniego gatunku. Rysunek bardzo podobny do rysunku na przednim skrzydle *P. festucae* (L.). Pole nasadowe bardziej pomarańczowe. Tylna część pola środkowego i pole zewnętrzne słabo złociście połyskujące. W przedniej części skrzydła najniższa srebrzysta plamka pomiędzy przepaską zewnętrzną i falistą, od strony nasady skrzydła tępo zakończona. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła brunatna. Tylnie skrzydło ciemne, szarobrunatne. Strzępina żółtoróżowawa.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 204, 205): unkus słabo wygięty, w kierunku wierzchołka stopniowo zwężony. Wyrostek na sakulusie masywny, wystaje poza górny brzeg walwy. Cierń języki drobny.



Rys. 206, 207. *Plusia* Ochs. - aparaty genitalne samic. (Oryg.).
206 - *P. festucae* (L.), 207 - *P. putnami* GROTE.

Aparat genitalny samicy: wejście do torebki kopulacyjnej węższe niż u poprzedniego gatunku. Korpus torebki kopulacyjnej w przedniej części rozszerzony, w jego tylnej części ściany pokryte drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.

Brak wiarygodnych danych dotyczących bionomii stadiów przedimaginalnych. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu, od końca czerwca do początku sierpnia. Gatunek o zasięgu holarktycznym. Spotykany lokalnie w całej Polsce, rzadziej jednak od poprzedniego gatunku.

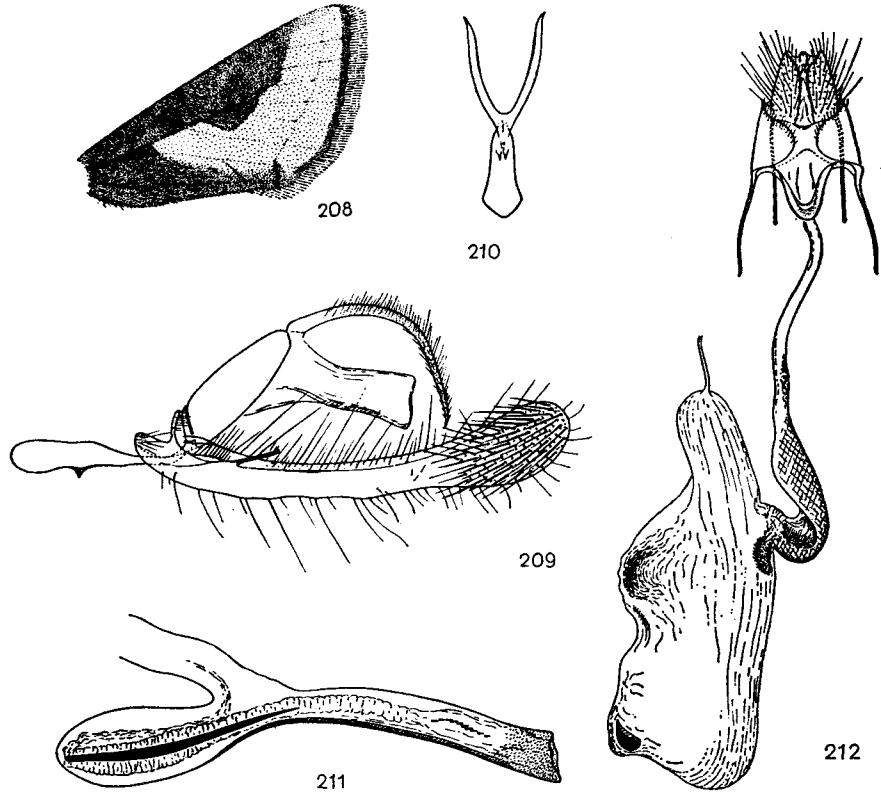
..... *P. putnami* GROTE.

Rodzaj: *Thysanoplusia* ICHN.

Głaszczek wargowy niewielki, wygięty w górę, jego końcowy człon cienki, krótki. Czułki szczeciniowate. Przednie skrzydło wąskie, znajduje się na nim duża złota plama. Golenie tylnych nóg bez kolców. W aparacie kopulacyjnym samca walwa długa, wąska z wyrostkiem na sakulusie. Sakus dobrze wykształcony. Edeagus z cierniem wazyki. W aparacie genitalnym samicy przewód torebki kopulacyjnej długi, cienki. Znamię występuje.

Do tego rodzaju należą trzy gatunki, z których w Europie spotykany jest jeden.

Rozpiętość przednich skrzydeł 32–40 mm. Głowa pomarańczowobrunatna, głaszczek wargowy i tułów brunatne. Przednie skrzydło (rys. 208) brunatne z dużą, złociście połyskującą plamą, ciągnącą się od przepaski wewnętrznej do okolicy zewnętrznej brzegu skrzydła. Plama ta w tylnej części skrzydła przebiega nieco poniżej żyłki postkubitalnej, w przedniej części dochodzi do przedniego brzegu skrzydła nieco poniżej wierzchołka. Przepaski mocno zredukowane. Przepaska falista przebiega jako niewyraźny cień na tle złocistej plamy. Plamka nerkowata i okrągła z bardzo wąskimi białymi obwódkami, czasem zupełnie nie-



Rys. 208–212. *Thysanoplusia orichalcea* (FABR.). (Oryg.).

208 – skrzydło przednie; 209–211 – aparat kopulacyjny samca: 209 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 210 – winkulum, 211 – edeagus; 212 – aparat genitalny samicy.

widoczne. Strzępina brunatna. Tylne skrzydło brunatne, w części nasadowej znacznie rozjaśnione. Strzępina w części nasadowej brunatna, w części zewnętrznej jasnobrunatna z ciemniejszymi plamkami.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 209–211): unkus długi, cienki. Winkulum tworzy rozszerzający się w kierunku proksymalnym sakus. Walwa na wierzchołku rozszerzona, pokryta licznymi silnymi szczecinami. Wyrostek na sakulusie krótki, cienki. Edeagus długi, cekum rozszerzone. Cierń wazyki osiąga długość 2/5 długości edeagusa. W dystalnej części edeagusa znajduje się rząd drobnych kolców.

Aparat genitalny samicy (rys. 212): wejście do torebki kopulacyjnej kielichowate. Przewód torebki kopulacyjnej w przedniej części rozszerzony, mocniej zesklekotyzowany, inkrustowany nielicznymi drobnymi sklerytami. U nasady korpusu torebki kopulacyjnej znajduje się płytka pokryta licznymi drobnymi kolcami. Korpus torebki kopulacyjnej znajduje się w połowie jego długości znajduje się mocniej zesklekotyzowane i pomarżone wypuklenie, w przedniej części korpusu znajduje się drobne płytkowate znamię.

Gąsienica żyje na uczepie – *Bidens* L. i psiance – *Solanum* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu oraz od sierpnia do października. Gatunek rozsielony w strefie tropikalnej i subtropikalnej Starego Świata. W Europie występuje na obszarze śródziemnomorskim. W niektóre lata migruje do Europy Środkowej. Z Polski nie wykazany.

..... *T. orichalcea* (FABR.).

Rodzaj: *Diachrysia* HBN.

Człon środkowy głaszczka wargowego szeroki, pokryty odstającymi łuskami, człon końcowy krótki, najczęściej cienki. Czułki szczeciniowate. Przednie skrzydło z dużymi, złociście połyskującymi plamami. Tylne nogi bez kolców na goleniach. W aparacie kopulacyjnym samca tegumen szeroki, walwa mniej lub bardziej wydłużona. Wyrostek na sakulusie dobrze wykształcony. Cierń wazyki zwykle występuje, rzadko go brak. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej krótkie. Korpus torebki kopulacyjnej różnego kształtu, inkrustowany drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.

W Palearktyce występuje 9 gatunków, z których w Europie i Polsce spotykane są 3.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

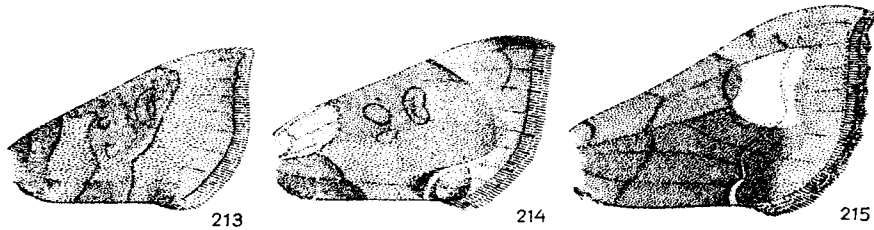
1. Plamka nerkowata i okrągła dobrze wykształcone 2.
- Plamka nerkowata i okrągła zredukowane (rys. 215).

Rozpiętość przednich skrzydeł 38–45 mm. Głowa i tułów żółtobrunatne. Głaszczek wargowy i tegule brunatne. Pole nasadowe i środkowe przedniego skrzydła brunatne, pole zewnętrzne jasnobrunatne. Złocista plama leży w przedniej części skrzydła, rozciąga się od przepaski środkowej do przepaski falistej. Przepaski wąskie, brunatne. Przepaska nasadowa zaznaczona tylko przy przednim brzegu skrzydła. Przepaska wewnętrzna widoczna na całej długości, na wysokości pnia żyłek radialnych mocno załamana w kierunku wierzchołka skrzydła. Przepaska środkowa w postaci niewyraźnego cienia. Przepaska zewnętrzna przy tylnym brzegu skrzydła tworzy niewielką, półksiężycowatą jasną plamę. Przepaska falista zębata, słabo zaznaczona. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła w przedniej części skrzydła brunatna, w tylnej jasnobrunatna. Tylne skrzydło w części nasadowej żółtobrunatne, w części zewnętrznej szarobrunatne. W środkowej części skrzydła występuje wąska, ciemniejsza przepaska. Strzępina szarobrunatna, jaśniejsza od przylegającego tła.

Gąsienica żyje na sadzcu konopiastym – *Eupatorium cannabinum* L., szalwii lepkiej – *Salvia glutinosa* L., melisie – *Melissa* L., mięcie – *Mentha* L. i niecierpku – *Impatiens* L. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu od końca czerwca do końca sierpnia. Gatunek rozsielony na całej szerokości Palearktyki. W Polsce spotykany lokalnie na Pogórzu Karpackim.

..... *D. chryson* (ESP.).

2. Przepaska falista widoczna tylko przy przednim brzegu skrzydła. W pobliżu kąta tylnego znajduje się oddzielona, trapezowata metalicznie połyskująca plama (rys. 214).



Rys. 213–215. *Diachrysia* HBN. — skrzydła przednie. (Oryg.)
213 — *D. chrysitis* (L.), 214 — *D. zosimi* (HBN.), 215 — *D. chryson* (Esp.).

Rozpiętość przednich skrzydeł 32–40 mm. Ciemień białobrunatne, czoło i głaszczek wargowy brunatne. Patagia szare z białawym zewnętrznym brzegiem. Przednia część tułowia szarobiała, tylna brunatna. Metalicznie połyskująca plama z zielonkawym odcieniem. W przedniej części skrzydła plama ta nie dochodzi do przepaski falistej. Przepaski szarobrunatne, wąskie, ciemniejsze od tła skrzydła. Przepaska nasadowa dochodzi do pnia żyłek medialnych. Przepaska wewnętrzna na wysokości żyłki *pcu* silnie załamana w kierunku nasady skrzydła. Plamka nerkowata, okrągła i czopkowata z brunatnymi obwódkami. Zewnętrzna część skrzydła szarobrunatna, w kierunku wierzchołka ciemniejsza. Żyłki brunatno zaznaczone. Strzępina szarobrunatna, na przedłużeniu żyłek z brunatnymi kreskami. Tylnie skrzydło szarobrunatne. W środkowej części skrzydła znajduje się wąska, ciemniejsza przepaska, po jej zewnętrznej stronie występuje niewielkie rozjaśnienie. Strzępina szarozłota z ciemnymi kreskami na przedłużeniu żyłek.

Gąsienica żyje na krwiciągu lekarskim — *Sanguisorba officinalis* L., z pewnością także i na innych gatunkach z rodziny różowatych — *Ronaceae*. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu od końca czerwca do połowy sierpnia. Gatunek rozszedłony na całej szerokości Palearktyki. W Europie znajdowany na niewielu izolowanych obszarach. W Polsce wykazany z Pojezierza Suwalskiego i Puszczy Białowieskiej.

..... *D. zosimi* (HBN.).

— Przepaska falista widoczna na całej długości. W pobliżu kąta tylnego brak oddzielonej, metalicznie połyskującej plamy (rys. 213).

Rozpiętość przednich skrzydeł 32–40 mm. Głowa, głaszczek wargowy i patagia żółtobrunatne. Tułów brunatny z białawym opyleniem. Metalicznie błyszcząca plama zmienna w ubarwieniu (od żółtopomarańczowego do niebieskozielonego). Nasadowa część skrzydła brunatna. Pole środkowe podobnie ubarwione, rozciąga się na całej szerokości skrzydła lub jest w tylnej części rozdzielone metalicznie błyszcząca plamą. Z przepasek widoczna jest przepaska nasadowa, dochodząca do żyłki *pcu* oraz przepaska falista, widoczna w postaci ciemniejszego cienia na błyszczącej plamie. Wewnętrzna część skrzydła jasnobrunatna, w kierunku wierzchołka skrzydła ciemniejsza. Żyłki zwykle brunatno zaznaczone. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła szarobrunatna, w okolicy kąta tylnego jaśniejsza. Tylnie skrzydło szarobrunatne. Strzępina żółtobrunatna, jaśniejsza od tła skrzydła.

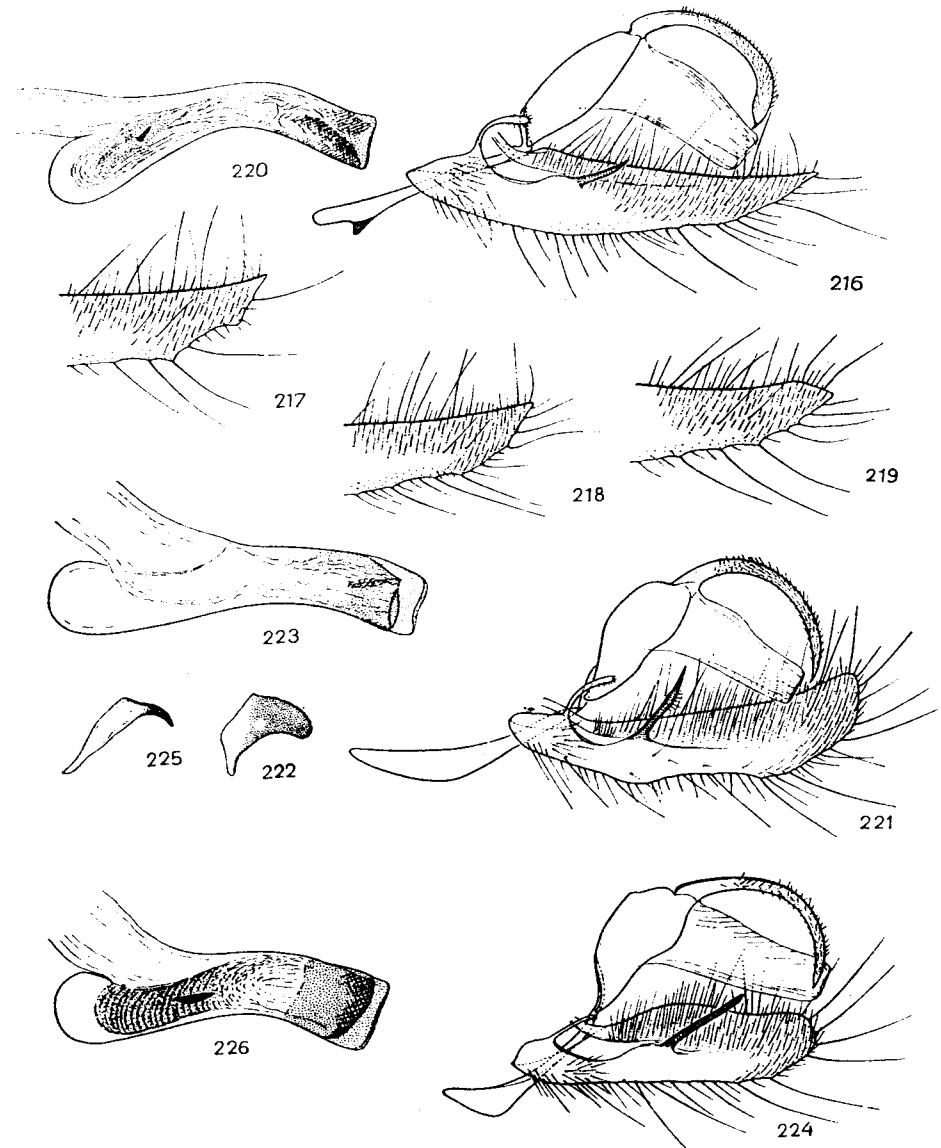
Gąsienica polifagiczna, żyje na wielu różnych roślinach zielnych. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, od końca maja do początku lipca oraz od końca lipca do końca września. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Pospolity w całej Polsce.

..... *D. chrysitis* (L.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

- 1. Cierń wezyki obecny 2.
- Cierń wezyki brak (rys. 223).

Unkus łukowato wygięty (rys. 221). Sakus dobrze wykształcony, długi. Walwa wydłużona, jej dolna krawędź wklęsnięta. Wyrostek na sakulusie duży, zaokrąglony,



Rys. 216–226. *Diachrysia* HBN. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)
216–220 — *D. chrysitis* (L.), 221–223 — *D. zosimi* (HBN.), 224–226 — *D. chryson* (Esp.);
216, 221, 224 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 217–219 — wierzchołkowa część walwy,
220, 223, 226 — edeagus, 222, 225 — juksta — widok z boku.

przed wierzchołkiem nieco zgrubiały. Klawus krótszy od wyrostka na sakulucie. Dystalna część juksty szeroka, inkrustowana drobnymi sklerytami (rys. 222). W dystalnej części edeagusa znajduje się zgrupowanie drobnych, igielkowatych sklerytów.

..... *D. zosimi* (HBN.), str. 72.

2. Walwa długa, wyrostek na sakulucie krótki (rys. 216).

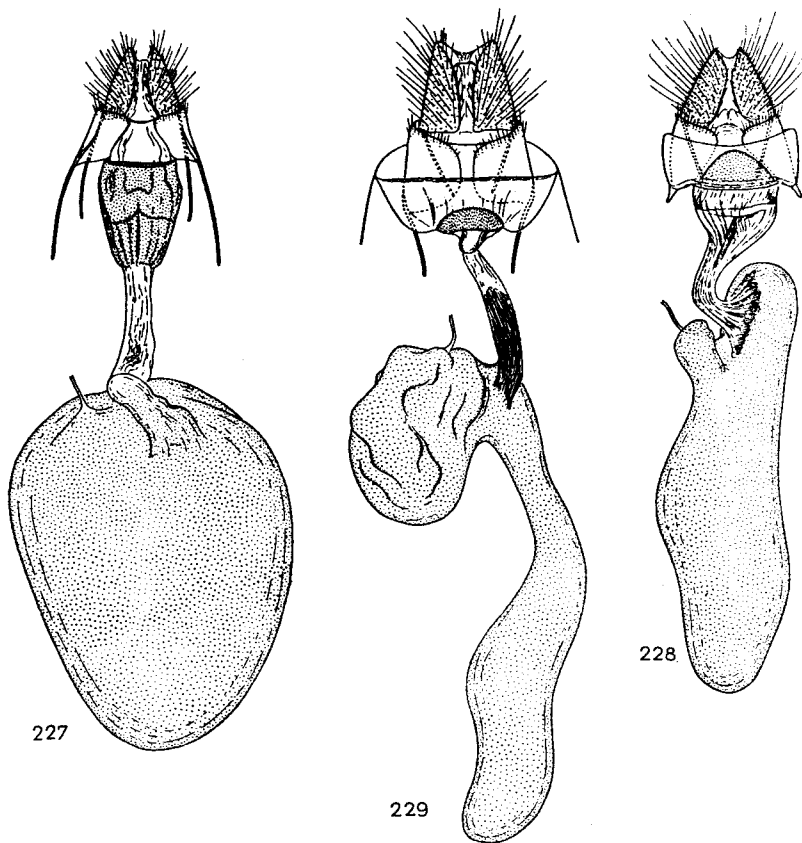
Unkus przed wierzchołkiem nieco zgrubiały, zażyty. Sakus słabo rozwinięty. Wierzchołkowa część walwy różnego kształtu (rys. 216-219), mniej lub bardziej zaokrąglona. Dolna krawędź walwy wypukła. Klawus dłuższy od wyrostka na sakulucie. Cierń wezyki drobny (rys. 220). W dystalnej części edeagusa znajduje się zgrupowanie drobnych koleców.

..... *D. chrysitis* (L.), str. 72.

— Walwa krótka, wyrostek na sakulucie długi (rys. 224).

Unkus łukowato wygięty, w dystalnej części nieco zwężony. Sakus krótki, szeroki. Walwa na wierzchołku zaokrąglona, jej dolna krawędź płaska. Dystalna część juksty wąska, zaokrąglona (rys. 225). Klawus cienki, znacznie krótszy od wyrostka na sakulucie. Edeagus szeroki (rys. 226), cierń wezyki drobny.

..... *D. chryson* (ESP.), str. 71.



Rys. 227-229. *Diachrysia* HBN. — aparaty genitalne samic. (Oryg.)
227 — *D. chrysitis* (L.), 228 — *D. zosimi* (HBN.), 229 — *D. chryson* (ESP.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

1. Korpus torebki kopulacyjnej w przybliżeniu kulisty (rys. 227).
Przydatki tylne i przednie stosunkowo długie. Wejście do torebki kopulacyjnej szerokie, mocniej zesklekotyzowane. Występują na nim podłużne zmarszczki i inkrustacja z drobnymi ziarenkowatymi sklerytami. Przewód torebki kopulacyjnej błoniasty, w przedniej części wygięty.
..... *D. chrysitis* (L.), str. 72.
- Korpus torebki kopulacyjnej mocno wydłużony 2.
2. Wejście do torebki kopulacyjnej szerokie (rys. 228).
Długość przydatków tylnych równa długości warg pokładelka. Przydatki przednie bardzo krótkie. Wejście do torebki kopulacyjnej błoniaste z podłużnymi zmarszczkami. Przewód torebki kopulacyjnej krótki. Jego proksymalna część w miejscu połączenia z korpusem torebki kopulacyjnej mocniej zesklekotyzowana. Tylna część korpusu torebki kopulacyjnej z niewielkim uchylkiem.
..... *D. zosimi* (HBN.), str. 72.
- Wejście do torebki kopulacyjnej wąskie (rys. 229).
Długość przydatków tylnych i przednich równa długości warg pokładelka. Przewód torebki kopulacyjnej w przedniej części mocniej zesklekotyzowany z podłużnymi zmarszczkami. Korpus torebki kopulacyjnej wąski, w tylnej części z dużym bocznym uchylkiem.
..... *D. chryson* (ESP.), str. 71.

Rodzaj: *Panchrysia* HBN.

Głaszczek wargowy stosunkowo długi, wygięty w górę, jego środkowy człon pokryty odstającymi łuskami. Człon końcowy cieńszy i znacznie krótszy od członu środkowego. Człuki szczecinowate. Przednie skrzydło szerokie z dużymi złotymi połyskującymi polami. Golenie tylnych nóg bez koleców. W aparacie kopulacyjnym samca walwa szeroka, wyrostek na sakulucie wykształcony. Edeagus z cierniem wezyki. W aparacie genitalnym samicy przewód torebki kopulacyjnej długi. Przewód nasienny odchodzi w przedniej części korpusu torebki kopulacyjnej. Gąsienice żyją na roślinach z rodziny jaskrowatych — *Ranunculaceae*.

Do tego rodzaju należą dwa palearktyczne gatunki, jeden z nich został znaleziony w Polsce.

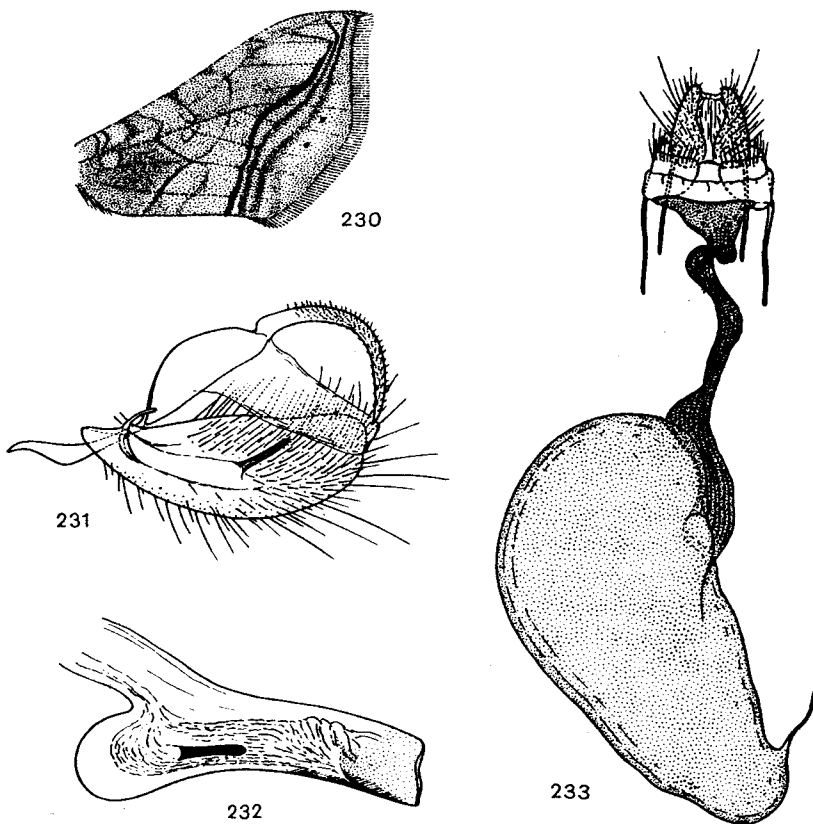
Rozpiętość przednich skrzydeł 33-40 mm. Głowa gliniastożółta. Głaszczek wargowy i tułów żółtobrunatne. Przednie skrzydło (rys. 230) żółtobrunatne ze złotym połyskiem. Przepaska wewnętrzna brunatna, w połowie długości silnie załamana w kierunku zewnętrznego brzegu skrzydła. Przepaska zewnętrzna ciemnobrunatna, w okolicy przedniego brzegu skrzydła silnie załamana w kierunku wierzchołka skrzydła. Przepaska falista zbliżona do przepaski zewnętrznej. Plamka nerkowata i okrągła słabo widoczne, z bardzo cienką brunatną obwódką. Po zewnętrznej stronie przepaski falistej, w połowie szerokości skrzydła, znajdują się dwa drobne, ciemne punkty. Złoto połyskujące pola znajdują się: w okolicy nasady duża się dwa drobne, w tylnym brzegu skrzydła, w tylnej i wewnętrznej części pola środkowego skrzydła, przy przednim brzegu skrzydła, w tylnej i wewnętrznej części pola środkowego skrzydła, przy przednim brzegu skrzydła. Na tych polach występuje mniej lub bardziej intensywny nalot brunatnych łusek. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła różowobrunatna. Tylne skrzydło brunatne, w kierunku nasady skrzydła rozjaśnione. Strzępina żółtobrunatna.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 231, 232): unkus mocno wygięty. Tegumen szeroki, dolna krawędź walwy wypukła. Klawus cienki, krótszy od wyrostka na sakulucie. Edeagus szeroki, cierń wezyki tępy.

Aparat genitalny samicy (rys. 233): wejście do torebki kopulacyjnej szerokie. Przewód torebki kopulacyjnej z podłużnymi zmarszczkami. Korpus torebki kopulacyjnej odwrotnie jajowaty. Wymienione części inkrustowane drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na rutewce żółtej — *Thalictrum flavum* L. i rutewce orlikolistnej — *T. aquilegifolium* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w końcu maja i w czerwcu oraz od końca lipca do połowy września. Gatunek stepowy, rozszedłony w południowej części Europy i zachodniej części Azji. Na wschód sięga do Altaju. W Polsce wykazany z Pienin i okolic Bielska Białej.

..... *P. deaurata* (ESP.).



Rys. 230–233. *Panchrysia deaurata* (Esp.). (Oryg.).
230 — skrzydło przednie; 231, 232 — aparat kopulacyjny samca: 231 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 232 — edeagus; 233 — aparat genitalny samicy.

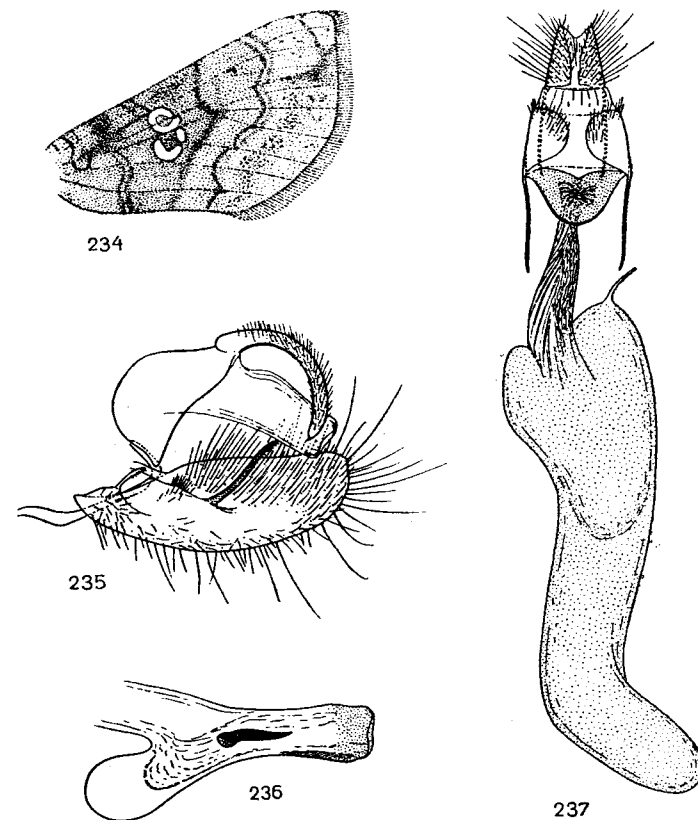
Rodzaj: *Polychrysis* HBN.

Głazeczek wargowy bardzo długi, silnie wygięty w górę. Człon końcowy niewiele krótszy od członu środkowego, na wierzchołku zaokrąglony. Czułki szczeci-
nowate. Przednie skrzydło szerokie z perłowosrebrzystymi plamkami w polu
środkowym. W aparacie kopulacyjnym samca walwa szeroka, wyrostek na
sakulusie dobrze wykształcony. Edeagus zawiera cierń wezyki. W aparacie

genitalnym samicy przewód torebki kopulacyjnej krótki. Przewód nasienny
odchodzi w dystalnej części korpusu torebki kopulacyjnej. Gąsienice żyją na
roślinach z rodziny jaskrowatych — *Ranunculaceae*.

Rodzaj o zasięgu holarktycznym, liczy 5 gatunków. Jeden z nich występuje
w Europie i Polsce.

Rozpiętość przednich skrzydeł 36–42 mm. Głowa szarozłota. Nasadowy i środkowy
człon głazeczka wargowego szarozłoty z ciemnobrunatną przednią krawędzią. Człon końcowy
po bokach ciemnobrunatny, w środku z wąskim żółtawym paskiem. Tułów szarozłoty ze słabym
czarnym nalotem. Przednie skrzydło (rys. 234) srebrzystobrunatne ze słabym nalotem
czarnych łusek. Żyłki brunatno zaznaczone. Przepaski wąskie, brunatno obrzeżone. Prze-
paska nasadowa dochodzi do pnia żyłek analnych. Przepaska wewnętrzna na wysokości
pnia żyłek radialnych mocno załamana, w tylnej części wygięta w kierunku zewnętrznym.
Przepaska środkowa gruba, brunatna, na brzegach nieco rozmyta. Przepaska zewnętrzna
zębata. Przepaska falista widoczna tylko w przedniej części skrzydła. Plamka nerkowata
zredukowana. Zewnętrzne części plamki okrągłej i czopkowatej perłowosrebrzyste, poprze-



Rys. 234–237. *Polychrysis moneta* (Fabr.). (Oryg.).
234 — skrzydło przednie; 235, 236 — aparat kopulacyjny samca: 235 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 236 — edeagus; 237 — aparat genitalny samicy.

cinane ciemnymi żyłkami, razem tworzą kształt zbliżony do cyfry 8. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u nasady strzępiny występuje wąska, ciemnobrunatna linia. Strzępina szarobrunatna. Tylnie skrzydło jasne, szarobrunatne, w zewnętrznej części nieco ciemniejsze. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajduje się wąska ciemnobrunatna linia. Strzępina żółtobiała, w środkowej części ze słabo zachowaną, brunatną linią dzielącą.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 235, 236): unkus masywny, mocno zagięty. Tegumen szeroki, sakus słabo wykształcony. Dolna krawędź walwy wypukła, wierzchołek zaokrąglony. Wyrostek na sakulusie cienki, długi, znacznie wystaje poza górną krawędź walwy. Klawus mały, cienki. W edeagusie cierni wezyki duży, zastrzony.

Aparat genitalny samicy (rys. 237): wejście do torebki kopulacyjnej inkrustowane drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. Przewód torebki kopulacyjnej z podłużnymi zmarszczkami, bez inkrustacji. Korpus torebki kopulacyjnej mocno wydłużony, ściany jego pokryte drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na tojadach — *Aconitum* L., ostróżce wyniosłej — *Delphinium elatum* L., ostróżce polnej — *Consolida regalis* S. F. GRAY i pełniku europejskim — *Trollius europaeus* L. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu od połowy czerwca do końca lipca. Gatunek rozszedony w zachodniej części Palearktyki, na wschód sięga do Altaju. Spotykany lokalnie i nielicznie w całej Polsce.

..... *P. moneta* (FABR.).

Rodzaj: *Lamprotes* R. L.

Głazczek wargowy długi, wygięty w górę. Człon środkowy pokryty odstającymi łuskami, niewiele krótszy od członu końcowego. Człon końcowy szeroki z zastrzonym wierzchołkiem. Czułki szczecinowate. Przednie skrzydło szerokie, występują na nim złoto połyskujące plamy. Aparat kopulacyjny samca zbudowany podobnie jak w poprzednim rodzaju. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej mocno rozszerzone. Gąsienica żyje na roślinach z rodziny jaskrowatych — *Ranunculaceae*.

Rodzaj monotypowy.

Rozpiętość przednich skrzydeł 34–40 mm. Głowa, tułów i głazczek wargowy ciemnobrunatne. Przednie skrzydło (rys. 238) brunatnofioletowe ze złoto połyskującymi plamami. Przepaska wewnętrzna w tylnej części skrzydła wypukła na zewnątrz. Przepaska środkowa załamana mniej więcej pod kątem prostym. Przepaska zewnętrzna w przedniej części silnie załamana w kierunku wierzchołka skrzydła. Przepaska falista dobrze widoczna, zębata. Plamka nerkowata wąska, w środku z przewężeniem, ciemniejsza od tła skrzydła. Plamka okrągła słabo zaznaczona. W polu środkowym, poniżej pnia żyłek medialnych znajduje się drobna, złota plamka w kształcie litery C. Czasem plamka ta bywa zredukowana. Złoto połyskujące plamy znajdują się: w polu nasadowym, po wewnętrznej stronie przepaski zewnętrznej przy tylnym brzegu skrzydła oraz po zewnętrznej stronie przepaski falistej w okolicy wierzchołka skrzydła i w połowie jego szerokości. Strzępina fioletowobrunatna. Tylnie skrzydło szarobrunatne z mało wyraźną, wąską, ciemniejszą przepaską. Strzępina jasnobrunatna z ciemniejszymi plamkami.

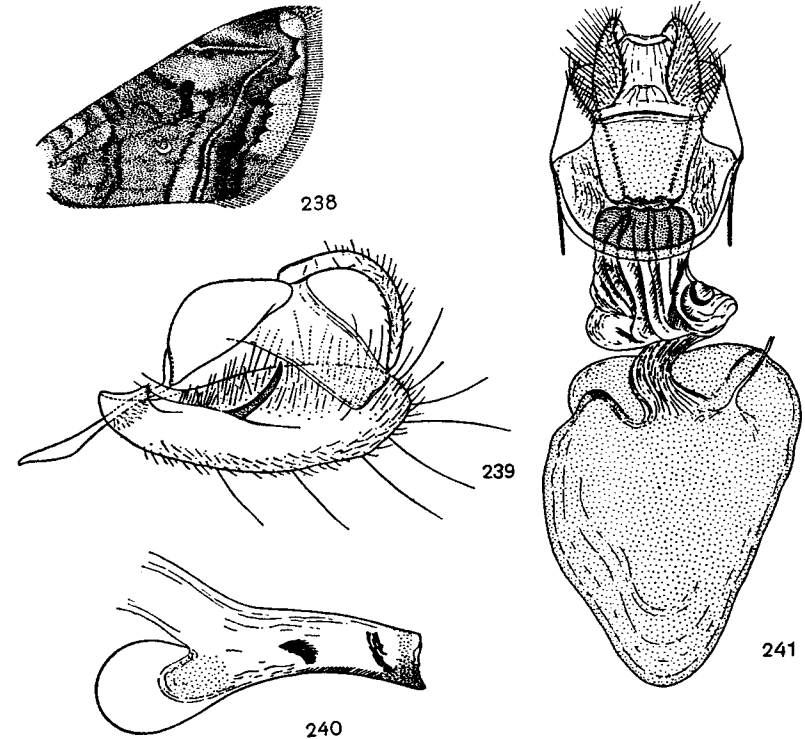
Aparat kopulacyjny samca (rys. 239, 240): unkus mocno wygięty. Tegumen szeroki, sakus słabo wykształcony. Walwa eliptyczna, wyrostek na sakulusie krótki, lekko wygięty. Klawus zredukowany. Edeagus szeroki, występują w nim dwa zgrupowania drobnych kolców.

Aparat genitalny samicy (rys. 241): wejście do torebki kopulacyjnej z podłużnymi zmarszczkami, mocniej zesklerytowane. Przewód torebki kopulacyjnej mocno wygięty. Korpus torebki kopulacyjnej szeroki, sercowaty, ściany jego pokryte drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na rutewce orlikolistnej — *Thalictrum aquilegifolium* L., rutewce wąskolistnej — *Th. lucidum* L., rutewce żółtej — *Th. flavum* L. i orliku pospolitym — *Aquilegia vulgaris* L. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu, od końca czerwca do końca sierpnia. Gatunek o zasięgu palearktycznym. W Polsce spotykany lokalnie i rzadko na terenie całego kraju.

..... *L. c-aureum* (KNOCH).

Głazczek wargowy stosunkowo krótki, jego człon końcowy cienki, znacznie krótszy od członu środkowego. Czułki szczecinowate, rzadko podwójnie grzebykowate. Przednie skrzydło mniej lub bardziej wydłużone, przeważnie z zastrzonym wierzchołkiem. Tło skrzydła najczęściej oliwkowe lub brunatne, srebrzyście błyszczącego rysunku brak. W aparacie kopulacyjnym samca unkus mocno



Rys. 238–241. *Lamprotes c-aureum* (KNOCH). (Oryg.).
238 — skrzydło przednie; 239, 240 — aparat kopulacyjny samca; 239 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 240 — edeagus; 241 — aparat genitalny samicy.

zbudowany, tegumen szeroki, sakus wąski. Walwa stosunkowo szeroka, jej brzegi pokryte pojedynczymi, długimi szczecinami. Wyrostek na sakulusie dobrze wykształcony. Klawus słabo rozwinięty. Edeagus z cierniem wezyki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej różnorodnie zbudowane. Przewód torebki kopulacyjnej długi, przeważnie powyginany. Występują na nim podłużne zmarszczki, inkrustacji brak. Korpus torebki kopulacyjnej wydłużony, całkowicie lub tylko w przedniej części inkrustowany drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. Przewód nasienny odchodzi od dystal-

nego końca korpusu torebki kopulacyjnej. Gąsienice żyją na roślinach z rodziny szorstkolistnych — *Boraginaceae* i jaskrowatych — *Ranunculaceae*.

W Palearktyce występuje 30 gatunków, głównie na obszarach stepowych. Z Europy znanych jest 10 gatunków, z Polski — 3.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Po zewnętrznej stronie przepaski falistej znajduje się kwadratowa rdzawo-brunatna plama (rys. 244). Przepaska zewnętrzna mocno wygięta.

Rożpiętość przednich skrzydeł 29–33 mm. Głowa i tułów oliwkowobrunatne. Głaszczek wargowy żółtobrunatny. Przednie skrzydło oliwkowobrunatne, pole nasadowe białooliwkowe. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna podwójne, białe. Przepaska falista bardzo wąska. Plamka nerkowata zredukowana. Plamka okrągła mocno spłaszczona, biaława. Poniżej pnia żyłek medialnych znajduje się dodatkowa, srebrzyście obwiedziona plamka w kształcie litery U. Pole środkowe w części wewnętrznej ciemnobrunatne, w kierunku przepaski zewnętrznej przechodzi stopniowo w oliwkowobrunatne. W okolicy kąta tylnego znajduje się rdzawobrunatna, trójkątna plama. U podstawy strzępiny występuje wąska biała linia. Strzępina brunatnooliwkowa. Tylnie skrzydło jasnobrunatne, w części zewnętrznej nieco przyciemnione. U podstawy strzępiny znajduje się jaśniejsza linia. Strzępina żółtawa z ciemniejszymi plamkami.

Gąsienica żyje na zaplonce brunatnej — *Nonnea pulla* (L.), krzywoszyju polnym — *Lycopsis arvensis* L. i miodunkach — *Pulmonaria* L. Gatunek rozszedzony na całej szerokości Palearktyki. W Polsce spotykany na izolowanych stanowiskach o podłożu wapiennym lub gipsowym w południowej części kraju. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w czerwcu i lipcu oraz w końcu sierpnia i we wrześniu.

..... *E. consona* (FABR.).

- Po zewnętrznej stronie przepaski falistej brak kwadratowej rdzawobrunatnej plamy. Przepaska zewnętrzna słabo wygięta

2. Przepaska zewnętrzna i przepaska falista w przedniej części skrzydła mocno do siebie zbliżone (rys. 243).

Rożpiętość przednich skrzydeł 28–31 mm. Głowa i tułów szarooliwkowobrunatne. Głaszczek wargowy jasnobrunatny z nalotem ciemnych łusek. Przednie skrzydło oliwkowobrunatne. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna podwójne, białawe. Przepaska falista nieco jaśniejsza od tła skrzydła. Plamka nerkowata zwykle ciemniejsza od tła skrzydła. Plamka okrągła spłaszczona, białawo obwiedziona. Poniżej pnia żyłek medialnych znajduje się owalna, jasno obwiedziona plamka. Przy kącie tylnym występuje rdzawobrunatna, trójkątna plama. U podstawy strzępiny występuje wąska biała linia. Strzępina oliwkowobrunatna. Tylnie skrzydło brunatne, strzępina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna brunatna, zewnętrzna szarozółta.

Gąsienica żyje na miodunkach — *Pulmonaria* L., żywokoście lekarskim — *Symphytum officinale* L. i ostrzeniu pospolitym — *Cynoglossum officinale* L. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gatunek rozszedzony na całej szerokości Palearktyki. W Polsce spotykany lokalnie i rzadko na terenach stepowych w południowej części kraju.

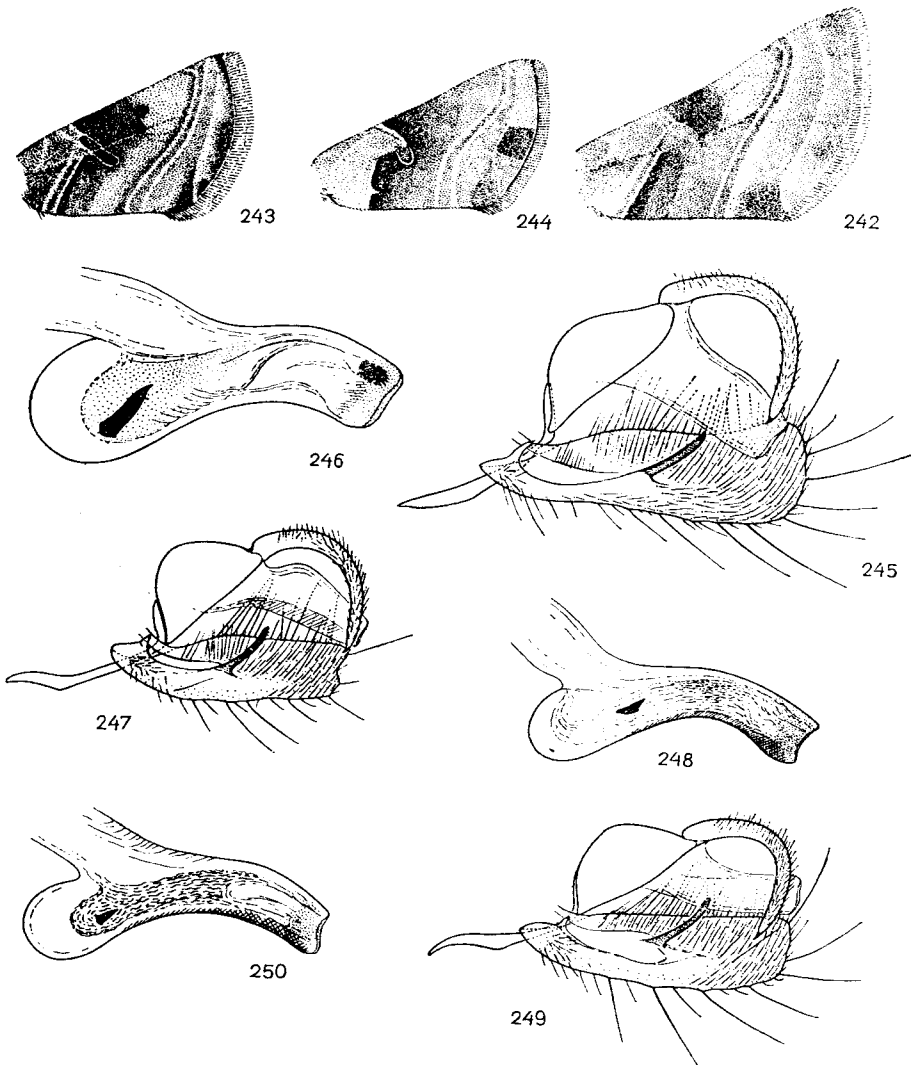
..... *E. modesta* (HBN.).

- Przepaska wewnętrzna i przepaska falista w przedniej części skrzydła od siebie oddalone (rys. 242).

Rożpiętość przednich skrzydeł 35–41 mm. Głowa oliwkowoszara. Głaszczek wargowy żółtobrunatny. Tułów szarooliwkowy. Przednie skrzydło stosunkowo wąskie z zaostrowym wierzchołkiem. Tło skrzydła oliwkowobrunatne z różowym odcieniem. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna podwójne, z mniej lub bardziej intensywnym różowym nalotem. Przepaska falista biaława. Plamka nerkowata zredukowana. Plamka okrągła mocno spłaszczona, z wąską białawą obwódką. W okolicy kąta tylnego oraz po zewnętrznej stronie przepaski falistej znajdują się rdzawe plamy o rozmytych konturach. U podstawy strzępiny występuje wąska biała linia. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła dwuwarstwowa; warstwa wewnętrzna ciemna, szarooliwkowa, warstwa zewnętrzna jasna, oliwkowobrunatna. Tylnie skrzydło brunatne. Strzępina dwuwarstwowa, warstwa wewnętrzna barwy tła skrzydła, warstwa zewnętrzna żółtobrunatna.

