

## KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI

Opracowanie zbiorowe

Kolegium Redakcyjne: mgr A. Goljan, dr S. Mazur  
(sekretarz), doc. dr hab. M. Mroczkowski (przewodniczący)

Część XXVII

Motyle — *Lepidoptera*

Zeszyt 55—58

*Lasiocampidae, Endromididae, Lemoniidae, Saturnidae*  
(z 59, 5, 5 i 13 rysunkami)

Opracowali

mgr JAROSŁAW BUSZKO i ZYGMUNT ŚLIWIŃSKI

Plan podziału na części wydawnictwa

### KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI

I — część ogólna	Część *XVI — <i>Anoplura</i>
*II — <i>Collembola</i>	°XVII — <i>Homoptera</i>
*III — <i>Protura</i>	°XVIII — <i>Heteroptera</i>
*IV — <i>Diptura</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>Dermoptera</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

Redaktor zeszytu 55-58:

prof. dr hab. inż. J. RAZOWSKI

Zeszyt 55. <i>Lasiocampidae</i> . . . . .	3
Zeszyt 56. <i>Endromididae</i> . . . . .	27
Zeszyt 57. <i>Lemoniidae</i> . . . . .	31
Zeszyt 58. <i>Saturniidae</i> . . . . .	35

Rada Redakcyjna: prof. dr hab. W. Bazyluk, dr. B. Burakowski, prof. dr J. Nast, doc. dr hab. W. Puławski, prof. dr hab. inż. J. Razowski, prof. dr hab. W. Szymczakowski, prof. dr hab. P. Trojan, doc. dr hab. A. Warchalowski, prof. dr A. Wróblewski

Wydano z pomocą finansową Polskiej Akademii Nauk

Zeszyt 55

## BARCZATKI — *LASIOCAMPIDAE*

Opracowali

mgt JAROSŁAW BUSZKO i ZYGMUNT ŚLIWIŃSKI

### SPIS TREŚCI

I. Część ogólna . . . . .	3
II. Przegląd systematyczny . . . . .	6
III. Klucze do oznaczania . . . . .	7
IV. Piśmiennictwo . . . . .	24
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich . . . . .	25

### I. CZĘŚĆ OGÓLNA

Do rodziny barczatek — *Lasiocampidae* należą motyle średnich lub dużych rozmiarów o krępej budowie ciała. Znanych jest około 1000 gatunków rozprzestrzenionych we wszystkich częściach świata. W Palearktyce występuje około 75 gatunków, z których w Polsce znaleziono 19.

Głowa mała, czoło płaskie lub stożkowate. Oczy niewielkie, całkowicie lub częściowo owłosione. Przyczek brak. Głaszczek wargowy stosunkowo duży, gęsto owłosiony, wierzchołek jego skierowany do przodu. Ssawka bardzo krótka, często brak jej zupełnie. Czułki podwójnie grzebieniaste, u samców wyrostki na członach czułków bardzo długie, u samic znacznie krótsze. Ciało silnie zbudowane i gęsto owłosione. U niektórych gatunków na końcu odwłoka samicy występuje poduszeczka z gęstych włosków.

Skrzydła szerokie o równym lub falistym brzegu zewnętrznym. Komórka środkowa (*M*) w obu skrzydłach bardzo krótka i wąska, z reguły długość jej jest mniejsza od połowy długości skrzydła. Żyłka poprzeczna (*r-m*) niekiedy zanika. W skrzydle przednim (rys. 3) żyłka subkostalna (*sc*) lekko wygięta, dochodzi do przedniego brzegu skrzydła niekiedy już w połowie jego długości. Pośród żyłek radialnych ( $r_1-r_5$ ), żyłka  $r_6$  odchodzi wolno od komórki środkowej, żyłki  $r_2$  i  $r_3$  są zawsze na wspólnym trzonku. Żyłka  $r_5$  wolna lub na wspólnym

© Copyright by Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1978

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU  
Wydanie pierwsze — Nakład 900 egz. — Ark. wyd. 3,25. — Ark. druk. 2 $\frac{1}{2}$  — Papier druk. sat.  
kl. III 80g, 70 × 100 — Oddano do składu 25 IV 1977 — Podpisano do druku w październiku 1978.  
Druk ukończono w październiku 1978.