Gąsienica żyje na tojadach — *Aconitum* L., ostrózkach — *Delphinium* L., ostróżce polnej — *Consolida regalis* S. F. GRAY i rutewkach — *Thalictrum* L. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gatunek transpalearktyczny. W Polsce łowiony rzadko i na niewielu stanowiskach w południowej i południowo-zachodniej części kraju.

..... *E. variabilis* (PILL.).

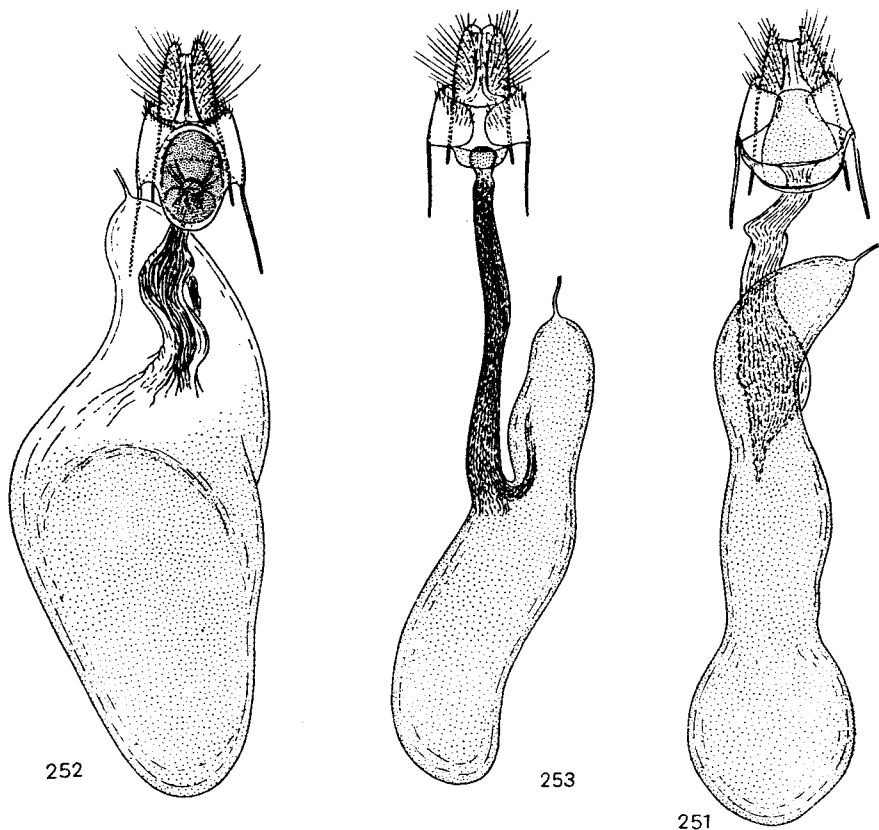


Rys. 242–250. *Euchalcia* HBN. (Oryg.).

242, 245, 246 — *E. variabilis* (PILL.), 243, 247, 248 — *E. modesta* (HBN.), 244, 249, 250 — *E. consona* (FABR.); 242–244 — skrzydła przednie, 245–250 — aparaty kopulacyjne samców: 245, 247, 249 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 246, 248, 250 — eedeagus.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Zewnętrzny brzeg walwy wklęsnięty (rys. 247).
Walwa węższa niż u pozostałych gatunków. Edeagus (rys. 248) mocniej wygięty, cierń wezki drobny. *E. modesta* (HBN.), str. 80.
- Zewnętrzny brzeg walwy nie wklęsnięty 2.
2. Cierń wezki duży (rys. 246).
Walwa w kierunku wierzchołka nieco rozszerzona (rys. 245), zewnętrzny brzeg walwy wypukły. Klawus lepiej rozwinięty niż u pozostałych gatunków. Edeagus szeroki. *E. variabilis* (PILL.), str. 81.
- Cierń wezki drobny (rys. 250).
Zewnętrzny brzeg walwy płaski (rys. 249). Dolna krawędź walwy lekko wypukła. *E. consona* (FABR.), str. 80.



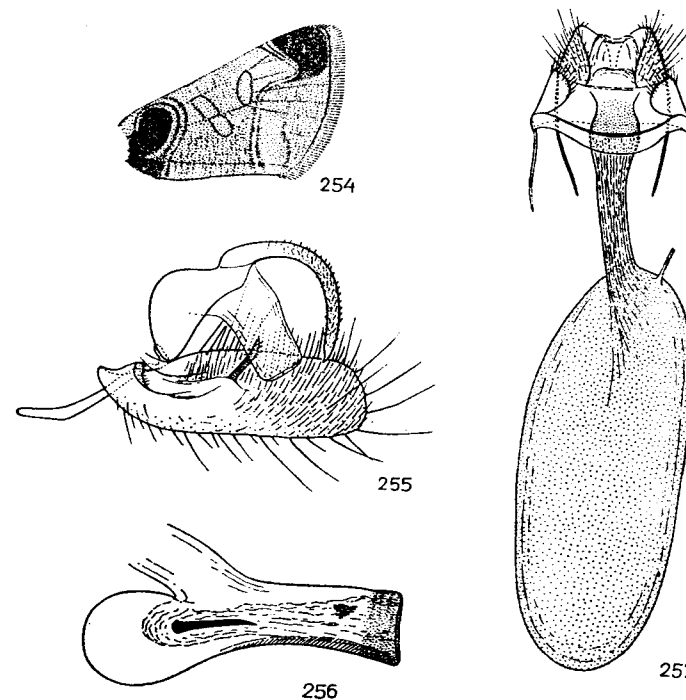
Rys. 251–253. *Euchalcia* HBN. — aparaty genitalne samic. (Oryg.).
251 — *E. variabilis* (PILL.), 252 — *E. modesta* (HBN.), 253 — *E. consona* (FABR.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

1. Korpus torebki kopulacyjnej szeroki, w dystalnej części bez inkrustacji (rys. 252) *E. modesta* (HBN.), str. 80.
- Korpus torebki kopulacyjnej wąski, cały inkrustowany drobnymi ziarnkowatymi sklerytami 2.
2. Przewód torebki kopulacyjnej mocno zesklerotyzowany, słabo wygięty, mocno pomarszczony (rys. 253) *E. consona* (FABR.), str. 80.
- Przewód torebki kopulacyjnej słabo zesklerotyzowany, mocno powyginany, słabo pomarszczony (rys. 251) *E. variabilis* (PILL.), str. 81.

Rodzaj: *Plusidia* BUTL.

Głaszczek wargowy wygięty w górę, jego wierzchołkowy człon krótki, cienki. Czułki szczeciniowate. Przednie skrzydło krótkie, metalicznie połyskujących elementów rysunku brak. Golenie tylnych nóg bez kolców. W aparacie kopula-



Rys. 254–257. *Plusidia cheiranthi* (TAUSCH.). (Oryg.).
254 — skrzydło przednie; 255, 256 — aparat kopulacyjny samca: 255 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 256 — edeagus; 257 — aparat genitalny samicy.

cyjnym samca wyrostek na sakulusie dobrze wykształcony. Klawus zredukowany. Edeagus z cierniem wezwyki. W aparacie genitalnym samicy przewód nasienny odchodzi w tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej. Gąsienice żyją na roślinach z rodziny jaskrowatych — *Ranunculaceae*.

W Palearktyce występują dwa gatunki, w Europie i w Polsce spotykany jest jeden.

Rozpiętość przednich skrzydeł 30–34 mm. Głowa i głaszczek wargowy jasnobrunatne. Tło przedniego skrzydła (rys. 254) różowobrunatne z delikatnym poprzecznym prążkowaniem, szczególnie intensywnym w polu środkowym. Plamka nerkowata i plamka okrągła z wąskimi, brunatnymi obwódkami. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna wąskie, ciemno obwiedzione. Przepaska falista zredukowana. Nasadowa część skrzydła i okolica kąta wierzchołkowego z czekoladowobrunatnymi plamami. U podstawy strzępiny znajduje się ciemna, wąska linia. Strzępina nieco ciemniejsza od tła skrzydła. Tylne skrzydło jasnobrunatne z ciemną, wąską linią u podstawy strzępiny. Strzępina barwy tła skrzydła.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 255, 256): unkus mocno wygięty. Tegumen szeroki, sakus wąski. Walwa owalna, wyrostek na sakulusie krótki. Krawędzie walwy pokryte pojedynczymi, długimi szczecinami. Edeagus z mocniej rozszerzonym cekum. Cierni wezwyki duży, cienki. W dystalnej części edeagusa znajduje się zgrupowanie niewielkich kołców.

Aparat genitalny samicy (rys. 257): wejście do torebki kopulacyjnej wąskie. Przewód torebki kopulacyjnej z podłużnymi zmarszczkami. Korpus torebki kopulacyjnej owalny, inkrustowany drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na orliku pospolitym — *Aquilegia vulgaris* L. i rutewkach — *Thalictrum* L. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu od końca czerwca do połowy sierpnia. Gatunek rozsielony na całej szerokości Palearktyki. W Polsce łowiony lokalnie i rzadko na terenie całego kraju.

..... *P. cheiranthi* (TAUSCH.).

Rodzaj: *Abrostola* OCHS.

Głaszczek wargowy mocno wygięty w górę. Człon wierzchołkowy głaszczka węższy i krótszy od członu środkowego. Tułów ze sterzącymi pęczkami długich łusek. Czułki szczecinowate. Przednie skrzydło szerokie. Plamki czarno obwiedzione. Łuski tworzące obwódki wyraźnie podniesione. Tylne nogi bez kołców na goleniach. W aparacie kopulacyjnym samca unkus mocno zakrzywiony. Tegumen krótki, sakus dobrze rozwinięty. Walwa z dobrze wykształconym wyrostkiem na sakulusie, klawus zwykle zredukowany. Wierzchołkowa część walwy zwężona. Edeagus z licznymi cierniami wezwyki, w jego dystalnej części występuje mocniej zesklekotyzowany palcowaty wyrostek. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej różnej szerokości, mniej lub bardziej zesklekotyzowane. Przewód torebki kopulacyjnej krótki, często nieregularnie zesklekotyzowany. Występują na nim liczne podłużne zmarszczki, miejscami również ziarenkowate skleryty. Korpus torebki kopulacyjnej mocno wydłużony, ściany jego inkrustowane drobnymi ziarenkowatymi sklerytami. Przewód nasienny odchodzi w dystalnej części korpusu torebki kopulacyjnej. Gąsienice żyją na pokrzywie — *Urtica* L., rzadziej na innych roślinach zielnych.

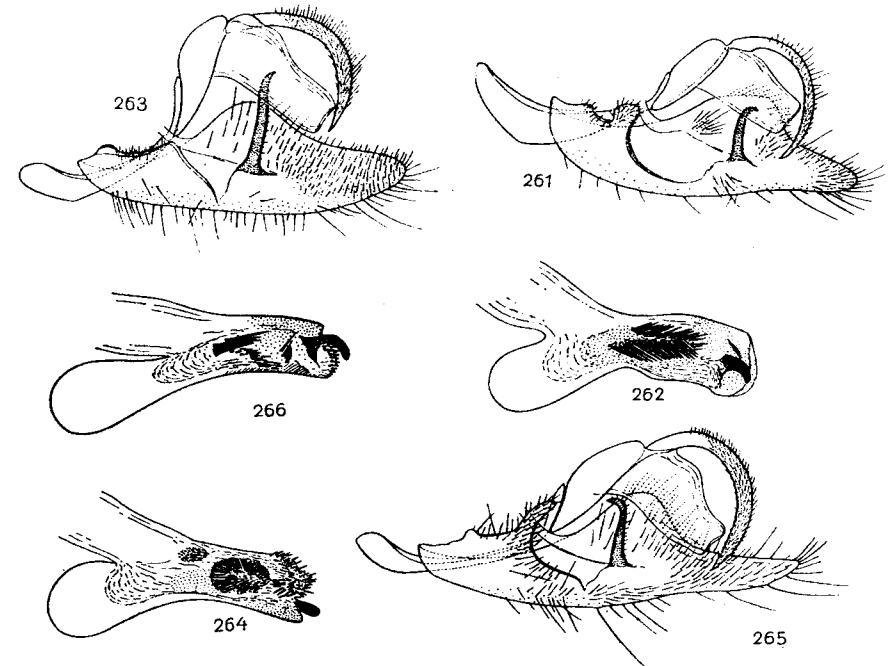
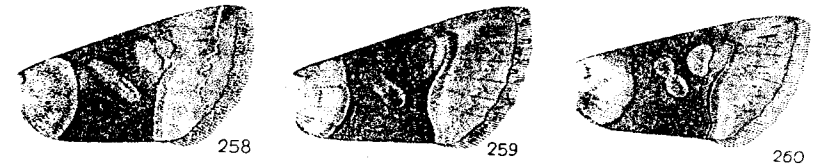
W Palearktyce występuje 17 gatunków, w Europie spotykanych jest 5, a w Polsce — 3.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Przepaska wewnętrzna w tylnej części skrzydła prosta (rys. 258).

Rozpiętość przednich skrzydeł 30–33 mm. Głowa i głaszczek wargowy czarnobrunatne. Patagia szarozielonkawe z czarnym zewnętrznym brzegiem. Tło przedniego skrzydła szaroczarne, w polu środkowym ciemniejsze. Przepaska wewnętrzna regularnie zaokrąglona. Pole nasadowe z mniej lub bardziej intensywnym nalotem białozielonych łusek. Plamki przeważnie nieco jaśniejsze od otaczającego tła. Pole zewnętrzne szare, przepaska falista wąska, białozielona. W wierzchołkowej części skrzydła po wewnętrznej stronie przepaski falistej występują dwie czarne kreski. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny znajduje się wąska czarna linia. Strzępina barwy tła pola zewnętrznego. Tylne skrzydło ciemnoszare, w części nasadowej nieco rozjaśnione. Strzępina żółtobiała z brunatnymi plamkami lub brunatnym paskiem w polowie jej szerokości.

Gąsienica żyje na pokrzywie zwyczajnej — *Urtica dioica* L. Motyl pojawia się



Rys. 258–266. *Abrostola* Ochs. (Oryg.).

258, 261, 262 — *A. triplasia* (L.), 259, 263, 264 — *A. asclepiadis* (SCHIFF. et DEN.), 260, 265, 266 — *A. trigemina* WERN.; 258–260 — skrzydła przednie, 261–266 — aparaty kopulacyjne samców: 261, 263, 265 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 262, 264, 266 — edeagus.

w dwóch pokoleniach, od połowy maja do początku lipca oraz od połowy lipca do początku września. Gatunek rozszedłony w całej Palearktyce. Pospolity w całej Polsce.

..... *A. triplasia* (L.).

- Przepaska zewnętrzna w tylnej części skrzydła wygięta w kierunku nasady skrzydła 2.
- 2. Przepaska zewnętrzna przy tylnym brzegu skrzydła z załamaniem, przebiega ukośnie względem tylnego brzegu skrzydła (rys. 260).

Rozpiętość przednich skrzydeł 32–36 mm. Głowa i głaszczek wargowy ciemnobrunatne. Tegule szarozółte z czarnym zewnętrznym brzegiem. Przednie skrzydło szare z brązowym odcieniem. Pole środkowe zwykle nieznacznie ciemniejsze od pozostałych części skrzydła. Pole nasadowe żółtobrunatne ze śladami przepaski nasadowej, jego zewnętrzna część brunatna. Po zewnętrznej stronie przepaski zewnętrznej występuje wąski brunatny pasek, zanikający w przedniej części skrzydła. Plamki nieco jaśniejsze od tła skrzydła. Przepaska falista żółtawa, widoczna w tylnej części skrzydła. Po jej wewnętrznej stronie, poniżej przedniego brzegu skrzydła, znajdują się trzy krótkie, czarne kreski. U podstawy strzępiny występuje wąska, czarna linia. Strzępina barwy tła pola zewnętrznego. Tylne skrzydło w części zewnętrznej szare, przy nasadzie mocno rozjaśnione. Strzępina żółtawa z brunatnymi plamkami lub brunatnym paskiem w środkowej części.

Gąsienica żyje na pokrzywie zwyczajnej — *Urtica dioica* L. W ciągu roku pojawiają się dwa pokolenia motyli, w maju i czerwcu oraz od początku lipca do początku września. Gatunek rozszedłony w całej Palearktyce. Pospolity w całej Polsce.

..... *A. trigemina* WERNER.

- Przepaska zewnętrzna przy tylnym brzegu skrzydła bez załamania, przebiega w przybliżeniu prostopadle względem tylnego brzegu skrzydła (rys. 259).

Rozpiętość przednich skrzydeł 34–36 mm. Głowa i głaszczek wargowy czarnobrunatne. Tegule szarozółte, ich zewnętrzny brzeg czarny. Przednie skrzydło ciemnoszare z fioletowym odcieniem. Pole środkowe nieco ciemniejsze od pola zewnętrznego. Pole nasadowe żółtobrunatne ze śladami przepaski nasadowej, zewnętrzna część pola brunatna. Plamki nieznacznie jaśniejsze od tła skrzydła. Przepaska falista biaława, bardzo wąska, lepiej widoczna w tylnej części skrzydła. Na wierzchołkach załamań przepaski falistej znajdują się drobne czarne punkty. W okolicy wierzchołka skrzydła występuje niewielkie przyciemnienie oraz dwie czarne kreski po wewnętrznej stronie przepaski falistej. U podstawy strzępiny znajduje się wąska czarna linia. Strzępina barwy tła pola zewnętrznego. Tylne skrzydło szarobrunatne, w okolicy nasady skrzydła z wyraźnym rozjaśnieniem. Strzępina żółtawa, zwykle z brunatnymi plamkami.

Gąsienica żyje na ciemiężyku białokwiatowym — *Vincetoxicum officinale* MICH. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu, w czerwcu i lipcu. Gatunek o zasięgu palearktycznym. W Polsce spotykany lokalnie i nielicznie, jednak na całym terenie kraju.

..... *A. asclepiadis* (SCHIFF. et DEN.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

- 1. Wyrostek na sakulusie zagięty w kierunku nasady walwy (rys. 265).
Unkus gruby, sakus niewielki. Wierzchołek walwy mocno zwężony. Klawus wydłużony. Edeagus (rys. 266) z kilkoma dużymi i licznymi drobnymi cierniami wezyki. Palcowaty wyrostek na dystalnej części edeagusa wygięty.
..... *A. trigemina* WERNER., str. 86.
- Wyrostek na sakulusie wygięty w kierunku wierzchołka walwy . . . 2.
- 2. Wyrostek na sakulusie długi, znacznie wystaje poza górną krawędź walwy (rys. 263).

Unkus gruby, sakus krótki. Walwa w kierunku wierzchołka słabo zwężona. Klawus zupełnie zredukowany. Edeagus (rys. 264) z dużą grupką niewielkich cierni wezyki. Palcowaty wyrostek na dystalnym końcu edeagusa prosty.

..... *A. asclepiadis* (SCHIFF. et DEN.), str. 86.

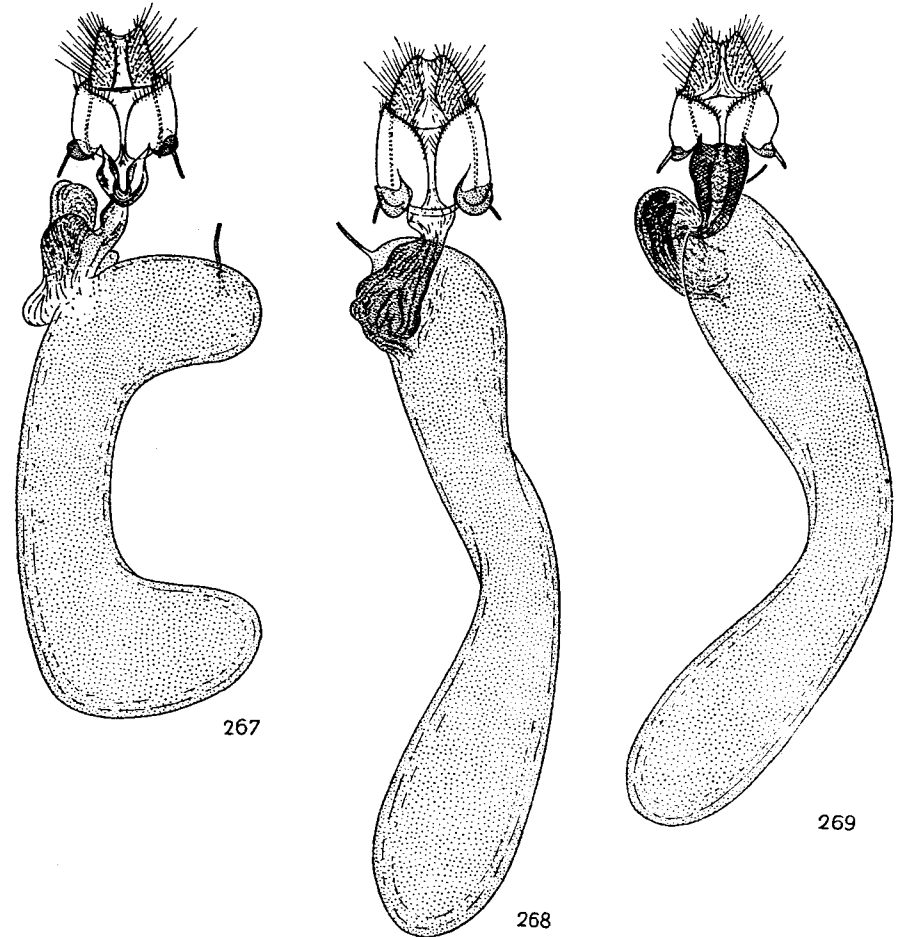
- Wyrostek na sakulusie krótki, nie wystaje poza górną krawędź walwy (rys. 261).

Unkus cienki, sakus duży. Walwa stosunkowo krótka, w kierunku wierzchołka mocno zwężona. Klawus płatowaty, krótki. Edeagus (rys. 262) z dwoma rzędami cierni wezyki. Palcowaty wyrostek na dystalnym końcu edeagusa zagięty.

..... *A. triplasia* (L.), str. 86.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

- 1. Korpus torebki kopulacyjnej wygięty w kształcie litery C
- *A. triplasia* (L.), str. 86.
- Korpus torebki kopulacyjnej nie wygięty w kształcie litery C 2.

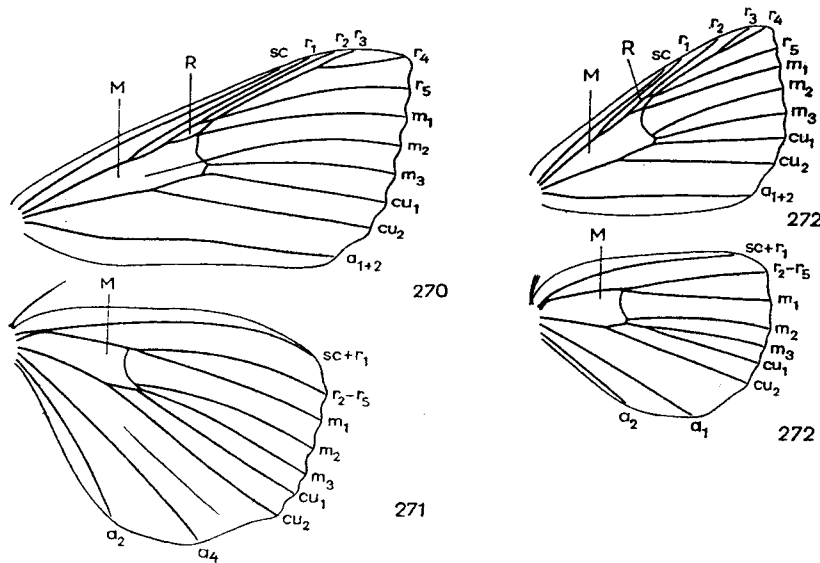


Rys. 267–269. *Abrostola* OCHS. — aparaty genitalne samic. (Oryg.)
267 — *A. triplasia* (L.), 268 — *A. asclepiadis* (SCHIFF. et DEN.), 269 — *A. trigemina* WERN.

2. Wejście do torebki kopulacyjnej duże, mocno zesklekotyzowane (rys. 269)
 *A. trigemina* WERNER., str. 86.
 —. Wejście do torebki kopulacyjnej drobne, słabo zesklekotyzowane (rys. 268)
 *A. asclepiadis* (SCHIFF. et DEN.), str. 86.

Podrodzina: Wstęgówki — *Catocalinae*

Motyle średnich i dużych rozmiarów. Należą tu motyle o największej znanej rozpiętości skrzydeł, która u gatunku *Thysania agrippina* (CR.) dochodzi do 30 cm. Czoło płaskie, wypukłe lub z pęczkiem sterzących łusek. Czułki szczecinowate, rzadko grzebykowate. Oczy nagie. Ssawka dobrze rozwinięta. Głazeczek wargowy wygięty w górę, jego człon środkowy najczęściej szeroki, człon wierzchołkowy cienki. Użytkowanie skrzydeł mało zróżnicowane. W skrzy-

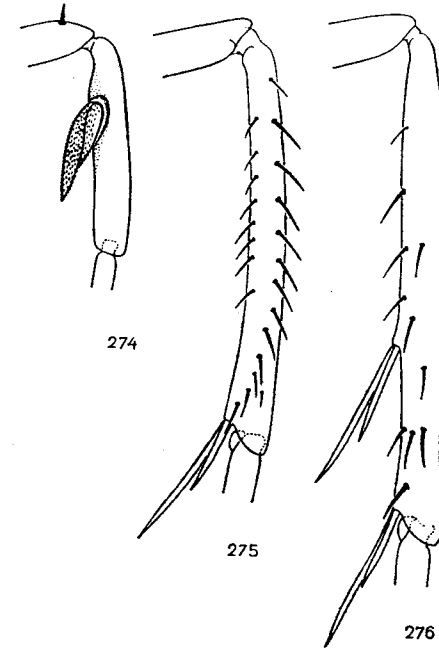


Rys. 270–273. *Catocalinae* — użytkowanie skrzydeł. (Oryg.).
 270, 271 — *Catocala nupta* (L.), 272, 273 — *Euclidia glyphica* (L.); objaśnienia jak na rys. 1–6, str. 10

dle przednim (rys. 270, 272) komórka *R* dobrze wykształcona. W skrzydle tylnym (rys. 271, 273) żyłki *m*₃ i *cu*₁ wychodzą z jednego punktu lub są na krótkim wspólnym trzonku. Rysunek na przednim skrzydle dobrze rozwinięty, u wielu gatunków rysunek występuje również na tylnym skrzydle. U wielu gatunków golenie nóg pokryte silnymi kolcami (rys. 274–276). Często golenie przednich nóg mocno pogrubione przez pokrywające je łuski. Na grzbietowej stronie

I–IV segmentów odwłoka u niektórych gatunków znajdują się pęczki sterzących włosków.

Aparaty kopulacyjne samców zbudowane bardzo różnorodnie. Unkus dobrze rozwinięty, przeważnie wąski, zakrzywiony. U niektórych gatunków unkus na wierzchołku rozwidlony. Tegumen wąski, winkulum z dobrze rozwiniętym sakusem. Walwy różnorodnego kształtu, u wielu gatunków niesymetryczne, z różnymi wyrostkami kosty i sakulusa. Edeagus różnie zbudowany. Cierni zwykły najczęściej brak, rzadko spotykane są pojedyncze lub liczne ciernie.



Rys. 274–276. *Clytie lunaris* (SCHIFF. et DEN.) — nogi. (Oryg.).

W aparatach genitalnych samicy wargi pokładelka najczęściej wąskie. Obie pary przydatków zwykle dobrze rozwinięte, czasem osiągają znaczną długość. Wejście do torebki kopulacyjnej przeważnie szerokie, mocniej zesklekotyzowane. Korpus torebki kopulacyjnej różnego kształtu, ściany jego pokryte są z reguły drobnymi ziarenkowatymi sklerytami. Znamiona spotykane są rzadko.

Jajo półkuliste lub podłużne i spłaszczone. Chorion przeważnie z rzeźbą w postaci podłużnych i poprzecznych żeberk. Gąsienice niektórych gatunków z wyrostkami lub zgrubieniami na V i VIII segmente odwłoka. W rodzajach *Callistege* HBN. i *Euclidia* OCHS. ulegają skróceniu lub całkowitej redukcji dwie pierwsze pary odnóży odwłokowych. Poczwarzki o budowie typowej dla

Noctuidae, często wysmukłe. Kremaster zakończony kilkoma haczykowatymi wyrostkami lub szczecinami.

W ciągu roku pojawia się jedno lub dwa pokolenia. Niektóre gatunki prowadzą dzienny tryb życia. Gąsienice żyją na drzewach i krzewach liściastych, niektóre grupy gatunków związane są z roślinami z rodziny motylkowatych — *Papilionaceae*. Zimują jaja lub poczwarki, rzadko dorosłe motyle.

W Palearktyce znanych jest około 550 gatunków, z których w Europie znaleziono 60. Z Polski wykazano 21 gatunków.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Tylne skrzydło z czarno-błękitnym, czarno-czerwonym lub czarno-żółtym rysunkiem, rozpiętość przednich skrzydeł powyżej 50 mm. *Catocala* SCHR., str. 91.
- Tylne skrzydło z innym rysunkiem, jeżeli rysunek czarno-żółty, to rozpiętość przednich skrzydeł poniżej 40 mm 2.
2. Tylny brzeg przedniego skrzydła w 1/3 długości skrzydła z dużą wypukłością *Calyptra* OCHS., str. 116.
- Tylny brzeg przedniego skrzydła bez wypukłości 3.
3. Zewnętrzny brzeg przedniego skrzydła z wycięciami *Scoliopteryx* GERM., str. 126.
- Zewnętrzny brzeg przedniego skrzydła bez wycięć 4.
4. Nasadowa część tylnego skrzydła biała, część zewnętrzna czarna 5.
- Tylne skrzydło z innym rysunkiem. 6.
5. Kostalna część przedniego skrzydła z dużą jasną plamą *Aedia* HBN., str. 125.
- Kostalna część przedniego skrzydła bez jasnej plamy *Catephia* OCHS., str. 123.
6. Ciemię i patagia ciemnobrunatne, tułów jasnoszarobrunatny 7.
- Ciemię i patagia takiej samej barwy jak tułów 8.
7. Tylne nogi z kolcami na goleniach *Eccrita* LED., str. 117.
- Tylne nogi bez kolców na goleniach *Lygephila* BILLB., str. 119.
8. Tylne skrzydło z czarno-żółtym rysunkiem *Euclidia* OCHS., str. 114.
- Tylne skrzydło z innym rysunkiem 9.
9. Tylne skrzydło z zygzakowatymi białawymi przepaskami *Callistege* HBN., str. 112.
- Tylne skrzydło bez przepaski lub z prostą białawą przepaską 10.
10. Przednie skrzydło żółtobrunatne, plamka nerkowata ciemna *Clytie* HBN., str. 107.

- Przednie skrzydło z brunatnym lub czarnobrunatnym rysunkiem, plamki nerkowatej brak 11.
11. Na przednim skrzydle wewnętrzna jasna przepaska dochodzi do przedniego brzegu skrzydła *Dysgonia* HBN., str. 109.
- Na przednim skrzydle wewnętrzna jasna przepaska nie dochodzi do przedniego brzegu skrzydła *Prodotis* JOHN, str. 111.

Rodzaj: *Catocala* SCHR.

Głaszczek wargowy dwukrotnie dłuższy od średnicy oka. Człon środkowy głaszczka szeroki, człon końcowy cienki, najczęściej bardzo krótki. Czułki szczecinowate. Skrzydła szerokie z falistym zewnętrznym brzegiem. Rysunek na obu skrzydłach dobrze rozwinięty. Środkowe i tylne nogi z licznymi kolcami na goleniach. Odwłok przeważnie pokryty przylegającymi łuskami, u nielicznych gatunków na kilku początkowych tergitech znajdują się pęczki sterczących włosków. W aparacie kopulacyjnym samca unkus mniej lub bardziej zakrzywiony. Tegumen długi, wąski. Skafium mocniej zesklekotyzowane. Winkulum długie, w proksymalnej części tworzy niewielki sakus. Walwy wydłużone, często niesymetryczne. Wyrostek sakulusa dobrze wykształcony, mocno zesklekotyzowany. Edeagus długi, wąski, zwykle dwukrotnie wygięty. Cierni wezyki brak. W aparacie genitalnym samicy wargi pokładełka wąskie. Obie pary przydatków długie, masywnie zbudowane. Siódmy sternit z głębokim wycięciem w tylnej krawędzi, krawędź ta najczęściej zaokrąglona. Wejście do torebki kopulacyjnej szerokie, mocniej zesklekotyzowane. Przewód torebki kopulacyjnej przeważnie krótki. Korpus torebki kopulacyjnej kulisty lub owalny, ściany korpusu pokryte drobnymi ziarenkowatymi sklerytami. Przewód nasienny odchodzi w tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej. Gąsienice żyją na różnych drzewach i krzewach liściastych, przeważnie z rodzin: bukowatych — *Fagaceae*, wierzbowatych — *Salicaceae* i różowatych — *Rosaceae*.

W Palearktyce występuje około 100 gatunków, z nich 24 występuje w Europie, a 9 w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

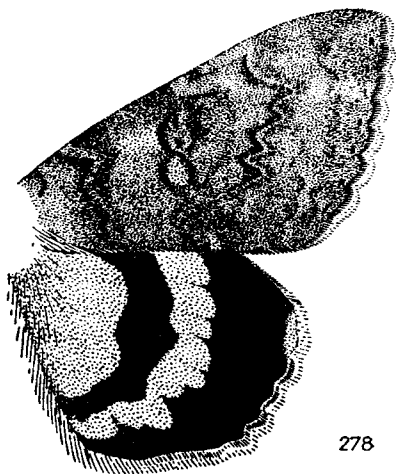
1. Tylne skrzydło z czarno-błękitnym rysunkiem (rys. 277).
Rozpiętość przednich skrzydeł 85–100 mm. Głowa i tułów z wierzchu szarobrunatne, przyprószone białymi łuskami. Człon nasadowy głaszczka wargowego białawy, człon środkowy i wierzchołkowy szarobrunatne. Przednie skrzydło zmienne w ubarwieniu, od jasnoszarego z ciemnym kontrastowym rysunkiem, do jednolicie czarnoszarego. Przepaska nasadowa słabo zaznaczona. Przepaska wewnętrzna z ciemnymi obrzeżami. Przepaska środkowa widoczna czasem tylko przy tylnym brzegu skrzydła. Przepaska zewnętrzna zębata z ciemnym obrzeżeniem, bardziej intensywnym po stronie wewnętrznej. Na wysokości żyłki *cu*₂ przepaska ta, mocno wpukłona w kierunku nasady skrzydła, tworzy białozółtą plamkę położoną poniżej plamki nerkowatej. Plamka ta pozostaje jasna nawet u bardzo ciemnych okazów. Przepaska falista zygzakowata, biaława, na

brzegach rozmyta. Na zewnętrznym brzegu skrzydła występują wygięte ciemne kreski. Zewnętrzny brzeg skrzydła u podstawy skrzepiny z wąską ciemną linią. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna biała z intensywnym nalotem brązowych łusek, warstwa zewnętrzna biała. Tylne skrzydło czarne z pojedynczą błękitną przepaską. Przy zewnętrznym, falistym brzegu skrzydła występuje biały wąski pasek. Zewnętrzny brzeg skrzydła z wąską ciemną linią. Strzępina biała.

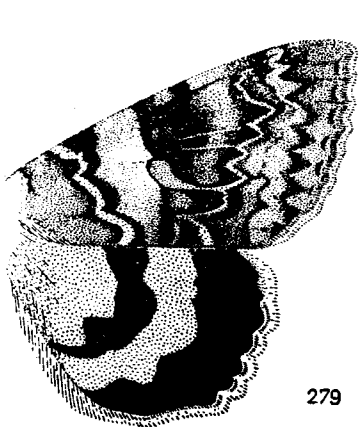
Gąsienica żyje zwykle na różnych gatunkach topól — *Populus L.*, rzadziej na jesionie — *Fraxinus L.*, dębie — *Quercus L.*, brzozie — *Betula L.*, olszy — *Alnus MILL.*, buku — *Fagus L.* i wierzbie — *Salix L.* Motyl pojawia się od końca lipca do początku



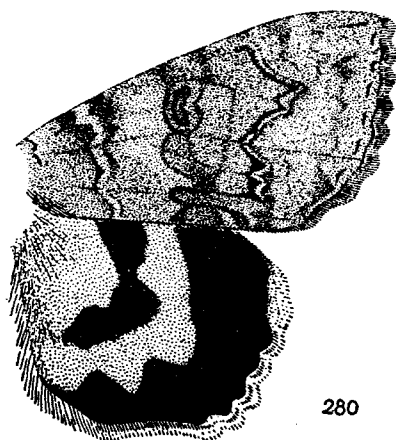
277



278



279



280

Rys. 277–280. *Catocala* SCHR. — skrzydła. (Oryg.).

277 — *C. fraxini* (L.), 278 — *C. elocata* (ESP.), 279 — *C. adultera* (MÉN.), 280 — *C. nupta* (L.).

października. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce, wykazany także z Ameryki Północnej. Spotykany w całej Polsce.

- *C. fraxini* (L.).
- Tylne skrzydło z czarno-czerwonym lub czarno-żółtym rysunkiem . . . 2.
- 2. Tylne skrzydło z czarno-czerwonym rysunkiem 3.
- Tylne skrzydło z czarno-żółtym rysunkiem 10.
- 3. Odwłok z wierzchu różowy.

Rozpiętość przednich skrzydeł 52–60 mm. Głowa jasnoszara. Człon środkowy głaszczka wargowego szeroki, w części nasadowej białawy, w części zewnętrznej z brązowym prążkiem. Człon nasadowy biały, człon wierzchołkowy brązowy z białym opyleciem. Tegule białoszare, zewnętrzny brzeg brązowy. Tułów szarobrunatny z nalotem białawych łusek. Przednie skrzydło (rys. 285) jasnoszare ze słabym brązowym odcieniem. Przepaski, z wyjątkiem falistej, wąskie, brązowe. Przepaska nasadowa widoczna prawie na całej szerokości skrzydła. Przepaska wewnętrzna na wysokości pnia żyłek analnych wygięta w kierunku nasady skrzydła. Przepaska zewnętrzna stosunkowo słabo zębata, nad pniem żyłek analnych mocno przesunięta w kierunku nasady skrzydła. Przepaska falista biaława, rozmyta. Plamka nerkowata z brązową obwódką, wewnątrz niej na żyłce poprzecznej znajduje się wygięta brązowa kreska. Poniżej plamki nerkowatej znajduje się trapezowata, brązowo obwiedziona plamka. W pobliżu zewnętrznego brzegu skrzydła występują drobne ciemne kropki i rozjaśnienie tła po ich zewnętrznej stronie. Strzępina barwy tła skrzydła. Tylne skrzydło w nasadowej części jasnoczerwone z wygiętą, czarną przepaską o stałej szerokości, nie dochodzącą do tylnego brzegu skrzydła. Zewnętrzne pole skrzydła czarne. Zewnętrzny, falisty brzeg skrzydła niekiedy z różowymi, słabo zaznaczonymi plamkami. Strzępina biała z brązowymi plamkami, łączącymi na przedłużeniu żyłek.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach wierzb — *Salix L.*, preferuje wierzbę iwę — *S. caprea L.* Motyl lata od końca lipca do końca sierpnia. Gatunek rozprzestrzeniony w północnej i lokalnie środkowej części Palearktyki, spotykany od środkowej Europy po wschodnie krańce ZSRR. W Polsce występuje w północnej części kraju na bagnach.

- *C. pacta* (L.).
- Odwłok z wierzchu szary 4.
- 4. Tylne skrzydło w okolicy kąta wierzchołkowego z dużą plamką ubarwioną jak nasadowa część skrzydła (rys. 282).

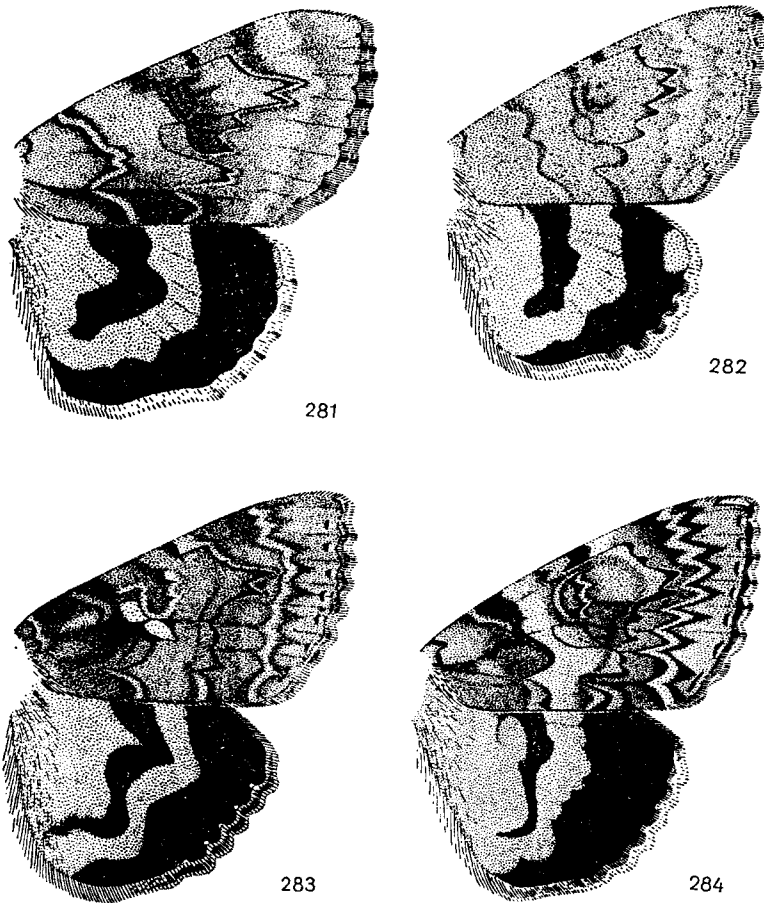
Rozpiętość przednich skrzydeł 56–64 mm. Głowa szarobrunatna. Głaszczek wargowy w nasadowej części białawy, w części wierzchołkowej szarobrunatny. Patagia i tułów szarobrunatne. Przednie skrzydło szarobrunatne z żółtawym odcieniem. Rysunek mało kontrastowy. Przepaski brązowe. Przepaska nasadowa widoczna tylko przy przednim brzegu skrzydła. Przepaska wewnętrzna szersza przy przednim brzegu skrzydła, przy tylnym czasem zupełnie zredukowana. Przepaska środkowa zaznaczona zwykle tylko przy przednim brzegu skrzydła. Przepaska zewnętrzna stosunkowo słabo zębata, z wyraźnym czarniawym obrzeżeniem po wewnętrznej stronie. Przepaska falista słabo widoczna. Plamka nerkowata mniej lub bardziej zredukowana. Wewnątrz niej znajdują się ciemne kropki lub wygięta kreska. Poniżej plamki nerkowatej leży żółtawa plamka utworzona przez wpuklenie przepaski zewnętrznej. W okolicy zewnętrznego brzegu skrzydła występują drobne czarnobrunatne kropki. Strzępina szarobrunatna, w części zewnętrznej jaśniejsza. Tylne skrzydło w części nasadowej różowopomarańczowe z czarną przepaską. Przepaska ta o zmiennej szerokości, zwykle z nieregularnymi zgrubieniami, z reguły nie dochodzi do tylnego brzegu skrzydła. Zewnętrzna część skrzydła czarna. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa nasadowa białobrunatna, warstwa zewnętrzna biała.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach wierzb — *Salix L.* i topól — *Populus L.* Motyl pojawia się od początku lipca do połowy września. Gatunek występuje w południowej i lokalnie środkowej Europie oraz Azji Mniejszej i Azji Centralnej. W Polsce złowiony na Górnym Śląsku.

- *C. puerpera* (GIORNA).
- Tylne skrzydło w okolicy kąta wierzchołkowego bez dużej plamki ubarwionej jak nasadowe pole skrzydła. Może w tym miejscu występować co najwyżej niewielkie rozjaśnienie 5.
- 5. Na tylnym skrzydle czarna przepaska trzykrotnie załamana 6.

- Na tylnym skrzydle czarna przepaska łukowato wygięta lub tylko raz załamana 7.
6. Załamania przepaski na tylnym skrzydle tworzą kąty proste (rys. 283). Przepaska szeroka.

Rozpiętość przednich skrzydeł 62–72 mm. Głowa brązowa z nalotem białych i żółtych łusek. Głazeczek wargowy w części nasadowej biały, w części zewnętrznej ciemnobrunatny z białym przyprószeniem. Patagia żółtobiała, w połowie szerokości i na zewnętrznym brzegu z ciemnymi paskami. Tułów pokryty brązowymi, żółtymi i białymi łuskami. Tegule ciemno obrzeżone. Tło przedniego skrzydła zmienne, od oliwkowobrunatnego do czarnobrunatnego. Przepaski na ogół dobrze widoczne. Przepaska nasadowa czarna, dochodzi do pnia żyłek analnych. Przepaska wewnętrzna na wysokości pnia żyłek analnych z głębokim wgłębieniem w kierunku nasady skrzydła. Przepaska zewnętrzna powyżej żyłek m_2 i m_3 tworzy dwa zębate załamania sięgające prawie do prze-



Rys. 281–284. *Catocala* SCHR. — skrzydła. (Oryg.).

281 — *C. electa* (BORKH.), 282 — *C. puerpera* (GIORNA), 283 — *C. sponsa* (L.), 284 — *C. promissa* (SCHIFF. et DEN.).

paski falistej. Po wewnętrznej stronie przepaski zewnętrznej znajduje się ostro zarysowany czarny pasek. Przepaska falista biaława, mniej lub bardziej wyraźna. Plamka nerkowata z białozłotą obwódką. Od strony nasady skrzydła przylega do niej niewielka jasna plamka. Poniżej plamki nerkowatej występuje biaława lub żółtawa plamka utworzona przez wpuklenie przepaski zewnętrznej. Plamka okrągła mało wyraźna, widoczna tylko u niektórych okazów. W pobliżu zewnętrznej strony tła skrzydła rozjaśnione. Strzępina dwuwarstwowa: warstwa wewnętrzna ciemnobrunatna, warstwa zewnętrzna żółtobrunatna. Nasadowa część tylnego skrzydła karminowoczerwona. Czarna przepaska dochodzi prawie do tylnego brzegu skrzydła. Wewnętrzny brzeg czarnego pola w zewnętrznej części skrzydła równoległy do przepaski. W zatokach falistej zewnętrznej części skrzydła występują drobne białoróżowe punkty. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna szarobrunatna, warstwa zewnętrzna białobrunatna.

Gąsienica żyje głównie na dębie — *Quercus* L., rzadko spotykano gąsienice na osice — *Populus tremula* L., kasztanie jadalnym — *Castanea sativa* MILL. i olszy — *Alnus* MILL. Motyl pojawia się od końca lipca do końca września. Gatunek rozsielony w zachodniej części Palearktyki. Występuje w całej Polsce.

- *C. sponsa* (L.).
- Załamania przepaski na tylnym skrzydle tworzą kąty rozwarte (rys. 284). Przepaska wąska.

Rozpiętość przednich skrzydeł 56–64 mm. Głowa pokryta białymi i brązowymi łuskami, nasada czułków ciemna. Głazeczek wargowy w części nasadowej biały, w części zewnętrznej ciemnobrunatny z białym opyleniem. Patagia biaława, w środkowej i zewnętrznej części ciemnobrunatna. Tułów gęsto pokryty białymi łuskami, tegule na brzegach czarne. Przednie skrzydło z kontrastowym rysunkiem. Przepaski z ciemnobrunatnym obrzeżeniem. Przepaska nasadowa dobrze widoczna, dochodzi do pnia żyłek analnych. Przepaska wewnętrzna zębata, czarne obrzeżenie po jej zewnętrznej stronie szerokie. Przepaska zewnętrzna z czarnym paskiem po wewnętrznej stronie, na wysokości żyłki *cu*, mocno wpuklona w kierunku nasady skrzydła — tworzy jaśniejszą plamkę położoną poniżej plamki nerkowatej. Przepaska falista biaława, od strony zewnętrznej z wyraźnym czarnym obrzeżeniem. Plamka nerkowata z białozłotą obwódką. W pobliżu zewnętrznej strony skrzydła występują półksiężycowate czarne plamki, po ich wewnętrznej stronie znajdują się białawe kreski. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna jasnobrunatna, warstwa zewnętrzna biaława z pojedynczymi brązowymi łuskami. Nasadowa część tylnego skrzydła karminowoczerwona. Czarna przepaska nie dochodzi do tylnego brzegu skrzydła. Zewnętrzna część skrzydła czarna, przy kącie wierzchołkowym bywa czasem niewielkie rozjaśnienie. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna brązowa, warstwa zewnętrzna biaława.

Gąsienica żyje na dębach — *Quercus* L., rzadko na kasztanie jadalnym — *Castanea sativa* MILL. Motyl lata od początku lipca do końca sierpnia. Gatunek rozsielony w zachodniej części Palearktyki. Spotykany w całej Polsce, jednak na ogół rzadziej od poprzedniego gatunku.

- *C. promissa* (SCHIFF. et DEN.).
7. Na tylnym skrzydle czarna przepaska zgięta pod kątem prostym 8.
- Na tylnym skrzydle czarna przepaska nie zgięta pod kątem prostym 9.
8. Przepaska wewnętrzna wyraźna, na wysokości pnia żyłek analnych mocno wygięta w kierunku nasady skrzydła (rys. 281).

Rozpiętość przednich skrzydeł 65–78 mm. Głowa pokryta białymi i brązowymi łuskami. Głazeczek wargowy w części nasadowej biały, w kierunku wierzchołka przechodzi w brązowy. Patagia przy nasadzie białobrunatna, w połowie szerokości z brązowym paskiem, zewnętrzny brzeg ciemnobrunatny. Tułów szarobrunatny. Przednie skrzydło zwykle jasnoszare, u okazów z północno-wschodniej Polski mocno przyciemnione, szczególnie w polu środkowym i przy tylnym brzegu skrzydła. Przepaski wąskie. Przepaska nasadowa dochodzi do żyłki *pcu*. Przepaska wewnętrzna z licznymi załamaniami. Przepaska środkowa widoczna tylko przy przednim brzegu skrzydła. Przepaska zewnętrzna z czarnym obrzeżeniem od strony wewnętrznej, mocno zębata, po obu stronach żyłki m_2 mocno przesunięta w kierunku zewnętrznego brzegu skrzydła. Na wysokości żyłki *cu*, przepaska ta głęboko wpuklona w kierunku nasady skrzydła, wpuklenie tworzy jaśniejszą plamkę. Przepaska falista biaława, rozmyta, czasem słabo widoczna.

Plamka nerkowata z jaśniejszą obwódką, jej brzegi ciemnobrunatne, środek żółtobrunatny. W pobliżu zewnętrznego brzegu skrzydła występują drobne ciemne punkty, po ich zewnętrznej stronie występują jasne punkty podobnych rozmiarów. Strzępina barwy tła skrzydła. Nasadowa część tylnego skrzydła czerwonoróżowa. Czarna przepaska szeroka, nie dochodzi do tylnego brzegu skrzydła. Zewnętrzna część skrzydła czarna, w okolicy kąta wierzchołkowego występuje czasem białawe rozjaśnienie. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła biała z jasnobrunatnymi plamkami na przedłużeniu żyłek.

Gąsienica żyje na wierzbach — *Salix* L., rzadko na topolach — *Populus* L. Motyl pojawia się od końca lipca do końca września. Gatunek rozsielony na całej szerokości Palearktyki. W Polsce, w południowej części kraju pospolity, w części środkowej i północnej spotykany lokalnie i rzadko.

..... *C. electa* (BORKH.).

- Przepaska wewnętrzna mało wyraźna, na wysokości pnia żyłek analnych słabo wygięta w kierunku nasady skrzydła (rys. 280).

Rozpiętość przednich skrzydeł 75–88 mm. Głowa szarobrunatna. Głazczek wargowy przy samej nasadzie białawy, w pozostałej części czarnobrunatny z nalotem białych łusek. Patagia szarobrunatna z ciemniejszym paskiem w połowie szerokości. Tułów szarobrunatny. Tło przedniego skrzydła podobnej barwy jak tułów. Przepaski mało kontrastowe. Przepaska nasadowa wąska, dochodzi do żyłki *cu*. Przepaska wewnętrzna ze słabymi załamaniem i szerokim ciemnym obrzeżeniem przy przednim brzegu skrzydła. Przepaska środkowa słabo widoczna i to tylko u niektórych okazów. Przepaska zewnętrzna zębata. Przepaska falista jaśniejsza od tła skrzydła, zwykle bardzo słabo zaznaczona. Plamka nerkowata wyraźna, ciemna z jaśniejszą obwódką. Po jej obu stronach występuje ciemne obrzeżenie. Poniżej plamki nerkowatej znajduje się plamka powstała przez wpuklenie przepaski zewnętrznej. W sąsiedztwie zewnętrznego brzegu skrzydła występują półksiężycowate ciemne plamki. Strzępina dwuwarstwowa; w połowie szerokości strzępiny występuje wąski ciemny pasek, pozostała część biała. Tylnie skrzydło w części nasadowej czerwone. Czarna przepaska zwykle nie dochodzi do tylnego brzegu skrzydła. Zewnętrzna część skrzydła czarna, przy kącie wierzchołkowym często występuje białoróżowe rozjaśnienie. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna białobrunatna, w kierunku kąta tylnego ciemniejsza. Warstwa zewnętrzna biała.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach wierzb — *Salix* L. i topól — *Populus* L. Motyl pojawia się od końca lipca do początku października. Gatunek rozsielony na całej szerokości Palearktyki. Wykazany z całej Polski.

..... *C. nupta* (L.).

- 9. Rysunek na przednim skrzydle kontrastowy. Tło skrzydła białopopielato (rys. 279).

Rozpiętość przednich skrzydeł 62–74 mm. Głowa ciemnoszara. Nasadowa część głazczka wargowego biaława, pozostała część ciemnobrunatna z nalotem białawych łusek. Patagia szare z ciemniejszym paskiem w połowie szerokości. Tułów szary. Tło przedniego skrzydła jasne, przepaski z szerokimi matowoczarnymi obrzeżami. Przepaska nasadowa dochodzi do pnia żyłek medialnych. Przepaska wewnętrzna słabo powyginana. Wewnętrzna część pola środkowego biaława, z góry i z dołu z ciemnym przyprószeniem. Przepaska środkowa zwykle dobrze widoczna. Przepaska zewnętrzna stosunkowo słabo zębata, na wysokości żyłki *m*, z głębokim wpukleniem, tworzącym jaśniejszą plamkę leżącą pod plamką nerkowatą. Przepaska falista biaława, rozmyta. Plamka nerkowata z szeroką czarną obwódką, w środku na jaśniejszym tle znajdują się dwa ciemne punkty lub kreska. W okolicy zewnętrznego brzegu skrzydła znajdują się półksiężycowate, czarne plamki. Po ich zewnętrznej stronie leżą białe kropki. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna białobrunatna, warstwa zewnętrzna biała. Nasadowa część tylnego skrzydła różowopomarańczowa. Czarna przepaska wygięta, ze zgrubieniami, nie dochodzi do tylnego brzegu skrzydła. Zewnętrzna część skrzydła czarna, przy kącie wierzchołkowym czasem występuje białoróżowe rozjaśnienie. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna białobrunatna, warstwa zewnętrzna biała.

Gąsienica hodowana była na osicie — *Populus tremula* L. Motyl pojawia się w sierpniu i we wrześniu. Gatunek rozsielony w północnej części Palearktyki. Z Polski nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie znany z Łotwy i Estonii oraz Danii.

..... *C. adultera* MÉN.

- Rysunek na przednim skrzydle mało kontrastowy. Tło skrzydła szarobrunatne (rys. 278).

Rozpiętość przednich skrzydeł 65–85 mm. Głowa szarobrunatna. Głazczek wargowy szarobrunatny, nasadowa część członu nasadowego i środkowego nieco rozjaśnione. Patagia i tułów jednolicie szarobrunatne. Przednie skrzydło szarobrunatne, przepaski z nieco ciemniejszym obrzeżeniem. Przepaska nasadowa słabo widoczna, tylko przy przednim brzegu skrzydła. Przepaska wewnętrzna z płytkimi załamaniem. Przepaska środkowa słabo widoczna. Przepaska zewnętrzna stosunkowo słabo zębata. Przepaska falista rozmyta. Plamka nerkowata słabo wykształcona, wewnątrz niej występują dwie ciemne plamki. Poniżej plamki nerkowatej występuje jaśniejsza plamka powstała z wpuklenia przepaski zewnętrznej. W zewnętrznej części skrzydła występują drobne ciemne punkty, po zewnętrznej stronie każdego z nich tło skrzydła rozjaśnione. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna biaława z intensywnym nalotem brunatnych łusek, warstwa zewnętrzna szarobiała. Nasadowa część tylnego skrzydła pomarańczoworóżowa. Czarna przepaska wygięta ze zgrubieniem w połowie długości, dochodzi do tylnego brzegu skrzydła. Zewnętrzna część skrzydła czarna. W okolicy kąta wierzchołkowego i w zatokach brzegu zewnętrznego występują różowawe rozjaśnienia. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna jasnobrunatna, warstwa zewnętrzna biaława.

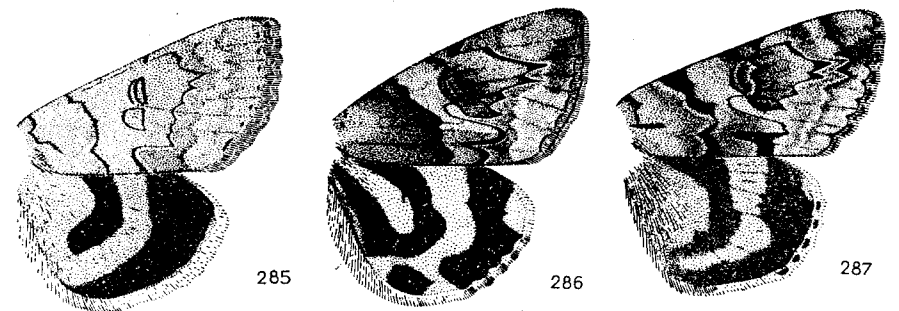
Gąsienica żyje na różnych gatunkach topól — *Populus* L. i wierzb — *Salix* L. Motyl pojawia się od końca lipca do początku października. Gatunek rozsielony w zachodniej części Palearktyki, na wschód sięga do Altaju. Wykazany z całej Polski, jednak w północnej części kraju spotykany lokalnie i rzadko.

..... *C. elocata* (ESP.).

- 10. Pole nasadowe przedniego skrzydła znacznie ciemniejsze od pozostałej części skrzydła (rys. 286).

Rozpiętość przednich skrzydeł 52–62 mm. Głowa ciemnobrunatna. Nasadowa część głazczka wargowego biaława, pozostała część ciemnobrunatna. Patagia pokryte białawymi i ciemnobrunatnymi łuskami, poniżej zewnętrznego brzegu występuje białawy pasek, zewnętrzny brzeg czarny. Tułów szarobrunatny. Przednie skrzydło szarobrunatne z kontrastowym rysunkiem. Przepaska nasadowa zaznaczona tylko przy przednim brzegu skrzydła. Pole nasadowe w miejscu przepaski wewnętrznej czarne, w kierunku nasady skrzydła stopniowo rozjaśnione. Przepaska zewnętrzna silnie zębata, po wewnętrznej stronie z kontrastowym czarnym paskiem. Na wysokości żyłki *cu*, przepaska ta tworzy głębokie wpuklenie, mające postać żółtawej plamki. Przepaska falista nieco jaśniejsza od tła skrzydła, rozmyta. Plamka nerkowata dobrze rozwinięta, po jej zewnętrznej stronie występują trzy czarne podłużne kreski. Na zewnętrznym brzegu skrzydła występują wygięte ciemne kreski. Strzępina barwy tła skrzydła z rozjaśnieniami w zatokach falistego brzegu zewnętrznego. Tylnie skrzydło w nasadowej części z czarną przepaską całkowicie otaczającą żółtą plamę przy nasadzie skrzydła. Zewnętrzna część skrzydła czarna z dużą żółtą plamą przy kącie wierzchołkowym. Często także w okolicy kąta tylnego żółte tło rozdziela zewnętrzna czarna obwódkę. Strzępina żółtawa z brunatnymi plamami w sąsiedztwie czarnego tła.

Gąsienica żyje na tarninie — *Prunus spinosa* L., śliwie domowej — *P. domestica* L., gruszy — *Pirus* L., czeremsze — *Padus avium* MILL., czasem również na dębie — *Quer-*



Rys. 285–287. *Catocala* SCHR. — skrzydła. (Oryg.)

285 — *C. pacta* (L.), 286 — *C. fulminea* (SCOP.), 287 — *C. conversa* (ESP.).

cus L. Motyl lata od końca czerwca do końca sierpnia. Gatunek rozsielony na całej szerokości Palearktyki. Spotykany w całej Polsce.

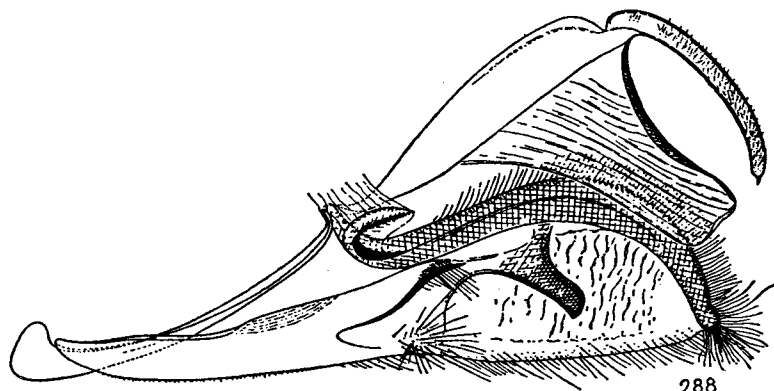
..... *C. fulminea* (SCOP.).

- Pole nasadowe przedniego skrzydła nie ciemniejsze od pozostałej części skrzydła (rys. 287).

Rozpiętość przednich skrzydeł 50–60 mm. Głowa pokryta białymi i brunatnymi łuskami. Nasadowy człon głaszczka wargowego biały, środkowy i wierzchołkowy — brunatne z nalotem białych łusek. Patagia jasnobrunatne, w połowie szerokości z ciemniejszym paskiem. Tułów jasnobrunatny. Przednie skrzydło białobrunatne z kontrastowym brunatnym i czarnobrunatnym rysunkiem. Przepaska nasadowa sięga do żyłki *pcu*. Przepaska wewnętrzna od strony zewnętrznej z szerokim czarnobrunatnym paskiem. Przepaska zewnętrzna silnie zębata z wąskim czarnym obrzeżeniem po wewnętrznej stronie. Na wysokości żyłki *cu*, przepaska ta bardzo głęboko wpuklona, na końcu wpuklenia tworzy żółtawą, niewielką plamkę. Przepaska falista biaława, rozmyta. Plamka nerkowata fragmentaryczna, wewnątrz niej znajdują się dwie ciemniejsze kropki. Na zewnętrznym brzegu skrzydła występuje ciemnobrunatna linia. W zatokach falistego brzegu zewnętrznego występują białawe punkty. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna brunatna, warstwa zewnętrzna biaława. Nasadowa część tylnego skrzydła żółta z mniej lub bardziej intensywnym brunatnym nalotem. Czarnobrunatna przepaska wąska, zwykle dochodzi do tylnego brzegu skrzydła. Zewnętrzna część skrzydła czarnobrunatna, w okolicy kąta wierzchołkowego występuje żółtawe rozjaśnienie. Strzępina białozółta z brunatnymi plamkami przy falistym brzegu zewnętrznym.

Gąsienica żyje na dębie — *Quercus* L. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gatunek rozsielony w południowej i lokalnie środkowej Europie oraz Azji Mniejszej. Z Polski nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie znany z Podola.

..... *C. conversa* (ESP.).



288

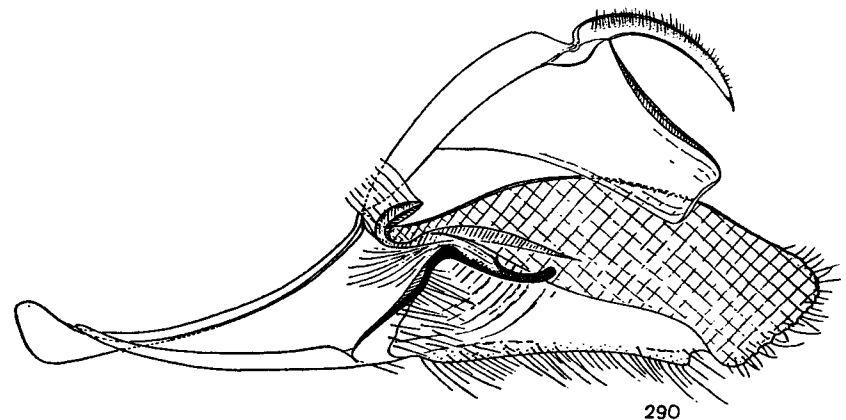


289

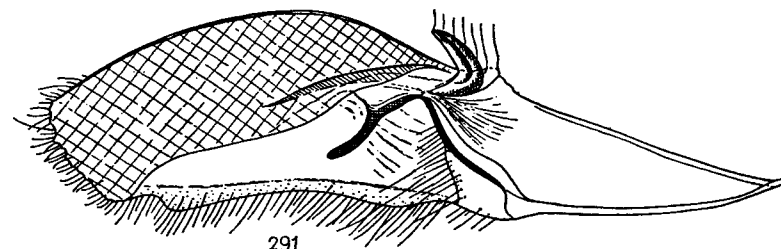
Rys. 288, 289. *Catocala fraxini* (L.) — aparat kopulacyjny samca. (Oryg.)
288 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 289 — edeagus.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

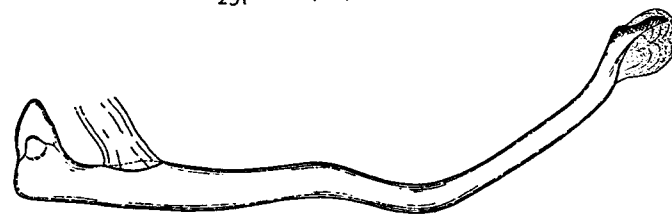
1. Wyrostek sakulusa szeroki (rys. 288).
Walwy w przybliżeniu symetryczne. Kostalna część walwy silniej zesklebotowana. Edeagus (rys. 289) stosunkowo szeroki, dwukrotnie wygięty.
..... *C. fraxini* (L.), str. 93.
- Wyrostek sakulusa wąski 2.
2. Kostalna część walwy bardzo szeroka, prostokątnie zakończona (rys. 290, 291).



290



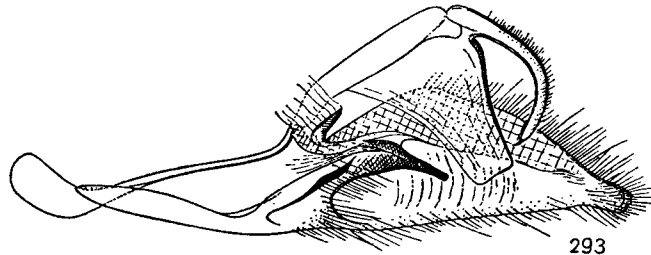
291



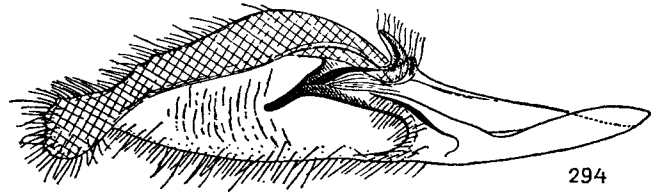
292

Rys. 290–292. *Catocala sponsa* (L.) — aparat kopulacyjny samca. (Oryg.)
290 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 291 — lewa walwa, 292 — edeagus.

Aparat kopulacyjny w stosunku do ciała bardzo duży. Unkus krótki, słabo wygięty. Walwy nieco niesymetryczne. Edeagus (rys. 292) długi, wygięty, cekum z bocznym uwypukleniem.
 : *C. sponsa* (L.), str. 95.



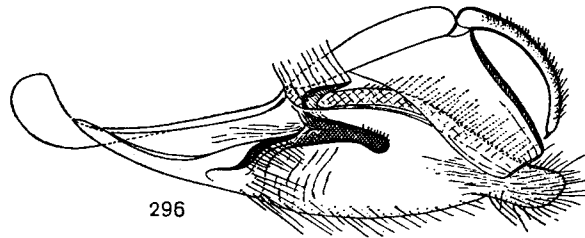
293



294



295

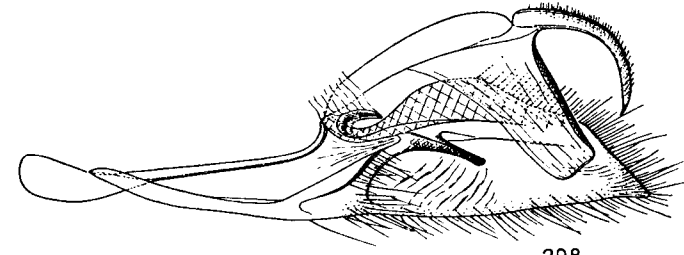


296

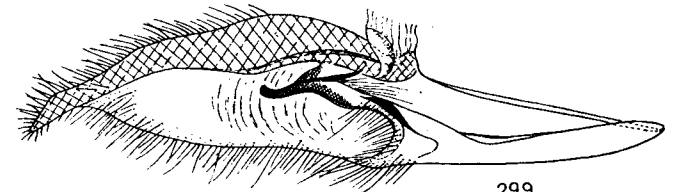


297

Rys. 293-297. *Catocala* SCHR. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).
 293-295 — *C. adultera* MÉN., 296, 297 — *C. pacta* (L.): 293, 296 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 294 — lewa walwa, 295, 297 — edeagus.



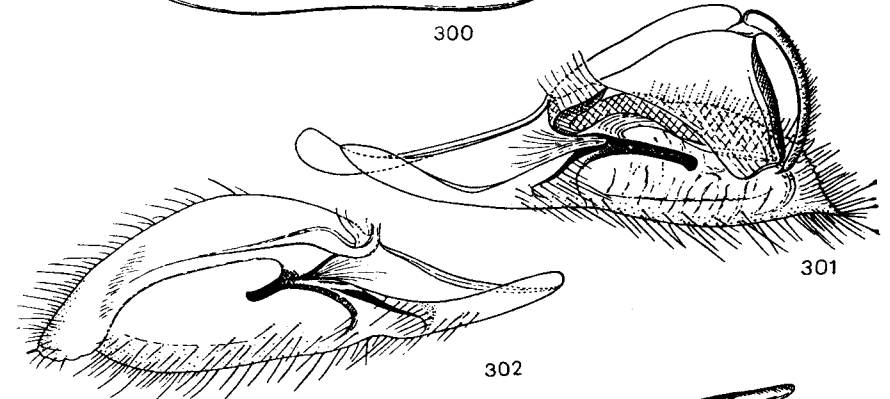
298



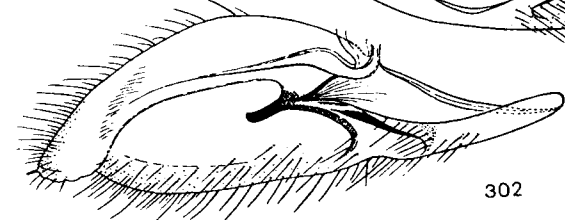
299



300



301



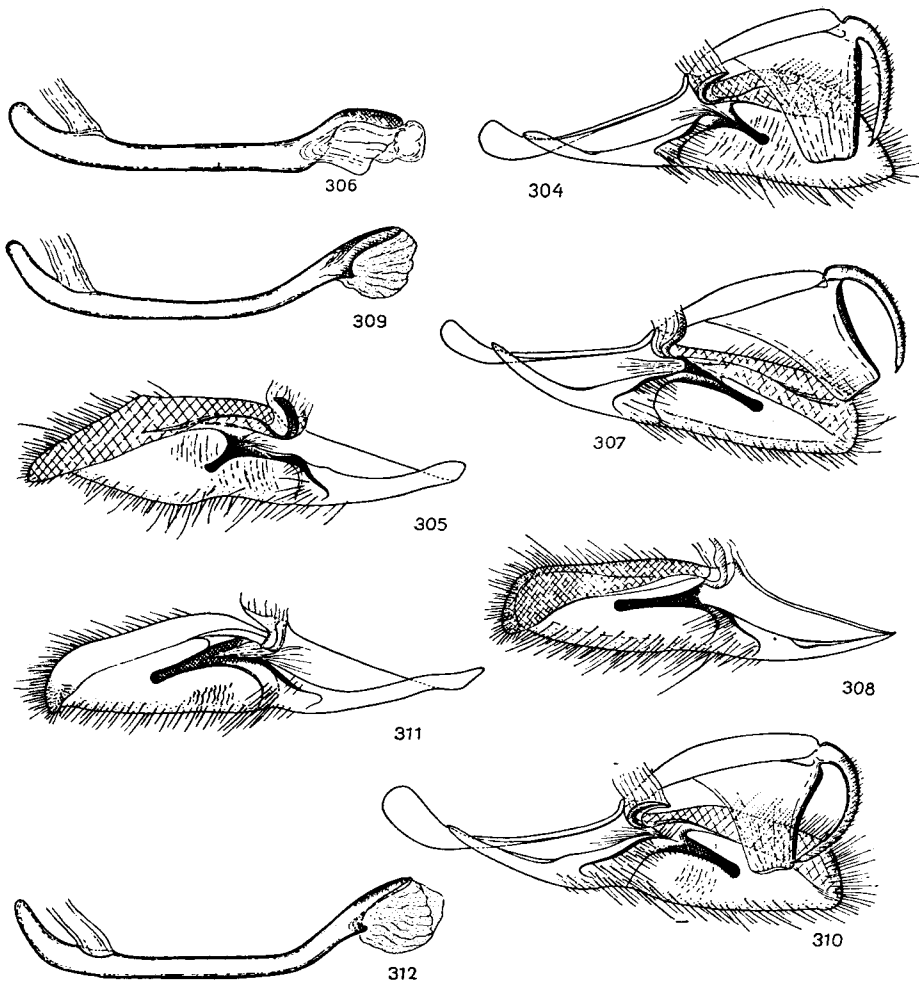
302



303

Rys. 298-303. *Catocala* SCHR. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)
 298-300 — *C. nupta* (L.), 301-303 — *C. fulminea* (Scop.): 298, 301 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 299, 302 — lewa walwa, 300, 303 — edeagus.

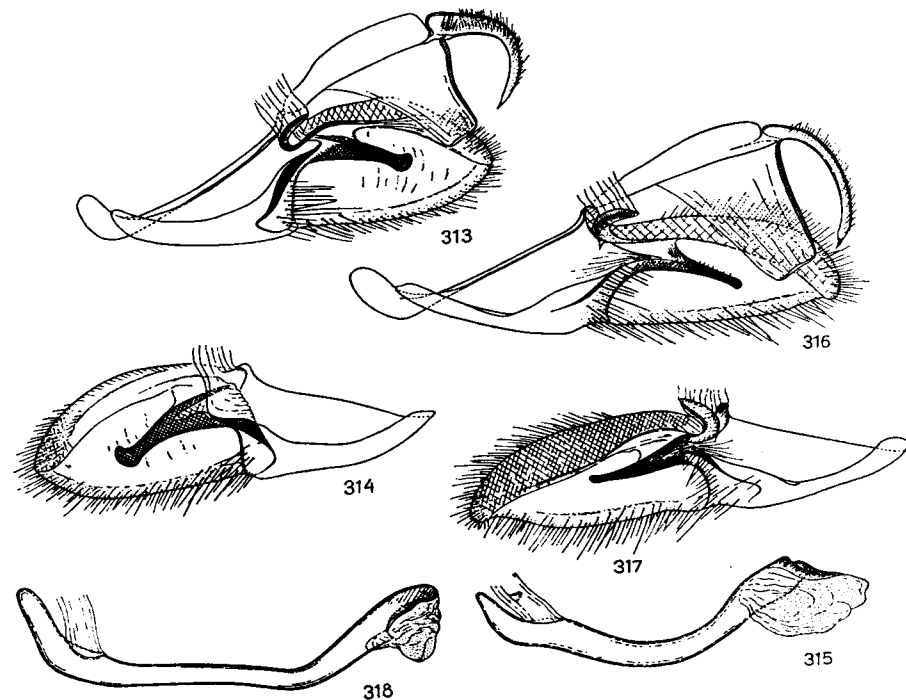
- Kostalna część walwy węższa, nie zakończona prostokątnie 3.
- 3. Wierzchołek walwy z wystającym, szerokim wyrostkiem 4.
- Wierzchołek walwy bez wystającego szerokiego wyrostka, gdy wyrostek występuje jest on wąski, zaokrąglony 5.
- 4. Walwy niesymetryczne (rys. 293, 294).



Rys. 304–312. *Catocala* SCHR. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).
 304–306 — *C. electa* (BORRH.), 307–309 — *C. promissa* (SCHIFF. et DEN.), 310–312 — *C. puerpera* (GIOBNA): 304, 307, 310 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 305, 308, 311 — lewa walwa, 306, 309, 312 — aedeagus.

Wyrostek na wierzchołku lewej walwy znacznie szerszy niż na prawej. Wyrostek sakulusa cienki. Aedeagus (rys. 295) wąski, w dystalnej części mocno wygięty.

- *C. adultera* MÉN., str. 96.
- Walwy symetryczne (rys. 296).
 Walwa stosunkowo krótka. Wyrostek na sakulusie gruby. Aedeagus (rys. 297) wąski, słabo wygięty.
 *C. pacta* (L.), str. 93.
- 5. Kostalna część lewej walwy tworzy wąski, zaokrąglony wyrostek (rys. 299).
 Walwy niesymetryczne, lewa walwa znacznie dłuższa od prawej. Kostalna część prawej walwy (rys. 298) słabiej zesklebotowana, wierzchołek walwy klinowato ścięty. Wyrostek sakulusa cienki. Aedeagus (rys. 300) bardzo długi, cienki, przy dystalnym końcu mocno wygięty.
 *C. nupta* (L.), str. 96.
- Kostalna część lewej walwy nie tworzy wąskiego, zaokrąglonego wyrostka 6.
- 6. Wierzchołek prawej walwy ostro zakończony (rys. 301).
 Unkus mocno zagięty. Walwy niesymetryczne. Lewa walwa (rys. 302) znacznie szersza i dłuższa od prawej. Wyrostek na sakulusie prawej walwy krótki, cienki, na lewej walwie dłuższy i grubszy. Aedeagus (rys. 303) stosunkowo krótki, słabo wygięty, w dystalnej części zgrubiał.



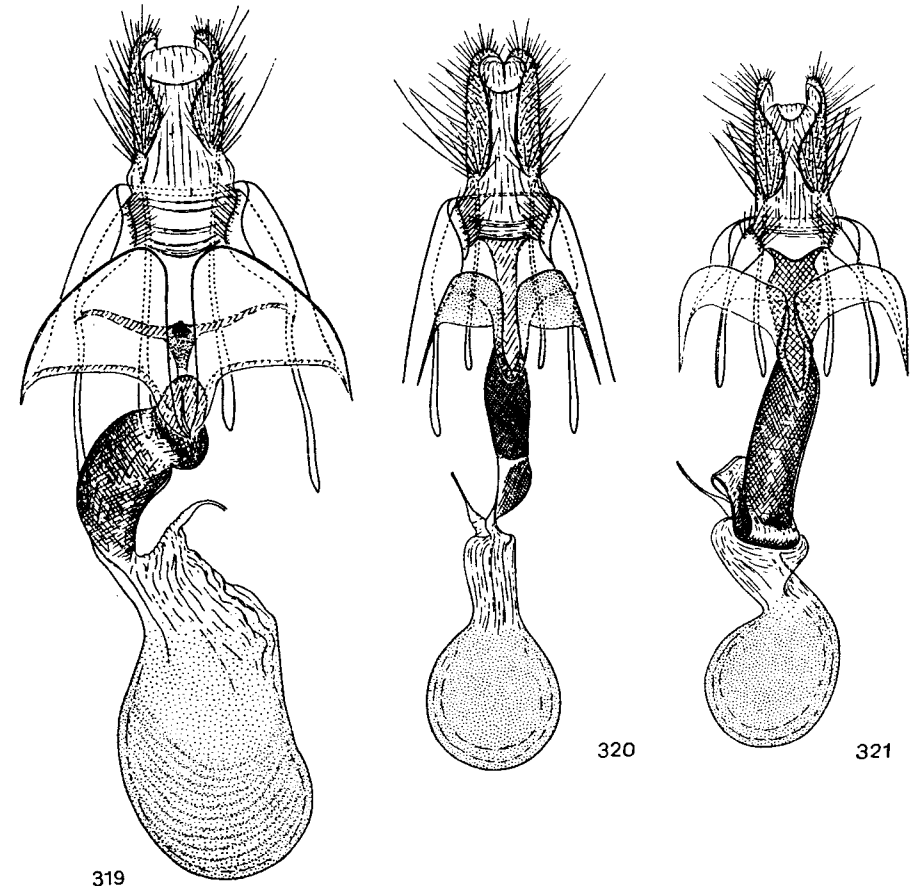
Rys. 313–318. *Catocala* SCHR. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).
 313–315 — *C. conversa* (ESP.), 316–318 — *C. elocata* (ESP.): 313, 316 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 314, 317 — lewa walwa, 315, 318 — aedeagus.

- Wierzchołek prawej walwy tępo zakończony 7.
- 7. Wierzchołkowa część prawej walwy klinowata (rys. 304).
Unkus silnie zagięty. Walwy stosunkowo krótkie, niesymetryczne. Kształny brzeg lewej walwy (rys. 305) w połowie długości kątowno załamany. Wyrostek sakulusa krótki, na końcu zgrubiały. Edeagus (rys. 306) stosunkowo krótki, w dystalnej części mocniej wygięty. *C. electa* (BORKH.), str. 96.
- Wierzchołkowa część prawej walwy zaokrąglona lub walwa płasko zakończona 8.
- 8. Wierzchołkowa część prawej walwy płasko zakończona 9.
- Wierzchołkowa część prawej walwy zaokrąglona 10.
- 9. Wierzchołkowa część lewej walwy płaska, jej brzegi zębate (rys. 308).
Unkus słabo zagięty (rys. 307). Walwy nieco niesymetryczne. Wyrostek sakulusa długi i cienki. Edeagus (rys. 309) wąski, w dystalnej części lekko wygięty. *C. promissa* (SCHIFF. et DEN.), str. 95.
- Wierzchołkowa część lewej walwy zaokrąglona, jej brzegi gładkie (rys. 311).
Unkus silnie zagięty (rys. 310). Walwy nieco niesymetryczne. Wyrostek sakulusa duży. Edeagus (rys. 312) długi, wąski, w dystalnej części wygięty. *C. puerpera* (GIORNA), str. 93.
- 10. Walwa szeroka (rys. 313, 314).
Unkus mocno zagięty, walwy krótkie, nieco niesymetryczne. Wyrostek sakulusa duży, na końcu zgrubiały. Edeagus (rys. 315) stosunkowo krótki, słabo wygięty. *C. conversa* (ESP.), str. 98.
- Walwa wąska (rys. 316, 317).
Unkus długi, słabo zagięty. Walwy nieco niesymetryczne. Wyrostek sakulusa długi, w kierunku wierzchołka zwężony. Edeagus (rys. 318) długi, przy nasadzie i w dystalnej części mocno wygięty. *C. elocata* (ESP.), str. 97.

- 5. Przewód torebki kopulacyjnej znacznie dłuższy od wejścia do torebki kopulacyjnej (rys. 326) *C. promissa* (SCHIFF. et DEN.), str. 95.
- Przewód torebki kopulacyjnej takiej samej długości jak wejście do torebki kopulacyjnej lub krótszy 6.
- 6. Przewód torebki kopulacyjnej przynajmniej częściowo mocniej zesklerotyzowany 7.
- Przewód torebki kopulacyjnej słabo zesklerotyzowany (rys. 329) *C. conversa* (ESP.), str. 98.
- 7. Wejście i przewód torebki kopulacyjnej szerokie. Dystalny brzeg płatów siódmego sternitu płaski (rys. 323) *C. electa* (BORKH.), str. 96.

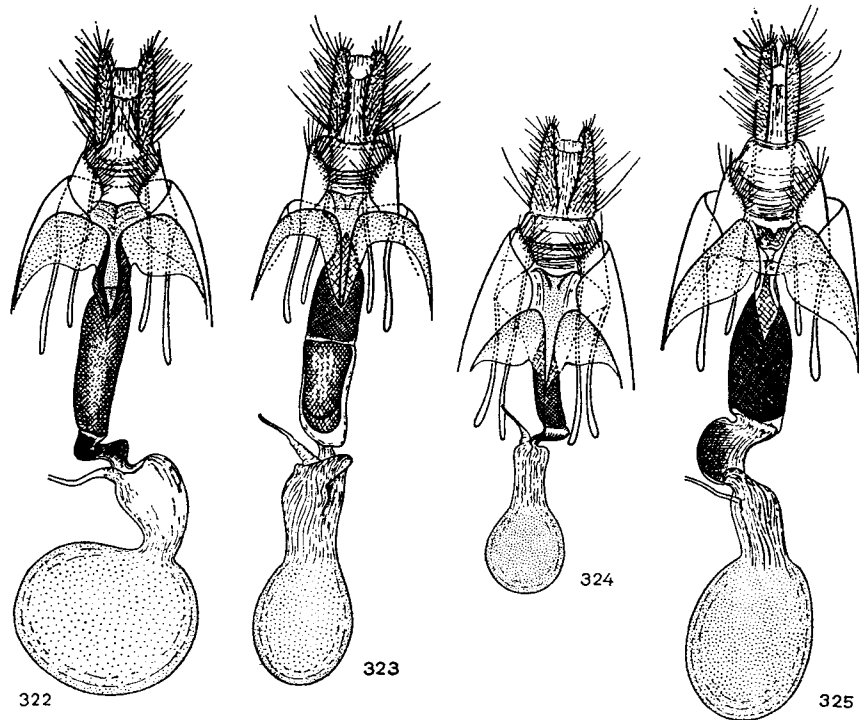
Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

- 1. Wycięcie w siódmym sternicie na brzegach z wałeczkowatym zgrubieniem (rys. 321, 322) 2.
- Wycięcie w siódmym sternicie na brzegach bez wałeczkowatego zgrubienia 3.
- 2. Przydatki przednie dwukrotnie dłuższe od ósmego tergitu, przewód torebki kopulacyjnej wąski (rys. 322) *C. nupta* (L.), str. 96.
- Przydatki przednie niewiele dłuższe od ósmego tergitu, przewód torebki kopulacyjnej szeroki (rys. 321) *C. adultera* MÉN., str. 96.
- 3. Wycięcie w siódmym sternicie wąskie 4.
- Wycięcie w siódmym sternicie szerokie 8.
- 4. Torebka kopulacyjna krótka (rys. 324) *C. puerpera* (GIORNA), str. 93.
- Torebka kopulacyjna długa 5.



Rys. 319–321. *Catocala* SCHR. — aparaty genitalne samic, (Oryg.)
319 — *C. frazzini* (L.), 320 — *C. elocata* (ESP.), 321 — *C. adultera* MÉN.

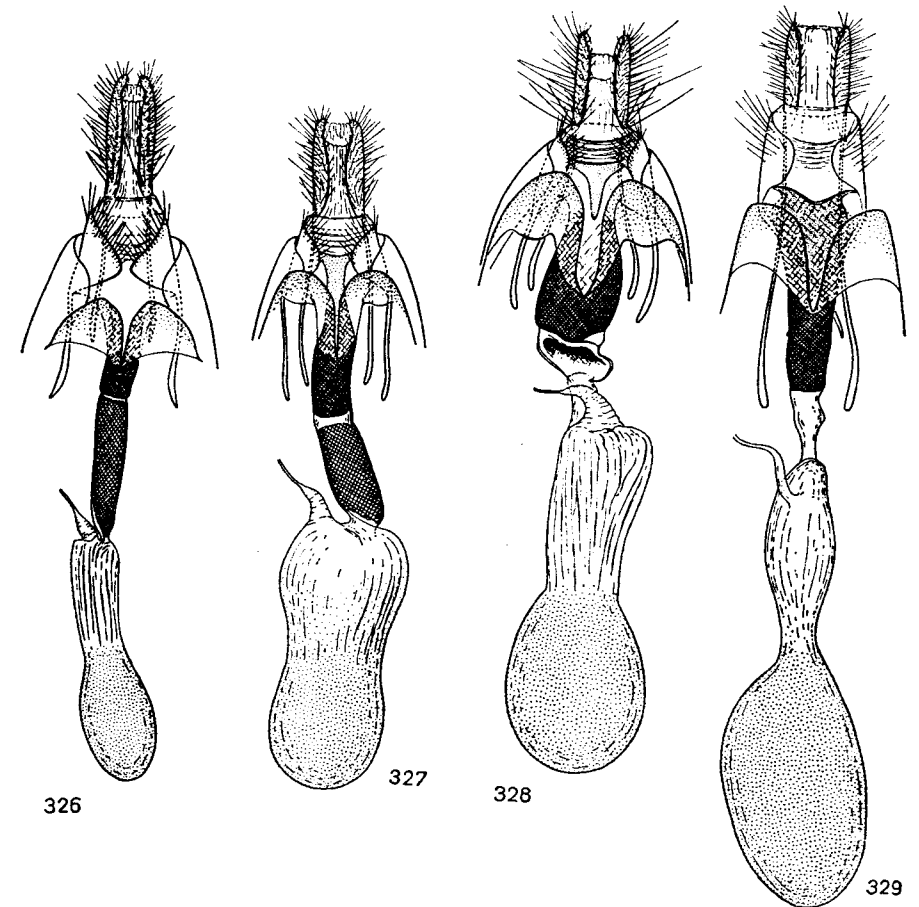
- Wejście i przewód torebki kopulacyjnej wąskie. Dystalny brzeg płatów siódmego sternitu zaokrąglony (rys. 327) *C. pacta* (L.), str. 93.
- 8. Wejście do torebki kopulacyjnej bardzo krótkie (rys. 319) *C. frazini* (L.), str. 93.
- Wejście do torebki kopulacyjnej dłuższe 9.
- 9. Wejście do torebki kopulacyjnej wąskie (rys. 320) *C. elocata* (ESP.), str. 97.
- Wejście do torebki kopulacyjnej szerokie 10.
- 10. Wierzchołki płatów siódmego sternitu klinowate (rys. 325) *C. sponsa* (L.), str. 95.
- Wierzchołki płatów siódmego sternitu zaokrąglone (rys. 328) *C. fulminea* (ESP.), str. 98.



Rys. 322–325. *Catocala* SCHR. — aparaty genitalne samic. (Oryg.)
 322 — *C. nupta* (L.), 323 — *C. electa* (BORKH.), 324 — *C. puerpera* (GIORNA), 325 — *C. sponsa* (L.).

Rodzaj: *Clytie* HBN.

Głaszczek wargowy wygięty w górę, jego końcowy człon nieco krótszy od członu środkowego, skierowany ukośnie do przodu. Czułki szczecinowate. Zewnętrzny brzeg skrzydeł lekko falisty. Przednie skrzydło z dobrze rozwiniętym rysunkiem. Wszystkie nogi z kolcami na goleniach. W aparacie kopulacyjnym samca unkus, tegumen i winkulum długie. Walwa z długim wyrostkiem kostalnym. Edeagus bez cierni wezyki. W aparacie genitalnym samicy występuje



Rys. 326–329. *Catocala* SCHR. — aparaty genitalne samic. (Oryg.)
 326 — *C. promissa* (SCHIFF. et. DEN.), 327 — *C. pacta* (L.), 328 — *C. fulminea* (SCOP.), 329 — *C. conversa* (ESP.).

plytka antewaginalna, wejście i przewód torebki kopulacyjnej mocniej zeskle-
rotyzowane. Przewód nasienny szeroki, odchodzi w przedniej części przewodu
torebki kopulacyjnej.

Do tego rodzaju należą w Europie cztery gatunki, z nich jeden występuje
w Polsce.