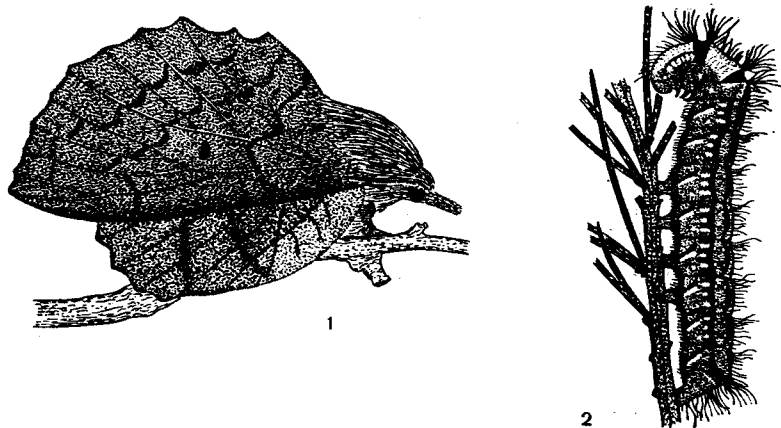
Zamówienie nr 1307/77. M-14.

Cena zł. 20.—

WROCŁAWSKA DRUKARNIA NAUKOWA

trzonku z żyłkami  $r_4$  lub  $m_1$ . Z żyłek medialnych ( $m_1$ - $m_3$ ), żyłka  $m_1$  odchodzi z górnego rogu komórki środkowej,  $m_2$  i  $m_3$  z jej dolnej części. Żyłki kubitalne ( $cu_1$ - $cu_2$ ) dobrze rozwinięte. Żyłki postkubitalnej ( $pcu$ ) na ogół brak, tylko u niektórych gatunków widoczna. Żyłki analne zlane w jeden pień ( $an_1$ ). W skrzydle tylnym (rys. 4) żyłka subkostalno-radialna ( $sc+r_1$ ) silnie wygięta, styka się z żyłką radialną ( $r$ ) lub łączy się z nią żyłką poprzeczną, tworząc w ten sposób dodatkową komórkę nasadową ( $H$ ). Od niej odchodzi często w kierunku przedniego brzegu skrzydła kilka pojedynczych lub rozgałęzionych żyłek humeralnych ( $h$ ). Rozmieszczenie żyłek medialnych i kubitalnych takie jak w skrzydle przednim. Żyłki  $m_2$  i  $m_3$  często na wspólnym trzonku. Występują dwie oddzielnie przebiegające żyłki analne ( $an_1$ - $an_2$ ). Wędzidełka (frenulum), brak. Deseń raczej słabo rozwinięta. Na skrzydle przednim występuje od jednej do trzech przepasek oraz na żyłce poprzecznej u niektórych gatunków znajduje się jasna lub ciemna plamka.

Skrzydło tylne przeważnie bez desenia, czasem występują ślady przepasek. W pozie spoczynkowej skrzydła składane są daszkowato, u niektórych gatunków część kostalna skrzydła tylnego wystaje poza skrzydło przednie (rys. 1).



Rys. 1, 2. (1 — według STANKA, 2 — według REBLA).

1 — *Gastropacha quercifolia* (L.) w pozie spoczynkowej. 2 — gąsienica *Dendrolimus pini* (L.).

Nogi przeciętnej długości. Uda i golenie gęsto pokryte długimi włoskami. Ostrogi na goleniach nóg trzeciej pary krótkie, czasem całkowicie zredukowane.

Jaja duże, gładkie, w zarysie owalne, nieco spłaszczone. Składane są pojedynczo lub w złożach różnego kształtu. Złoża mogą niekiedy tworzyć pierścienie wokół gałązki. Niektóre gatunki pokrywają złoża włoskami z końca odwłoka.