Rozpiętość przednich skrzydeł 52–60 mm. Głowa, głaszczek wargowy i tułów żółto-
brunatne. Przednie skrzydło (rys. 330) żółto-brunatne z nalotem pojedynczych czarnych
łusek. Przepaska nasadowa zachowana w postaci ciemnego punktu na pniu żyłek medial-
nych. Przepaska wewnętrzna i przepaska zewnętrzna wąskie, żółtawe. Po obu stronach
przepaski wewnętrznej w tylnej części skrzydła występuje mniej intensywne przyciemnienie.
Podobne przyciemnienie znajduje się po zewnętrznej stronie przepaski zewnętrznej przy
przednim brzegu skrzydła. Przepaska falista powyginana. Plamka nerkowata ciemnobru-
natna, plamka okrągła w postaci ciemnego punktu. W pobliżu zewnętrznego brzegu skrzydła

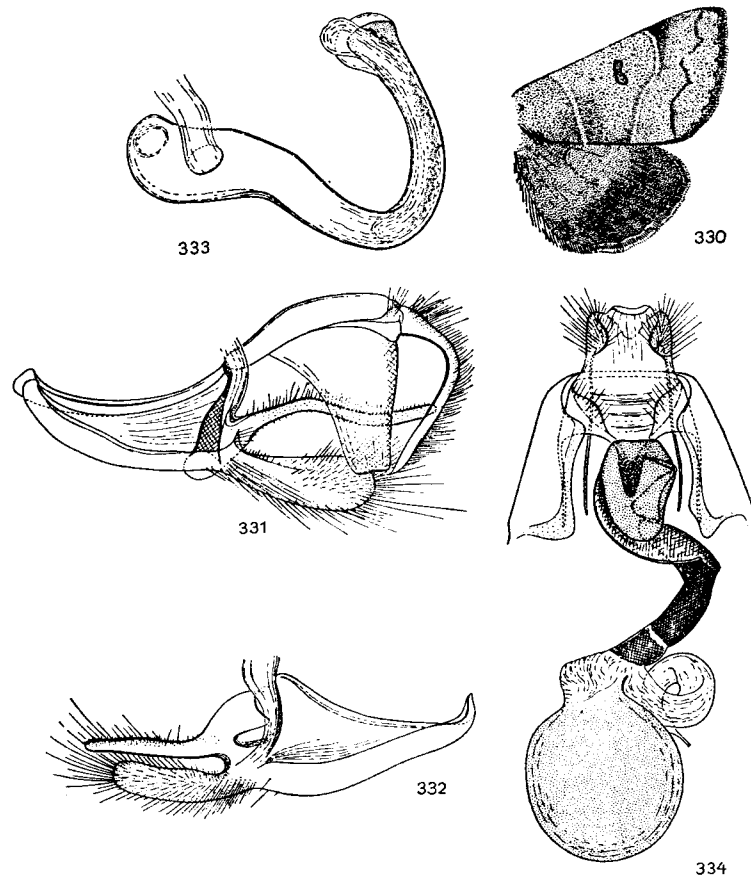
występują drobne ciemne punkty. Strzępina żółto-brunatna z jasną nasadą. Tylne skrzydło
w części nasadowej żółto-brunatne, w części zewnętrznej ciemnobrunatne. Strzępina żółto-
brunatna, w części nasadowej żółtawa.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 331–333): unkus mocno zagięty. Sakus słabo wykształ-
cony. Walwa w części nasadowej szeroka, w części zewnętrznej z płatowatym oszczecinionym
wyrostkiem i wąskim wyrostkiem kostalnym. Wyrostek kostalny prawej walwy dłuższy
i mocniej powyginany niż lewej. Edeagus duży, mocno zagięty. Cecum i dystalna część
edeagusa rozszerzone.

Aparat genitalny samicy (rys. 334): wargi pokładełka krótkie. Obie pary przydatków
cienkie. Płytki antewaginalna sercowata. Wejście do torebki kopulacyjnej u nasady szerokie.
Korpus torebki kopulacyjnej kulisty, ściany jego pokryte drobnymi ziarenkowatymi sklery-
tami.

Gąsienica żyje na dębie — *Quercus* L., szczególnie na młodych odroślach. Motyl poja-
wia się w maju i czerwcu. Gatunek rozsiedlony w zachodniej części Palearktyki, na wschód
sięga do Azji Centralnej. Spotykany lokalnie w lasach liściastych w całej Polsce.

..... *C. lunaris* (SCHIFF. et DEN.).



Rys. 330–334. *Clysia lunaris* (SCHIFF. et DEN.). (Oryg.).

330 — skrzydła, 331–333 — aparat kopulacyjny samca: 331 — widok z boku, lewa walwa
usunięta, 332 — lewa walwa, 333 — edeagus; 334 — aparat genitalny samicy.

Rodzaj: *Dysgonia* HBN.

Głaszczek wargowy mocno wygięty w górę, wierzchołek jego znacznie
wystaje ponad poziom ciemienia. Zewnętrzny brzeg skrzydeł nieznacznie falis-
ty. Rysunek na przednim skrzydle w formie przepasek. Środkowe i tylne nogi
z kolcami na голениach. W aparacie kopulacyjnym samca unkus na wierzchołku
rozdwojony. Walwy niesymetryczne. W dolnej części walwy znajduje się błonia-
sta, szeroka wypustka z długimi łuskami androkonialnymi. Edeagus z zeskle-
rotyzowaną listwą. W aparacie genitalnym samicy występuje płytka antewagina-
lna, torebka kopulacyjna krótka.

W Palearktyce występują cztery gatunki, z których w Europie, a także
w Polsce znaleziono jeden.

Rozpiętość przednich skrzydeł 36–50 mm. Głowa, głaszczek wargowy i tułów jasno-
brunatne. Przednie skrzydło (rys. 335) kontrastowo ubarwione. Pole nasadowe i zewnętrzna
część pola środkowego ciemnobrunatne. Wewnętrzna część pola środkowego białobrunatna,
w środku zwężona, tworzy przepaskę. Przepaska zewnętrzna wąska, białobrunatna. Przepaska
falista słabo zaznaczona. Pole po jej wewnętrznej stronie jasnobrunatne, po stronie zewnętr-
znej białobrunatne. Poniżej wierzchołka skrzydła znajduje się ciemnobrunatna plamka.
Pod nią zwykle bywa mniejsza podobnie ubarwiona plamka. Przy zewnętrznym brzegu
skrzydła często występują bardzo drobne ciemne punkty. Strzępina białobrunatna. Tylne
skrzydło brunatne z białawą przepaską i rozjaśnionym zewnętrznym brzegiem. Strzępina
białobrunatna.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 336–338): unkus krótki, na grzbietowej stronie z lic-
nymi szczecinami. Sakus dobrze wykształcony. Wyrostek kostalny prawej walwy z dwoma
kolcami na dolnej krawędzi; jeden kolec znajduje się przy nasadzie wyrostka, drugi na wierz-
chołku. Wyrostek kostalny lewej walwy bez takich kółców. Sakulus w dystalnej części zwężo-
ny, tworzy wygięty, zesklerotyzowany wyrostek. Dolna krawędź sakulusa z haczykowatym
kolcem. Edeagus krótki, prosty.

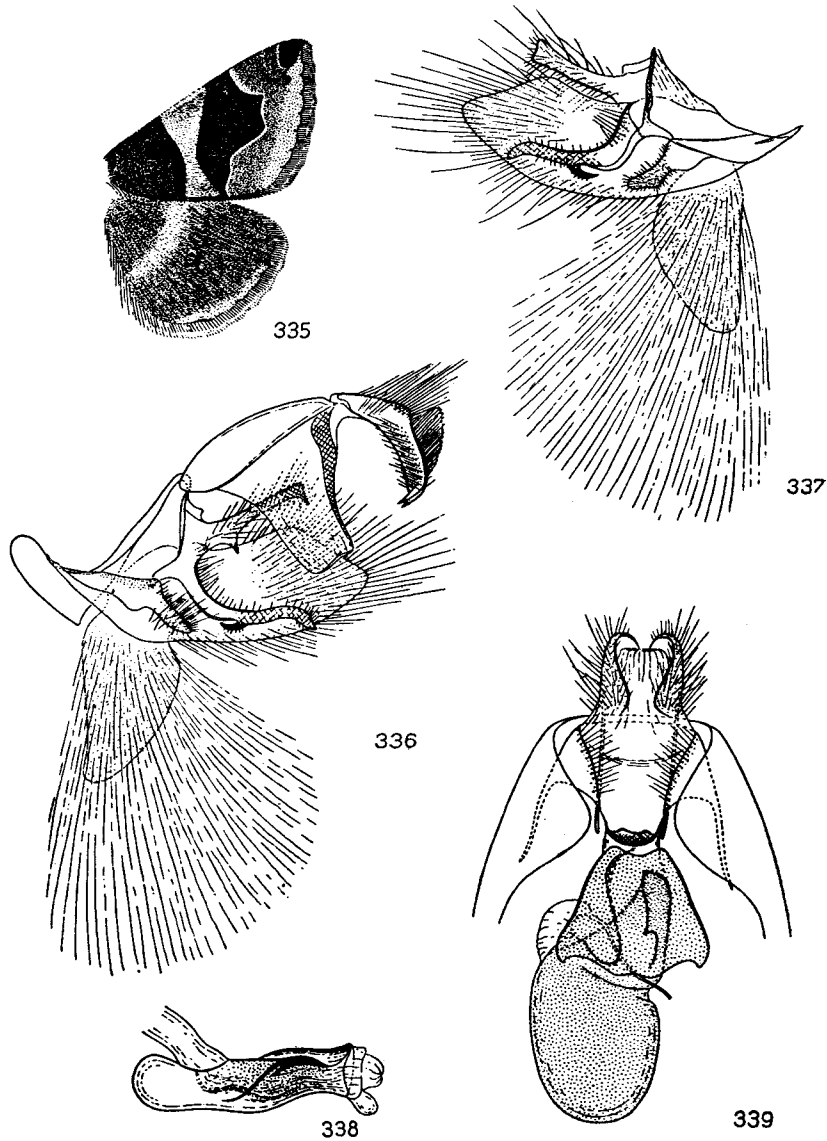
Aparat genitalny samicy (rys. 339): płytka antewaginalna trapezowata. Przewód torebki
kopulacyjnej nie wyodrębniony. Przewód nasienny odchodzi przy nasadzie korpusu torebki
kopulacyjnej. Korpus torebki kopulacyjnej lekko owalny, ściany jego pokryte drobnymi
ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach malin — *Rubus* L. Jako rośliny pokarmowe poda-
wano również wierzbę — *Salix* L., szeszodrzewiec — *Cytisus* L. i krwawnicę — *Lythrum* L.
Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach od czerwca do października. Zasięg gatunku obej-
muje południową Europę, Afrykę i południowo-zachodnią Azję. W niektóre lata motyle
zalatują do środkowej Europy. W Polsce złowiony w Wielkopolsce.

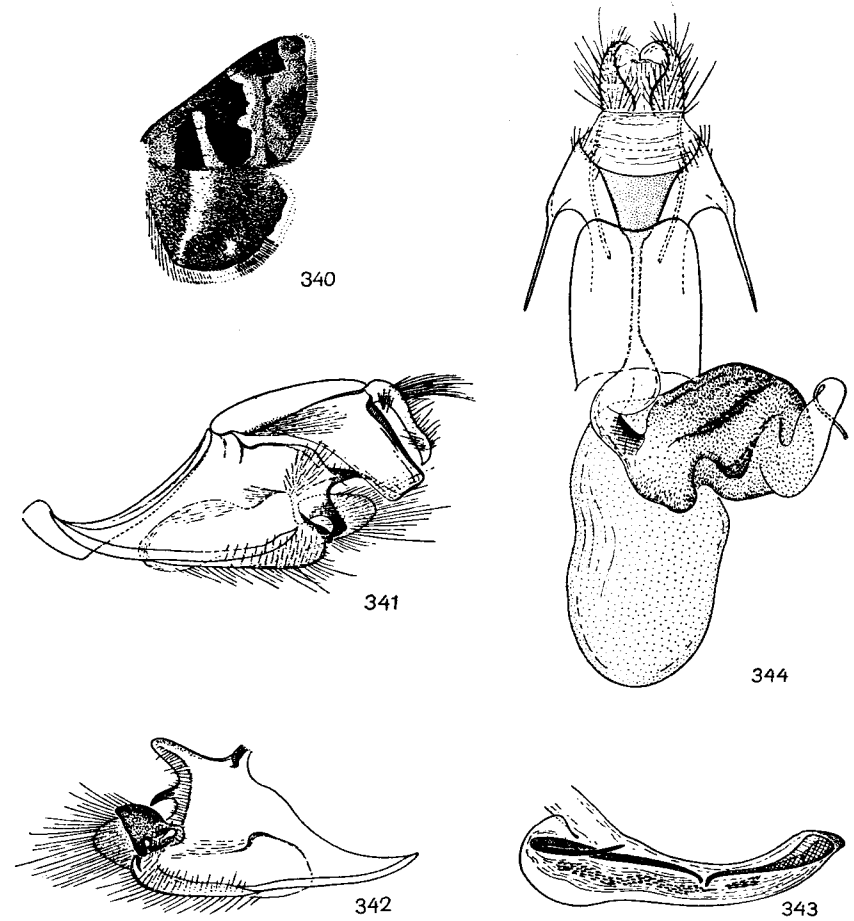
..... *D. algira* (L.).

Rodzaj: *Prodotis* JOHN

Głazeczek wargowy wygięty w górę, jego człon wierzchołkowy krótki. Czułki szczecinowate, u samca pokryte krótkimi rząskami. Zewnętrzny brzeg skrzydeł lekko falisty. Przednie skrzydło z dobrze wykształconym rysunkiem. Środkowe i tylne nogi z kolcami na goleniach. W aparacie kopulacyjnym samca walwy niesymetryczne, szerokie, z różnymi wyrostkami. Edeagus z zesklepionymi listwami i cierniami wezki. W aparacie genitalnym samicy występuje



Rys. 335-339. *Dysgonia algira* (L.). (Oryg.).
335 — skrzydła, 336-338 — aparat kopulacyjny samca: 336 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 337 — lewa walwa, 338 — edeagus; 339 — aparat genitalny samicy.



Rys. 340-344. *Prodotis stolidus* (FABR.). (Oryg.).
340 — skrzydła, 341-343 — aparat kopulacyjny samca: 341 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 342 — lewa walwa, 343 — edeagus; 344 — aparat genitalny samicy.

plytka antewaginalna. Przewód nasienny znajduje się na bocznym uchyłku korpusu torebki kopulacyjnej.

W Palearktyce występują dwa gatunki. W Europie i Polsce znaleziono jeden.

Rozpiętość przednich skrzydeł 32–40 mm. Głowa jasnobrunatna. Głaszczek wargowy w części nasadowej białawy, w części zewnętrznej jasnobrunatny. Przednie skrzydło (rys. 340) brunatne, zewnętrzna część pola nasadowego i pole środkowe czarnobrunatne. Przepaska wewnętrzna żółta, jej zewnętrzna część z brunatnym odcieniem. Przepaska zewnętrzna wąska, jasnożółta, dochodzi do przedniego brzegu skrzydła. Po jej zewnętrznej stronie znajduje się jasnobrunatny pasek. Przepaska falista bardzo wąska, po jej wewnętrznej stronie leżą czarnobrunatne plamki. Przy wierzchołku skrzydła znajduje się czarnobrunatna plamka. Pole zewnętrzne w połowie szerokości przyciemnione. Strzępina dwuwarstwowa, przy wierzchołku skrzydła biała, na pozostałym odcinku brunatna. Tylne skrzydło brunatne z białą przepaską, zwążającą się w kierunku tylnego brzegu skrzydła. Przy kącie tylnym znajduje się biała plamka. Strzępina w okolicy kąta wierzchołkowego i kąta tylnego biała, w połowie długości brzegu zewnętrznego na krótkim odcinku brunatna.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 341–343): unkus krótki, w połowie długości z niewielkim przewężeniem. Sakus słabo wykształcony. Lewa walwa z płatowatym wyrostkiem kostalnym. W dystalnej części prawej walwy znajduje się mocno zesklerotyzowany, wąski, zakrzywiony wyrostek. Wyrostek ten na lewej walwie jest bardzo szeroki i tępo zakończony. Wierzchołkowy płatek walwy pokryty licznymi długimi szczecinami. Edeagus lekko wygięty. Występuje w nim zawinięta, zesklerotyzowana taśma, w części dystalnej występuje szeroka zesklerotyzowana listwa. Ciernie wezłki drobne, ułożone w wąskie pasmo.

Aparat genitalny samicy (rys. 344): wejście do torebki kopulacyjnej kielichowate. Płytko antewaginalna duża, prostokątna. Przewód torebki kopulacyjnej wąski. Korpus torebki kopulacyjnej owalny. Boczny uchyłek korpusu torebki kopulacyjnej nieregularnie zesklerotyzowany, pokryty licznymi igielkowatymi sklerytami.

Gąsienica polifagiczna, żyje przeważnie na malinach – *Rubus* L. W południowej Europie i południowo-zachodniej Azji notowany jako szkodnik roślin uprawnych. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach od maja do października. Gatunek rozszedłony w południowej Europie, Afryce oraz Azji Mniejszej i Centralnej. W niektóre lata migruje daleko na północ docierając do Danii, Finlandii i okolic Leningradu w ZSRR. W Polsce złowiony na Pogórze Przemyskim.

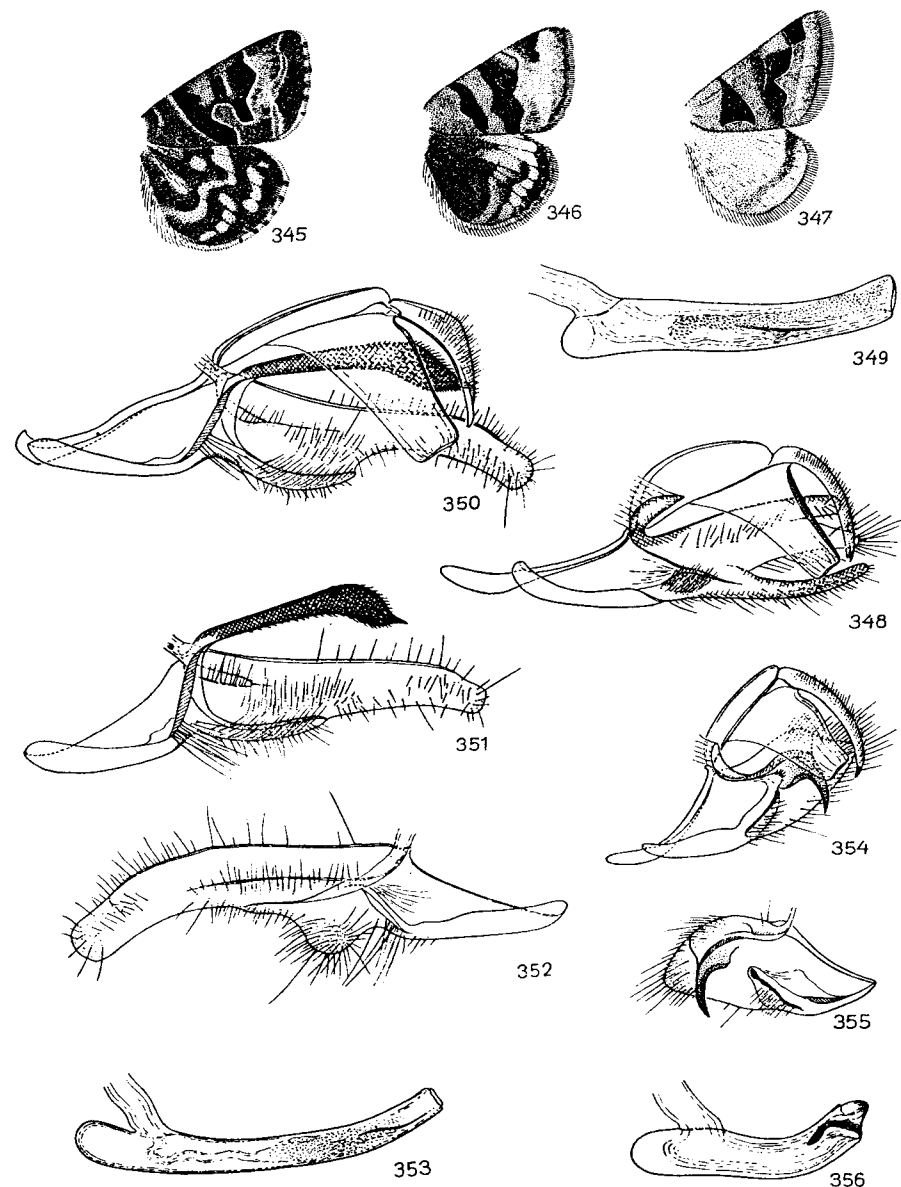
..... *P. stolid* (FABR.).

Rodzaj: *Callisteg* HBN.

Głaszczek wargowy krótki, lekko wygięty, sterzący ukośnie w górę. Człon środkowy głaszczka pokryty odstającymi łuskami, człon końcowy cienki, bardzo krótki. Czułki szczeciniowate, u samca gęsto orzeszone. Zewnętrzny brzeg skrzydeł lekko falisty. Rysunek na obu skrzydłach dobrze rozwinięty. Golenie wszystkich nóg z kolcami. W aparacie kopulacyjnym samca walwy w przybliżeniu symetryczne, edeagus z drobnymi cierniami wezłki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej długie. Przewód nasienny odchodzi z tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej. Gąsienice żyją na roślinach z rodziny motylkowatych – *Papilionaceae*.

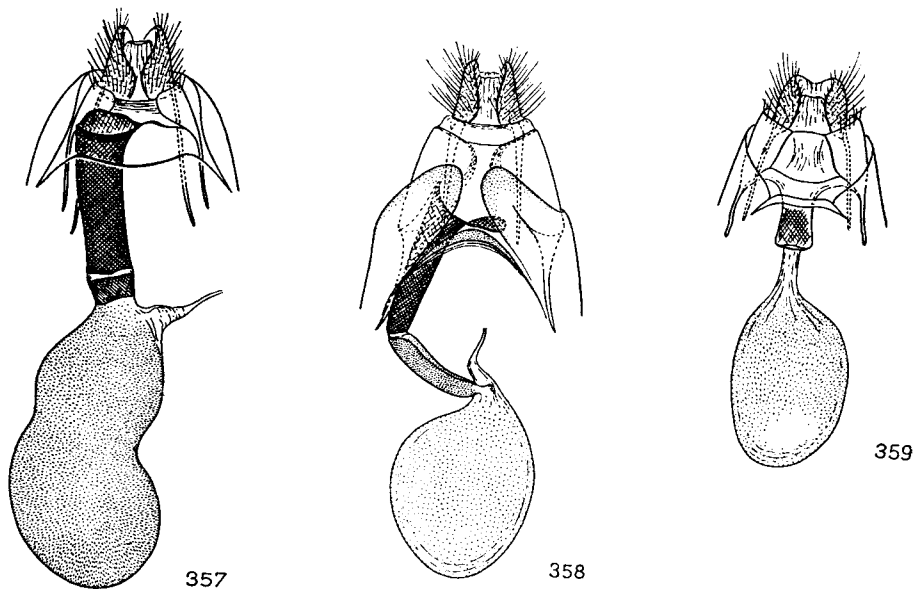
W Palearktyce występują trzy gatunki. W Europie i Polsce spotykany jest jeden.

Rozpiętość przednich skrzydeł 30–35 mm. Głowa brunatna. Głaszczek wargowy w części nasadowej żółtawy, w pozostałej części brunatny. Tułów czarnobrunatny z nalotem pojedynczych białozółtych łusek. Przednie skrzydło (rys. 345) brunatne z białozółtymi przepaskami. Przepaska nasadowa krótka, dochodzi do połowy szerokości skrzydła. Przepaska wewnętrzna przebiega ukośnie względem tylnego brzegu skrzydła. Przy tylnym brzegu pola nasadowego znajduje się owalna czarna plamka. Przepaska zewnętrzna na wysokości żyłki *pcu* silnie wpukłona w kierunku przedniego brzegu skrzydła. Zewnętrzne brzegi pola środkowego czarno-



Rys. 345–356. Skrzydła i aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).
 345, 348, 349 – *Callisteg mi* (CL.), 346, 350–353 – *Euclidia glyphica* (L.), 347, 354–356 – *E. triquetra* (FABR.): 345–347 – skrzydła, 348–356 – aparaty kopulacyjne samców: 348, 350, 354 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 351 – prawa walwa innego okazu, 352, 355 – lewa walwa, 349, 353, 356 – edeagus.

brunatne. Przepaska falista biaława, rozmyta. Po jej wewnętrznej stronie znajdują się klinowate, czarnobrunatne plamki. Plamka nerkowata owalna, czarnobrunatna, po jej zewnętrznej stronie znajduje się białozółty pasek. Plamka okrągła w postaci czarnej kropki. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna ciemnobrunatna, warstwa zewnętrzna żółtawa z ciemnobrunatnymi plamkami. Tylne skrzydło ciemnobrunatne z białozółtym rysunkiem. W połowie szerokości skrzydła znajduje się czarnobrunatna zygzakowata przepaska. Białozółte pole po jej obu stronach z czarnobrunatno zaznaczonymi żyłkami. Zewnętrzna część skrzydła czarnobrunatna z żółtobiałymi plamami. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa wewnętrzna czarnobrunatna, warstwa zewnętrzna żółtawa z czarnobrunatnymi plamkami.



Rys. 357–359. Aparaty genitalne samic. (Oryg.).
357 – *Callistege mi* (CL.), 358 – *Euclidia glyphica* (L.), 359 – *E. triquetra* (FABR.).

Aparat kopulacyjny samca (rys. 348, 349): unkus cienki. Sakus dobrze wykształcony, wąski. Walwa długa, dystalna część sakulusa tworzy długi, wygięty, zesklebotowany wyrostek. Niewielki wyrostek tworzy również kostalna część walwy. Edeagus słabo wygięty, ciernie wyżyki liczne.

Aparat genitalny samicy (rys. 357): wejście do torebki kopulacyjnej przesunięte w lewo, mocno zesklebotowane. Tylna krawędź siódmego sternitu lekko wklęsła. Przewód torebki kopulacyjnej krótki. Korpus torebki kopulacyjnej nerkowaty, ściany jego pokryte licznymi, drobnymi, igielkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na koniczynie białej – *Trifolium repens* L., koniczynie łąkowej – *T. pratense* L., lucernie sierpowatej – *Medicago falcata* L., nostrzyku żółtym – *Melilotus officinalis* (L.), janowcu balwierskim – *Genista tinctoria* L., wilżynie – *Ononis* L. i wyce – *Vicia* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach w maju i czerwcu oraz w sierpniu i we wrześniu. Gatunek rozsiadany w całej Palearktyce. Spotykany w całej Polsce.

Rodzaj: *Euclidia* OCHS.

Głaszczek wargowy wygięty w górę. Człon wierzchołkowy głaszczka cienki, dwukrotnie krótszy od członu środkowego. Czułki szczeciniowate, krótko orzęsione. Zewnętrzny brzeg skrzydeł słabo falisty lub równy. Rysunek na obu

skrzydłach dobrze rozwinięty. Tylne nogi z kolcami na goleniach. Aparaty kopulacyjne samców zbudowane różnorodnie, walwy często niesymetryczne. Edeagus zwykle z cierniem wyżyki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej mocno zesklebotowane. Przewód nasienny odchodzi w dystalnej części korpusu torebki kopulacyjnej. Gąsienice żyją na roślinach z rodziny motylkowatych – *Papilionaceae*.

W Palearktyce występują cztery gatunki, z Polski wykazano jeden.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Nasadowa część tylnego skrzydła brunatna (rys. 346). W aparacie kopulacyjnym samca walwy niesymetryczne. W aparacie genitalnym samicy tylny brzeg siódmego sternitu z głębokim wycięciem.

Rozpiętość przednich skrzydeł 28–34 mm. Głowa brunatna. Głaszczek wargowy żółtobrunatny, tylko wierzchołek jego ciemnobrunatny. Patagia żółtobrunatne. Tułów brunatny. Przednie skrzydło brunatne z ciemniejszym rysunkiem. Przepaska wewnętrzna przebiega ukośnie względem tylnego brzegu skrzydła. Przepaska środkowa słabo zaznaczona. Przepaska zewnętrzna łagodnie powyginana. Pole środkowe przy przepasce wewnętrznej oraz pomiędzy przepaską środkową i zewnętrzną ciemnobrunatne. Przepaska falista słabo zaznaczona, po jej wewnętrznej stronie przy przednim brzegu skrzydła występuje ciemnobrunatna plamka. Zewnętrzna część pola zewnętrznego nieco przyciemniona. Plamka nerkowata słabo wykształcona. Strzępina brunatna. Tylne skrzydło w części nasadowej brunatne, w części zewnętrznej żółte z brunatną przepaską i podobnie ubarwionym zewnętrznym brzegiem. Żyłki na żółtym tle ciemno zaznaczone. Strzępina żółtobrunatna.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 350–353): unkus krótki, w kierunku wierzchołka mocno zwężony. Tegumen wąski, sakus słabo wykształcony. Walwy długie. Prawa walwa (rys. 350, 351) z dużym zaokrąglonym wyrostkiem kostalnym. Wyrostek ten pokryty drobnymi kolcami i szczeciniami. Sakulus wąski, mocno oszczeciniony. Lewa walwa (rys. 352) bez wyrostka kostalnego, sakulus tworzy płotowate uwypuklenie. Edeagus wąski, lekko wygięty, ciernie wyżyki brak.

Aparat genitalny samicy (rys. 358): wejście do torebki kopulacyjnej przesunięte na lewo, tylna część wejścia mocno rozszerzona. Tylny brzeg siódmego sternitu rozdzielony na dwa płaty. Przewód torebki kopulacyjnej nieco krótszy od wejścia, inkrustowany ziarenkowatymi sklerytami. Korpus torebki kopulacyjnej w przybliżeniu kulisty, ściany jego pokryte drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na wielu różnych gatunkach roślin z rodziny *Papilionaceae*. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu oraz od końca lipca do początku września. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Pospolity w całej Polsce.

- Nasadowa część tylnego skrzydła żółta (rys. 347). W aparacie kopulacyjnym samca walwy w przybliżeniu symetryczne. W aparacie genitalnym samicy tylny brzeg siódmego sternitu bez głębokiego wycięcia.

Rozpiętość przednich skrzydeł 24–32 mm. Głowa i tułów szarobrunatne. Głaszczek wargowy przy nasadzie szarozółty, pozostała jego część szarobrunatna. Przednie skrzydło szarobrunatne z czarnobrunatnymi plamami. Przepaska wewnętrzna przebiega ukośnie względem tylnego brzegu skrzydła. Po jej wewnętrznej stronie znajduje się trójkątna, czarnobrunatna plama. Przepaska środkowa rozmyta. Przepaska zewnętrzna cienka z głębokim wgłębieniem w połowie szerokości skrzydła. Po wewnętrznej stronie przepaski zewnętrznej znajdują się czarnobrunatne plamy w kształcie trójkąta i trapezu, drobne plamki są także przy przednim brzegu skrzydła. Przepaska falista biaława, prawie prosta. Po jej wewnętrznej stronie przy przednim brzegu skrzydła znajduje się prostokątna ciemnobrunatna plama. Zewnętrzna część skrzydła w środku przyciemniona. Strzępina brunatna. Tylne skrzydło żółte lub żółtopomarańczowe z czarnobrunatną przepaską w zewnętrznej części skrzydła. Wzdłuż tylnego brzegu skrzydła występuje mniej lub bardziej intensywny nalot brunatnych łusek. Zewnętrzny brzeg skrzydła ciemnobrunatny, strzępina brunatna.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 354–356): unkus cienki, dłuższy od tegumenu.

Sakus wąski. Walwa krótka, ku wierzchołkowi klinowato zważona. Kostalna część walwy tworzy pazurkowaty, zagięty w dół wyrostek. Edeagus krótki, lekko wygięty, w dystalnej części z zesklekotyzowanym cierniem wazyki.

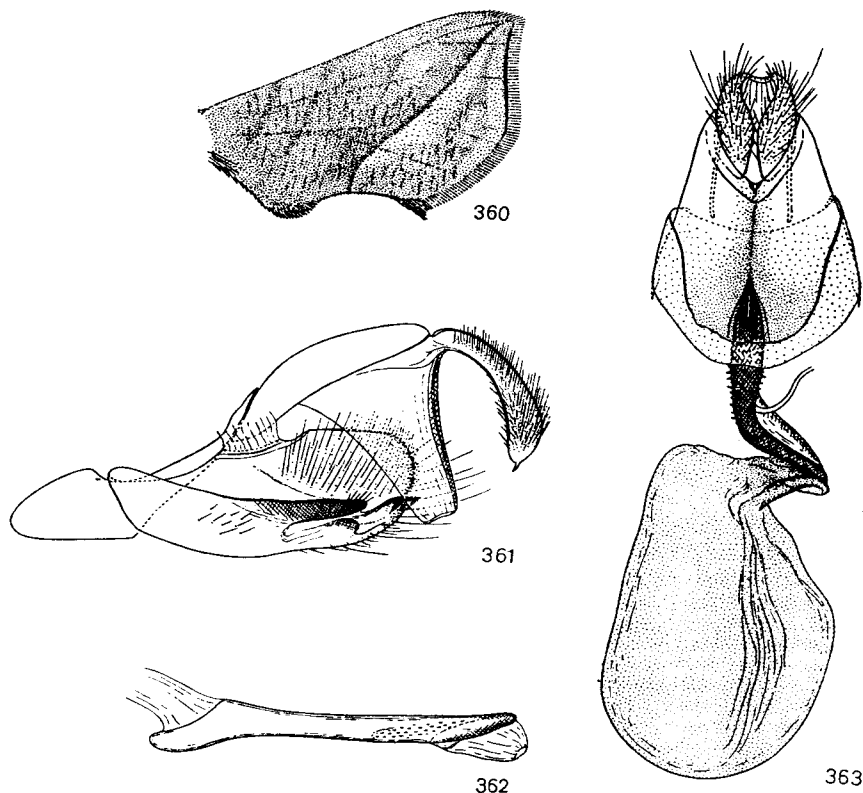
Aparat genitalny samicy (rys. 359): wejście do torebki kopulacyjnej w zarysie prostokątne. Tylne brzeg siódmego sternitu lekko wklęsły. Przewód torebki kopulacyjnej krótki, błoniasty. Korpus torebki kopulacyjnej owalny, ściany jego pokryte drobnymi igielkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na traganku długokwiatowym — *Astragalus onobrychis* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu oraz od końca lipca do końca sierpnia. Gatunek rozsielony w południowej części Palearktyki. W Europie najdalej na północ znaleziony w Czechosłowacji. Z Polski nie wykazany.

..... *E. triquetra* (FABR.).

Rodzaj: *Calyptra* OCHS.

Czoło ze stożkowatym pęczkiem łusek. Czułki grzebykowate, wyrostki na członach czułka samca dłuższe niż u samicy. Głaszczek wargowy duży, jego wierzchołkowy człon w kierunku dystalnym rozszerzony, wierzchołek



Rys. 360-363. *Calyptra thalictri* (BORKH.). (Oryg.).

360 — skrzydło przednie, 361, 362 — aparat kopulacyjny samca; 361 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 362 — edeagus; 363 — aparat genitalny samicy.

ukośnie ścięty. Przednie skrzydło z wyciągniętym wierzchołkiem. Tylne brzeg skrzydła w pobliżu nasady z wypukłością, co upodabnia te motyle do przedstawicieli rodziny *Notodontidae*. Rysunek występuje tylko na przednim skrzydle. Golenie bez kolców. W aparacie kopulacyjnym samca walwy symetryczne, sakulus z różnorodnymi wyrostkami. Edeagus bez cierni wazyki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej wąskie, mocniej zesklekotyzowane. Przewód nasienny odchodzi w tylnej części przewodu torebki kopulacyjnej. Gąsienice żyją na roślinach zielnych.

Rodzaj rozprzestrzeniony w Krainie Orientalnej i w Palearktyce. W Europie spotykany tylko jeden gatunek.

Rozpiętość przednich skrzydeł 38-45 mm. Głowa i tułów jasnobrunatne. Głaszczek wargowy żółtobrunatny. Przednie skrzydło (rys. 360) jasnobrunatne z mniej lub bardziej intensywnym oliwkowym odcieniem i delikatnym poprzecznym prążkowaniem. Przepaska nasadowa i wewnętrzna bardzo niewyraźne. Przepaska zewnętrzna przebiega ukośnie od wierzchołka skrzydła do środka tylnego brzegu skrzydła. Po zewnętrznej stronie przepaski zewnętrznej tło skrzydła jaśniejsze. Przepaska falista słabo zaznaczona. Plamki zredukowane. Strzępina brunatna. Tylne skrzydło przy nasadzie szarozółte, w pozostałej części jasnobrunatne. Strzępina żółtawa z brunatnym zewnętrznym brzegiem.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 361, 361): unkus duży, masywny, w dystalnej części rozszerzony. Skafium mocniej zesklekotyzowane. Sakus bardzo duży. Walwa owalna, brzuszny brzeg sakulusa z tęym zesklekotyzowanym wyrostkiem. Dystalny koniec sakulusa z zastrzonym wyrostkiem, wystającym poza wierzchołek walwy. Edeagus prosty, w dystalnej części jego ściany pokryte drobnymi kolcami.

Aparat genitalny samicy (rys. 363): przydatki tylne średniej długości, przydatki przednie bardzo krótkie. Płytko antewaginalna szeroka. Boczne ściany wejścia do torebki kopulacyjnej z małymi zesklekotyzowanymi kolcami. Przewód torebki kopulacyjnej mocno zgięty. Korpus torebki kopulacyjnej owalny, ściany jego pokryte drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na rutewce żółtej — *Thalictrum flavum* L. i rutewce mniejszej — *T. minus* L. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek rozsielony na całej szerokości Palearktyki, przeważnie na obszarach stepowych. Z Polski nie wykazany, najbliższe znane stanowiska znajdują się w okolicach Lwowa.

..... *C. thalictri* (BORKH.).

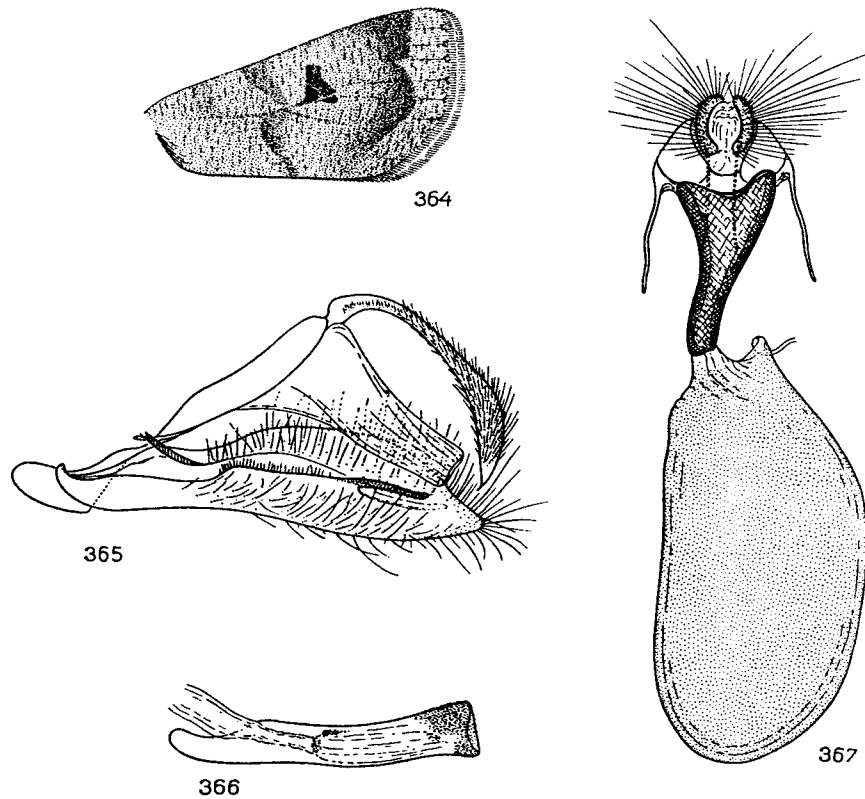
Rodzaj: *Eccrita* LED.

Czoło lekko wypukłe. Głaszczek wargowy słabo wygięty, szeroki. Człon wierzchołkowy głaszczka drobny, nieco wystaje ponad łuski pokrywające człon środkowy. Czułki szczecinowate, u samca gęsto pokryte rzęskami. Rysunek na przednim skrzydle słabo rozwinięty. Tylne skrzydło bez rysunku. Golenie wszystkich nóg pokryte kolcami. W aparacie kopulacyjnym samca unkus długi, walwa wąska z niewielkim wyrostkiem sakulusa. Edeagus zawiera drobne ciernie wazyki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej szerokie, mocniej zesklekotyzowane. Przewód nasienny odchodzi w tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej. Znamienia brak. Gąsienice żyją na roślinach zielnych z rodziny motylkowatych — *Papilionaceae*.

Rodzaj rozprzestrzeniony w Palearktyce. W Europie tylko jeden gatunek.

Rozpiętość przednich skrzydeł 38-44 mm. Ciemię i patagia ciemnobrunatne. Czoło i głaszczek wargowy szarobrunatne. Nasadowy człon czułka i linia dzieląca ciemię i czoło, białawe. Tułów jasnoszary z fioletowym odcieniem. Przednie skrzydło (rys. 364) szarobrunatne

z fioletowym odcieniem i delikatnym poprzecznym prążkowaniem. Przepaska nasadowa zredukowana. Przepaska wewnętrzna rozmyta, na wysokości pnia żyłek medialnych wygięta w kierunku zewnętrznego brzegu skrzydła. Po wewnętrznej stronie przepaski falistej występuje brązowe przyciemnienie. W skład plamki nerkowatej wchodzi 4 lub 5 czarnobrunatnych kropek. Plamka okrągła zredukowana. Strzępina brązowa z żółtobiałą linią dzielącą w połowie szerokości. Tylne skrzydło jasnobrunatne, w kierunku nasady nieco rozjaśnione. Strzępina żółtobrunatna.



Rys. 364-367. *Eucrita ludicra* (Hbn.). (Oryg.)

364 - skrzydło przednie, 365, 366 - aparat kopulacyjny samca: 365 - widok z boku, lewa walwa usunięta, 366 - eedeagus; 367 - aparat genitalny samicy.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 365, 366): unkus w dystalnej części rozszerzony. Tegumen wąski. Sakus szeroki, krótki. Walwy symetryczne. Wierzchołek walwy klinowaty. Sakulus z cienkim wyrostkiem. Eedeagus stosunkowo krótki, nieco wygięty. Cekum wąskie. Dystalny koniec eedeagusa pokryty licznymi, drobnymi cierniami.

Aparat genitalny samicy (rys. 367): wargi pokładelka pokryte długimi szczecinami. Ośmy tergit krótki. Wejście do torebki kopulacyjnej w kierunku dystalnym rozszerzone. Przewód torebki kopulacyjnej krótki. Korpus torebki kopulacyjnej owalny, pokryty drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach wyki - *Vicia* L. oraz na sparcecie siewnej - *Onobrychis viciaefolia* Scop. Motyl pojawia się od końca czerwca do początku sierpnia. Gatunek rozszedłony na całej szerokości Palearktyki w jej południowej części. Z Polski nie wykazany, najbliższe znane stanowiska znajdują się na Podolu.

..... *E. ludicra* (Hbn.).

Rodzaj: *Lygephila* BILLB.

Blisko spokrewniony z poprzednim rodzajem. Czoło płaskie lub nieco wypukłe. Głaszczek wargowy lekko wygięty, skierowany ukośnie do przodu. Człon wierzchołkowy głaszczka bardzo krótki. Czulkki szczecinowate, u samca gęsto pokryte rzęskami. Ciemię i patagia ciemnobrunatne. Rysunek na przednim skrzydle słabo rozwinięty. Tylne skrzydło bez rysunku. Golenie wszystkich nóg bez kolców. W aparacie kopulacyjnym samca unkus długi, wygięty. Tegumen wąski, winkulum krótkie, sakus silnie zbudowany. Walwy wąskie, często niesymetryczne. Sakulus z wąskim zesklerotyzowanym wyrostkiem. Eedeagus różnej grubości, często z drobnymi cierniami wezyki lub zesklerotyzowaną płytką. W aparacie genitalnym samicy wargi pokładelka pokryte długimi szczecinami. Wejście do torebki kopulacyjnej szerokie, mocniej zesklerotyzowane. Przewód nasienny odchodzi w tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej. Korpus torebki kopulacyjnej równomiernie pokryty drobnymi ziarenkowatymi sklerytami. Znamienia brak. Gąsienice żyją na roślinach zielnych z rodziny motylkowatych - *Papilionaceae*.

W Palearktyce występuje około 10 gatunków. W Europie spotykanych jest 7, a w Polsce 4 gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Przednie skrzydło z wyraźnie zaznaczonymi jasnymi żyłkami . . . 3.
- Przednie skrzydło bez jasno zaznaczonych żyłek 2.
2. Po zewnętrznej stronie czarnobrunatnej plamy leżącej na żyłce poprzecznej znajdują się dwie drobne, czarnobrunatne kropki (rys. 369).

Rozpiętość przednich skrzydeł 36-42 mm. Głaszczek wargowy jasnobrunatny. Tułów i tło przedniego skrzydła szare, czasem z błękitnym odcieniem. Poprzeczne prążkowanie intensywne. Przepaski zredukowane. W zewnętrznej części skrzydła występuje wyraźne przyciemnienie, bardziej intensywne przy przednim brzegu skrzydła. Plamka okrągła często zredukowana, u niektórych okazów zachowana w postaci drobnego czarnobrunatnego punktu. Przy zewnętrznym brzegu skrzydła znajdują się drobne ciemne punkty. Strzępina barwy przylegającego tła. Tylne skrzydło szarobrunatne, w kierunku nasady nieco rozjaśnione. Strzępina szarozółtawa.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach wyk - *Vicia* L. oraz na cieciorce - *Coronilla* L. i traganiku - *Astragalus* L. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu od końca czerwca do początku sierpnia. Gatunek o zasięgu palearktycznym, spotykany w całej Polsce. *L. pastinum* (TREIT.).

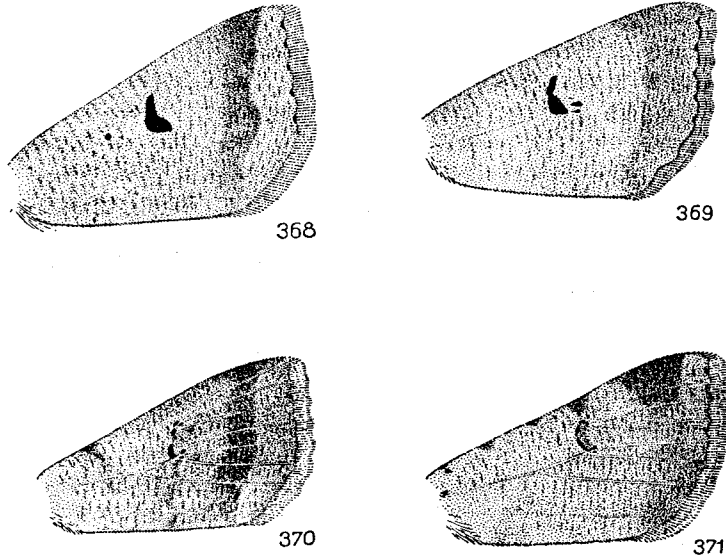
- Po zewnętrznej stronie czarnobrunatnej plamy leżącej na żyłce poprzecznej brak czarnobrunatnych kropek (rys. 368).

Rozpiętość przednich skrzydeł 38-46 mm. Głaszczek wargowy szarobrunatny. Tułów i przednie skrzydło jasnoszare z niebieskawobrunatnym odcieniem. Poprzeczne prążkowanie na przednim skrzydle intensywne. Przepaski, z wyjątkiem falistej, zredukowane. Po wewnętrznej stronie przepaski falistej występuje przyciemnienie, szczególnie kropki, rzadko bywa zredukowana. Przy zewnętrznym brzegu skrzydła występują ciemniejsze plamki. Strzępina szarobrunatna. Tylne skrzydło szarobrunatne z nieco jaśniejszą strzępiną.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach wyk - *Vicia* L. i traganiku - *Astragalus* L. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu w czerwcu i lipcu. Gatunek rozszedłony w południowej i lokalnie środkowej Europie oraz w środkowej i zachodniej części Azji. W Polsce wykazany z Pienin i Wielkopolski. *L. lusoria* (L.).

3. Na brzegu kostalnym przedniego skrzydła znajdują się cztery wyraźne brunatne plamki. Przepaska falista słabo widoczna (rys. 371).

Rozpiętość przednich skrzydeł 34–42 mm. Czoło szarobrunatne, głaszczek wargowy jasnobrunatny. Tułów i tło przedniego skrzydła szare z brunatnym odcieniem. Poprzeczne prążkowanie na przednim skrzydle słabe. W zewnętrznej części skrzydła występuje brunatne przyciemnienie, bardziej intensywne przy przednim brzegu skrzydła. W skład plamki nerkowatej wchodzi 5 lub 6 czarnobrunatnych kropek rozdzielonych jasnymi żyłkami. Plamka okrągła zredukowana. Strzępina barwy przylegającego tła. Tylne skrzydło szarobrunatne, w kierunku nasady nieco jaśniejsze. U podstawy strzępiny znajduje się wąska żółtawa linia. Strzępina w części nasadowej szarozółta, w części zewnętrznej biaława.



Rys. 368–371. *Lygephila* BILLB. — skrzydła przednie. (Oryg.).

368 — *L. lusoria* (L.), 369 — *L. pastinum* (TREIT.), 370 — *L. viciae* (HBN.), 371 — *L. cracca* (SCHIFF. et DEN.).

Gąsienica żyje na różnych gatunkach wyk — *Vicia* L. oraz na cieciorce pstrej — *Coronilla varia* L., traganku szerokolistnym — *Astragalus glycyphyllos* L. i groszku wiosennym — *Lathyrus vernus* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w czerwcu i lipcu oraz w sierpniu i wrześniu. Gatunek rozsielony na całej szerokości Palearktyki. W Polsce spotykany lokalnie na terenie całego kraju, częściej w dzielnicach południowych. *L. cracca* (SCHIFF. et DEN.).

— Na brzegu kostalnym przedniego skrzydła znajdują się najwyżej dwie brunatne plamki, zwykle mało wyraźne. Przepaska falista zwykle dobrze widoczna (rys. 370).

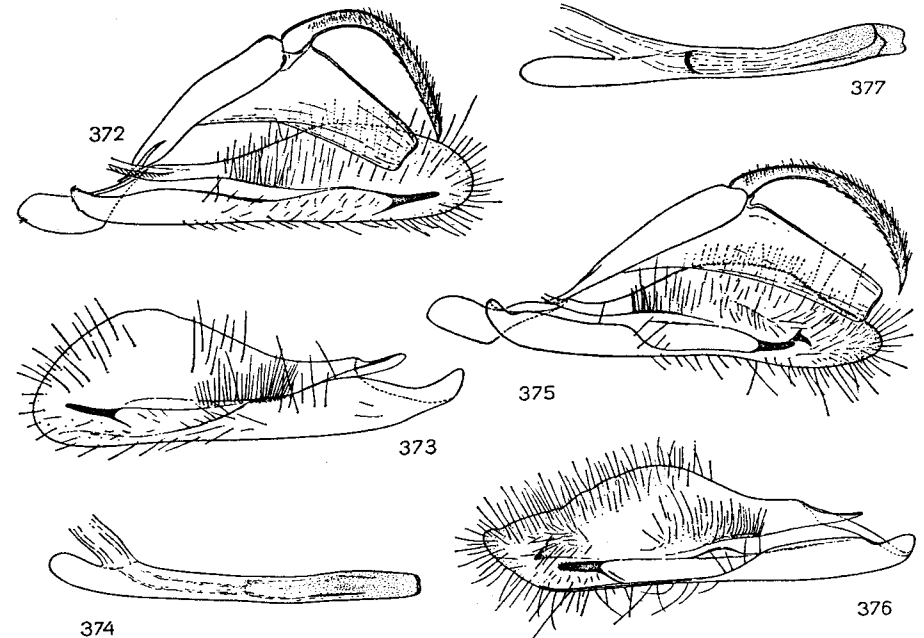
Rozpiętość przednich skrzydeł 34–40 mm. Czoło i głaszczek wargowy jasnobrunatne. Tułów i przednie skrzydło szare z fioletowym i brunatnym odcieniem. Poprzeczne prążkowanie na przednim skrzydle zwykle wyraźne. Przepaska wewnętrzna i środkowa rozmyte, słabo widoczne. Po wewnętrznej stronie przepaski falistej występuje brunatne przyciemnienie. W skład plamki nerkowatej wchodzi 6 lub 7 czarnobrunatnych kropek oddzielonych jasnymi żyłkami. Plamka okrągła zredukowana. Przy zewnętrznym brzegu skrzydła znajdują się niewyraźne ciemniejsze plamki. Strzępina szarobrunatna. Tylne skrzydło szarobrunatne, w kierunku nasady nieco rozjaśnione. U podstawy strzępiny znajduje się wąska żółtawa linia. Strzępina szarozółta.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach wyk — *Vicia* L., rzadziej także na innych gatunkach zielnych *Papilionaceae*. W ciągu roku pojawia się jedno pokolenie motyli od końca maja do końca lipca. Gatunek transpalearktyczny, spotykany lokalnie w całej Polsce.

. *L. viciae* (HBN.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Walwy niesymetryczne 2.
- Walwy symetryczne 3.
2. Unkus mocno wygięty (rys. 372), lewa walwa w części wierzchołkowej rozszerzona (rys. 373), edeagus prosty z krótkim cekum (rys. 374) (*L. viciae* HBN.), str. 121
- Unkus słabo wygięty (rys. 375), lewa walwa w części wierzchołkowej nie rozszerzona (rys. 376), edeagus lekko wygięty z dłuższym cekum (rys. 377) *L. cracca* (SCHIFF. et DEN.), str. 120.
3. Edeagus gruby (rys. 379). Unkus w dystalnej części rozszerzony (rys. 378) *L. lusoria* (L.), str. 119.
- Edeagus cienki (rys. 381). Unkus w dystalnej części nie rozszerzony (rys. 380) *L. pastinum* (TREIT.), str. 119.

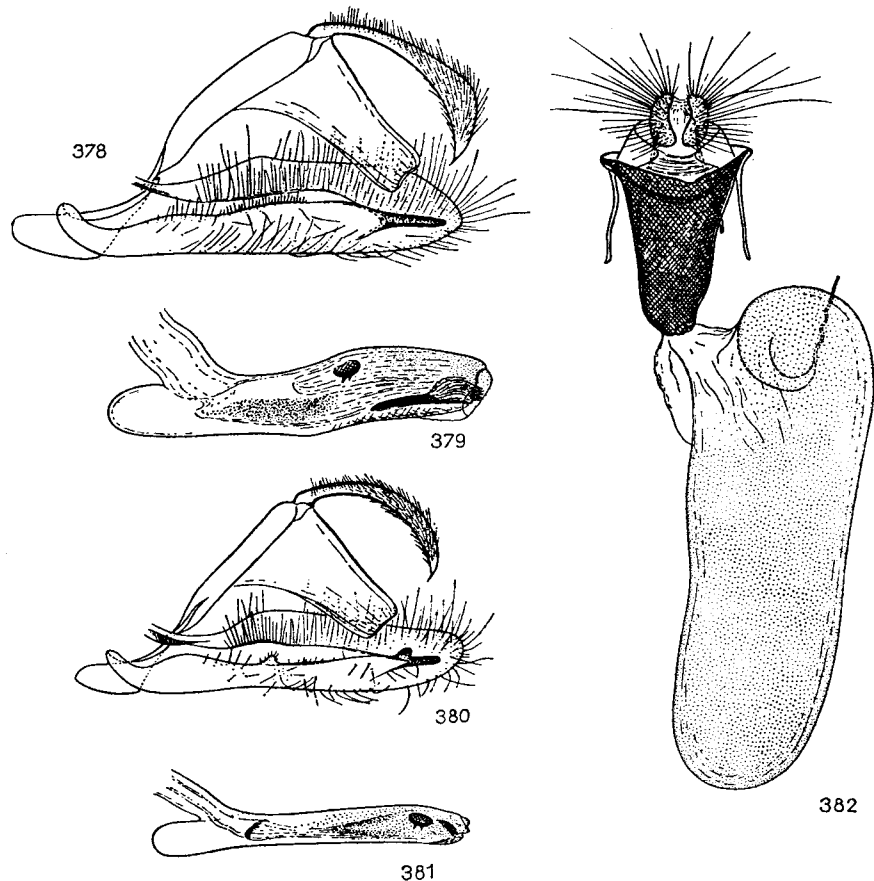


Rys. 372–377. *Lygephila* BILLB. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

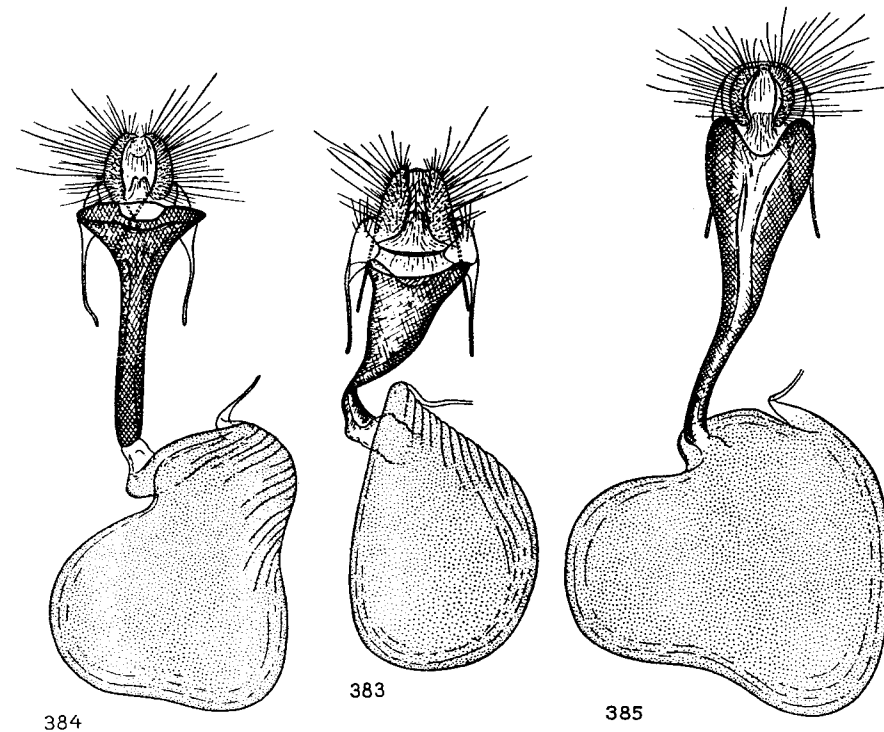
372–374 — *L. viciae* (HBN.), 375–377 — *L. cracca* (SCHIFF. et DEN.): 372, 375 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 373, 376 — lewa walwa, 374, 377 — edeagus.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

1. Długość korpusu torebki kopulacyjnej trzy razy większa od jego szerokości. Wejście do torebki kopulacyjnej krótkie (rys. 382) *L. lusoria* (L.), str. 119.
- Długość korpusu torebki kopulacyjnej najwyżej półtora raza większa od jego szerokości. Wejście do torebki kopulacyjnej długie 2.
2. Wejście do torebki kopulacyjnej proste lub słabo wygięte 3.
- Wejście do torebki kopulacyjnej silnie wygięte (rys. 383) *L. pastinum* (TREIT.), str. 119.



3. Wejście do torebki kopulacyjnej rozszerza się tylko przy tylnym końcu. Dystalna krawędź wejścia z płytkim wycięciem (rys. 384) *L. viciae* (HBN.), str. 121.
- Wejście do torebki kopulacyjnej rozszerza się na całej długości. Dystalna krawędź wejścia z głębokim wycięciem (rys. 385) *L. craccae* (SCHIFF. et DEN.), str. 120.



Rys. 383-385. *Lygephila* BILLB. — aparaty genitalne samic. (Oryg.).
383 — *L. pastinum* (TREIT.), 384 — *L. viciae* (HBN.), 385 — *L. craccae* (SCHIFF. et DEN.).

Rodzaj: *Catephia* OCHS.

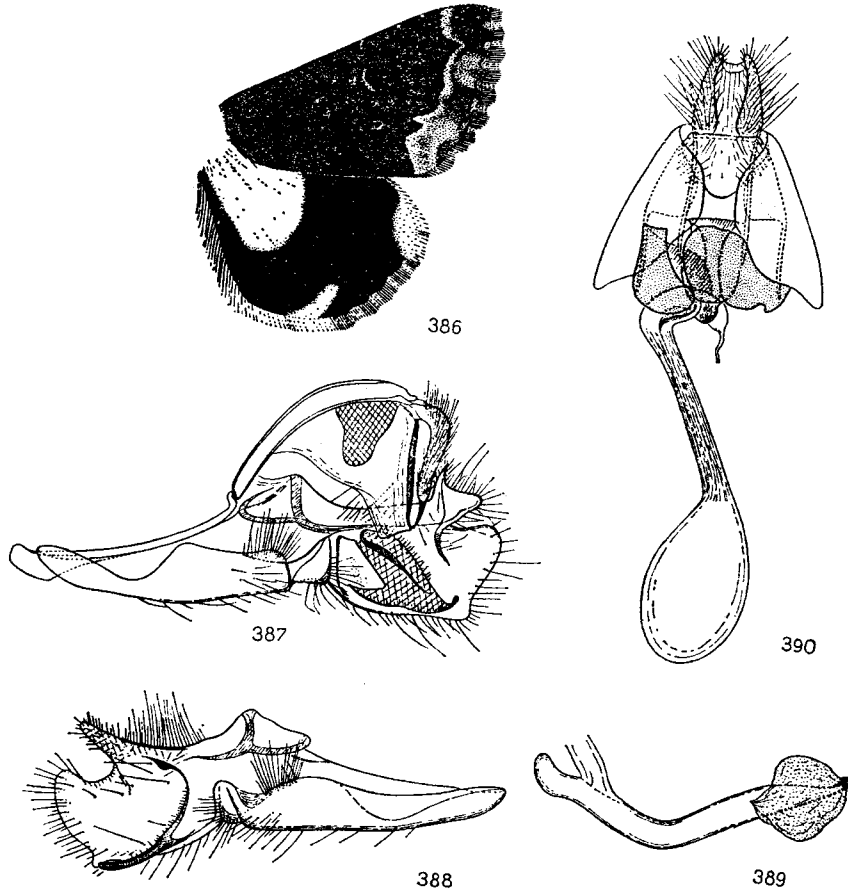
Czoło płaskie. Głazeczek wargowy cienki, silnie wygięty w górę. Człon wierzchołkowy nieco krótszy od członu środkowego. Czułki szczecinowate. Zewnętrzny brzeg skrzydeł lekko falisty, rysunek na obu skrzydłach dobrze rozwinięty. Golenie bez kolców, mocno pogrubione przez odstające łuski. W aparacie kopulacyjnym samca walwy niesymetryczne z rozmaitymi wyrostkami. Edeagus bez cierni wazyki. W aparacie genitalnym samicy płytka antewaginalna dobrze rozwinięta, znamienia brak.

Rodzaj o zasięgu palearktycznym, reprezentowany przez dwa gatunki. W Europie i Polsce spotykany jeden gatunek.

Rozpiętość przednich skrzydeł 38–42 mm. Głowa i tułów czarnobrunatne. Głaszczek wargowy czarnobrunatny z jasnym wierzchołkiem. Przednie skrzydło (rys. 386) czarnobrunatne z cienkimi, czarnymi, zębatymi przepaskami. Przepaska zewnętrzna na wysokości żyłki *cu*, mocno wklęsnięta w kierunku nasady skrzydła. Plamka okrągła i plamka nerkowata z wąskimi czarnymi obwódkami. Zewnętrzna krawędź plamki nerkowatej biaława. Po zewnętrznej stronie przepaski falistej występuje jasnobrunatne rozjaśnienie. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajdują się cienkie, wygięte czarne kreski. Strzępina czarnobrunatna. Tylnie skrzydło z białą plamą przy nasadzie. Białe plamy znajdują się również w kącie wierzchołkowym i w okolicy kąta tylnego. Strzępina barwy przylegającego tła.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 387–389): unkus silnie zagięty, zaostroszony. Tegumen wąski, sakus słabo rozwinięty. Walwy wydłużone, w środkowej części z przewężeniem. Prawa walwa z szerokim rozwidlonym wyrostkiem kostalnym i płotowatym wyrostkiem sakulusa. Lewa walwa z tępo zakończonym wyrostkiem kostalnym i wąskim przętowatym wyrostkiem sakulusa. Edeagus cienki, mocno wygięty.

Aparat genitalny samicy (rys. 390): płytka antewaginalna z głębokim wycięciem.



Rys. 386–390. *Catephia alchymista* (SCHIFF. et DEN.). (Oryg.).
386 – skrzydła, 387–389 – aparat kopulacyjny samca: 387 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 388 – lewa walwa, 389 – edeagus; 390 – aparat genitalny samicy.

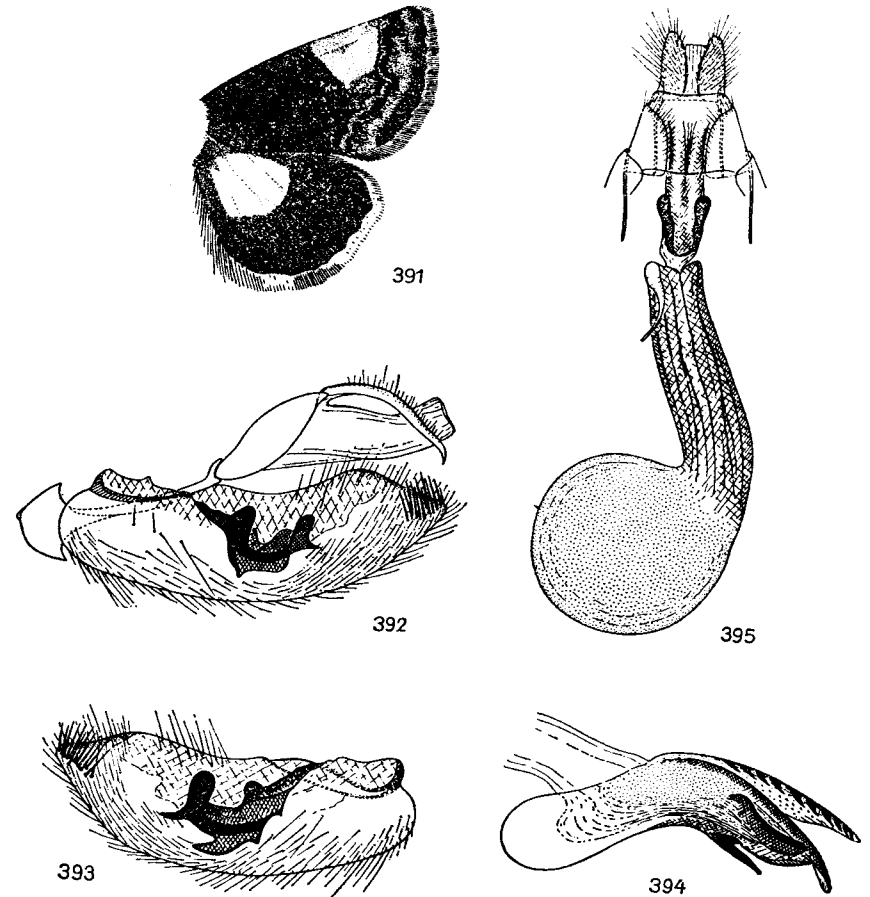
Przewód torebki kopulacyjnej długi z podłużnymi zmarszczkami, przewód nasienny odchodzi w jego tylnej części. Korpus torebki kopulacyjnej owalny, bez inkrustacji.

Gąsienica żyje na dębie – *Quercus* L., przeważnie na krzewach i odrosłach. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu, czasem jeszcze w sierpniu. Gatunek rozsielony w południowej i lokalnie środkowej Europie, północnej Afryce i Azji Mniejszej. W Polsce łowiony na terenie całego kraju. Gatunek rzadko spotykany.

..... *C. alchymista* (SCHIFF. et DEN.).

Rodzaj: *Aedia* HBN.

Czoło lekko wypukłe. Głaszczek wargowy wygięty w górę, człon wierzchołkowy nieco krótszy i cieńszy od członu środkowego. Czułki szczeciniowate. Zewnętrzny brzeg skrzydeł lekko falisty, rysunek na obu skrzydłach dobrze wykształ-



Rys. 391–395. *Aedia funesta* (Esp.). (Oryg.).
391 – skrzydła, 392–394 – aparat kopulacyjny samca: 392 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 393 – lewa walwa, 394 – edeagus; 395 – aparat genitalny samicy.

cony. Golenie wszystkich nóg bez kolców. W aparacie kopulacyjnym samca walwy nieco niesymetryczne. Dystalna część edeagusa z zesklekotyzowanymi listwami i kolcami. Cierni wezyki brak. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej krótkie. Przewód nasienny odchodzi w tylnej części przewodu torebki kopulacyjnej. Znamienia brak. Gąsienice żyją na roślinach z rodziny powojowatych — *Convolvulaceae*.

W Europie występują dwa, w Polsce jeden gatunek.

Rozpiętość przednich skrzydeł 30–35 mm. Głowa, głaszczek wargowy i tułów czarnobrunatne. Tło przedniego skrzydła (rys. 391) czarnobrunatne. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna czarne, cienkie, zębate. Pozostałe przepaski zredukowane. W polu środkowym przy przednim brzegu skrzydła znajduje się duża białoróżowa plama. Plamka nerkowata i okrągła z cienkimi czarnymi obwódkami. Plamka czopkowata drobna, również z czarną obwódką. W polu zewnętrznym pomiędzy żyłkami radialnymi występują krótkie, podłużne, czarne kreski. U podstawy strzępiny znajdują się drobne czarne punkty. Nasadowa część strzępiny żółtawa — tworzy cienką jasną linię. Pozostała część strzępiny czarnobrunatna. Tylne skrzydło z białą plamą przy nasadzie, zewnętrzna część skrzydła czarnobrunatna. Strzępina poniżej kąta wierzchołkowego i w okolicy kąta tylnego biała, w połowie długości brzegu zewnętrznego oraz na brzegu przednim i tylnym skrzydła czarnobrunatna.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 392–394): unkus cienki, słabo wygięty. Tegumen krótki. Sakus szeroki. Walwa z klinowatym wierzchołkiem i lekko wklęsłą górną krawędzią. W wierzchołkowej części walwy znajduje się rząd silnych szczecin. Sakulus z silnie zesklekotyzowanymi wyrostkami, które są lepiej rozwinięte na lewej walwie. Edeagus duży, wygięty. Górna część ściany edeagusa z rzędem silnych kolców, na dolnej ścianie znajduje się pojedynczy kolec.

Aparat genitalny samicy (rys. 395): wejście do torebki kopulacyjnej po bokach mocniej zesklekotyzowane, odcinek łączący je z przewodem torebki kopulacyjnej błoniasty. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki, mocniej zesklekotyzowany, z podłużnymi zmarszczkami. Korpus torebki kopulacyjnej kulisty, inkrustowany drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na powoju polnym — *Convolvulus arvensis* L. i kieliszniku zaroślonym — *Calystegia sepium* (L.). Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gatunek rozsiedlony w południowej i lokalnie środkowej Europie oraz Azji Mniejszej i Centralnej. W Polsce wykazany z Pienin i Wielkopolski.

..... *A. funesta* (ESP.).

Rodzaj: *Scoliopteryx* GERM.

Czoło ze stożkowatym pęczkiem łusek. Głaszczek wargowy długi, sterzący ukośnie do przodu. Człon wierzchołkowy nieco cieńszy i krótszy od członu środkowego. Czułki samca podwójnie grzebykowane, czułki samicy piłkowane. Patagia w środkowej części z klinowatym występkem. Przednie skrzydło z głębokimi wycięciami w brzegu zewnętrznym. Zewnętrzny brzeg tylnego skrzydła lekko falisty. Golenie bez kolców. Odwłok grzbietobrzusznie spłaszczony. W aparacie kopulacyjnym samca walwa z odstającym, długim wyrostkiem sakulusa. Edeagus z drobnymi cierniami wezyki. W aparacie genitalnym samicy przewód nasienny odchodzi od wejścia do torebki kopulacyjnej. Korpus torebki kopulacyjnej zawiera trzy znamiona. Gąsienice żyją na drzewach i krzewach z rodziny wierzbowatych — *Salicaceae*.

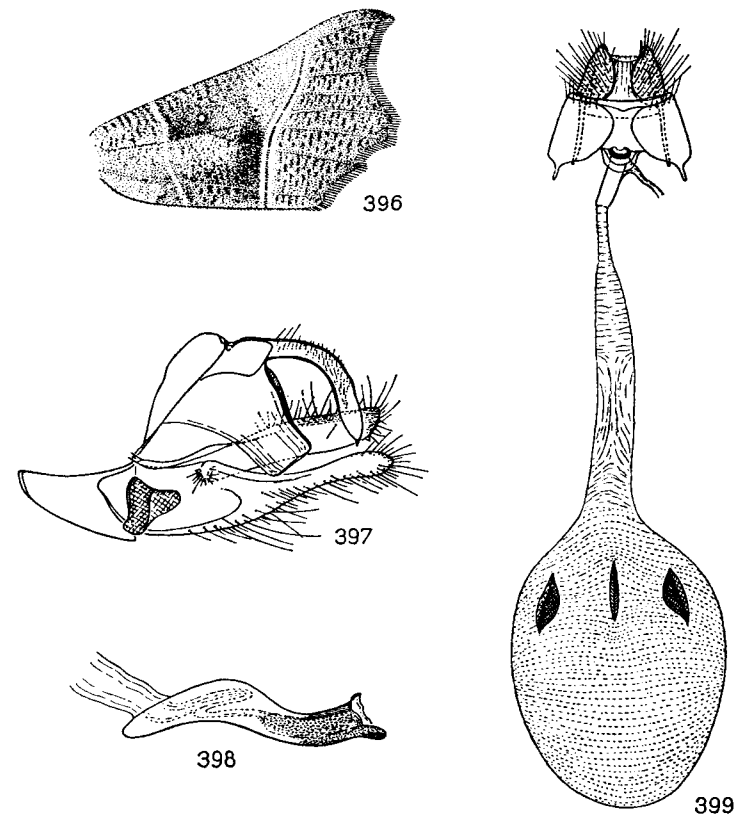
Rodzaj o zasięgu holarktycznym, reprezentowany przez dwa gatunki. W Palearktyce i Polsce jeden gatunek.

Rozpiętość przednich skrzydeł 42–50 mm. Ciemie pomarańczowobrunatne. Głaszczek wargowy jasnobrunatny. Patagia w środkowej części rudopomarańczowe, na brzegach jasnobrunatne. Przednie skrzydło (rys. 396) jasnobrunatne z poprzecznym ciemnym prąż-

kowaniem i białawo zaznaczonymi żyłkami. W polu nasadowym i środkowym znajdują się podłużne pomarańczowe plamy. Przepaska wewnętrzna jasnoszara, rozmyta, przebiega ukośnie względem tylnego brzegu skrzydła. Przepaska zewnętrzna podwójna, biaława. Pozostałe przepaski zredukowane. Plamka nerkowata słabo zaznaczona, w jej górnej i dolnej części znajdują się drobne czarne punkty. W miejscu plamki okrągłej występuje drobna biała kropka. Podobna kropka widoczna jest przy nasadzie skrzydła. Strzępina szarobrunatna. Tylne skrzydło szarobrunatne, w kierunku nasady nieco rozjaśnione. Strzępina szaroróżowa, jaśniejsza od tła skrzydła. Nogi z białymi i brunatnymi obrączkami na stopach.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 397, 398): unkus silnie zbudowany, mocno wygięty. Tegumen krótki, skafium mocniej zesklekotyzowane. Sakus mocno rozszerzony. Nasada walwy wąska. Płat walwy długi, wąski. Wyrostek sakulusa z niewielkim przewężeniem. Edeagus dwukrotnie wygięty, na dystalnym końcu nieco rozszerzony.

Aparat genitalny samicy (rys. 399): długość przydatków tylnych równa długości warg pokładełka. Przydatki przednie bardzo krótkie. Wejście do torebki kopulacyjnej słabo zesklekotyzowane, wąskie. Przewód torebki kopulacyjnej długi, w tylnej części wąski z poprzecznymi zmarszczkami, w przedniej części szerszy z podłużnymi zmarszczkami. Korpus torebki kopulacyjnej jajowaty z inkrustacją w postaci poprzecznych zmarszczek. Znamiona płytkowate, w przybliżeniu jednakowej wielkości.



Rys. 396–399. *Scoliopteryx libatrix* (L.). (Oryg.)
396 — skrzydło przednie, 397, 398 — aparat kopulacyjny samca: 397 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 398 — edeagus; 399 — aparat genitalny samicy.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach wierzb — *Salix* L. i topól — *Populus* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach i spotykany jest w ciągu całego roku. Zimuje imago. Gatunek znany z całej Palearktyki, rozpowszechniony w całej Polsce.

..... *S. libatrix* (L.).

Podrodzina: *Rivulinae*

Do niedawna należące tu gatunki włączano do podrodziny *Ophiderinae*. Na podstawie budowy gąsienic i położenia mięśni w aparacie kopulacyjnym samca ustalono jednak, że stanowią one samodzielną podrodzinę blisko spokrewnioną z *Hypeninae*. Motyle są niewielkich rozmiarów i charakteryzują się smukłą budową ciała. Czoło z pęczkiem sterzących łusek. Oczy w zarysie okrągłe, przyoczek rozwinięty. Głaszczek wargowy krótki, jego człon środkowy bardzo duży, pokryty przylegającymi łuskami, człon wierzchołkowy bardzo mały. W skrzydle przednim (rys. 400) brak komórki *R*, pień żyłek r_{3+4} zlewa się w części nasadowej z żyłką r_5 . W tylnym skrzydle (rys. 401) zlewają się nasadowe części żyłek r_{2-5} i m_1 oraz m_3 i cu_1 . Rysunek na przednim skrzydle tworzy plamka nerkowata oraz przepaski. Tylnie skrzydło bez rysunku.

W aparacie kopulacyjnym samca unkus dobrze rozwinięty, tegumen wąski, skafium mocniej zesklekotyzowane. Winkulum wąskie, zrośnięte z wałwą. Sakus słabo wykształcony. Wałwa bez wyrostków. Sakulus mocno zredukowany. Edeagus prosty, szeroki. Weżyka wnika do edeagusa przez proksymalną ścianę. W dystalnej części edeagusa weżyka inkrustowana drobnymi sklerytami.

W aparacie genitalnym samicy wargi pokładelka wąskie. Przydatki przednie i tylne krótkie. Wejście do torebki kopulacyjnej krótkie, lejkowate. Przewód torebki kopulacyjnej krótki. Korpus torebki kopulacyjnej podłużny, znajdują się w nim trzy płytkowate znamiona.

Jajo półkuliste, chorion z żeberkowaniem. Gąsienica z wielką spłaszczoną głową, wszystkie odnóża odwłokowe dobrze rozwinięte. Poczwariki o budowie typowej dla *Noctuidae*. Gąsienice żyją na trawach — *Graminae* i turzycowatych — *Cyperaceae*. Przepoczwarczenie odbywa się na roślinie pokarmowej. Poczwarika przyczepiona jest do podłoża kilkoma jedwabistymi nitkami.

Znanych jest około 10 gatunków. W Europie i Polsce występuje jeden.

Rodzaj: *Rivula* GUÉN.

Reprezentuje wymienione cechy podrodziny.

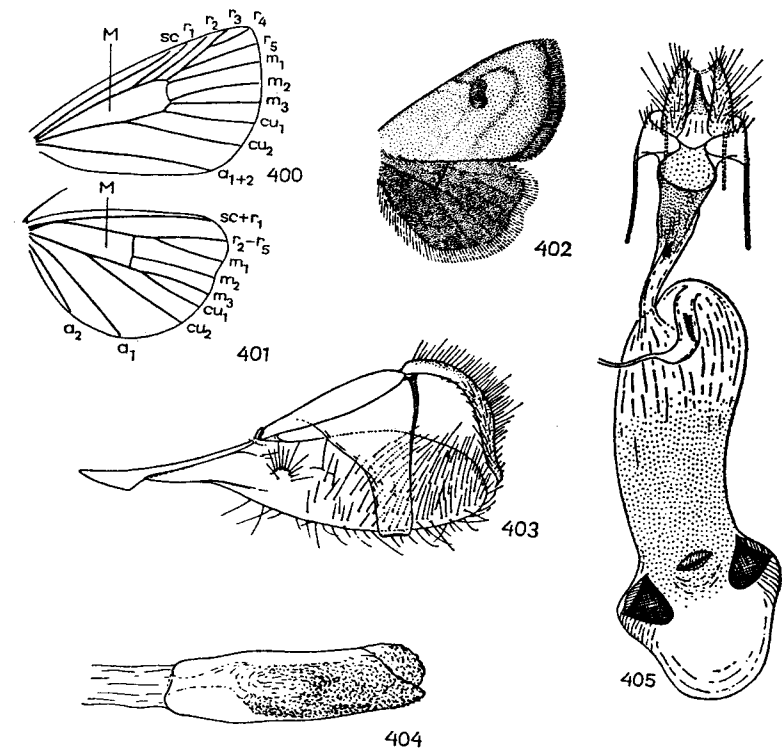
Rozpiętość przednich skrzydeł 19–22 mm. Czoło z krótkim, stożkowym pęczkiem łusek. Głaszczek wargowy jasnobrunatny. Ciemię i tułów żółtobiałe. Przednie skrzydło (rys. 402) żółte lub bardziej intensywnym brązowym nalotem. Przepaska środkowa i zewnętrzna słabo widoczne, nieco ciemniejsze od tła skrzydła. Pozostałe przepaski zredukowane. Plamka nerkowata szarobrunatna, w jej górnej i dolnej części znajdują się drobne czarne punkty. Plamki okrągłej brak. Na zewnętrznym brzegu skrzydła, szczególnie w okolicy kąta wierzchołkowego, znajdują się drobne czarne punkty. Strzępina jasnobrunatna. Tylnie skrzydło samca białobrunatne, samicy szare. Strzępina szarozłota.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 403, 404): unkus lekko wygięty w kształcie litery S. Wałwa owalna, pokryta pojedynczymi szczecinami. Edeagus krótki.

Aparat genitalny samicy (rys. 405): przydatki tylne i przednie cienkie. Wejście do torebki kopulacyjnej pokryte drobnymi ziarenkowatymi sklerytami. Korpus torebki kopulacyjnej w przedniej części nieco rozszerzony, w jego środkowej części na ścianach występują drobne ziarenkowate skleryty. Znamiona w postaci zaokrąglonych płytek. Przewód nasienny odchodzi w tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach traw — *Graminae*, rzadziej na turzycach — *Carex* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach od końca maja do końca września. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Rozpowszechniony w całej Polsce.

..... *R. sericealis* (SCOP.).



Rys. 400–405. *Rivula sericealis* (Scop.). (Oryg.).

400, 401 — użytkowanie skrzydeł, objaśnienia jak na rys. 1–6, str. 10, 402 — skrzydła, 403, 404 — aparat kopulacyjny samca: 403 — widok z boku, lewa wałwa usunięta, 404 — edeagus; 405 — aparat genitalny samicy.

Podrodzina: *Hypeninae*

Motyle średnich rozmiarów o smukłej budowie ciała i szerokich skrzydłach. Czoło ze stożkowym pęczkiem łusek. Czułki szczecinowate, orzęsione. Oczy nagie, często otoczone długimi rzęskami. Przyoczek wykształcony. Głaszczek wargowy (rys. 406) bardzo długi, człon środkowy głaszczka dłuższy od dwóch

pozostałych razem wziętych. Ssawka dobrze wykształcona. Na tułowiu i pierwszych czterech tergitech odwłoka znajdują się pęczki sterzących włosków. Przednie skrzydło z zaokrąglonym wierzchołkiem. Użytkowanie przedniego skrzydła (rys. 407) charakteryzuje się występowaniem komórki *R*. W skrzydle tylnym (rys. 408) żyłki *m*₃ i *cu*₁ wychodzą z jednego punktu. Golenie nóg bez kolców.

W aparacie kopulacyjnym samca unkus silnie zbudowany, haczykowaty. Winkulum zrośnięte z tegumenem, sakus słabo wykształcony. Walwy owalne, sakulus mocno zredukowany, bez wyrostków. Edeagus krótki, wygięty, cekum z listewką na proksymalnym końcu. Na dolnej ścianie edeagusa w jego dystalnej części znajduje się grupka drobnych kolców. Wezyka często zawiera grupkę drobnych cierni.

W aparacie genitalnym samicy wargi pokładelka szerokie, przydatki tylne i przednie cienkie. Wejście do torebki kopulacyjnej błoniaste. Przewód torebki kopulacyjnej wąski, w przedniej części zwykle inkrustowany drobnymi sklerytami. Przewód nasienny odchodzi u nasady korpusu torebki kopulacyjnej, ściany jego często pokryte drobnymi sklerytami mającymi postać igiełek lub krótkich kolców.

Jajo półkuliste z żeberkowaniem na chorionie. Gąsienica ze zredukowaną pierwszą parą nóg odwłokowych. Na oskórku często występują drobne skleryty. Rysunek na ciele gąsienicy w postaci podłużnych linii. Poczwaraka brunatna, kremaster z haczykowatymi szczecinami. W ciągu roku pojawiają się przeważnie dwa pokolenia. Gąsienice żyją głównie na roślinach z rodziny pokrzywowatych — *Urticaceae*, rzadziej na borówkach — *Vaccinium* L.

W Palearktyce występuje około 60 gatunków, z których w Europie spotykanych jest 10. Z Polski wykazano 4 gatunki.

Rodzaj: *Hypena* SCHB.

Reprezentuje wymienione cechy podrodziny.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Pęczki sterzących włosków występują na pierwszych czterech tergitech odwłoka.

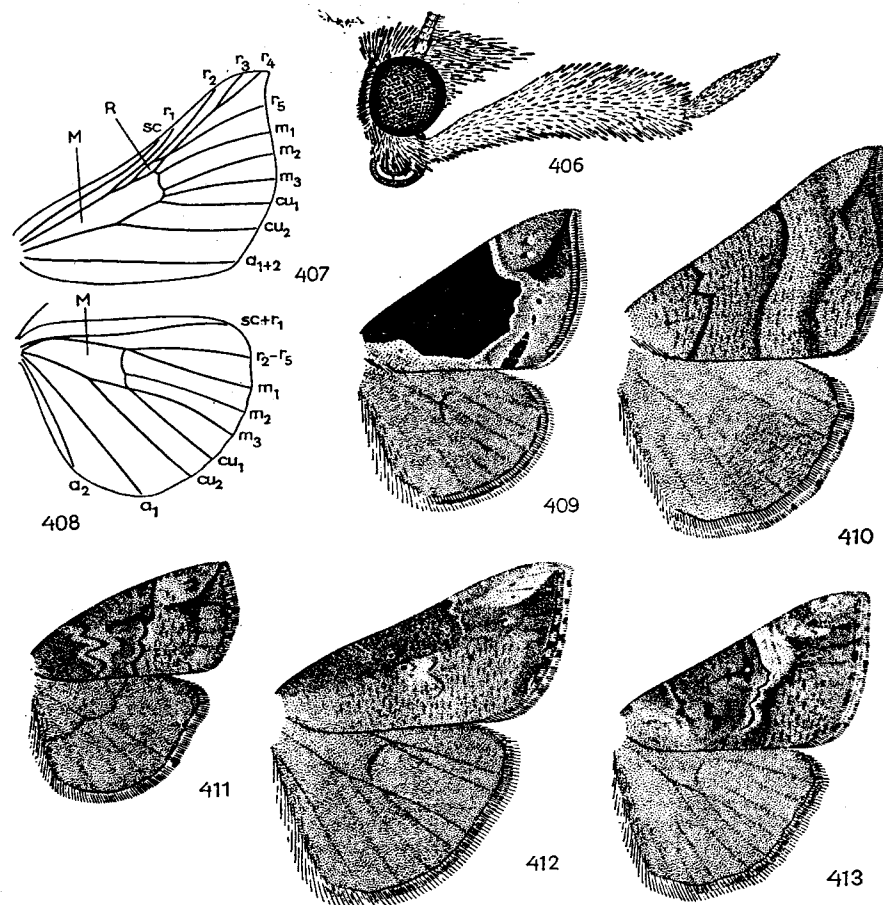
Rozpiętość przednich skrzydeł 25–30 mm. Głowa, głaszczek wargowy, tegule i tułów brunatne. Nasadowa część przedniego skrzydła (rys. 409) brunatna, pole zewnętrzne i tylny brzeg skrzydła białoszare. Często przednie skrzydło mocno przyciemnione. Przepaski wewnętrznej brak. Przepaska zewnętrzna biała. Przepaska falista w postaci ciemnych plamek. W miejscu plamki okrągłej znajduje się czarna kropka. W wierzchołkowej części skrzydła występuje ukośny czarnobrunatny cień. U podstawy strzępiny na zewnętrznym brzegu skrzydła znajdują się krótkie ciemne kreski lub kropki. Strzępina szarobrunatna. Tylnie skrzydło szarobrunatne z krótkimi ciemnymi kreskami na zewnętrznym brzegu. Strzępina barwy tła skrzydła.

Gąsienica żyje na borówce czernicy — *Vaccinium myrtillus* L. i borówce bagiennej — *V. uliginosum* L., czasem na pokrzywie — *Urtica* L. oraz wrzosie — *Calluna*

vulgaris (L.). Motyl pojawia się w jednym pokoleniu od początku czerwca do początku sierpnia. Gatunek rozsielony w Europie i Azji Mniejszej. Spotykany w całej Polsce.

- *H. crassalis* (FABR.).
- Pęczek sterzących włosków występuje tylko na pierwszym tergicie odwłoka 2.
 2. Na przednim skrzydle w miejscu plamki nerkowatej i okrągłej występują grupki podniesionych włosków 3.
 - Na przednim skrzydle w miejscu plamki nerkowatej i okrągłej podniesionych włosków brak.

Rozpiętość przednich skrzydeł 32–40 mm. Głowa, głaszczek wargowy, tegule i tułów szarozółte lub szarobrunatne. Przednie skrzydło (rys. 410) stosunkowo szerokie.



Rys. 406–413. *Hypena* SCHB. (Oryg.).

406 — głowa, 407, 408 — użytkowanie skrzydeł, objaśnienia jak na rys. 1–6, str. 10, 409–413 — skrzydła: 409 — *H. crassalis* (FABR.), 410 — *H. proboscidalis* (L.), 411 — *H. rostralis* (L.), 412 — *H. obesalis* TREIT., 413 — *H. obsitalis* (HBN.).

Tło skrzydła szarozłote lub szarobrunatne z delikatnym ciemnym prążkowaniem. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna brunatne, stosunkowo szerokie. Przepaska wewnętrzna, w przedniej części skrzydła wgięta w kierunku nasady skrzydła. Przepaska zewnętrzna ze słabym wygięciem. Przepaski nasadowej i środkowej brak. Przepaska falista słabo zaznaczona, tworzą ją rozmyte ciemne punkty. Zewnętrzna część skrzydła nieco przyciemniona. W okolicy wierzchołka skrzydła zwykle znajduje się mało wyraźny ciemniejszy cień. U podstawy strzępiny znajdują się mało wyraźne ciemne kreski. Tylne skrzydło szare, zewnętrzny brzeg skrzydła zwykle z ciemnymi kreskami. Strzępina dwuwarstwowa; warstwa wewnętrzna szarobrunatna, warstwa zewnętrzna żółtoszara.

Gąsienica żyje głównie na pokrzywie — *Urtica* L., rzadziej na chmielu — *Humulus lupulus* L., babce — *Plantago* L., jasnocie — *Lamium* L. i czyścicu leśnym — *Stachys silvatica* L. Na niżu pojawiają się dwa pokolenia motyli w czerwcu i lipcu oraz w sierpniu i we wrześniu. W górach zwykle tylko jedno pokolenie w lipcu i sierpniu. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce. Pospolity w całej Polsce.

..... *H. proboscidalis* (L.).

3. Przepaska zewnętrzna wyraźna na całej długości. Rozpiętość przednich skrzydeł nie przekracza 29 mm. 4.

— Przepaska zewnętrzna widoczna tylko w przedniej części skrzydła (rys. 412). Rozpiętość przednich skrzydeł powyżej 32 mm.

Rozpiętość przednich skrzydeł 32–40 mm. Głowa, głaszczek wargowy, tegule i tułów zmienne w ubarwieniu, od żółtobrunatnego do ciemnobrunatnego. Przednie skrzydło stosunkowo wąskie. Tło skrzydła brunatne, tylny brzeg skrzydła oraz jego wierzchołkowa część często mocno rozjaśnione. Poprzeczne prążkowanie zwykle wyraźne. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna brunatne, mocno powyginane, przeważnie z jaśniejszym obrzeżeniem. Przepaska falista w postaci ciemnych drobnych punktów. Grupki podniesionych łusek czarne z wąską białą obwódką. Przy wierzchołku skrzydła poniżej żółtawego rozjaśnienia zwykle znajduje się ciemnobrunatny cień. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny znajdują się ciemne punkty. Strzępina ciemnobrunatna z żółtawymi plamkami. Tylne skrzydło brunatne z ciemną linią u podstawy strzępiny. Strzępina dwuwarstwowa; warstwa wewnętrzna brunatna, warstwa zewnętrzna żółtobrunatna.

Gąsienica żyje na pokrzywie zwyczajnej — *Urtica dioica* L. Motyl pojawia się od końca lipca do późnej jesieni, a po przezimowaniu do końca maja następnego roku. Gatunek rozsielony w środkowej i południowej Europie oraz Azji Mniejszej i Centralnej. W Polsce łowiony w południowej i zachodniej części kraju.

..... *H. obesalis* TREIT.

4. Przepaska zewnętrzna w przedniej części skrzydła przebiega prostopadle względem przedniego brzegu skrzydła, po jej zewnętrznej stronie znajduje się jasna plama (rys. 413).