Gąsienice (rys. 2) obłe, przeważnie gęsto owłosione. Często po bokach ciała, a niekiedy i na stronie grzbietowej występują długie pędzelki włosków. U niektórych gatunków na ciele niewielkie owłosione brodawki. Szereg gatunków ma na drugim i trzecim segmencie kontrastową, wąską, poprzeczną plamę. Gąsienice prowadzą egzofoagiczny tryb życia, żerują na drzewach liściastych i iglastych, rzadko na roślinach zielnych. Gąsienice niektórych gatunków w młodszych stadiach żyją gromadnie we wspólnym oprzędzie. Przepoczwarczenie następuje w mniej lub bardziej gęstym kokonie, często przetkanym włoskami z ciała gąsienicy. Poczwarki krótkie i krępe, niekiedy ze słabym owłosieniem.

Zimuje najczęściej młoda gąsienica, rzadziej jajo lub poczwarka. Poczwarki niektórych gatunków mogą zimować kilkakrotnie. Motyle prowadzą na ogół nocny tryb życia, chociaż samce niektórych gatunków latają w dzień.

Szereg barczatek zaliczanych jest do szkodników drzew owocowych. W przypadku liczniejszych pojawów, szkody w sadach mogą powodować następujące gatunki: *Malacosoma neustria* (L.), *Pocilocampa populi* (L.), *Eriogaster lanestris* (L.), *Gastropacha quercifolia* (L.), *Odonestis pruni* (L.). Groźnym szkodnikiem drzewostanów sosnowych może być *Dendrolimus pini* (L.).

Metody zbierania i preparowania nie odbiegają od powszechnie przyjętych dla ogółu motyli.

## II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki znalezione w Polsce oznaczono gwiazdką. Synonimy wyróżniono petitementem.

Rodzina: *Lasiocampidae*.

Rodzaj: *Malacosoma* HÜBNER, [1820].

Gatunki: \**Malacosoma neustria* (LINNAEUS, 1758).

\**Malacosoma castrensis* (LINNAEUS, 1758).

\**Malacosoma franconica* (ESPER, 1784).

Rodzaj: *Trichiura* STEPHENS, 1828.

Gatunek: \**Trichiura crataegi* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Poecilocampa* STEPHENS, 1828.

Gatunek: \**Poecilocampa populi* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Eriogaster* GERMAR, 1811.

Gatunki: \**Eriogaster rimicola* (HÜBNER, [1803]).

\**Eriogaster catax* (LINNAEUS, 1758).

\**Eriogaster lanestris* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Lasiocampa* SCHRANK, 1802.

Gatunek: \**Lasiocampa quercus* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Pachygastris* HÜBNER [1820].

*Lasiocampa* SCHRANK, 1802, part.

Gatunek: \**Pachygastris trifolii* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

Rodzaj: *Macrothylacia* RAMBUR, 1866.

Gatunek: \**Macrothylacia rubi* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Philudoria* KIRBY, 1899.

*Cosmotriche* HÜBNER, [1820].

Gatunek: \**Philudoria potatoria* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Cosmotriche* HÜBNER, [1820].

*Selenephera* RAMBUR, 1866.

Gatunek: \**Cosmotriche lunigera* (ESPER, 1784).

Rodzaj: *Epicnaptera* RAMBUR, 1866.

Gatunki: \**Epicnaptera ilicifolia* (LINNAEUS, 1758).

\**Epicnaptera tremulifolia* (HÜBNER [1803]).

Rodzaj: *Gastropacha* OCHSENHEIMER, 1816.

Gatunki: \**Gastropacha quercifolia* (LINNAEUS, 1758).

\**Gastropacha populifolia* (ESPER, 1781).

Rodzaj: *Odonestis* GERMAR, 1812.

Gatunek: \**Odonestis pruni* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Dendrolimus* GERMAR, 1812.

Gatunek: \**Dendrolimus pini* (LINNAEUS, 1758).