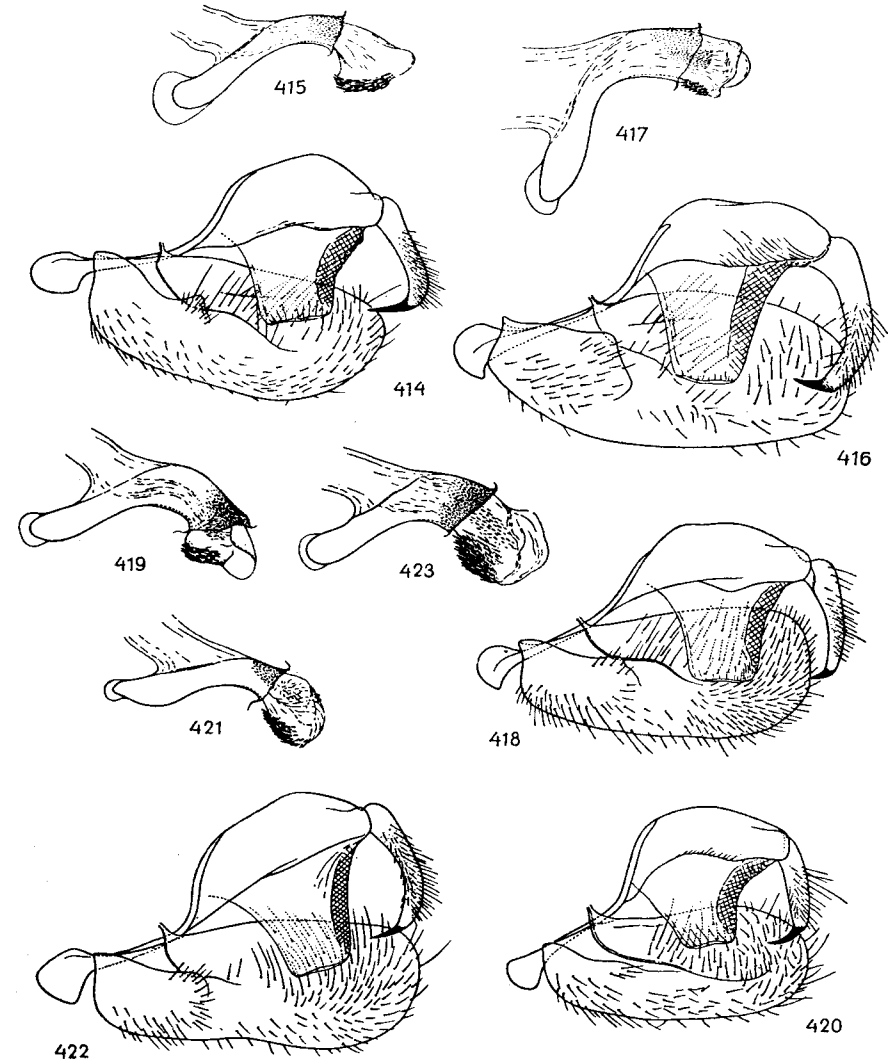
Rozpiętość przednich skrzydeł 26–29 mm. Głowa, głaszczek wargowy, tegule i tułów szarobrunatne lub brunatne. Przednie skrzydło stosunkowo szerokie. Tło skrzydła brunatne z wyraźnym ciemnym prążkowaniem, zwłaszcza w nasadowej części skrzydła. Pole środkowe i pole nasadowe ciemnobrunatne. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna wąskie, jasno obwiedzione. Przepaska falista zredukowana do kilku czarnych plamek w przedniej części skrzydła. W pobliżu wierzchołka skrzydła występuje żółtawe rozjaśnienie, poniżej niego bywa często brunatny cień. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny występują krótkie czarne kreski. Strzępina dwuwarstwowa; warstwa wewnętrzna jednolicie brunatna, warstwa zewnętrzna brunatna z żółtawymi plamkami. Tylne skrzydło brunatne z ciemną linią u podstawy strzępiny. Strzępina dwuwarstwowa; warstwa wewnętrzna brunatna, warstwa zewnętrzna żółtobrunatna.

Gąsienica żyje na pokrzywie — *Urtica* L. Motyl pojawia się w dwóch zachodzących na siebie pokoleniach i spotykany jest od czerwca do późnej jesieni, a po przezimowaniu do maja następnego roku. Gatunek rozsielony w południowej i lokalnie środkowej Europie, północnej Afryce oraz Azji Mniejszej i Centralnej. Z Polski nie wykazany, w najbliższym sąsiedztwie znany z Danii.

..... *H. obsitalis* (HBN.).

— Przepaska zewnętrzna w przedniej części skrzydła przebiega ukośnie względem przedniego brzegu skrzydła, po jej zewnętrznej stronie brak jasnej plamy (rys. 411).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22–28 mm. Głowa, głaszczek wargowy, tegule i tułów szarobrunatne. Przednie skrzydło stosunkowo wąskie. Tło skrzydła zmienne, od żółtobrunatnego do ciemnobrunatnego z wyraźnym ciemnym prążkowaniem. Rysunek przeważnie dobrze rozwinięty, u niektórych okazów bywa silnie zredukowany. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna wąskie, czarne z jaśniejszym obrzeżeniem. Przepaska wewnętrzna zębata. Przepaska falista mocno zredukowana. Pomiedzy plamką nerkowatą i okrągłą znajduje się czarna kreska. W wierzchołkowej części skrzydła występuje ukośny



Rys. 414–423. *Hypena* SCHR. — aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

414, 415 — *H. crassalis* (FABR.), 416, 417 — *H. obesalis* TREIT., 418, 419 — *H. rostralis* (L.), 420, 421 — *H. obsitalis* (HBN.), 422, 423 — *H. proboscidalis* (L.); 414, 416, 418, 420, 422 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 415, 417, 419, 421, 423 — edeagus.

ciemny cień. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny znajdują się krótkie czarne kreski lub punkty. Strzępina brunatna. Tylne skrzydło szare z krótkimi ciemnymi kreskami u podstawy strzępiny. Strzępina barwy tła skrzydła.

Gąsienica żyje na chmielu — *Humulus lupulus* L. i pokrzywie — *Urtica* L., rzadko na malinie — *Rubus* L. W ciągu roku pojawiają się dwa pokolenia. Motyl spotykany jest od początku czerwca do późnej jesieni, a po przezimowaniu do maja następnego roku. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Spotykany w całej Polsce.

..... ***H. rostralis*** (L.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Wierzchołkowa, zesklebotyzowana część unkusa silnie zagięta, wraz z częścią nasadową tworzy kąt ostry (rys. 414).
Edeagus (rys. 415) dłuższy niż u pozostałych gatunków, wąski i słabo wygięty.
..... ***H. crassalis*** (FABR.), str. 131.
- Wierzchołkowa, zesklebotyzowana część unkusa słabo zagięta, wraz z częścią nasadową tworzy kąt rozwarty 2.
2. Edeagus zgięty w przybliżeniu pod kątem prostym 3.
- Edeagus zgięty pod kątem rozwartym 4.
3. Unkus szeroki, w połowie długości mocno wygięty (rys. 416). Edeagus jak na rys. 417 ***H. obesalis*** TREIT., str. 132.
- Unkus wąski, w połowie długości słabo wygięty (rys. 418). Edeagus jak na rys. 419 ***H. rostralis*** (L.), str. 134.
4. Unkus krótki, szeroki, słabo wygięty (rys. 420). Edeagus w dystalnej części słabo rozszerzony (rys. 421) ***H. obsitalis*** (HBN.), str. 132.
- Unkus długi, wąski, mocno wygięty (rys. 422). Edeagus w dystalnej części mocno rozszerzony (rys. 423) ***H. proboscidalis*** (L.), str. 132.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

1. Dystalna część korpusu torebki kopulacyjnej mocniej zesklebotyzowana (rys. 424).
Wejście do torebki kopulacyjnej szerokie z podłużnymi zmarszczkami. Przewód torebki kopulacyjnej w kierunku dystalnym stopniowo rozszerzony. Przewód nasienny odchodzi w dystalnej części korpusu torebki kopulacyjnej. Znamiona dwa, w postaci skupień niewielkich kołców. Ściany korpusu torebki kopulacyjnej inkrustowane ponadto drobnymi igielkowatymi sklerytami.
..... ***H. proboscidalis*** (L.), str. 132.
- Dystalna część korpusu torebki kopulacyjnej nie jest mocniej zesklebotyzowana 2.
2. Korpus torebki kopulacyjnej jajowaty lub gruszkowaty 3.
- Korpus torebki kopulacyjnej podłużny (rys. 425).
Wejście do torebki kopulacyjnej prostokątne. Przewód torebki kopulacyjnej krótki, w przedniej części z nielicznymi ziarenkowatymi sklerytami. Korpus torebki

kopulacyjnej w proksymalnej części mocniej rozszerzony, ściany jego miejscami pokryte są drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. Przewód nasienny odchodzi w dystalnej części korpusu torebki kopulacyjnej.

..... ***H. crassalis*** (FABR.), str. 131.

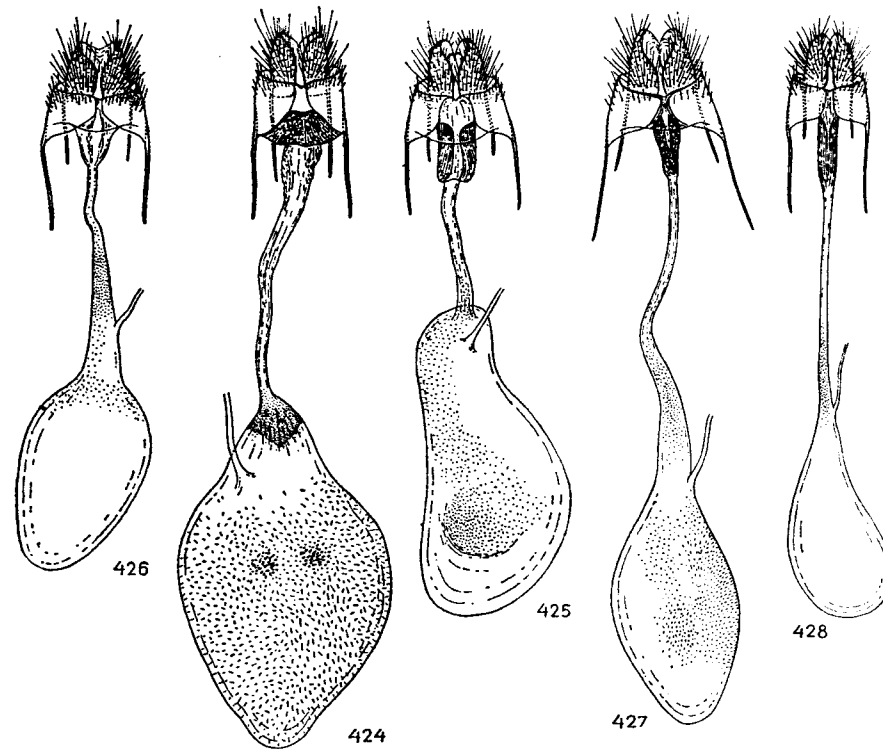
3. Wejście do torebki kopulacyjnej kielichowate, przewód torebki kopulacyjnej krótki (rys. 426).

Przewód torebki kopulacyjnej w kierunku proksymalnym mocno rozszerzony, ściany jego inkrustowane drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. Przewód nasienny odchodzi w przedniej części przewodu torebki kopulacyjnej. Korpus torebki kopulacyjnej jajowaty, w tylnej części inkrustowany drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami.
..... ***H. obsitalis*** (HBN.), str. 132.

- Wejście do torebki kopulacyjnej podłużne, przewód torebki kopulacyjnej długi 4.

4. Korpus torebki kopulacyjnej jajowaty, inkrustowany licznymi, drobnymi kołcami (rys. 427).

Wejście do torebki kopulacyjnej w tylnej części nieco rozszerzone. Przewód torebki kopulacyjnej w kierunku proksymalnym mocniej rozszerzony, jego ściany w przedniej



Rys. 424–428. *Hypena* SCHR. — aparaty genitalne samic. (Oryg.).
424 — *H. proboscidalis* (L.), 425 — *H. crassalis* (FABR.), 426 — *H. obsitalis* (L.), 427 — *H. obesalis* TREIT., 428 — *H. rostralis* (L.).

części inkrustowane drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. Przewód nasienny odchodzi na granicy przewodu i korpusu torebki kopulacyjnej.

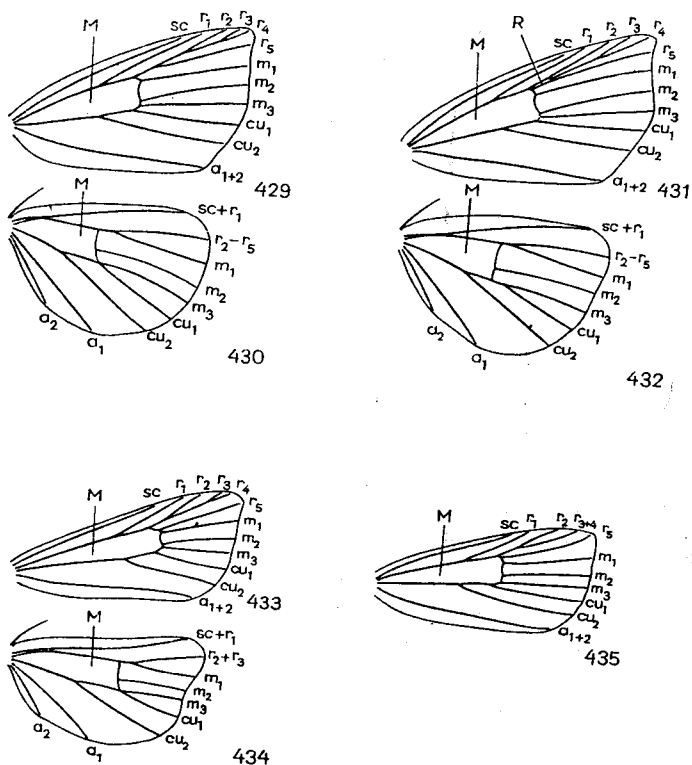
..... **H. obesalis** (TREIT.), str. 132.
 - Korpus torebki kopulacyjnej gruszkowaty, nie inkrustowany sklerytami (rys. 428).

Wejście do torebki kopulacyjnej o równoległych bokach. Przewód torebki kopulacyjnej w kierunku proksymalnym lekko rozszerzony, ściany jego inkrustowane drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. Przewód nasienny odchodzi na granicy przewodu i korpusu torebki kopulacyjnej.

..... **H. rostralis** (L.), str. 134.

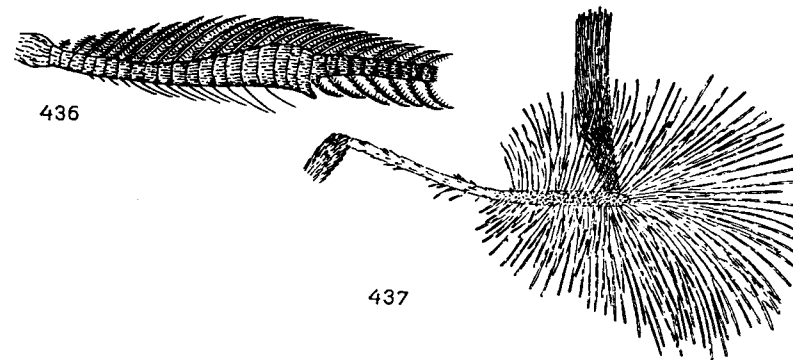
Podrodzina: *Herminiinae*

Motyle drobne lub średnich rozmiarów o smukłej budowie ciała. Czoło płaskie albo z mniej lub bardziej sterzącym pęczkiem łusek. Czułki samców najczęściej grzebykowane, u niektórych gatunków z wyraźnym zgrubieniem



Rys. 429-435. *Herminiinae* - użycowanie skrzydeł. (Oryg.).
 429-432 - *Herminia* LATR., 433, 434 - *Shrankia* HBN., 435 - *Hyphenodes* DOUBL.: 429, 431, 433, 435 - skrzydło przednie, 430, 432, 434 - skrzydło tylne; objaśnienia jak na rys. 1-6, str. 10.

znajdującym się w 1/3 długości czułka (rys. 436). Czułki samiec szczecinowate, mniej lub bardziej orzęsione. Oczy nagie, w zarysie okrągłe. Przyoczek z reguły występują, brak ich w rodzajach *Shrankia* HBN. i *Hyphenodes* DOUBL. Ssawka na ogół dobrze rozwinięta, u niektórych gatunków jest jednak znacznie skrócona. Skrzydła różnej szerokości. W skrzydle przednim (rys. 429, 431, 433, 435) komórka *R* wykształcona lub zredukowana. Żyłki r_2-r_5 odchodzą od komórki *R* lub są na wspólnym trzonku. Tylko w rodzajach *Shrankia* HBN. i *Hyphenodes* DOUBL. żyłka r_5 odchodzi bezpośrednio od komórki *M*. W skrzydle tylnym



Rys. 436, 437. (Oryg.).
 436 - *Herminia plumigeralis* (HBN.) - fragment czułka, 437 - *Macrochilo cribrumalis* (HBN.) - przednia noga samca.

(rys. 430, 432, 434) żyłki m_3 i cu_1 wychodzą z jednego punktu lub są zlane na krótkim odcinku w części nasadowej. Golenie nóg bez kolców. U samców niektórych gatunków na goleni przednich nóg znajduje się pęczek długich łusek zapachowych (rys. 437). Odwłok pokryty przylegającymi łuskami, tylko w rodzaju *Shrankia* HBN. na pierwszym segmencie odwłoka znajduje się pęczek sterzących włosków.

W aparacie kopulacyjnym samca unkus dobrze rozwinięty, często w distalnej części rozszerzony. Tegumen wąski, winkulum zakończone dobrze wykształconym sakusem. Wałwy różnej szerokości, zwykle z różnymi wyrostkami. Edeagus prosty lub wygięty, wezyka przeważnie z licznymi cierniami.

W aparacie genitalnym samicy wargi pokładelka szerokie. Przydatki przeważnie krótkie. Wejście do torebki kopulacyjnej mniej lub bardziej zesklerotyzowane, często inkrustowane drobnymi sklerytami. Przewód torebki kopulacyjnej na ogół szeroki z podłużnymi zmarszczkami. Korpus torebki kopulacyjnej kulisty, gruszkowaty lub owalny. U wielu gatunków na jego ścianach znajdują się liczne igielkowate skleryty. Czasem występuje znamię w postaci zesklerotyzowanej kolczastej płytki.

Jajo półkuliste, chorion z rzeźbą w postaci listewek lub zagłębień. Czasem rzeźby chorionu brak. Gąsienica wąska. U niektórych gatunków cztery pierwsze

segmenty odwłoka zgrubiałe, rzadko zgrubieniu ulega także ósmy segment. Oskórek często inkrustowany drobnymi sklerytami, które czasem przybierają postać koleców. Poczwarzka brunatna, wąska, kremaster zakończony kilkoma haczykowato zagiętymi szczecinami, czasem występują na nim zastrzone kolece. W ciągu sezonu występuje jedno lub dwa pokolenia. Gąsienice odżywiają się różnorodnym pokarmem. Oprócz żywych roślin naczyniowych zjadane są ich zbutwiałe resztki. Niektóre gatunki zjadają porosty. Motyle prowadzą aktywny tryb życia w godzinach wieczornych i nocnych.

W Palearktyce występuje około 350 gatunków, z nich w Europie spotykanych jest około 45. Z Polski wykazano 19 gatunków.

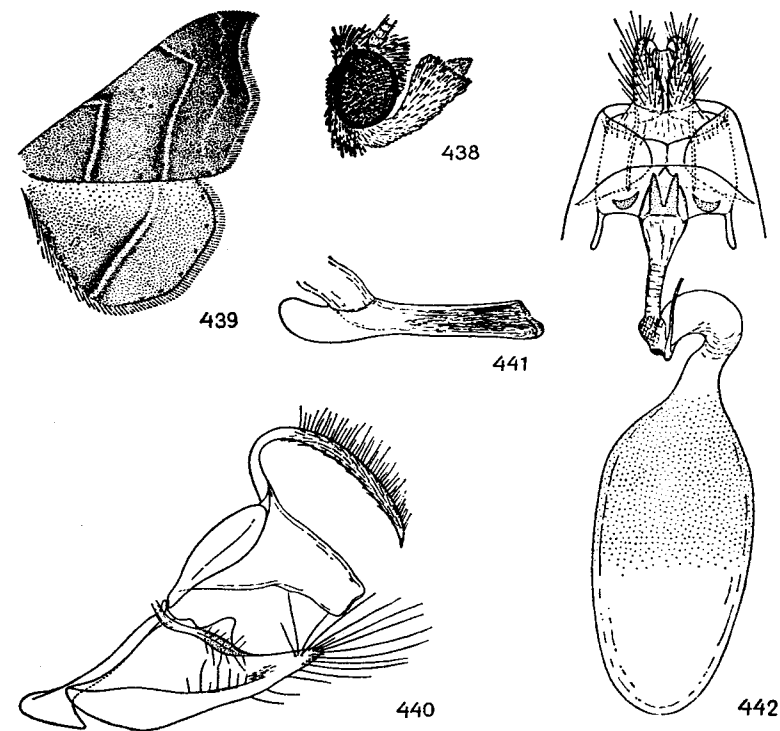
Klucz do oznaczania rodzajów

1. Przednie skrzydło szerokie, motyle średnich rozmiarów 2.
- Przednie skrzydło wąskie, motyle drobne 12.
2. Zewnętrzny brzeg przedniego skrzydła mocno wklęsnięty *Laspeyria* GERM., str. 139.
- Zewnętrzny brzeg przedniego skrzydła prosty lub wypukły 3
3. Plamka nerkowata żółta, wewnątrz z dwiema czarnymi kropkami *Epizeuxis* HBN., str. 143.
- Plamka nerkowata inaczej ubarwiona lub całkowicie zredukowana 4.
4. Tło przedniego skrzydła czarne *Parascotia* HBN., str. 141.
- Tło przedniego skrzydła inaczej ubarwione 5.
5. Nasadowa część obu skrzydeł oliwkowobrunatna, część zewnętrzna purpurowoczerwona lub brunatna *Phylometra* HAW., str. 144.
- Skrzydła inaczej ubarwione 6.
6. Przepaski na przednim skrzydle w postaci pojedynczych plamek *Macrochilo* HBN., str. 148.
- Przepaski na przednim skrzydle w postaci linii 7.
7. Na przednim skrzydle dwie przepaski 8.
- Na przednim skrzydle trzy przepaski 9.
8. Przepaski jaśniejsze od tła skrzydła *Trisateles* TAMS, str. 145.
- Przepaski ciemniejsze od tła skrzydła *Paracolax* HBN., str. 146.
9. Głazeczek wargowy około 8 razy dłuższy od średnicy oka *Polypogon* SCHR., str. 149.
- Głazeczek wargowy najwyżej 5 razy dłuższy od średnicy oka 10.
10. Przepaski na przednim skrzydle względem siebie równoległe *Colobochyla* HBN., str. 140.
- Przepaski na przednim skrzydle nie są względem siebie równoległe 11.

11. Przednie skrzydło stosunkowo wąskie. Przepaska falista przebiega prostopadle do przedniego brzegu skrzydła *Simplicia* GUÉN., str. 151.
- Przednie skrzydło stosunkowo szerokie. Przepaska falista przebiega ukośnie do przedniego brzegu skrzydła *Herminia* LATR., str. 152.
12. Głazeczek wargowy skierowany do przodu *Schrankia* HBN., str. 160.
- Głazeczek wargowy wygięty w górę *Hyphenodes* DOUBL., str. 162.

Rodzaj: *Laspeyria* GERM.

Czoło z niewielkim stożkowatym pęczkiem łusek. Głazeczek wargowy (rys. 438) wygięty w górę, dwukrotnie dłuższy od średnicy oka. Człon środkowy w kierunku dystalnym rozszerzony, człon wierzchołkowy krótki. Czułki szeze-



Rys. 438-442. *Laspeyria flexula* (SCHIFF. et DEN.). (ORYG.).
438 - głowa, 439 - skrzydła, 440, 441 - aparat kopulacyjny samca: 440 - widok z boku, lewa walwa usunięta, 441 - edeagus; 442 - aparat genitalny samicy.

cinowate, orzęsione. Ssawka dobrze rozwinięta. Rysunek w postaci wąskich przepasek. W aparacie kopulacyjnym samca unkus wąski, walwa trójkątna, sakulus bez wyrostków. W edeagusie cierni wezyki brak. W aparacie genitalnym samicy przewód nasienny odchodzi od przewodu torebki kopulacyjnej. Gąsienica żyje na porostach.

W Palearktyce występują trzy gatunki, z których w Europie i Polsce znaleziono jeden.

Rozpiętość przednich skrzydeł 24–30 mm. Głowa, głaszczek wargowy i patagia jasnobrunatne. Tułów jasnoszary z nalotem czarnych łusek. Przednie skrzydło (rys. 439) szare z czarnym opyleniem. W okolicy wierzchołka skrzydła występuje znaczne przyciemnienie. Przepaski cienkie, żółtawe, po obu stronach brunatno obwiedzione. Obie przepaski w pobliżu przedniego brzegu skrzydła załamane pod kątem prostym. Przepaska falista słabo widoczna. Plamka nerkowata szarżółta z dwiema czarnymi kropkami. W pobliżu zewnętrznego brzegu skrzydła występują drobne ciemne punkty. Strzępina barwy przylegającego tła. Tylne skrzydło jasnoszare, przy przednim brzegu białawe. Przepaska cienka, żółtawa z brunatnym obrzeżeniem, bardziej wyraźna w tylnej części skrzydła. Przy zewnętrznym brzegu skrzydła występują drobne ciemne punkty. Strzępina szara.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 440, 441): unkus silnie wygięty. Tegumen krótki. Winkulum wąskie, tworzy niewielki sakus. Walwa z niewielkim płatowatym wyrostkiem kosty, wierzchołek walwy zastrzony i pokryty długimi szczecinami. Edeagus prosty.

Aparat genitalny samicy (rys. 442): przydatki przednie dwukrotnie krótsze od tylnych. Wejście do torebki kopulacyjnej zrosnięte z niewielką, wyciętą płytką antewaginalną. Przewód torebki kopulacyjnej w dystalnej części wąski, miejscami zesklekotyzowany, w przedniej części szerszy, błoniasty. Korpus torebki kopulacyjnej owalny, w tylnej części ściany jego pokryte drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na skorupianych porostach nadrzecznych. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu od końca czerwca do końca sierpnia. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Spotykany w całej Polsce.

..... *L. flexula* (SCHIFF. et DEN.).

Rodzaj: *Colobochyla* HBN.

Czoło ze stożkowatym pęczkiem łusek. Głaszczek wargowy (rys. 443) cienki, dwukrotnie dłuższy od średnicy oka, człon wierzchołkowy głaszczka krótki. Czułki szczecinowate, orzęsione. Ssawka dobrze rozwinięta. Wierzchołek przedniego skrzydła zastrzony. Rysunek na przednim skrzydle w postaci wyraźnych przepasek, na tylnym skrzydle przepaska słabo widoczna. W aparacie kopulacyjnym samca walwa wąska, edeagus krótki z licznymi drobnymi cierniami wezyki. W aparacie genitalnym samicy przewód nasienny odchodzi w tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej. Gąsienica żyje na drzewach i krzewach liściastych z rodziny wierzbowatych — *Salicaceae*.

Rodzaj o zasięgu holarktycznym, liczy około 10 gatunków. W Europie i Polsce spotykany jest tylko jeden gatunek.

Rozpiętość przednich skrzydeł 23–27 mm. Głaszczek wargowy jasnobrunatny. Ciemie, patagia i tło przedniego skrzydła (rys. 444) szare. Przepaski żółtawe, wgięte w kierunku nasady skrzydła. Przepaska wewnętrzna od strony nasady skrzydła brunatno obrzeżona. Przepaska środkowa i zewnętrzna z podobnym obrzeżeniem po stronie zewnętrznej. Przepaska zewnętrzna dochodzi do wierzchołka skrzydła. Plamki nerkowatej brak. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajdują się drobne ciemne punkty. Strzępina barwy przylegającego tła. Tylne skrzydło białoszare. Przepaska biaława, zaznaczona tylko przy tylnym brzegu skrzydła. Po jej zewnętrznej stronie występuje brunatne przyciemnienie. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajdują się krótkie ciemne kreski lub kropki. Strzępina białoszara.

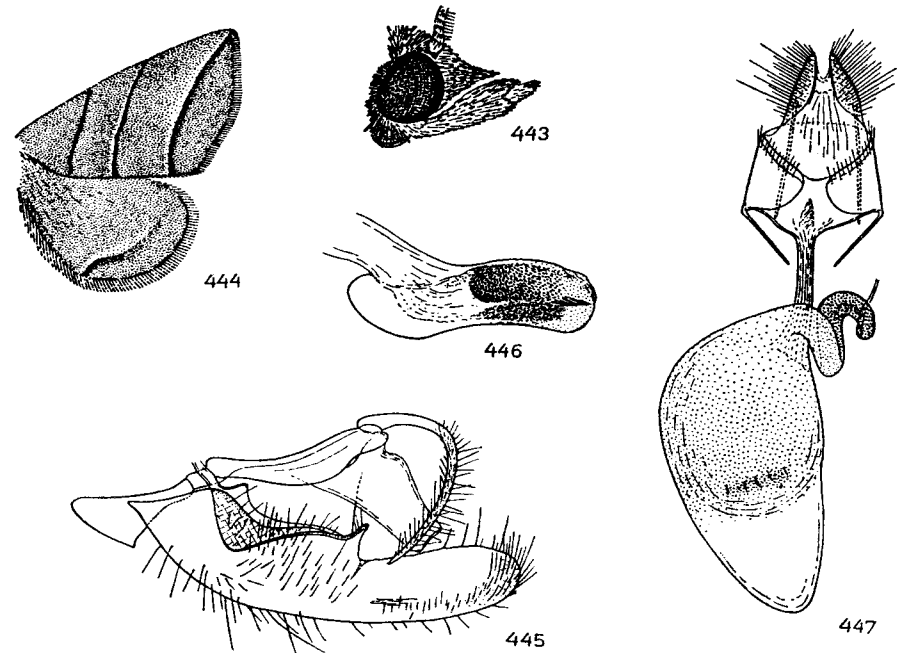
Aparat kopulacyjny samca (rys. 445, 446): unkus cienki, mocno zagięty. Tegumen

wąski. Winkulum szerokie, tworzy krótki sakus. Walwa długa, jej kostalna część wraz z sakulusem tworzy niewielki wyrostek. Edeagus prawie prosty, skupienie cierni wezyki znajduje się w jego dystalnej części.

Aparat genitalny samicy (rys. 447): wargi pokładelka wąskie. Przydatki tylne i przednie cienkie. Przewód torebki kopulacyjnej wąski z podłużnymi zmarszczkami. Korpus torebki kopulacyjnej jajowaty, w tylnej części inkrustowany drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. W połowie długości korpusu znajduje się zamię w postaci czterech lub pięciu zesklekotyzowanych listewek. Przewód nasienny szeroki, spiralnie skręcony, inkrustowany dużymi ziarenkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na różnych gatunkach wierzb — *Salix* L. i topól — *Populus* L. Motyl pojawia się od końca maja do początku lipca. Gatunek o zasięgu palearktycznym, spotykany w całej Polsce.

..... *C. salicalis* (SCHIFF. et DEN.).



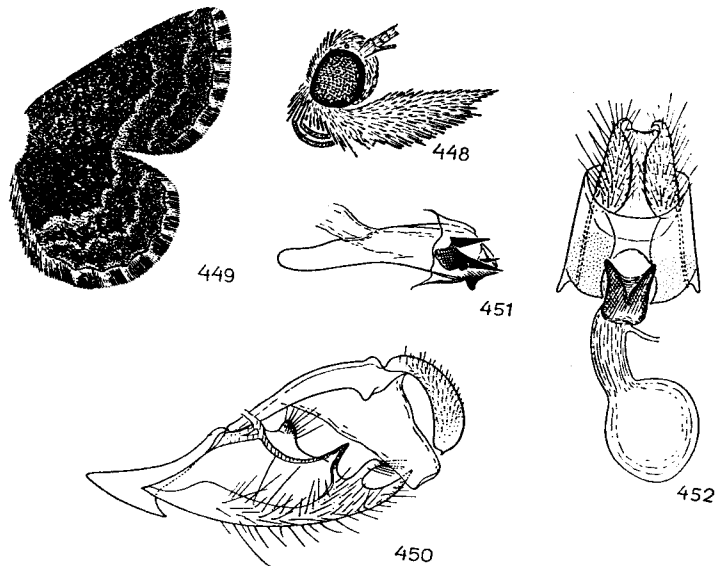
Rys. 443–447. *Colobochyla salicalis* (SCHIFF. et DEN.). (Oryg.).
443 — głowa, 444 — skrzydła, 445, 446 — aparat kopulacyjny samca: 445 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 446 — edeagus; 447 — aparat genitalny samicy.

Rodzaj: *Parascotia* HBN.

Czoło płaskie. Głaszczek wargowy (rys. 448) sterzcący do przodu, zastrzony, trzykrotnie dłuższy od średnicy oka. Czułki samca podwójnie grzebykowate, czułki samicy szczecinowate. Ssawka dobrze rozwinięta. Zewnętrzny brzeg skrzydeł wyraźnie falisty. Rysunek na obu skrzydłach w formie przepasek. W aparacie kopulacyjnym samca unkus gruby, walwa z różnorodnymi wyrost-

kami. Edeagus z silnymi cierniami wezyki. W aparacie genitalnym samicy torebka kopulacyjna bardzo krótka, znamienia brak. Gąsienica żywi się porostami, grzybami, nadrzęwnymi glonami oraz spróchniałym drewnem.

Rodzaj o zasięgu palearktycznym. Znanych jest 6 gatunków, z których w Europie występują 2, a w Polsce – 1.



Rys. 448–452. *Parascotia fuliginaria* (L.). (Oryg.).

448 – głowa, 449 – skrzydła, 450, 451 – aparat kopulacyjny samca: 450 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 451 – edeagus; 452 – aparat genitalny samicy.

Rozpiętość przednich skrzydeł 20–28 mm. Głowa, głaszczek wargowy, tułów i tło obu skrzydeł (rys. 449) czarnobrunatne. Przepaski żółtawe, lekko zębate, jednakowo wykształcone na obu skrzydłach. Na żyłce poprzecznej obu skrzydeł znajdują się czarne plamki. U podstawy strzępiny występują cienkie czarne, półksiężycowate kreski. Strzępina czarnobrunatna z żółtawymi plamkami.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 450, 451): unkus w kierunku dystalnym nieco rozszerzony, zakończony niewielkim ząbkem. Tegumen wąski. Winkulum w dolnej części mocno rozszerzone, tworzy duży sakus. Walwa na wierzchołku zaokrąglona, na jej górnej krawędzi znajdują się trzy różnego kształtu wyrostki. Wyrostki znajdujące się przy nasadzie walwy i przed jej wierzchołkiem oszczecinione. Edeagus w dystalnej części rozszerzony z trzema dużymi cierniami wezyki. Na dolnej ścianie edeagusa znajduje się niewielki zesklekotyzowany wyrostek.

Aparat genitalny samicy (rys. 452): wargi pokładełka duże. Długość przydatków tylnych równa długości warg pokładełka. Przydatki przednie bardzo krótkie. Wejście do torebki kopulacyjnej mocno zesklekotyzowane z głębokim wycięciem w tylnej krawędzi. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki z podłużnymi zmarszczkami. Przewód nasienny cienki, odchodzi w tylnej części przewodu torebki kopulacyjnej. Korpus torebki kopulacyjnej kulisty, bez inkrustacji.

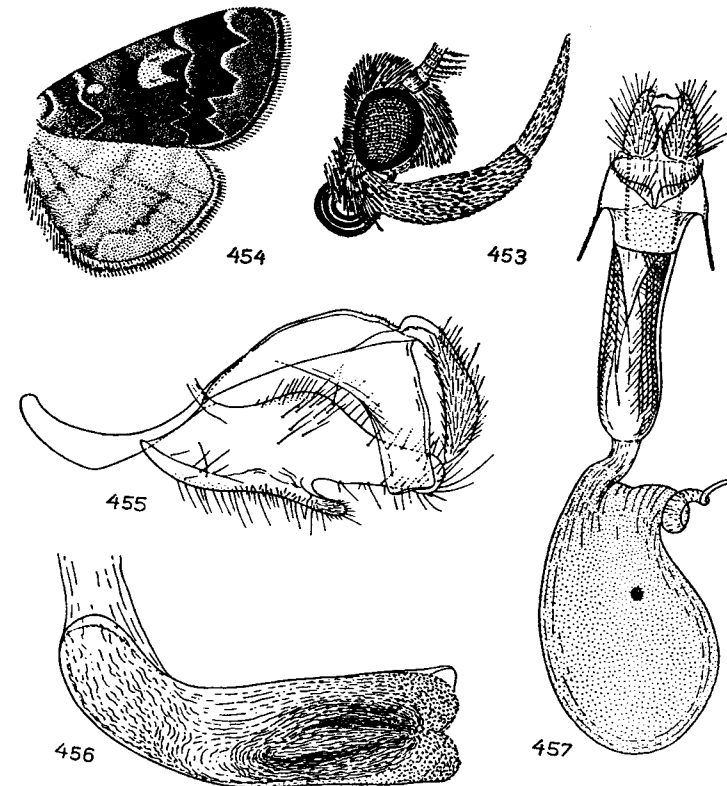
Gąsienica żyje na różnych hubach drzewnych oraz na nadrzęwnych porostach skorupiaków. Rzadko spotykano ją na glonach rosnących na pniach drzew lub na gnijącym drewnie. Motyl pojawia się od połowy czerwca do końca września. Gatunek rozsiadłony w Europie i Azji Mniejszej. Wykazany z całej Polski.

..... *P. fuliginaria* (L.).

Rodzaj: *Epizeuxis* HBN.

Czoło z nieco odstającymi łuskami. Głaszczek wargowy (rys. 453) wygięty w górę, pokryty przylegającymi łuskami. Człon wierzchołkowy głaszczka nieco krótszy od członu środkowego. Czułki samca podwójnie grzebykowate, czułki samicy szczecinowate, orzęsione. Ssawka dobrze rozwinięta. Wierzchołek skrzydła zaokrąglony. Rysunek na przednim skrzydle dobrze rozwinięty, na tylnym występują słabo zaznaczone przepaski. W aparacie kopulacyjnym samca unkus silnie zbudowany, walwa z odstającym wyrostkiem sakulusa. Edeagus w stosunku do aparatu kopulacyjnego bardzo duży, cierni wezyki brak. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej mocniej zesklekotyzowane, długie i szerokie. Znamię występuje.

W Europie i Polsce tylko jeden gatunek.



Rys. 453–457. *Epizeuxis calvaria* (SCHIFF. et DEN.). (Oryg.).

453 – głowa, 454 – skrzydła, 455, 456 – aparat kopulacyjny samca: 455 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 456 – edeagus; 457 – aparat genitalny samicy.

Rozpiętość przednich skrzydeł 23–34 mm. Głowa, tułów i głaszczek wargowy czarnobrunatne z nalotem białych łusek. Tło przedniego skrzydła (rys. 454) ciemnobrunatne z białym opyleniem. Przepaski białawe z ciemnym obrzeżeniem. Przepaska nasadowa wypukła. Przepaska wewnętrzna, zewnętrzna i falista zębata. W polu środkowym występuje ciemniejszy cień. Plamka okrągła żółta, niewielka, znajduje się tuż przy przepasce wewnętrznej. U podstawy strzępiny występują czarnobrunatne plamki. Strzępina w części nasadowej jasnobrunatna, w części zewnętrznej szarobiała. Tylne skrzydło szare. Przepaski słabo zaznaczone, zewnętrzna przepaska zębata. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajduje się czarnobrunatna linia. Strzępina szarobiała z brunatnym paskiem w połowie szerokości.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 455, 456): unkus w kierunku dystalnym nieco rozszerzony. Tegumen wąski. Winkulum tworzy długi sakus. Walwa z wypukłą górną krawędzią. Pomiędzy wierzchołkowym płatem walwy a wyrostkiem sakulusa znajduje się głębokie wycięcie. Wyrostek sakulusa oszczeciniony. Edeagus wygięty, w dystalnej części rozszerzony, ściany jego pokryte licznymi, drobnymi cierniami.

Aparat genitalny samicy (rys. 457): ósmy tergity wąski. Przewód torebki kopulacyjnej krótki, dwukrotnie węższy od wejścia do torebki kopulacyjnej. Korpus torebki kopulacyjnej krótki, owalny, inkrustowany drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. Znamię w postaci skupienia drobnych sklerytów.

Gąsienica żywi się zbutwiałymi lub zwiędłymi liśćmi drzew i roślin zielnych. Motyl pojawia się od końca czerwca do początku września. Gatunek rozsielony w południowej i lokalnie środkowej Europie, Azji Mniejszej i Centralnej. W Polsce łowiony rzadko, przeważnie w południowej części kraju.

..... *E. calvaria* (SCHIFF. et DEN.).

Rodzaj: *Phytometra* HAW.

Czoło płaskie. Głaszczek wargowy (rys. 458) lekko wygięty w górę, trzykrotnie dłuższy od średnicy oka. Człon środkowy głaszczka szeroki, pokryty odstającymi łuskami, człon wierzchołkowy krótki, cienki. Czułki szczeciniowate. Ssawka dobrze rozwinięta. Rysunek na skrzydłach w formie przepasek. W aparacie kopulacyjnym samca walwa z wyrostkiem sakulusa, edeagus bez cierni wazyki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej mocno zesklekotyzowane. Przewód nasienny odchodzi na granicy wejścia i przewodu torebki kopulacyjnej. Znamienia brak.

Rodzaj o zasięgu holarktycznym. W Europie spotykane są trzy gatunki, w Polsce — 1.

Rozpiętość przednich skrzydeł 18–22 mm. Głowa i patagia ciemnoszare, czasem z czerwonym nalotem. Głaszczek wargowy oliwkowobrunatny. Tułów i nasadowa część przedniego skrzydła (rys. 459) oliwkoszare lub olikwobrunatne. Kostalny brzeg skrzydła oraz jego zewnętrzna część purpurowoczerwone, buraczkowe lub brunatne z jaśniejszymi oliwkowymi przepaskami. Plamki nerkowatej brak. Strzępina szarobrunatna z mniej lub bardziej intensywnym czerwonym nalotem. Tylne skrzydło w przedniej części szare, w tylnej oliwkoszare z dwiema ciemniejszymi, niewyraźnymi przepaskami. Strzępina w części nasadowej szarobrunatna, w części zewnętrznej biaława. Zewnętrzna część skrzydła i strzępina często z czerwonym nalotem.

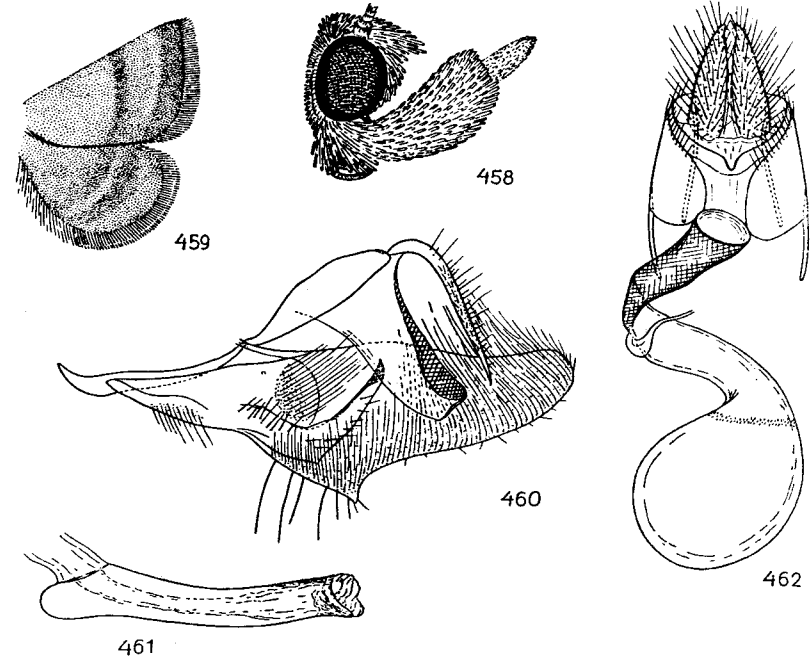
Aparat kopulacyjny samca (rys. 460, 461): unkus cienki, mocno zagięty, w kierunku wierzchołka stopniowo zwężony. Skafium mocno zesklekotyzowane. Tegumen wąski. Winkulum cienkie, sakus słabo wykształcony. Walwa długa, sakulus z zastrzonym, skierowanym w górę wyrostkiem. Niewielki wyrostek znajduje się na dolnej krawędzi walwy. Edeagus cienki, słabo wygięty.

Aparat genitalny samicy (rys. 462): wargi pokładelka duże. Wejście do torebki kopulacyjnej wygięte w lewo. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki, błoniasty. Korpus torebki kopulacyjnej jajowaty, przy jego nasadzie występuje wąski pierścień z drobnych igielkowatych sklerytów.

Gąsienica żyje na krzyżownicy zwyczajnej — *Polygala vulgaris* L., krzyżownicy gorz-

kawej — *P. amarella* CR. i krzyżownicy czubatej — *P. comosa* SCHKR. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, od maja do lipca oraz w sierpniu i we wrześniu. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce z wyjątkiem jej wschodnich krańców. Spotykany w całej Polsce.

..... *Ph. viridaria* (CL.).



Rys. 458–462. *Phytometra viridaria* (CL.). (Oryg.).

458 — głowa, 459 — skrzydła, 460, 461 — aparat kopulacyjny samca: 460 — widok z boku lewa walwa usunięta, 461 — edeagus; 462 — aparat genitalny samicy.

Rodzaj: *Trisateles* TAMS

Czoło płaskie. Głaszczek wargowy silnie wygięty w górę (rys. 463), cienki, dwa i pół raza dłuższy od średnicy oka. Czułki szczeciniowate, orzęsione. Rysunek na obu skrzydłach w formie przepasek. W aparacie kopulacyjnym samca dystalna część walwy z różnorodnymi wyrostkami. Edeagus z cierniem wazyki. W aparacie genitalnym samicy wejście i przewód torebki kopulacyjnej wąskie. Przewód nasienny odchodzi od przewodu torebki kopulacyjnej. Znamienia brak.

W Europie i Polsce tylko jeden gatunek.

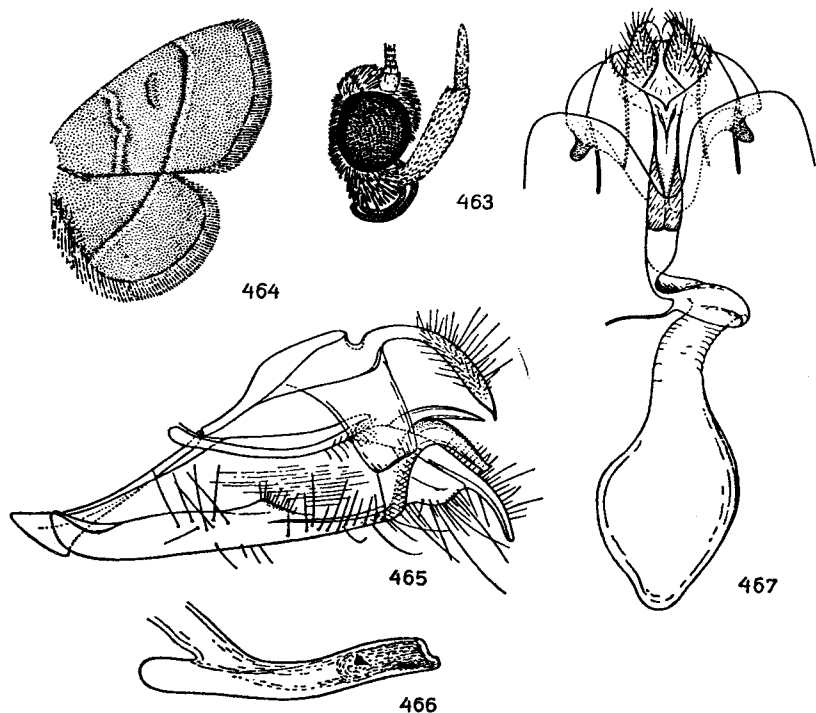
Rozpiętość przednich skrzydeł 22–26 mm. Głowa, głaszczek wargowy, tułów i tło obu skrzydeł (rys. 464) jasne, szarooliwkowobrunatne. Przepaski żółtawe ze słabym ciemniejszym obrzeżeniem. Na przednim skrzydle występują tylko dwie przepaski — wewnętrzna i zewnętrzna, na tylnym skrzydle tylko jedna — w środkowej części skrzydła. Na żyłce poprzecznej przedniego skrzydła znajduje się żółtawa kreska, zwykle ze słabą ciemniejszą obwódką. U podstawy strzępiny obu skrzydeł znajdują się ciemniejsze, cienkie kreski. Strzępina barwy tła skrzydła z żółtawymi plamkami przy nasadzie.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 465, 466): unkus słabo wygięty, zaokrąglony. Tegumen wąski. Winkulum cienkie, tworzy szeroki sakus. Walwa wąska, dystalna część sakulusa tworzy podwójny wyrostek, jedno odgałęzienie tego wyrostka zaokrąglone, drugie tępo zakończone. Wierzchołkowy płatek walwy mocno zwężony, pokryty długimi szczecinami. Kostalna część walwy w formie wąskiej listwy. Edeagus cienki, cierni weżyki drobny.

Aparat genitalny samicy (rys. 467): wargi pokładelka drobne. Przydatki cienkie. Siódmy sternit z głębokim wycięciem w dystalnej krawędzi. Wejście do torebki kopulacyjnej zeszklerotyzowane. Przewód torebki kopulacyjnej mocno wygięty, w przedniej części mocno rozszerzony z poprzecznymi zmarszczkami. Korpus torebki kopulacyjnej eliptyczny, bez inkrustacji.

Gąsienica żywi się zeszlými, zbutwiałymi, a także żywymi liśćmi dębu — *Quercus* L., rzadziej buka — *Fagus* L. i graba — *Carpinus* L. Motyl pojawia się od końca maja do początku sierpnia. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce. Spotykany w całej Polsce.

..... *T. emortualis* (SCHIFF. et DEN.).

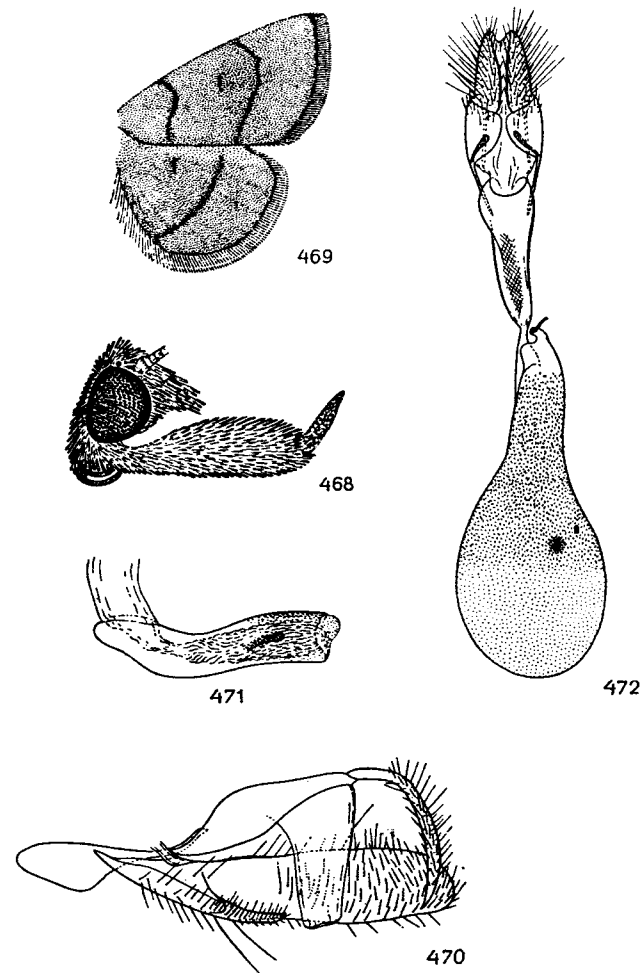


Rys. 463–467. *Trisateles emortualis* (SCHIFF. et DEN.). (Oryg.).
463 — głowa, 464 — skrzydła, 465, 466 — aparat kopulacyjny samca: 465 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 466 — edeagus; 467 — aparat genitalny samicy.

Rodzaj: *Paracolax* HBN.

Czoło ze stożkowatym pęczkiem łusek. Głaszczek wargowy (rys. 468) skierowany do przodu, ze sterzącym ukośnie w górę członem wierzchołkowym. Człon środkowy głaszczka pokryty odstającymi łuskami, dłuższy od dwóch

pozostałych członów razem wziętych. Czułki szczecinowate, u samca z dwiema długimi, u samicy krótkimi szczecinkami na każdym z członów. Przednie skrzydło szerokie. Rysunek na skrzydłach w formie przepasek. W aparacie kopulacyjnym samca walwa wąska, dystalny koniec sakulusa tworzy wyrostek. Edeagus z drobnymi cierniami weżyki. W aparacie genitalnym samicy przewód nasienny odchodzi od tylnego końca korpusu torebki kopulacyjnej. Znamię występuje. W Europie znaleziono trzy gatunki, z których w Polsce występuje jeden.



Rys. 468–472. *Paracolax glaucinalis* (SCHIFF. et DEN.). (Oryg.).
468 — głowa, 469 — skrzydła, 470, 471 — aparat kopulacyjny samca: 470 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 471 — edeagus; 472 — aparat genitalny samicy.

Rozpiętość przednich skrzydeł 26–32 mm. Głowa, głaszczek wargowy, tułów i tło obu skrzydeł (rys. 469) żółtobrunatne. Skrzydła z delikatnym brunatnym opyleniem. Przepaski cienkie, brunatne. Na przednim skrzydle występują tylko dwie przepaski – wewnętrzna i zewnętrzna. Obie przepaski w pobliżu przedniego brzegu skrzydła zalamane. Na tylnym skrzydle występuje tylko jedna, łukowato wygięta przepaska w 3/5 długości skrzydła. Przedni brzeg tylnego skrzydła rozjaśniony. Na żyłce poprzecznej obu skrzydeł znajduje się ciemna kreska. U podstawy strzępiny występuje cienka, ciemnobrunatna linia. Strzępina żółtobrunatna.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 470, 471): unkus cienki, mocno wygięty. Tegumen długi. Winkulum tworzy szeroki sakus. Walwa wydłużona, jej wierzchołek zaokrąglony. Wyrostek sakulusa oszczeciniony. Edeagus lekko wygięty, skupienie drobnych cierni znajduje się w jego dystalnej części.

Aparat genitalny samicy (rys. 472): ósmy tergit wąski. Wejście do torebki kopulacyjnej długie, w przedniej części zwężone z mocniej zesklebotowaną listwą. Przewód torebki kopulacyjnej krótki. Korpus torebki kopulacyjnej gruszkowaty, w tylnej części inkrustowany drobnymi igielkowatymi sklerytami, w przedniej części korpusu skleryty ziarenkowane. Znamię w postaci skupienia drobnych sklerytów.

Gąsienica żywi się zeschniętymi i zwiędłymi liśćmi dębu – *Quercus* L., wierzby – *Salix* L. i głogu – *Crataegus* L. Motyl pojawia się od początku czerwca do końca sierpnia. Gatunek o rozszedleniu transpalearktycznym. Spotykany w całej Polsce.

..... *P. glaucinalis* (SCHIFF. et DEN.).

Rodzaj: *Macrochilo* HBN.

Czoło pokryte lekko odstającymi łuskami. Głaszczek wargowy (rys. 473) sterzący do przodu, sześć razy dłuższy od średnicy oka. Człon środkowy pokryty odstającymi łuskami, człon wierzchołkowy cienki, zastrzony. Czułki samca podwójnie grzebykowane, w 1/4 długości z niewielkim zgrubieniem. Czułki samicy szczecinowate, orzęsione. Rysunek na skrzydłach mocno zredukowany. Na udzie i goleni przedniej nogi samca znajduje się pęczek łusek androkonalnych, stopa silnie skrócona. W aparacie kopulacyjnym samca sakus silnie rozwinięty, walwa długa. Edeagus z grupką drobnych cierni wezyki. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej długie. Przewód nasienny odchodzi w tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej.

W Europie i Polsce spotykany jest jeden gatunek.

Rozpiętość przednich skrzydeł 24–27 mm. Głowa, tułów i tło przedniego skrzydła (rys. 474) białoszare. Głaszczek wargowy szarobrunatny. Skrzydła ze słabym brunatnym opyleniem. Przepaski w formie ciemnych plamek pomiędzy żyłkami. Widoczne są tylko przepaska zewnętrzna i falista. Na żyłce poprzecznej znajduje się brunatna plamka. Tylnie skrzydło białawe, przepaska słabo widoczna i to tylko u niektórych okazów. Strzępina barwy tła skrzydła.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 475, 476): unkus silnie zbudowany, w środkowej części zgrubiały. Tegumen szeroki. Sakus długi. Walwa na wierzchołku zastrzona. Dystalna część sakulusa tworzy przylegającą do płata walwy listwę. Edeagus długi, stosunkowo cienki, w dystalnej części wygięty. Skupienie cierni wezyki znajduje się przy dystalnym końcu edeagusa.

Aparat genitalny samicy (rys. 477): wargi pokładelka krótkie, przydatki cienkie. Ósmy tergit krótki. Wejście do torebki kopulacyjnej wygięte. Korpus torebki kopulacyjnej wydłużony, w przedniej części inkrustowany igielkowatymi sklerytami. Dno korpusu bez inkrustacji.

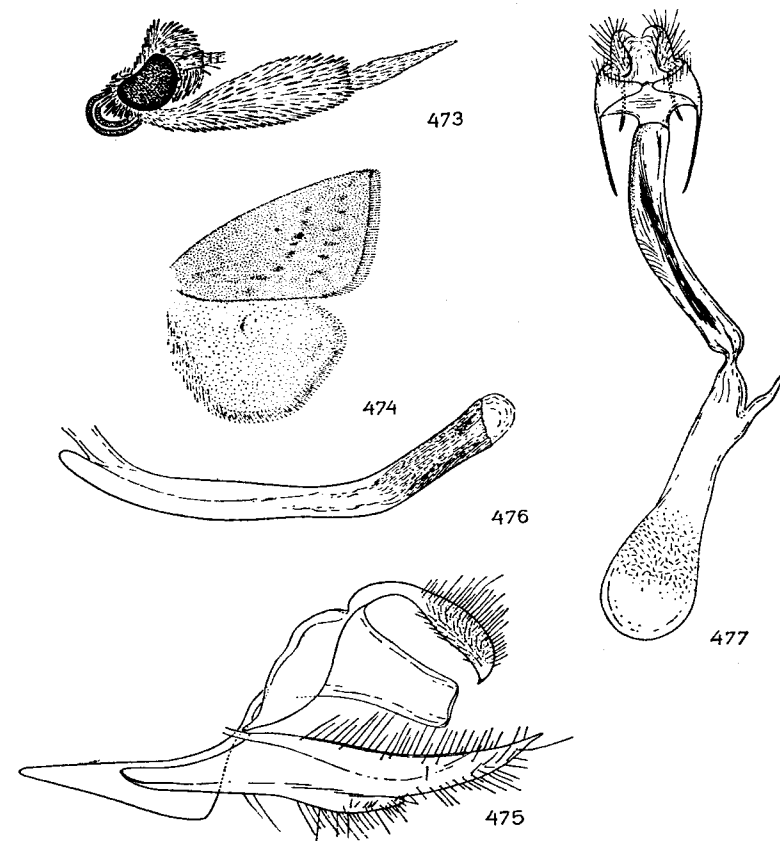
Gąsienica żyje na różnych turzycach – *Carex* L. i trawach – *Graminae*. Motyl pojawia się od połowy czerwca do początku sierpnia. Gatunek rozszedlony w całej Europie z wyjątkiem obszarów górskich. W Polsce spotykany bardzo lokalnie w środowiskach bagiennych.

..... *M. cribrumalis* (HBN.).

Rodzaj: *Polygona* SCHR.

Czoło płaskie. Głaszczek wargowy (rys. 478) bardzo długi, pokryty odstającymi łuskami. Człon wierzchołkowy głaszczka dwukrotnie krótszy od członu środkowego. Czułki samca podwójnie grzebykowane, samicy szczecinowate, orzęsione. Przednie skrzydło szerokie. Rysunek na skrzydłach w formie przepasek. Przednie nogi samca bez łusek androkonalnych. W aparacie kopulacyjnym samca sakulus tworzy odstający wyrostek. W edeagusie wezyka inkrustowana drobnymi cierniami. W aparacie genitalnym samicy przewód nasienny odchodzi w tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej.

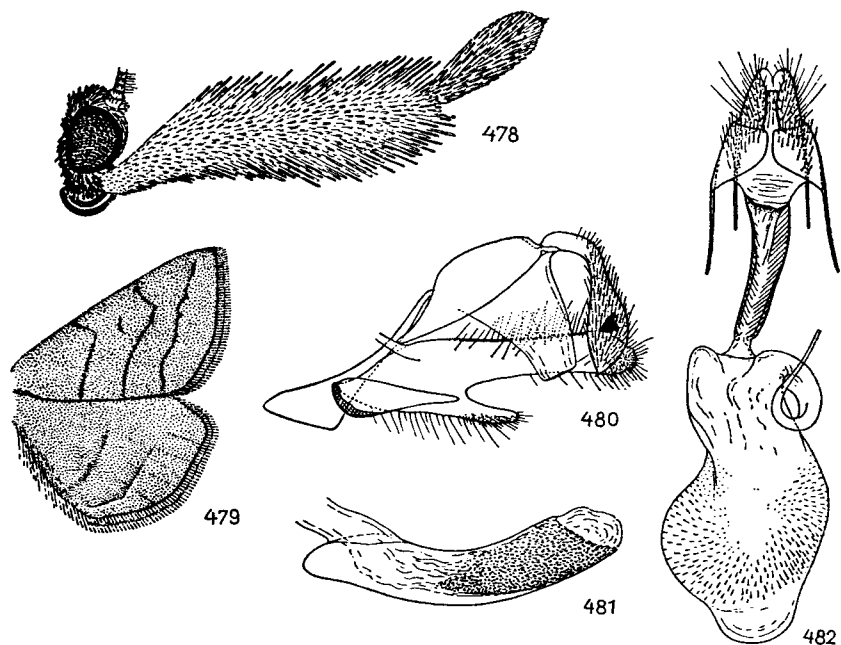
W Europie występują dwa gatunki, z których w Polsce spotykany jest jeden.



Rys. 473–477. *Macrochilo cribrumalis* (HBN.). (Oryg.)
473 – głowa, 474 – skrzydła, 475, 476 – aparat kopulacyjny samca: 475 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 476 – edeagus; 477 – aparat genitalny samicy.

Rozpiętość przednich skrzydeł 24–32 mm. Głowa i tułów szarozółte. Głaszczek wargowy od strony zewnętrznej szarobrunatny, od strony wewnętrznej szarozółty. Tło obu skrzydeł (rys. 479) jasne, szarozółte ze słabym brunatnym opyleniem. Na przednim skrzydle trzy cienkie, żółtobrunatne lub brunatne przepaski. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna w pobliżu przedniego brzegu skrzydła załamane. Przepaska falista lekko powyginana, przebiega ukośnie względem tylnego brzegu skrzydła. Na żyłce poprzecznej niekiedy występuje ciemniejsza kreska. Na tylnym skrzydle dwie przepaski, zwykle mało wyraźne. Zewnętrzna przepaska w pobliżu kąta tylnego załamana. Na obu skrzydłach u podstawy strzępiny znajduje się cienka, ciemnobrunatna linia; strzępina szarobrunatna.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 480, 481): unkus silnie zbudowany, w części dystalnej mocno rozszerzony. Tegumen szeroki. Sakus duży. Walwa wąska, jej wierzchołek z nieregularnymi załamaniami, oszczeciniony. Wycięcie pomiędzy płatem walwy i wyrostkiem sakulusa szerokie. Edeagus gruby, lekko wygięty.



Rys. 478–482. *Polygona tentacularia* (L.). (Oryg.).
478 – głowa, 479 – skrzydła, 480, 481 – aparat kopulacyjny samca: 480 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 481 – edeagus; 482 – aparat genitalny samicy.

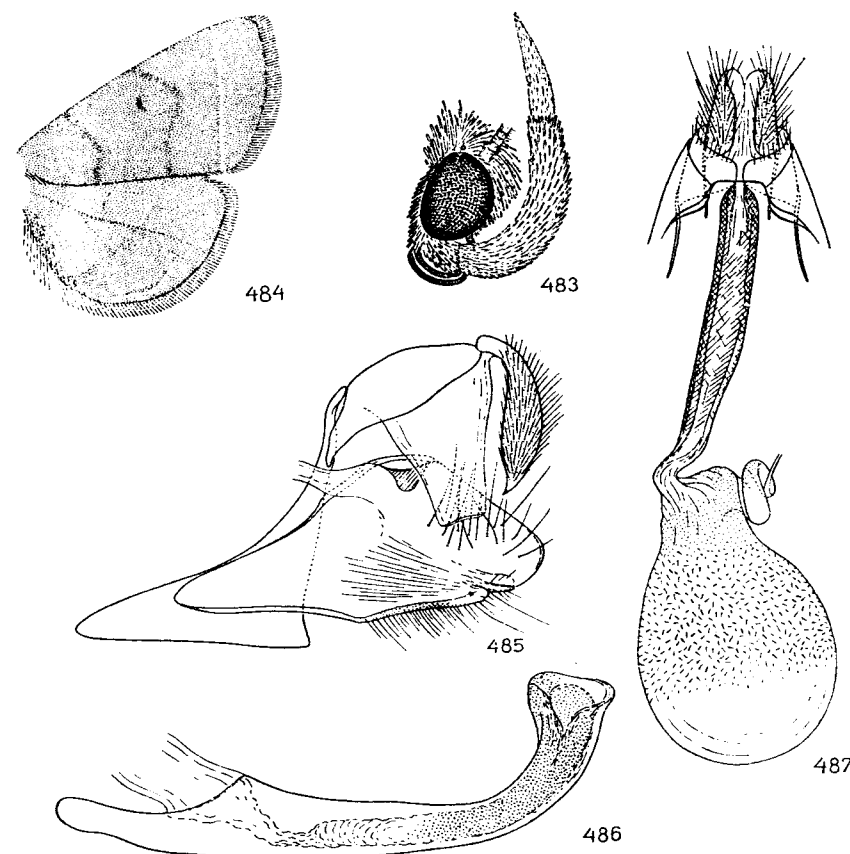
Aparat genitalny samicy (rys. 482): przydatki dłuższe od warg pokładelka. Wejście do torebki kopulacyjnej długie, lekko wygięte, mocniej zesklekotyzowane. Przewód torebki kopulacyjnej krótki. Przewód nasienny przy nasadzie rozszerzony, spiralnie skręcony. Korpus torebki kopulacyjnej w środkowej części rozdęty i inkrustowany drobnymi igielkowatymi sklerytami.

Gąsienica żyje na różnych trawach – *Graminae*, a także na jastrzębcu kosmaczku – *Hieracium pilosella* L. Jako substrat pokarmowy podawano również zbutwiałe liście. Motyl pojawia się od początku czerwca do początku sierpnia. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Spotykany lokalnie w całej Polsce w środowiskach łąkowych.

..... *P. tentacularia* (L.).

Rodzaj: *Simplicia* GUÉN.

Czoło płaskie. Głaszczek wargowy (rys. 483) silnie wygięty w górę, cztery razy dłuższy od średnicy oka. Człon wierzchołkowy głaszczka nieco węższy i krótszy od członu środkowego, na wierzchołku zaokrąglony. Czułki szczecinowate, orzęsione. Ssawka dobrze rozwinięta. Przednie skrzydło stosunkowo wąskie, komórki R brak. Rysunek na skrzydłach w formie przepasek. W aparacie kopulacyjnym samca walwa ze słabo rozwiniętym wyrostkiem sakulusa. Sakus bardzo duży. Edeagus bez cierni wezyki. W aparacie genitalnym samicy



Rys. 483–487. *Simplicia rectalis* (Ev.). (Oryg.).
483 – głowa, 484 – skrzydła, 485, 486 – aparat kopulacyjny samca: 485 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 486 – edeagus; 487 – aparat genitalny samicy.

wejście do torebki kopulacyjnej bardzo długie. Przewód nasienny odchodzi w tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej. Znamienia brak.

W Europie i Polsce spotykany jest jeden gatunek.

Rozpiętość przednich skrzydeł 28–35 mm. Głowa, głaszczek wargowy, tułów i tło przedniego skrzydła (rys. 484) szarobrunatne z żółtawym odcieniem. Przepaski — wewnętrzna i zewnętrzna ciemniejsze od tła skrzydła, w środkowej części skrzydła załamane. Przepaska falista żółtobiała, prosta. Nasadowa warstwa strzępiny żółtawa, wąska. Warstwa zewnętrzna szarobrunatna. Tylnie skrzydło białobrunatne, przy zewnętrznym brzegu przyściemnione. Przepaska biaława z ciemniejszym obreżeniem, w okolicy kąta tylnego załamana. Strzępina barwy przylegającego tła.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 485, 486): unkus silnie zbudowany, wierzchołek jego zaostroszony. Tegumen szeroki. Walwa trapezowata, na wierzchołku zaokrąglona. Edeagus długi, w dystalnej części wygięty. Cekum wąskie. Wezyka inkrustowana drobnymi ziarenkowatymi sklerytami.

Aparat genitalny samicy (rys. 487): długość przydatków równa długości warg pokładki. Wejście do torebki kopulacyjnej przechodzi płynnie w przewód torebki kopulacyjnej. Przewód nasienny w części nasadowej szeroki, spiralnie zwinięty. Korpus torebki kopulacyjnej gruszkowaty, w tylnej części inkrustowany drobnymi ziarenkowatymi sklerytami, które w kierunku proksymalnym przechodzą w drobne igielki. Przednia część korpusu bez inkrustacji.

Gąsienica odżywia się suchymi i zwiędłymi liśćmi dębu — *Quercus* L., a także innych drzew liściastych. Motyl pojawia się od połowy lipca do końca sierpnia. Zasięg gatunku rozciąga się od środkowej Europy po wschodnie krańce Palearktyki. Spotykany lokalnie w całej Polsce.

..... *S. rectalis* (Ev.).

Rodzaj: *Herminia* LATR.

Czoło z mniej lub bardziej sterczącym, stożkowatym pęczkiem łusek. Głaszczek wargowy (rys. 488, 489) długi, wygięty w górę lub sterczący ukośnie do przodu. Człon wierzchołkowy głaszczka cieńszy i krótszy od członu środkowego. Czułki samca podwójnie grzebykowate lub szczecinowate, u niektórych gatunków ze zgrubieniem w 1/3 długości czułka. Czułki samicy szczecinowate, orzęsione. Rysunek na skrzydłach w formie przepasek. Na przednim skrzydle występują trzy przepaski — wewnętrzna, zewnętrzna i falista. Na tylnym skrzydle znajduje się jedna przepaska w sąsiedztwie tylnego brzegu skrzydła. Przednie nogi samca z pęczkiem łusek androkonalnych, stopy często skrócone. W aparacie kopulacyjnym samca unkus różnorodnie zbudowany, w dystalnej części zgrubiały, często z wyrostkiem na górnej krawędzi. Tegumen krótki, sakus dobrze wykształcony. Walwa różnej długości, sakulus często tworzy odstający wyrostek. Edeagus zwykle z dużymi, licznymi cierniami wezyki. W aparacie genitalnym samicy wargi pokładki szerokie. Przydatki cienkie, średniej długości. Wejście do torebki kopulacyjnej mocniej zesklebione, często inkrustowane drobnymi ziarenkowatymi sklerytami. Przewód nasienny odchodzi w tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej, zwykle bywa spiralnie zawinięty. Korpus torebki kopulacyjnej kulisty lub owalny, ściany jego inkrustowane drobnymi ziarenkowatymi i igielkowatymi sklerytami. Gąsienice odżywiają się zwiędłymi liśćmi.

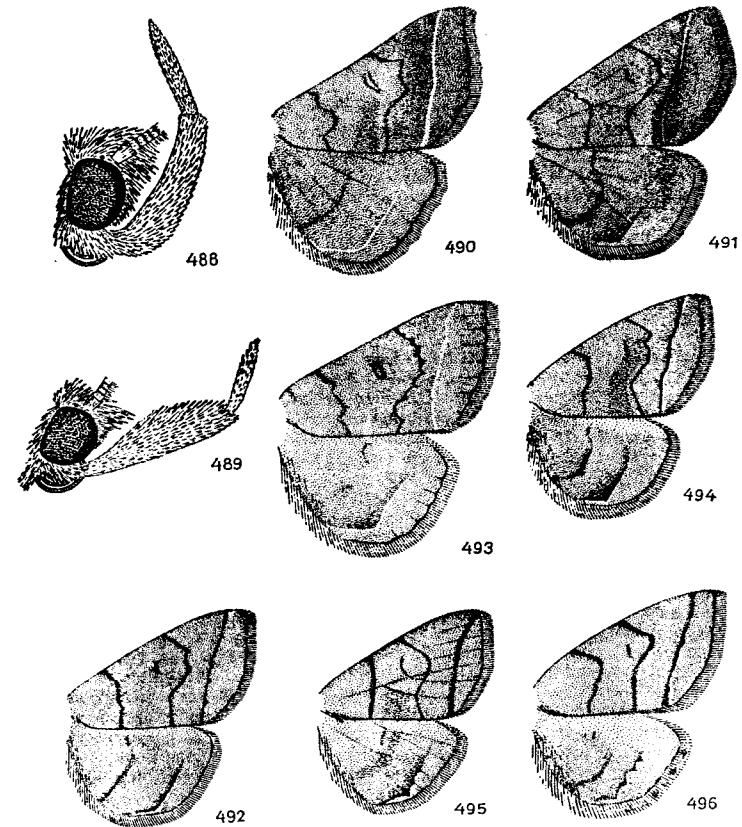
W Europie występuje 8 gatunków, z których w Polsce znaleziono 6.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Przepaska falista dochodzi do wierzchołka skrzydła (rys. 495).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22–26 mm. Czulek samca bez zgrubienia. Głowa, głaszczek wargowy, tułów i tło przedniego skrzydła szarobrunatne. Przepaski na przednim skrzydle cienkie, ciemnobrunatne. Przepaska wewnętrzna lekko wypukła. Przepaska zewnętrzna dwukrotnie łagodnie wygięta. W polu środkowym czasem występuje ciemniejszy cień. Na żyłce poprzecznej znajduje się ciemna kreska. Żyłki medialne i kubitalne zwykle ciemno zaznaczone. U podstawy strzępiny występuje wąska ciemnobrunatna kreska, strzępina barwy tła skrzydła. Tylnie skrzydło białobrunatne. Przepaska słabo zaznaczona. Wewnętrzna przepaska w postaci ciemnego cienia. Zewnętrzna przepaska w pobliżu kąta tylnego załamana, po wewnętrznej stronie z ciemnym obreżeniem. U podstawy strzępiny występuje cienka, ciemniejsza linia. Strzępina barwy tła skrzydła.

Gąsienica żyje na zwiędłych i zeschniętych liściach dębu — *Quercus* L., graba — *Carpinus* L., brzozy — *Betula* L., tarniny — *Prunus spinosa* L., głogu — *Crataegus* L.,



Rys. 488–496. *Herminia* LATR. — głowy i skrzydła. (Oryg.).
 488, 492 — *H. tarsipennalis* TREIT., 489, 496 — *H. strigillata* (L.), 490 — *H. plumigerialis* (HBN.), 491 — *H. lunalis* (SCOP.), 493 — *H. zelleralis* WOCKE, 494 — *H. tarsicinalis* (KNOCH),
 495 — *H. grisealis* (SCHIFF. et DEN.); 488, 489 — głowy, 490–496 — skrzydła.

kaliny koralowej — *Viburnum opulus* L., maliny — *Rubus* L., pokrzywy — *Urtica* L. i czyścica leśnego — *Stachys silvatica* L. Motyl pojawia się od początku maja do początku sierpnia. Gatunek rozprzestrzeniony w całej Europie. Spotykany w całej Polsce.

- *H. grisealis* (SCHIFF. et DEN.).
 — Przepaska falista dochodzi do przedniego brzegu skrzydła 2.

2. Plamka nerkowata półksiężycowata z jasnym wnętrzem 3.

- Plamka nerkowata w postaci pojedynczej, ciemnej kreski 4.

3. Na przednim skrzydle przepaska zewnętrzna na żyłkach zębata (rys. 493).

Rozpiętość przednich skrzydeł 25–30 mm. Czulek samca z niewielkim zgrubieniem. Głowa, głaszczek wargowy, tułów i tło przedniego skrzydła szarobrunatne. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna ciemnobrunatne. Przepaska falista żółtawa, prawie prosta. W polu środkowym czasem występuje ciemniejszy cień. Na zewnętrznym brzegu skrzydła występują cienkie, ciemnobrunatne kreski. Strzępina barwy tła skrzydła. Tylnie skrzydło jasnobrunatne. Wewnętrzna przepaska ciemnobrunatna, rozmyta. Zewnętrzna przepaska żółtawa, w pobliżu kąta tylnego załamana. Na zewnętrznym brzegu skrzydła występują cienkie, ciemnobrunatne kreski. Strzępina jasnobrunatna.

Gąsienica żyje na opadłych liściach różnych drzew liściastych. Motyl pojawia się od końca maja do końca lipca. Gatunek rozsiedlony w południowej i lokalnie środkowej Europie. W Polsce wykazany z Sudetów.

- *H. zelleralis* WOCKE.
 — Na przednim skrzydle przepaska zewnętrzna na żyłkach nie zębata (rys. 490).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22–28 mm. Czulek samca ze zgrubieniem. Głowa, głaszczek wargowy, tułów i tło przedniego skrzydła brunatne. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna bardzo cienkie, nieco ciemniejsze od tła skrzydła, powyginane. Przepaska falista żółtawa, w połowie długości lekko wypukła. Pole po jej wewnętrznej stronie często przyciemnione. W tylnej części pola środkowego bywa czasem ciemniejszy cień. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajdują się krótkie, ciemne kreski. Strzępina barwy tła skrzydła. Tylnie skrzydło nieco jaśniejsze niż przednie. Przepaska wewnętrzna brunatna, przepaska zewnętrzna białoróżowa, w okolicy kąta tylnego załamana. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajdują się krótkie, ciemne kreski lub jednolita ciemna linia. Strzępina jasnobrunatna.

Gąsienica żyje na *Rubia tinctorum* L., żarnowcu miotlastym — *Sarothamnus scoparius* (L.), malinie — *Rubus* L., dębie — *Quercus* L., róży — *Rosa* L., wiciokrzewie — *Lonicera* L., bluszczu pospolitym — *Hedera helix* L. i powojniku — *Clematis* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu oraz od końca lipca do końca września. Gatunek transpalearktyczny, w Europie środkowej znany z nielicznych stanowisk. Z Polski nie wykazany, w najbliższym sąsiedztwie znany z Czechosłowacji.

- *H. plumigeralis* (HBN.).

4. Przednia część tylnego skrzydła mocno rozjaśniona, biaława. Zewnętrzna przepaska na tylnym skrzydle zębata (rys. 496).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22–28 mm. Czulek samca bez zgrubienia. Głowa, głaszczek wargowy, tułów i przednie skrzydło szare z wyraźnym brunatnym opyleniem. Przepaski na przednim skrzydle żółtobrunatne, czasem słabo zaznaczone. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna załamane. Przepaska falista prawie prosta z niewielkim rozjaśnieniem po zewnętrznej stronie. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny występują cienkie kreski lub jednolita ciemna linia. Strzępina barwy tła skrzydła. Tylnie skrzydło w tylnej części z intensywnym brunatnym opyleniem. Wewnętrzna przepaska ciemna, rozmyta, często zupełnie zredukowana. Zewnętrzna przepaska biaława, po wewnętrznej stronie z brunatnym obrzeżeniem. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajduje się ciemnobrunatna linia. Strzępina białoszara z jasnobrunatnymi plamkami.

Gąsienica żyje na zwiędłych i zeschniętych liściach różnych drzew liściastych. Motyl pojawia się od początku maja do końca lipca. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Spotykany w całej Polsce.

- *H. strigillata* (L.).

- Przednia część tylnego skrzydła nie jest mocno rozjaśniona, najwyżej jasnoszara. Zewnętrzna przepaska na tylnym skrzydle nie zębata 5.

5. Na przednim skrzydle przepaska falista jasna, po jej obu stronach tło skrzydła przyciemnione (rys. 491).

Rozpiętość przednich skrzydeł 26–32 mm. Czulek samca ze zgrubieniem. Głowa, głaszczek wargowy, tułów i tło przedniego skrzydła jasnobrunatne. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna wąskie, nieco ciemniejsze od tła skrzydła. Ciemna kreska na żyłce poprzecznej mocno wygięta. Na zewnętrznym brzegu skrzydła występują cienkie, ciemne kreski. Strzępina jasnobrunatna, dwuwarstwowa. Tylnie skrzydło nieco jaśniejsze niż przednie. Wewnętrzna przepaska wąska, dwukrotnie wygięta. Zewnętrzna przepaska widoczna tylko w tylnej części skrzydła, w pobliżu kąta tylnego załamana. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajdują się cienkie, ciemne kreski lub jednolita linia. Strzępina dwuwarstwowa, jasnobrunatna.

Gąsienica żyje na zwiędłych i zbutwiałych liściach różnych drzew liściastych. Motyl pojawia się od końca maja do początku sierpnia. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Spotykany lokalnie w całej Polsce.

- *H. lunalis* (SCOP.).
 — Na przednim skrzydle przepaska falista ciemna z jasnym obrzeżeniem po zewnętrznej stronie 6.

6. Przepaska zewnętrzna i falista przy tylnym brzegu przedniego skrzydła przebiegają względem siebie równolegle (rys. 492).

Rozpiętość przednich skrzydeł 124–30 mm. Czulek samca ze zgrubieniem. Głowa, głaszczek wargowy, tułów i tło skrzydeł szarobrunatne. Przepaski ciemnobrunatne, cienkie. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna powyginane. Przepaska falista prosta. W polu środkowym ciemnego cienia brak. Na zewnętrznym brzegu skrzydła występują cienkie, ciemne kreski. Strzępina barwy tła skrzydła. Tylnie skrzydło z dwiema przepaskami. Zewnętrzna przepaska w pobliżu kąta tylnego załamana, z ciemnym obrzeżeniem po wewnętrznej stronie. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajduje się cienka, ciemnobrunatna linia. Strzępina szarobrunatna.

Gąsienica żyje na zwiędłych i zbutwiałych, czasem także na żywych, liściach różnych drzew liściastych i roślin zielnych. Motyl pojawia się od końca maja do początku sierpnia. Gatunek o zasięgu palearktycznym, spotykany w całej Polsce.

- *H. tarsipennalis* TREIT.
 — Przepaska zewnętrzna i falista na tylnym brzegu przedniego skrzydła nie przebiegają względem siebie równolegle (rys. 494).

Rozpiętość przednich skrzydeł 24–30 mm. Czulek samca bez zgrubienia. Głowa i tułów szare z brunatnym opyleniem. Głaszczek wargowy od strony zewnętrznej szarobrunatny, od strony wewnętrznej szarozłoty. Przednie skrzydło szare z brunatnym opyleniem. Przepaski wąskie, ciemnobrunatne. Przepaska wewnętrzna i zewnętrzna mocno powyginane. Przepaska falista nieznacznie powyginana. W polu środkowym występuje wyraźny, żółtobrunatny cień. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajduje się cienka, ciemnobrunatna linia. Strzępina barwy tła skrzydła. Tylnie skrzydło szare. Wewnętrzna przepaska ciemna, rozmyta, czasem zupełnie zredukowana. Zewnętrzna przepaska w pobliżu kąta tylnego załamana, po wewnętrznej stronie ciemno obrzeżona. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajduje się cienka, ciemnobrunatna linia. Strzępina szara z brunatnym odcieniem.

Gąsienica żyje na zeschniętych liściach różnych gatunków malin — *Rubus* L., a także powojnika — *Clematis* L. Motyl pojawia się od początku czerwca do końca sierpnia. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Rozpowszechniony w całej Polsce.

- *H. tarsicrinalis* (KNOCH).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Dystalna część walwy z wycięciem 2.
 — Dystalna część walwy bez wycięcia (rys. 497).

Unkus w środkowej części mocno rozszerzony, jego wierzchołek wąski. Sakus szeroki. Walwa bardzo długa, wąska, w środkowej części pokryta długimi szczecinami. Edeagus (rys. 498) w środkowej części zawiera duże zgrupowanie drobnych cierni wezki, w jego dystalnej części znajduje się kilka dużych cierni.

- *H. tarsicrinalis* (KNOCH), str. 155.

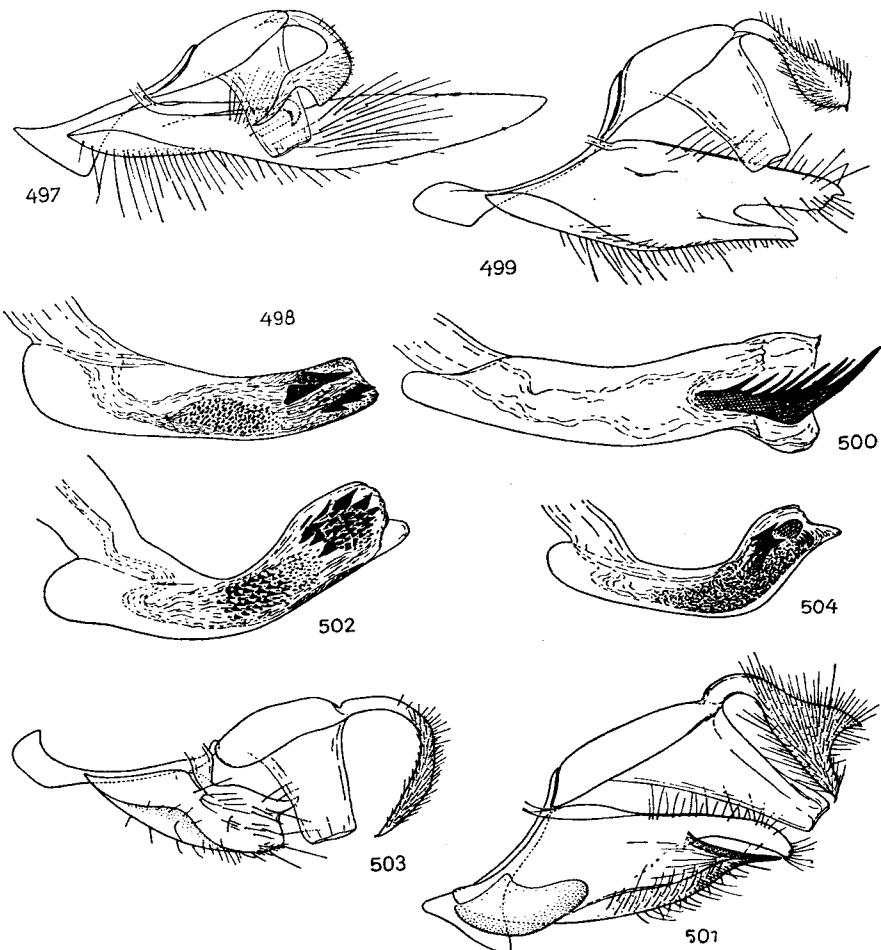
2. Ciernie wezyki zrosnięte w jeden wielki, grzebieniasty skleryt (rys. 500).

Unkus w dystalnej części mocno rozszerzony (rys. 499), zakończony niewielkim ząbkiem. Sakus niewielki. Wyrostek sakulusa krótszy od płata walwy, tępo zakończony. Zewnętrzny brzeg płata walwy z niewielkimi, nieregularnymi wycięciami. Edeagus w stosunku do całości aparatu kopulacyjnego bardzo duży.

..... *H. plumigeralis* (HBN.), str. 154.

— Ciernie wezyki nie zrosnięte w jeden wielki, grzebieniasty skleryt . . . 3.

3. Unkus w połowie długości z szerokim, zaostrozonym wyrostkiem (rys. 501).



Rys. 497–504. *Herminia* LATR. — aparaty kopulacyjne samców. (Org.).
497, 498 — *H. tarsicrinalis* (KNOCH), 499, 500 — *H. plumigeralis* (HBN.), 501, 502 — *H. zelleralis* WOCKE, 503, 504 — *H. grisealis* (SCHIFF. et DEN.); 497, 499, 501, 503 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 498, 500, 502, 504 — edeagus.

Sakus szeroki. Walwa z wąskim płatem wierzchołkowym. Wyrostek sakulusa mocno zesklekotyzowany, wąski, zaostrozony. Edeagus (rys. 502) wygięty, z dwoma zgrupowaniami silnych cierni wezyki.

..... *H. zelleralis* WOCKE, str. 154.

— Unkus w połowie szerokości bez wyrostka 4.

4. Walwa krótka, wycięcie w jej zewnętrznym brzegu płytkie (rys. 503).

Unkus cienki, silnie wygięty. Sakus niewielki. Kostalna część walwy z niewielkim wyrostkiem. Sakulus bez wyrostka. Edeagus (rys. 504) w dystalnej części z zesklekotyzowaną dwuzębną płytką i drobnymi cierniami wezyki.

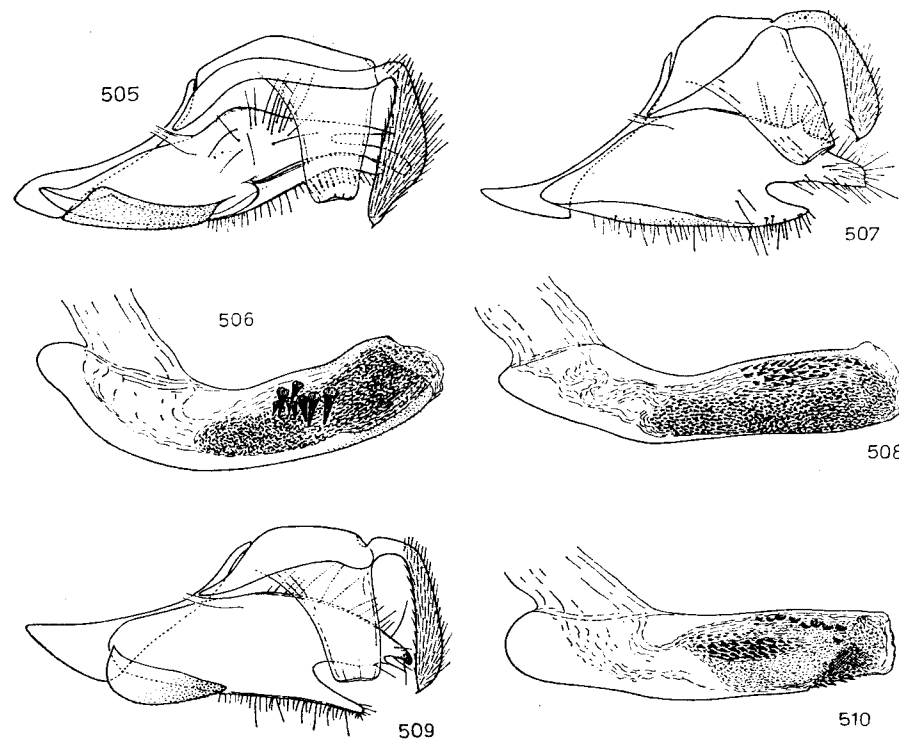
..... *H. grisealis* (SCHIFF. et DEN.), str. 154.

— Walwa długa, wycięcie w jej zewnętrznym brzegu głębokie 5.

5. Dystalna część walwy podzielona na trzy płyty (rys. 505).

Unkus silnie zagięty z mocno wypukłą górną krawędzią. Sakus słabo wykształcony. Wyrostek kostalny walwy zaostrozony, płatek wierzchołkowy walwy wąski. Wyrostek sakulusa długi, wygięty. Edeagus (rys. 506) lekko wygięty, w dystalnej części zawiera kilka silnych cierni wezyki.

..... *H. lunalis* (SCOP.), str. 155.



Rys. 505–510. *Herminia* LATR. — aparaty kopulacyjne samców. (Org.).
505, 506 — *H. lunalis* (SCOP.), 507, 508 — *H. strigillata* (L.), 509, 510 — *H. tarsipennalis* TREIT.; 505, 507, 509 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 506, 508, 510 — edeagus.

-. Dystalna część walwy podzielona na dwa płaty 6.

6. Wyrostek sakulusa szeroki, krótki (rys. 507).

Unkus mocno wygięty, w dystalnej części nieco rozszerzony. Sakus wąski. Walwa z drobnymi wyrostkami na brzegu kostalnym. Wierzchołkowy płat walwy szeroki. Edeagus (rys. 508) lekko wygięty, jego proksymalna ściana ukośnie ścięta. Ciernie wezyki liczne.

. *H. strigillata* (L.), str. 154.

-. Wyrostek sakulusa wąski, długi (rys. 509).

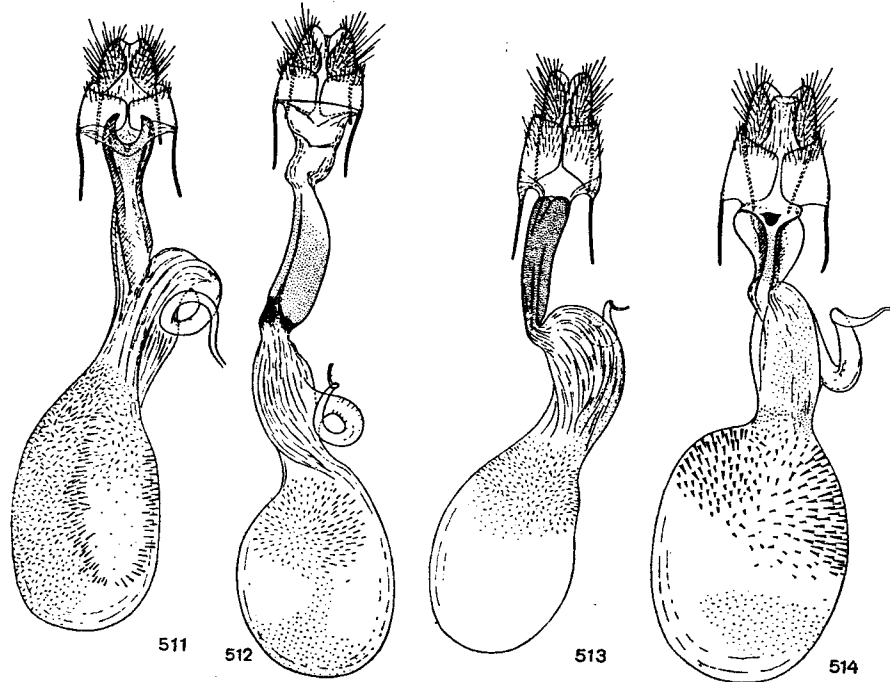
Unkus mocno wygięty, w części dystalnej słabo rozszerzony. Sakus szeroki. Wierzchołkowy płat walwy wąski z niewielkimi wycięciami. Edeagus (rys. 510) prosty, wezyka zawiera liczne ciernie i wypukłe niewielkie płytki. Dystalna część dolnej ściany edeagusa pokryta kocami.