## III. KLUCZE DO OZNACZANIA

Rodzina: **BARCZATKI — LASIOCAMPIDAE**

Klucz do oznaczania rodzajów

1. W skrzydle tylnym komórka nasadowa mniej więcej takich samych rozmiarów jak komórka środkowa . . . . . 10.
- W skrzydle tylnym komórka nasadowa znacznie mniejsza od komórki środkowej . . . . . 2.
2. W skrzydle tylnym żyłka poprzeczna  $r-m$  zredukowana . . . . .
- . . . . . **Malacosoma** HÜBNER, str. 8.
- W skrzydle tylnym żyłka poprzeczna  $r-m$  dobrze wykształcona . . . . . 3.
3. W skrzydle tylnym żyłki  $sc+r_1$  oraz  $r$  na wspólnym trzonku . . . . . 4.
- W skrzydle tylnym żyłki  $sc+r_1$  oraz  $r$  przebiegają oddzielnie . . . . . 6.
4. W skrzydle tylnym żyłka  $sc+r_1$  w zewnętrznej części z żyłką humeralną  $d$  (rys. 17) . . . . . **Poecilocampa** STEPH., str. 11.
- W skrzydle tylnym żyłka  $sc+r_1$  w zewnętrznej części bez żyłki humeralnej . . . . . 5.
5. W skrzydle tylnym wspólny trzonek żyłek  $sc+r_1$  oraz  $r$  bardzo krótki (rys. 13) . . . . . **Trichiura** STEPH., str. 10.
- W skrzydle tylnym wspólny trzonek żyłek  $sc+r_1$  oraz  $r$  długi (rys. 20) . . . . .
- . . . . . **Eriogaster** Germ., str. 12.
6. W skrzydle przednim żyłka  $r_4$  odchodzi przed wierzchołkiem komórki środkowej . . . . . 7.
- W skrzydle przednim żyłka  $r_4$  odchodzi od wierzchołka komórki środkowej . . . . . 9.
7. W skrzydle przednim na żyłce poprzecznej występuje biała plamka . . . . 8.
- W skrzydle przednim na żyłce poprzecznej białej plamki brak . . . . .
- . . . . . **Macrothylacia** RAMB., str. 15.
8. Dystalny koniec goleni nóg pierwszej pary z długim kolcem (rys. 25) . . . . .
- . . . . . **Pachygastris** HÜBN., str. 15.
- Dystalny koniec goleni nóg pierwszej pary bez kolca (rys. 26) . . . . .
- . . . . . **Lasiocampa** SCHR., str. 14.
9. Przedni brzeg skrzydła tylnego wklęsły (rys. 53) . . . . .
- . . . . . **Odonestis** GERM., str. 22.
- Przedni brzeg skrzydła tylnego lekko wypukły (rys. 56) . . . . .
- . . . . . **Dendrolimus** GERM., str. 23.

10. W skrzydle przednim żyłka  $r_3$  dochodzi do zewnętrznego brzegu skrzydła . . . . . *Gastropacha* OCHS., str. 20.
- W skrzydle przednim żyłka  $r_3$  dochodzi do wierzchołka skrzydła . . . . . 11.
11. Zewnętrzny brzeg skrzydła przedniego w okolicy kąta tylnego z głębokim wycięciem . . . . . *Epicnaptera* RAMB., str. 19.
- Zewnętrzny brzeg skrzydła przedniego w okolicy kąta tylnego bez wycięcia . . . . . 12.
12. Głazeczek bardzo długi, długość jego równa dwukrotnej średnicy oka . . . . . *Philudoria* KIRBY, str. 17.
- Głazeczek krótki, długość jego mniejsza od średnicy oka . . . . . *Gosmotriche* HÜBN., str. 17.

Rodzaj: *Malacosoma* HÜBN.

Motyle niewielkich rozmiarów. Skrzydło przednie (rys. 3), o lekko zaokrąglonym wierzchołku. Żyłki  $r_2$  i  $r_3$  dochodzą do przedniego brzegu skrzydła, ich wspólny trzonek nieco krótszy od całkowitej długości żyłek. Żyłka  $r_4$  odchodzi od pnia żyłek  $r_{2+3}$ . W skrzydle tylnym (rys. 4) przedni brzeg skrzydła lekko wklęsły. Komórka nasadowa bardzo mała, odchodzą od niej przeważnie dwie pojedyncze lub rozgałęzione żyłki humeralne. Komórka środkowa otwarta. Ostrogi na goleniach trzeciej pary nóg bardzo krótkie. Żłozka jaj w formie pierścieni wokół gałązek. Gąsienice słabo owłosione, w młodszych stadiach żyją gromadnie we wspólnym oprzędzie. Przepoczwarzenie odbywa się w delikatnym luźnym kokonie. Poczworka słabo owłosiona. Zimuje jajo.