. *H. tarsipennalis* TREIT., str. 155.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

1. Dystalny brzeg wejścia do torebki kopulacyjnej z głębokim półokrągłym wycięciem (rys. 511).

. *H. tarsipennalis* TREIT., str. 155.



Rys. 511-514. *Herminia* LATR. - aparaty genitalne samic. (Oryg.)
511 - *H. tarsipennalis* TREIT., 512 - *H. grisealis* (SCHIFF. et DEN.), 513 - *H. strigillata* (L.), 514 - *H. tarsicrinalis* (KNOCH).

-. Dystalny brzeg wejścia do torebki kopulacyjnej bez wycięcia, jeżeli wycięcie występuje, to nie jest półokrągłe 2.

2. Dystalna część wejścia do torebki kopulacyjnej słabiej zesklekotyzowana niż część proksymalna (rys. 512) *H. grisealis* (SCHIFF. et DEN.), str. 154.

-. Dystalna część wejścia do torebki kopulacyjnej nie jest słabiej zesklekotyzowana niż część proksymalna 3.

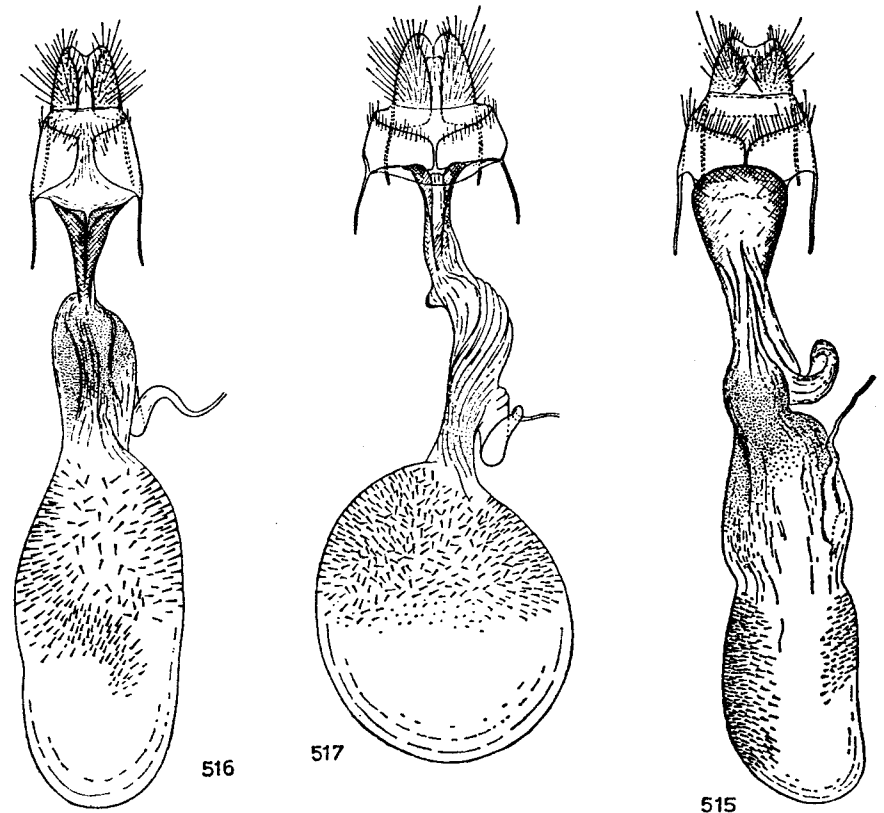
3. Dystalna część wejścia do torebki kopulacyjnej rozszerzona 4.

-. Dystalna część wejścia do torebki kopulacyjnej nie rozszerzona (rys. 513) *H. strigillata* (L.), str. 154.

4. Wejście do torebki kopulacyjnej sercowate (rys. 514)

. *H. tarsicrinalis* (KNOCH), str. 155.

-. Wejście do torebki kopulacyjnej innego kształtu 5.



Rys. 515-517. *Herminia* LATR. - aparaty genitalne samic. (Oryg.)
515 - *H. plumigeralis* (HBN.), 516 - *H. lunalis* (SCOP.), 517 - *H. zelleralis* WOCKE.

5. Boczne brzegi wejścia do torebki kopulacyjnej wklęsłe 6.
 — Boczne brzegi wejścia do torebki kopulacyjnej wypukłe (rys. 515) . . .
 *H. plumigeralis* (HBN.), str. 154.
 6. Wejście do torebki kopulacyjnej w przedniej części mocno zwężone. Korpus torebki kopulacyjnej podłużny, ciernie na jego ścianach duże (rys. 516)
 *H. lunalis* (SCOP.), str. 155.
 — Wejście do torebki kopulacyjnej w przedniej części słabo zwężone. Korpus torebki kopulacyjnej kulisty, ciernie na jego ścianach drobniejsze (rys. 517)
 *H. zelleralis* WOCKE, str. 154.

Rodzaj: *Schrankia* HBN.

Czoło płaskie. Głazeczek wargowy (rys. 518) sterczący do przodu. Człon środkowy głazeczka pokryty odstającymi łuskami, szeroki. Człon wierzchołkowy cienki, pokryty przylegającymi łuskami. Czułki szczecinowate. Ssawka dobrze rozwinięta. Rysunek występuje tylko na przednim skrzydle, tworzą go dwie lub trzy przepaski. W aparacie kopulacyjnym samca unkus długi, sakus bardzo duży. Walwa długa z wyrostkami części kostalnej, często z grupami silnych szczecin. Sakulus bez wyrostków. Edeagus długi, cienki, cierni wazyki brak. W aparacie genitalnym samicy wargi pokładelka drobne. Długość przydatków tylnych równa długości warg pokładelka. Przydatki przednie trzykrotnie od nich krótsze. Ósmy tergit szeroki. Wejście do torebki kopulacyjnej mocniej zesklekotyzowane, odstaje poza obręb ósmego tergitu. Przewód torebki kopulacyjnej długi, cienki. Korpus torebki kopulacyjnej gruszkowaty, przy jego nasadzie odchodzi cienki przewód nasienny. Znamię w postaci kolczastej płytki. Gąsienica żyje na roślinach zielnych i krzewinkach.

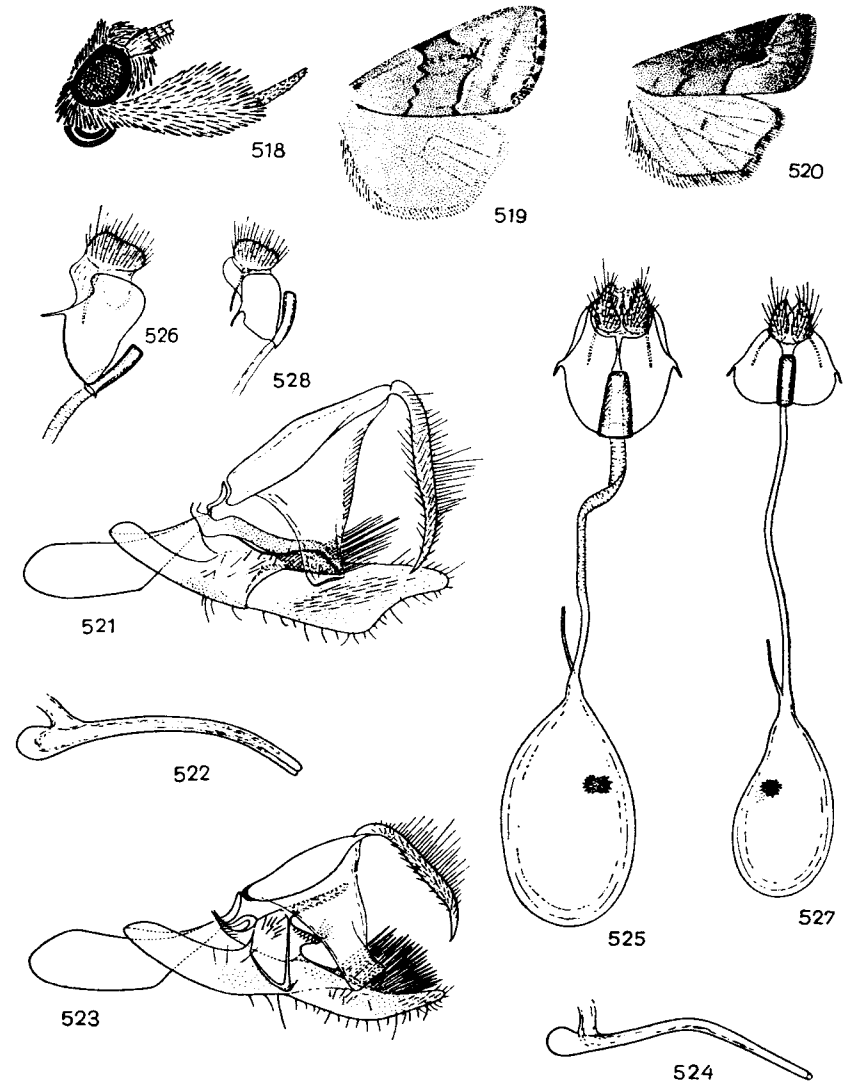
W Palearktyce występuje około 10 gatunków, z których w Europie spotykane są 3, a w Polsce — 2.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Długość przedniego skrzydła (rys. 519) dwukrotnie większa od jego szerokości, przepaska zewnętrzna nachylona względem tylnego brzegu skrzydła pod kątem 70°. W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 521, 522) dystalna część walwy szeroka, na górnej krawędzi bez silnych szczecin. Zewnętrzny brzeg walwy dobrze wyodrębniony. W aparacie genitalnym samicy (rys. 525, 526) wejście do torebki kopulacyjnej w kierunku proksymalnym rozszerzone.

Rozpiętość przednich skrzydeł 18–20 mm. Głowa i tułów jasnoszarobrunatne. Głazeczek wargowy po stronie zewnętrznej brunatny, po stronie wewnętrznej szarozółty. Przednie skrzydło szarobrunatne, przepaski czarnobrunatne. Przepaska wewnętrzna zębata, dochodzi do przedniego brzegu skrzydła. Przepaska zewnętrzna z jasnym obrzeżeniem po stronie zewnętrznej, przy przednim brzegu skrzydła przeważnie zredukowana. Przepaska falista słabo zaznaczona. Na żyłce poprzecznej i w jej sąsiedztwie znajdują się drobne czarne punkty lub kreski. Na zewnętrznym brzegu skrzydła występują drobne, ciemne kropki. Strzępina szarobrunatna z żółtawymi plamkami. Tylnie skrzydło białoszare. Na zewnętrznym brzegu skrzydła czasem bywają ciemniejsze kreski. Strzępina barwy tła skrzydła.

Gąsienica żyje na kwiatkach wrzosu zwyczajnego — *Calluna vulgaris* (L.) i macierzanki — *Thymus* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w lipcu i na początku sierpnia oraz od końca sierpnia do końca września. Gatunek rozszedłony w południowej i lokalnie środkowej Europie. W Polsce spotykany lokalnie na całym obszarze kraju.
 *Sch. taenialis* (HBN.).



Rys. 518–528. *Schrankia* HBN. (Oryg.).
 518, 519, 521, 522, 525, 526 — *S. taenialis* (HBN.), 520, 523, 524, 527, 528 — *S. costaestrigalis* (STEPH.); 518 — głowa, 519, 520 — skrzydła, 521–524 — aparaty kopulacyjne samców: 521, 523 — widok z boku, lewa walwa usunięta, 522, 524 — edeagus; 525–528 — aparaty genitalne samic: 525, 527 — widok od strony brzusznej, 526, 528 — dystalna część, widok z boku.

— Długość przedniego skrzydła (rys. 520) prawie trzykrotnie większa od jego szerokości, przepaska zewnętrzna nachylona względem tylnego brzegu skrzydła pod kątem 45°. W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 523, 524) dystalna część walwy wąska, na górnej krawędzi z silnymi szczecinami. Zewnętrzny brzeg walwy nie wyodrębniony. W aparacie genitalnym samicy (rys. 527, 528) wejście do torebki kopulacyjnej w kierunku proksymalnym nie rozszerzone.

Rozpiętość przednich skrzydeł 17–19 mm. Głowa i tułów szarobrunatne. Głaszczek wargowy po stronie zewnętrznej ciemnobrunatny, po stronie wewnętrznej szarobrunatny. Przednie skrzydło szarobrunatne, w polu środkowym i przy zewnętrznym brzegu często mocno przyciemnione. Czasem skrzydło ze zredukowanym rysunkiem, jednolicie szarobrunatne. Przepaski cienkie czarnobrunatne. Przepaska wewnętrzna zębata. Przepaska zewnętrzna z wąskim białawym obrzeżeniem po stronie zewnętrznej. Przepaska falista na ogół zredukowana. W polu środkowym na wysokości komórki *M* często występuje czarna podłużna plama. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajdują się drobne czarne punkty. Strzępina brunatna. Tylnie skrzydło białawe, czułki zwykle ciemniejsze od tła skrzydła. Na zewnętrznym brzegu skrzydła znajdują się cienkie, ciemniejsze kreski. Strzępina biaława.

Gąsienica żyje na kwiatach wrzosa zwyczajnego — *Calluna vulgaris* (L.), macierzanki — *Thymus* L., pszenca — *Melampyrum* L. i mięty nadwodnej — *Mentha aquatica* L. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w czerwcu i lipcu oraz w sierpniu i we wrześniu. Gatunek rozsielony w Europie i Azji Mniejszej. Spotykany w całej Polsce, częściej od poprzedniego gatunku.

..... *Sch. costaestrigalis* (STEPH.).

Rodzaj: *Hypenodes* DOUBL.

Czoło płaskie. Głaszczek wargowy (rys. 529) pokryty przylegającymi łuskami, wygięty w górę. Człon wierzchołkowy głaszczka zaostrzony, nieco krótszy od członu środkowego. Czułki szczecinowate. Ssawka zredukowana. Rysunek występuje tylko na przednim skrzydle. Tworzą go przepaski. W aparacie kopulacyjnym samca unkus długi. Walwa wąska, jej kostalna część przy nasadzie z wyrostkiem. Edeagus krótki, cierni wezyki brak. W aparacie genitalnym samicy wejście do torebki kopulacyjnej krótkie. Przewód nasienny odchodzi w przedniej części przewodu torebki kopulacyjnej. Znamię czasem występuje.

W Europie występują dwa gatunki, z których w Polsce spotykany jest jeden.

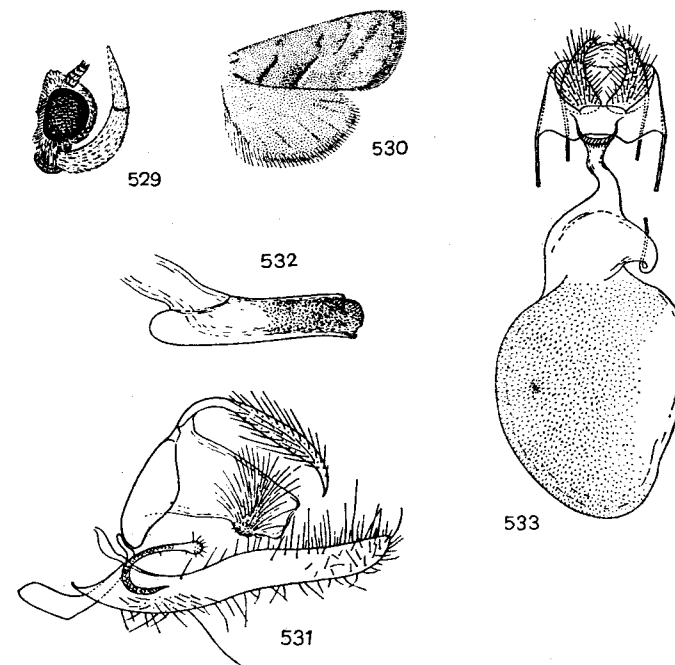
Rozpiętość przednich skrzydeł 12–16 mm. Głowa i tułów jasnoszarobrunatne. Głaszczek wargowy od strony zewnętrznej jasnobrunatny, od strony wewnętrznej żółtoszary. Tło przedniego skrzydła (rys. 530) szarobrunatne. Przepaski wąskie, brunatne, przebiegają ukośnie względem tylnego brzegu skrzydła. Przepaska zewnętrzna w tylnej części skrzydła z jaśniejszym obrzeżeniem po zewnętrznej stronie. Na żyłce poprzecznej występuje ciemna kreska. Na przednim brzegu skrzydła przed wierzchołkiem znajdują się cztery ciemne plamki. Na zewnętrznym brzegu skrzydła występują cienkie, ciemne kreski. Strzępina brunatna z jaśniejszymi plamkami. Tylnie skrzydło szare. Strzępina jasnoszara.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 531, 532): unkus w połowie długości nieco rozszerzony, wierzchołek jego zagięty. Tegumen szeroki. Sakus niewielki. Walwa bardzo długa, lekko wygięta. Wyrostek kostalnej części walwy na wierzchołku zgrubiała. Edeagus prosty, wezyka w jego dystalnej części inkrustowana drobnymi sklerytami.

Aparat genitalny samicy (rys. 533): wargi pokładelka szerokie. Długość przydatków równa długości warg pokładelka. Przewód torebki kopulacyjnej w dystalnej części wąski, w części proksymalnej mocno rozszerzony. Ujście przewodu nasiennego szerokie. Korpus torebki kopulacyjnej owalny, ściany jego częściowo inkrustowane drobnymi igielkowatymi sklerytami. Znamię w postaci skupienia drobnych sklerytów.

Gąsienica żyje na turzycach — *Carex* L. Motyl pojawia się od połowy czerwca do początku września. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce. W Polsce rozpowszechniony na torfowiskach niskich.

..... *H. turfosalis* (WOCKE).



Rys. 529–533. *Hypenodes turfosalis* (WOCKE). (Oryg.).
529 — głowa, 530 — skrzydła, 531, 532 — aparat kopulacyjny samca: 531 — widok u boku, lewa walwa usunięta, 532 — edeagus; 533 — aparat genitalny samicy.

III. PIŚMIENNICTWO

Do prac monograficznych obejmujących wszystkie występujące u nas gatunki należą:

1. W. WARREN. Eulenartige Nachtfalter. W dziele zbiorowym pod redakcją A. Seitz'a „Die Gross-Schmetterlinge der Erde”, 3, Stuttgart, 1914, 510+IV str., 75 tabl.

Dzieło obejmuje gatunki palearktyczne, omawiane podrodziny na str. 218, 259-444, tabl. 45, 51-75. Podstawą pracy są szczegółowe opisy cech zewnętrznych poszczególnych gatunków oraz barwne ilustracje. Układ systematyczny tradycyjny.

2. W. FORSTER, Th. A. WOHLFAHRT. Die Schmetterlinge Mitteleuropas, 4, Eulen (*Noctuidae*), Stuttgart, VII+329 str., 32 tabl.

Dzieło obejmuje gatunki środkowoeuropejskie, omawiane podrodziny na str. 170, 249-312, tabl. 18, 26-31. Zawarte są w nim krótkie charakterystyki rodziny, podrodzin, rodzajów i gatunków. Wszystkie gatunki zilustrowane zostały na barwnych tablicach.

3. Z. F. KLJUTSCHKO. Sovki kvadrifinoidnogo kompleksu. W dziele zbiorowym „Fauna Ukraini”, 16, Kiev, 1978, 416 str., 141 rys.

W pracy znajduje się szczegółowa charakterystyka rodziny *Noctuidae* oraz monograficzne opracowanie gatunków należących do omawianych w niniejszym kluczu podrodzin. Na uwagę zasługują szczegółowe charakterystyki stadiów przedimagnalnych oraz rysunki narządów genitalnych obu płci.

4. A. BERGMANN, Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands, Jena, 4/1-2, 1954, 1060 str., 184 tabl. czarno-białe, 17 tabl. barwnych.

Omawiane podrodziny na str. 739, 833-1002, tabl. czarno-białych 159, 172-184, tabl. barwnych 11, 12, 14-17. Wyczerpujące opracowanie gatunków występujących w południowej części NRD. Szczególnie godne uwagi są fotografie środowisk, w których łowiono motyle.

5. M. KOCH. Wir bestimmen Schmetterlinge, 3, Eulen, Radebeul, 1972, 288 str., 24 tabl.

Omawiane podrodziny na str. 195, 222-261, tabl. 14, 16-19, 23, 24. Książka stanowi doskonały przewodnik terenowy zawierający barwne tablice, według których możliwe jest szybkie oznaczenie prawie wszystkich występujących w Polsce gatunków.

Do prac zawierających liczące się rewizje podrodzin oraz porównawcze badania nad bionomią należą:

6. A. M. TIKHOMIROV. System and phylogeny of the palaearctic *Noctuidae* (*Lepidoptera*) treated on the base of the functional morphology of the male genitalia, Ent. Obozr., Leningrad, 58 (2), 1979, str. 373-387, 7 rys.

Praca zawiera propozycję systemu *Noctuidae* opartą na morfologii funkcjonalnej aparatów kopulacyjnych samców. System ten przyjęto w niniejszym kluczu.

7. C. DUFAY. Revision des *Nycteola* HÜBNER (*Sarrothripus* CURTIS) paléarctiques (*Lep. Noctuidae Nycteolinae*) (Contributions à l'étude des Noctuidae Quadrifinae. 11), Ann. Soc. ent. France, Paris, 127, 1958, str. 107-132, tabl. III A, B.

Praca zawiera rewizję palearktycznych gatunków z rodzaju *Nycteola* HBN. ilustrowaną tablicami ze zdjęciami motyli i rysunkami narządów genitalnych.

8. J. PATOČKA. Můrky rodu *Sarrothripus* - škůdci topolů, Zool. ent. Listy, Brno, 16, 1953, str. 76-88, 14 rys.

W pracy znajdują się szczegółowe informacje dotyczące morfologii i bionomii występujących w Polsce gatunków z rodzaju *Nycteola* HBN.

9. A. S. KOSTROWICKI. Studies on the palaearctic species of the subfamily *Plusiinae* (*Lepidoptera, Phalaenidae*), Acta zool. cracov., Kraków, 6 (10), 1961, str. 367-472, 154 rys.

Praca zawiera rewizję podrodziny *Plusiinae* na podstawie budowy narządów genitalnych obu płci.

10. M. MARTIN. On the morphology of the genitalia of genera *Mormonia* HB., *Catocala* SCHRK. and *Ephesia* HB. (*Lepidoptera, Noctuidae*), Acta Comment. Univ. tartuensis, Tartu, 516, 1980, str. 36-53, 11 rys., 1 tabela.

W pracy zawarta jest rewizja palearktycznych gatunków z rodzaju *Catocala* SCHR. oparta na budowie aparatów kopulacyjnych samców.

11. I. MIKULSKA. Vergleichende Studien über die Lebensweise und die Metamorphose der Ordensbänder-Raupen (*Catocala* SCHRK.), Mém. Acad. Pol. sci. et des lettres, Kraków, 13, 1938, 113 str., 16 tabel, 5 diagr., 6 tablic.

Praca zawiera szczegółowy opis morfologii, rozwoju i zachowania się gąsienic środkowoeuropejskich wstęgówek.

Do prac o charakterze katalogów należą:

12. O. STAUDINGER, H. REBEL. Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes, 1, Berlin, 1901, 411 str.

Omawiane podrodziny na str. 218, 225-258.

13. F. HARTIG, W. HEINICKE. Systematisches Verzeichnis der Noctuiden Europas (*Lepidoptera - Noctuidae*), Entomologica, Bari, 9, 1973, str. 187-214.

Większość danych o rozszedleniu omawianych gatunków w Polsce znajduje się w pracach:

14. J. ROMANISZYN, Fauna motyli Polski (Fauna Lepidopterorum Poloniae), Prace monogr. Kom. Fizjogr. PAU, Kraków, 6, 1929, 552 str.

Omawiane podrodziny na str. 331, 348-381.

15. E. URBAHN. Die Schmetterlinge Pommerns mit einem vergleichenden Überblick über den Ostseeraum. Macrolepidoptera, Ent. Ztg., Stettin, 100, 1939, str. 185-826, 19 map, 11 rys.

Omawiane podrodziny na str. 413, 624-657.

IV. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

Liczby wytłuszczone oznaczają stronicę, na których znajdują się opisy, liczby z gwiazdkami – stronicę, na których znajdują się rysunki.

Abrostola OCHS. 6, 50, **84**, 85*, 87*
acanthium L., *Onopordon* 15
acetosella L., *Rumex* 25
Aconitum L. 78, 81
Acontia OCHS. 4, 11, **29**, 30*, 31*
Acontiinae 3, **10***
adulatrix (HON.), *Eutelia* 5, 46*, **47**, 48*
adultera MÉN., *Catocala* 6, 92*, **96**, 100*, **103**,
104, 105*
Aedia HBN. 7, 90, **125**
Aethia HBN. 8
agamos (HBN.), *Catocala* 6
Agrotis auct. 4
ain (HOCH.), *Syngrapha* 5, 55*, 56*, **57**, **58***,
alba L., *Populus* 42
alchymista [SCHIFF. et DEN.], *Catephia* 7,
124*, **125**
algira (L.), *Dysgonia* 7, **109**, 110*
Alnus MILL. 92, 95
amarella CR., *Polygala* 145
Anua WALKER 7
aquatica L., *Mentha* 162
aquilegifolium L., *Thalictrum* 76, 78
arenarium (L.), *Helichrysum* 14, 15
argentula (HBN.), *Eustrotia* 4
arvense (L.), *Cirsium* 15
arvensis L., *Convolvulus* 29, 126
arvensis L., *Lycopsis* 80
asclepiadis [SCHIFF. et DEN.], *Abrostola* 6,
65*, **86**, 87*, **88**
asiatica (KRUL.), *Nycteola* 5, 34*, **37**, **38***, 39*
Astiotis HBN. 6
Astragalus L. 119
Autographa HBN. 5, 51, **58**, 60*, 61*, 63*,
64*, 65*
avium MILL., *Padus* 97
barbalis (CLERCK), *Herminia* 8

Bena BILLB. 5, 33, **45**
Beninae 4
Betulaceae 33, 46
Betula L. 92, 153
bicolorana (FUESSELY), *Hylophilina* 5
Bidens L. 71
bistorta L., *Polygonum* 25
Boaginaceae 49
Boletobia BOISDUVAL 3
Bomolocha HBN. 7
Boraginaceae 80
bractea [SCHIFF. et DEN.], *Autographa* 5, **60**,
62, **63***, 64, 65*
Callistegi HBN. 7, 89, 90, **112**
Calpe TREITSCHKE 7
calvaria [SCHIFF. et DEN.], *Epizeuxis* 8, 143*,
144
Calymma HBN. 3, 11, **12**
Calyptra OCHS. 90, **116**
campestris L., *Artemisia* 21
candidula [SCHIFF. et DEN.], *Eustrotia* 4,
25*, 26*, **27***, **28**
cannabinum L., *Eupatorium* 71
caprea L., *Salix* 93
Caprinus L. 146
capucina auct., CALPE 7
Carex L., 129, 148, 163
Carpinus L. 153
Catephia OCHS. 7, 90, **123**
Catocala SCHR. 6, 90, **91**, 92*, 94*, 97*, 100*,
101*, 102*, 103*, 105*, 106*, 107*
Catocalinae 3, 6, **88***
c-aureum (KNOCH), *Lamprotes* 6, **78**, 79*
chalcites (ESP.), *Chrysodeixis* 5, 52*, **53**
cheiranthi (TAUSCH.), *Plusidia* 6, 83*, **84**
Ohenopodiaceae 32
Chloephora STEPH. 5

Chloephorinae 4
chlorana (L.), *Earias* 5, 33*, 41*, **42***, 43*
Chryspidia HBN. 5
chrysis (L.), *Diachrysis* 6, 49*, **72***, 73*,
74*, **75**
Chrysodeixis HBN. 5, 50, **51**
chryson (ESP.), *Diachrysis* 6, **71**, 72*, 73*,
74*, **75**
Chrysoptera LATREILLE 6
Olayptra OCHS. 7
Olematis L. 154, 155
Olytie HBN. 6, 90, **107**
Coccodea 11, 13
Colobochyla HBN. 8, 138, **140**
communimacula [SCHIFF. et DEN.], *Calymma*
3, **12***, **13**
comosa SCHKR., *Polygala* 145
Compositae 13, 15
confusa (STEPH.), *Macdunnoughia* 5, 66*, **67**
consona (FABR.), *Euchalcia* 6, **80**, 81*, **82***,
83
conversa (ESP.), *Catocala* 6, 97*, **98**, 103*,
104, **105**, 107*
Convolvulaceae 32, 126
Coronilla L. 119
costaestrigalis (STEPH.), *Schrankia* 9, 161*,
162
cracca [SCHIFF. et DEN.], *Lygephila* 7, **120***,
121*, **123***
crassalis (FABR.), *Hypena* 7, **131***, 133*, **134**,
135*
Crataegus L. 148, 153
cribrumalis (HBN.), *Macrochilo* 8, 137*, **148**,
149*
crinalis TREITSCHKE, *Herminia* 8
cuneana (PATŮČKA), *Nycteola* 4
Cyperaceae 26, 27, 128
Cytisus L. 109
deaurata (ESP.), *Panchrysis* 6, **76***
deceptorica (SCOP.), *Lithacodia* 4, 23*, **24**, 25*
degenerana (HBN.), *Nycteola* 4, 34*, **35**, 36*,
37, **40***
Delphinium L. 81
derivialis (HBN.), *Herminia* 8
Diachrysis HBN. 6, 51, **71**, 72*, 73*, 74*
dioica (L.), *Antennaria* 14
dioica L., *Urtica* 85, 86, 132
domestica L., *Prunus* 97
Dysgonia HBN. 7, 91, **109**
Earias HBN. 5, 33*, **40**, 43*
Eccrita LED. 7, 90, 117

Ectypa BILLBERG 7
elatum L., *Delphinium* 78
electa (BORKH.), *Catocala* 6, 94*, **96**, 102*,
104, **105**, 106*
elocata (ESP.), *Catocala* 6, 92*, **97**, 103*,
104, 105*, **106**
Emmelia HBN. 4, 11
emortualis [SCHIFF. et DEN.], *Trisateles* 8,
146*
Ephesia HBN. 6
Epizeuxis HBN. 8, 138, **143**
Erastria OCHS. 4
Erastrinae 3
Eromene HBN. 3
Erotyla HBN. 4
Euchalcia HBN. 6, 50, **79**, 81*, 82*
Euclidia OCHS. 7, 89, 90, **114**
Euclidimera HAMPSON 7
europaeus L., *Trollius* 78
Eustrotia HBN. 4, 11, **24**, 25*, 26*
Eutelia HBN. 5, **47**
Euteliinae 3
excelsa (KRETSCHM.), *Autographa* 5, 60*, **62**,
63*, **64**, 65*
Fagaceae 33, 46, 91
fagana (FABR.), *Pseudoips* 5, 33*, 41*, 44*
Fagus L. 44, 92, 146
falcata L., *Medicago* 114
fasciana auct., *Lithacodia* 4
festata GRAESER, *Plusia* 5
festucae (L.), *Plusia* 5, **68***, 69*
flavum L., *Thalictrum* 76, 78, 117
flexula [SCHIFF. et DEN.], *Laspeyria* 8, 139*,
140
fontis (THUNBERG), *Hypena* 7
frazini (L.), *Catocala* 6, 92*, **93**, 98*, **99**, 105*,
106
Frazinus L. 92
fuliginaria (L.), *Parascotia* 8, **142***
fulminea (SCOP.), *Catocala* 6, 97*, **98**, 101*,
103, **106**
funesta [ESP.], *Aedia* 7, 125*, **126**
gamma (L.), *Autographa* 5, **59**, 60*, 61*, **62**,
64*
glaucinialis [SCHIFF. et DEN.], *Paracolax* 8,
147*, **148**
glutinosa L., *Salvia* 71
glycyphyllos L., *Astragalus* 120
glyphica (L.), *Euclidia* 7, 88*, 113*, 114*,
115
Gnaphalium L. 15

- Gonospileia* HBN. 7
gracilis LEMPKE, *Chrysaspidia* 5
Graminae 24, 25, 26, 27, 128, 129, 148, 150
Grammodes GUENÉE 7
grisealis [SCHIFF. et DEN.], *Herminia* 8, 153*, 154, 156*, 157, 158*, 159
gutta GUENÉE, *Plusia* 5
- Hapalotis* HBN. 4, 11, 21
helix L., *Hedera* 154
Herminia LATR. 8, 136*, 139, 152, 153*, 156*, 157*, 158*, 159*
Hermininae 3, 8, 136*
humidialis DOUBLEDAY, *Hypenodes* 9
hungarica (KOVÁCS), *Nycteola* 5
Hylophila HBN. 5
Hylophilina WARREN 5
Hypena SCHR. 7, 130, 131*, 133*
Hypeninae 3, 7, 128, 129
Hypenodes DOUBL. 9, 136*, 137, 139, 162
- illustris* (FABR.), *Euchalcia* 6
ilicane (FABR.), *Nycteola* 4
Impatiens L. 71
interrogationis (L.), *Syngrapha* 5, 55*, 56*, 57, 58*
- Jaspida* auct. 4
Jaspidiinae 3
jota (L.), *Autographa* 5, 60*, 61*, 63, 64*, 65
juncta TUTT, *Plusia* 6
- Lamium* L. 132
Lamprotes R. L. 6, 51, 78
lanceolatum (L.), *Cirsium* 15
Larix MILL. 57
Laspeyria GERM. 8, 138, 139
libatrix (L.), *Scoliopteryx* 7, 127*, 128
Lithacodia HBN. 4, 11, 22, 23*, 25*
Lonicera L. 154
lucida (HUFN.), *Acontia* 4, 30*, 31*, 32
lucidum L., *Thalictrum* 78
luctuosa [SCHIFF. et DEN.], *Acontia* 4, 30*, 31*, 32
ludicra (HBN.), *Ecerita* 7, 118*
lunalis (SCOP.), *Herminia* 8, 153*, 155, 157*, 159*, 160
lunaris [SCHIFF. et DEN.], *Clytie* 7, 89*, 108*, 109
lupulus L., *Humulus* 132, 134
lusoria (L.), *Lygephila* 7, 119, 120*, 121, 122*
Lygephila BILLB. 7, 90, 119, 120*, 121*, 122*, 123*
Lythrum L. 109
- Macdunnoughia* KOSTR. 5, 51, 65
Macrochilo HBN. 8, 138, 148
Madopa STEPH. 8
Malvaceae 32
Melampyrum L. 162
Melissa L. 71
Mentha L. 71
mi (CLERCK), *Callistege* 7, 113*, 114*
microgamma (HBN.), *Syngrapha* 5, 55*, 56*, 57, 58*
Minucia MOORE 7
minus L., *Thalictrum* 117
modesta (HBN.), *Euchalcia* 6, 80, 81*, 82*, 83
moneta (FABR.), *Polychrysis* 6, 77*, 78
Mormonia HBN. 6
myrtilloides L., *Salix* 57
myrtilus L., *Vaccinium* 130
- nemorialis* (FABR.), *Herminia* 8
ni (HBN.), *Trichoplusia* 5, 53*, 54
noctulalis (HBN.), *Porphyrinia* 4, 10*, 14*, 16*, 18*, 19
Noctuidae 3, 49, 90, 128
Notodontidae 117
nupta (L.), *Catocala* 6, 88*, 92*, 96, 101*, 103, 104, 106*
Nycteola HBN. 4, 33, 34*, 38*, 39, 40
Nycteolinae 4
- obesalis* TREIT., *Hypena* 8, 131*, 132, 133*, 134, 135*, 136
obliterata (RAMB.), *Phyllophila* 4, 20*, 21
obsitalis (HBN.), *Hypena* 8, 131*, 132, 133*, 134, 135*
officinale L., *Cynoglossum* 80
officinale L., *Symphytum* 80
officinale MNCH., *Vincetoxicum* 86
officinalis L., *Melilotus* 114
officinalis L., *Sanguisorba* 72
olivana [SCHIFF. et DEN.], *Eustrotia* 4, 25*, 26*, 27*, 28, 29
onobrychis L., *Astragalus* 116
Ononis L. 114
Ophiderinae 128
Ophiusa auct. 7
opulus L., *Viburnum* 154
orichalcea (FABR.), *Thysanoplusia* 5, 70*, 71*
ostrina (HBN.), *Porphyrinia* 4, 14*, 15, 17*, 18, 19*, 20
pacta (L.), *Catocala* 6, 93, 97*, 100*, 103, 106, 107*
Panchrysis HBN. 6, 51, 75
- pannonica* (FREYER), *Porphyrinia* 4, 14*, 15, 16*, 17, 18*, 20
Papilionaceae 90, 112, 115, 117, 119, 121
Paracolar HBN. 8, 138, 146
Parascotia HBN. 8, 138, 141
parva (HBN.), *Porphyrinia* 4, 14*, 17*, 18*, 19
pastinum (TREIT.), *Lygephila* 7, 119, 120*, 121, 122*, 123*
paula (HBN.), *Porphyrinia* 4
Pechipogo HBN. 8
pectitalis (HBN.), *Herminia* 8
Phyllophila GUÉN. 4, 11, 20
Phytometra HAW. 8, 138, 144
Phytometrinae 5
pilosella L., *Hieracium* 150
Pirus L. 97
Pistacia L. 47
Plantago L. 132
plumigeralis (HBN.), *Herminia* 8, 137*, 153*, 154, 156*, 159*, 160
Plusia auct. 6
Plusia OCHS. 5, 67, 68*, 69*
Plusidia BUTL. 6, 50, 83
Plusiinae 3, 4, 47, 49*, 50
Polychrysis HBN. 6, 50, 76
polygramma (DUP.), *Porphyrinia* 4, 13, 14*, 16*, 18, 19*, 20
Polypogon SCHR. 8, 138, 149
populana (PATOČKA), *Nycteola* 5
Populus L. 35, 36, 92, 93, 96, 97, 128, 141
Porphyrinia HBN. 3, 11, 13, 14*, 16*, 17*, 18*
prasinana auct., *Bena* 5
prasinana (L.), *Bena* 5, 41*, 45*, 46
pratense L., *Trifolium* 114
proboscidalis (L.), *Hypena* 7, 131*, 132, 133*, 134, 135*
Prodotis JOHN 7, 91, 111
promissa [SCHIFF. et DEN.], *Catocala* 6, 94*, 95, 102*, 104, 105, 107*
Prothymia HBN. 8
Pseudoipis HBN. 5, 33, 43
Pseudophia GUÉN. 7
Psilomonodes auct. 4
puerpera (GIORNA), *Catocala* 6, 93, 94*, 102*, 104, 106*
pulchrina (HAWORTH), *Autographa* 5
pulla (L.), *Nonnea* 80
Pulmonaria L. 80
purpurina [SCHIFF. et DEN.], *Porphyrinia* 4, 14*, 15, 17*, 18, 19*, 20
putnami GROTE, *Plusia* 5, 68*, 69*
pygarga (HUFN.), *Lithacodia* 4, 23*, 24, 25*
- Quercus* L. 37, 44, 92, 95, 97, 98, 109, 125, 146, 148, 152, 153, 154
- Ranunculaceae* 49, 77, 78, 80, 84
rectalis (EV.), *Simplicia* 8, 151*, 152
regalis S. F. GRAY, *Consolida* 78, 81
repens L., *Trifolium* 114
respersa (HBN.), *Porphyrinia* 4, 14*, 15, 16*, 17, 18*, 20
revayana (SCOP.), *Nycteola* 4, 33*, 34*, 37, 38*, 39, 40*
Rhus L. 47
Rivula GUÉN. 7, 128
Rivulinae 3, 7, 128
Rosaceae 72, 91
Rosa L. 154
rosmarinifolia L., *Salix* 57
rostralis (L.), *Hypena* 7, 131*, 133*, 134, 135*, 136
Rubus L. 24, 109, 112, 134, 154, 155
- Salicaceae* 33, 91, 126, 140
salicalis [SCHIFF. et DEN.], *Colobochyla* 8, 141*
Salix L. 35, 36, 37, 42, 92, 93, 96, 97, 109, 128, 141, 148
Sarothripinae 3, 4, 32, 33*
Sarothripus CURTIS 4
sativa MILL., *Castanea* 95
Schrankia HBN. 9, 136*, 137, 139, 160, 161*
Scoliopteryx GERM. 7, 90, 126
scoparius (L.), *Sarothamnus* 154
segium (L.), *Calystegia* 126
sericealis (SCOP.), *Rivula* 7, 129*
siculana (FUCHS), *Nycteola* 4, 34*, 35, 37, 38*, 39*
silvatica L., *Stachys* 132, 154
Simplicia GUÉN. 8, 139, 151
Solanum L. 71
spinosa L., *Prunus* 97, 153
sponsa (L.), *Catocala* 6, 94*, 95, 99*, 100, 106*
Standfussia SPULER 8
stolida (FABR.), *Prodotis* 7, 111*, 112
strigillata (L.), *Herminia* 8, 153*, 154, 157*, 158*, 159
suecica (BRYK), *Nycteola* 4
Syngrapha HBN. 5, 50, 54, 55*, 56*, 58*
- taenialis* (HBN.), *Schrankia* 9, 161*
Tarache HBN. 4
Taraxacum ZINN 62

tarsicrinalis (KNOCH), *Herminia* 8, 153*, 155, 156*, 158*, 159
tarsicristalis HERRICH-SCHÄFFER, *Herminia* 8
tarsipennalis TREIT., *Herminia* 8, 153*, 155, 157*, 158*
tarsiplumalis (HBN.), *Herminia* 8
tentacularia (L.), *Polypogon* 8, 150*
thalictri (BORKH.), *Calyptra* 7, 116*, 117
Thalictrum L. 81, 84
Thalpochares LEDERER 3
Tholomiges LEDERER 9
Thymus L. 161, 162
Thysanoplusia ICHIN. 5, 51, 70
tinctoria L., *Genista* 114
tinctorum L., *Rubia* 154
Toxocampa GUÉN. 7
trabealis (SCOP.), *Emmelia* 4, 10*, 28*, 29
tremula L., *Populus* 95, 96
Trichoplusia MC DUNN. 5, 50, 53
trigemina WERNER., *Abrostola* 6, 65*, 86, 87*, 88
tripartita (HUFNAGEL), *Abrostola* 6
triplasia auct., *Abrostola* 6
triplasia (L.), *Abrostola* 6, 49*, 85*, 86, 87*
triquetra (FABR.), *Euclidia* 7, 113*, 114*, 116
Trisateles TAMS 8, 138, 145
Trothisa HBN. 3
turfosalis (WOCKE), *Hyphenodes* 9, 163*
tutti KOSTR., *Plusia* 6

uliginosum L., *Vaccinium* 130
Unca auct. 4
uncula (CL.), *Eustrotia* 4, 25*, 26*, 27*, 29
undulana (HBN.), *Nycteola* 4
Urticaceae 130
Urtica L. 56, 130, 132, 134, 154

Westermanniinae 4

Vaccinium L. 56, 130
variabilis (PILL.), *Euchalcia* 6, 81*, 82*, 83
varia L., *Coronilla* 120
v-aureum (HBN.), *Autographa* 5, 60*, 61*, 62, 63, 64*, 65
venustula (HBN.), *Hapalotis* 4, 10*, 22*,
vernana (HBN.), *Earias* 5, 41*, 42*, 43*
vernus L., *Lathyrus* 120
viciaefolia SCOP., *Onobrychis* 118
viciae (HBN.), *Lygephila* 7, 120*, 121*, 123*
Vicia L. 114, 118, 119, 120
viridaria (CL.), *Phytometra* 8, 145*
vulgaris L., *Aquilegia* 78, 84
vulgaris (L.), *Calluna* 131, 161, 162
vulgaris L., *Polygala* 144
Zanclognatha LEDERER 8
zelleralis WOCKE, *Herminia* 8, 153*, 154, 156*, 157, 159*, 160
zosimi (HBN.), *Diachrysis* 6, 72*, 73*, 74*, 75

Podział na zeszyty części XXVII – *Leptoptera*

- | | |
|---|---|
| 1 – zeszyt wstępny | 34 – <i>Gelechiidae</i> |
| *2 – <i>Micropterygidae</i> | *35 – <i>Oecophoridae</i> |
| *3 – <i>Eriocraniidae</i> | *36 – <i>Ethmiidae</i> , <i>Blastobasidae</i> |
| *4 – <i>Hepialidae</i> | *37 – <i>Aegeriidae</i> |
| *5 – <i>Nepticulidae</i> , <i>Opostegidae</i> | *38 – <i>Alucitidae</i> |
| *6 – <i>Tischeriidae</i> | *39 – <i>Glyphipterygidae</i> |
| *7 – <i>Heliozelidae</i> | *40 – <i>Douglasiidae</i> |
| *8 – <i>Ineureariidae</i> | °41 – <i>Cochylidae</i> , <i>Toxtriciidae</i> |
| *9 – <i>Adelidae</i> | 42 – <i>Carposiniidae</i> |
| *10 – <i>Cossidae</i> | *43 – <i>Thyrididae</i> |
| *11 – <i>Atychiidae</i> | *44 – <i>Pterophoridae</i> |
| 12 – <i>Ochsenheimeriidae</i> | °45 – <i>Pyrilidae</i> |
| 13 – <i>Psychidae</i> | *46 – <i>Geometridae</i> |
| *14 – <i>Cochliidiidae</i> | *47 – <i>Notodontidae</i> |
| *15 – <i>Zygaenidae</i> | *48 – <i>Thaumetopoidea</i> |
| 16 – <i>Tineidae</i> | *49 – <i>Thyatiridae</i> |
| 17 – <i>Acrolepiidae</i> | *50 – <i>Drepanidae</i> |
| 18 – <i>Ortholepiidae</i> | *51 – <i>Syntomidae</i> |
| 19 – <i>Hyponomeutidae</i> | *52 – <i>Arctiidae</i> |
| 20 – <i>Plutellidae</i> | °53 – <i>Noctuidae</i> |
| 21 – <i>Scythrididae</i> | *54 – <i>Lymantriidae</i> |
| *22 – <i>Epermeniidae</i> | *55 – <i>Lasiocampidae</i> |
| *23 – <i>Schreckensteiniidae</i> | *56 – <i>Endromididae</i> |
| 24 – <i>Blachistidae</i> | *57 – <i>Lemoniidae</i> |
| *25 – <i>Cemiostomidae</i> | *58 – <i>Saturniidae</i> |
| *26 – <i>Phyllocnistidae</i> | 59 – <i>Sphingidae</i> |
| *27 – <i>Lyonetiidae</i> | *60 – <i>Hesperidae</i> |
| *28 – <i>Oenophilidae</i> | *61 – <i>Lycaenidae</i> |
| 29 – <i>Gracillariidae</i> | *62 – <i>Erycinidae</i> |
| 30 – <i>Bucculatricidae</i> | *63 – <i>Satyridae</i> |
| 31 – <i>Coleophoridae</i> | *64 – <i>Apaturidae</i> , <i>Nymphalidae</i> |
| 32 – <i>Monophidae</i> | *65 – <i>Pieridae</i> |
| 33 – <i>Heliodinidae</i> | *66 – <i>Papilionidae</i> |

* Gwiazdkami oznaczono zeszyty już wydane.

° Kółkami oznaczono zeszyty, z których wydano poszczególne podzeszyty.