W Palearktyce występuje kilka gatunków, z których 3 znaleziono w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Strzępina na brzegu zewnętrznym obu skrzydeł jednobarwna, tylko u samca poniżej wierzchołka czasem ciemny punkt (rys. 5, 6).

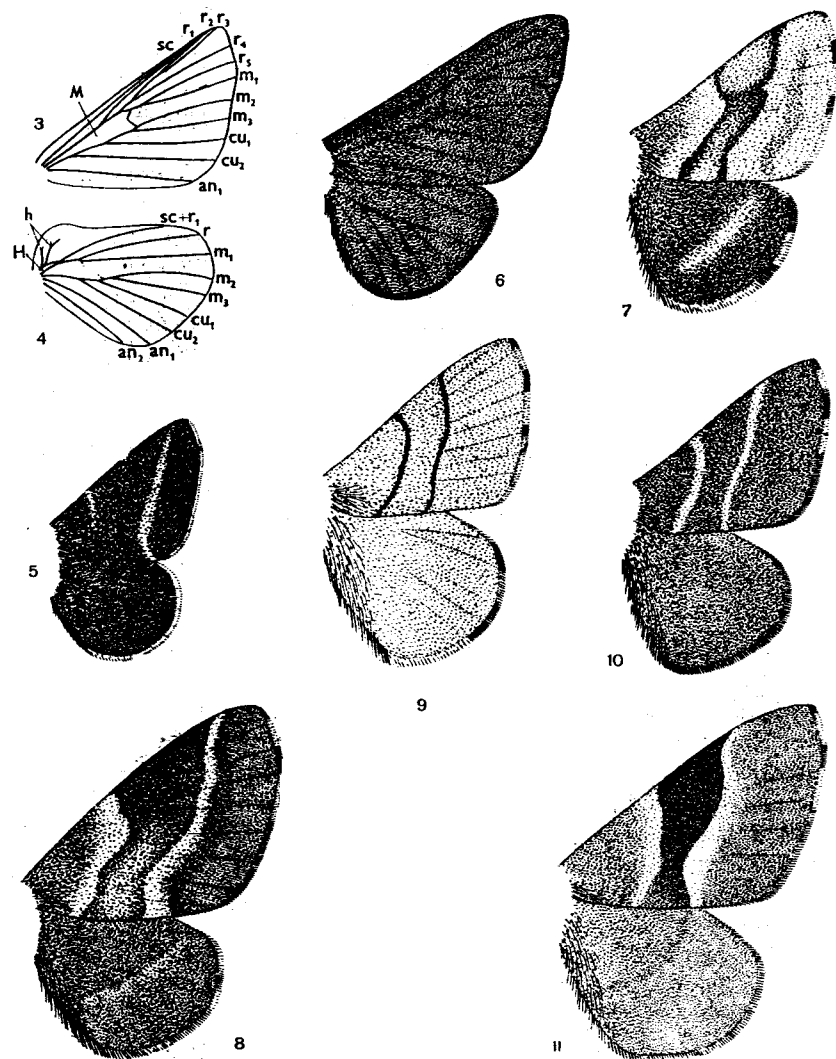
Rozpiętość skrzydeł przednich 24–36 mm. Skrzydła samca ciemnobrunatne o odzieniu oliwkowym z żółtobiałą strzępiną. Na skrzydle przednim przepaska żółtawe, często mało wyraźne. Przepaska wewnętrzna znajduje się blisko nasady skrzydła. Skrzydła samicy rdzawobrunatne, z nieco ciemniejszą strzępiną, zwykle lekko przeświecające. Desenia brak. Gatunek znany ze środkowej i zachodniej Europy oraz Armenii i Azji Mniejszej. W Polsce podany tylko z okolic Łodzi. Motyl pojawia się od czerwca do końca lipca. Gąsienica z deseniem w postaci podłużnych, brunatnych, jasnoniebieskich i żółtoczerwonych linii. Żyje na roślinach zielnych, głównie na krwawniku — *Achillea millefolium* L., szczawiu — *Rumex acetosella* L. i bylicy — *Artemisia campestris* L. Kokon białawy.

. . . . . *M. franconica* (ESP.).

- Strzępina na brzegu zewnętrznym przedniego, niekiedy również i tylnego, skrzydła przerywana jasnymi lub ciemnymi prążkami . . . . . 2.

2. Przepaska wewnętrzna załamana mniej więcej pod kątem prostym (rys. 7, 8).

Rozpiętość skrzydeł przednich 28–36 mm. Skrzydło przednie samca żółte, z dwiema ciemnobrunatnymi przepaskami, pole środkowe mniej lub bardziej przyciemnione. Pole nasadowe jasnobrunatne. W zewnętrznej części skrzydła występuje brunatny pasek, równoległy do przepaski zewnętrznej. Skrzydło tylne ciemnobrunatne, z żółtą



Rys. 3-11. *Malacosoma* HÜBN. (Oryg.).

3 - użytkowanie skrzydła przedniego. 4 - użytkowanie skrzydła tylnego; *M* - komórka środkowa, *H* - komórka nasadowa, *sc* - żyłka subkostalna, *sc+r<sub>1</sub>* - żyłka subkostalno-radialna, *r<sub>1</sub>-r<sub>4</sub>*, *r* - żyłki radialne, *m<sub>1</sub>-m<sub>3</sub>* - żyłki medialne, *cu<sub>1</sub>-cu<sub>2</sub>* - żyłki kubitalne, *an<sub>1</sub>-an<sub>2</sub>* - żyłki analne, *h* - żyłki humeralne. 5, 6 - *M. franconica* (ESP.); 5 - skrzydła samca, 6 - skrzydła samicy. 7, 8 - *M. castrensis* (L.); 7 - skrzydła samca, 8 - skrzydła samicy. 9-11 - *M. neustria* (L.); 9, 10 - skrzydła samców. 11 - skrzydła samicy.

przepaską. Strzępina żółta, przerwana dwoma ciemnobrunatnymi prążkami. Skrzydło przednie samicy brunatne, przepaski słabo odcinają się od pola środkowego. Pole środkowe po obu stronach żółto obwiedzione. Skrzydło tylne brunatne, czasem z mało wyraźną żółtą przepaską. Strzępina barwy tła skrzydła. Gatunek rozprzestrzeniony w Europie oraz wschodniej części Azji. Występuje w całej Polsce, jednak na północy kraju bardzo lokalny. Motyl pojawia się od lipca do połowy sierpnia. Gąsienica z deseniem w postaci podłużnych, białawych, pomarańczowoczerwonych i niebieskawych linii oraz czarnych punktów na stronie grzbietowej. Żyje na roślinach zielnych, głównie na wilczomleczu — *Euphorbia cyparissias* L., bylicy — *Artemisia campestris* L. i chabrze — *Centaurea* L. Kokon białawy.

..... *M. castrensis* (L.).

— Przepaska wewnętrzna łagodnie wygięta (rys. 9–11).

Rozpiętość skrzydeł przednich 28–38 mm. Ubarwienie skrzydeł bardzo zmienne. Najczęściej spotykane są formy o skrzydłach jasnożółtych z ciemnobrunatnymi przepaskami lub o skrzydłach czerwobrunatnych z żółtymi lub ciemnobrunatnymi przepaskami. Często pole środkowe przyciemnione, niekiedy przepaski słabo widoczne. Skrzydło tylne bez desenia. Gatunek o rozsiedleniu palearktycznym. Występuje w całej Polsce. Motyl pojawia się od końca czerwca do połowy sierpnia, niekiedy bardzo licznie. Gąsienica z deseniem w postaci podłużnej białej linii grzbietowej oraz błękitnych, brunatnych i czerwonych linii po bokach ciała. Żyje na drzewach liściastych, przeważnie na dębie — *Quercus* L., jabłoni — *Malus* MILL., śliwie — *Prunus* L. i wiśni — *Cerasus* MILL. Kokon żółtawy.

..... Przędka pierścienica — *M. neustria* (L.).

Rodzaj: *Trichiura* STEPH.

Motyle niewielkie. Skrzydła szerokie z długą strzępiną. W skrzydle przednim (rys. 12) żyłka  $r_1$  dochodzi do przedniego brzegu skrzydła,  $r_2$  do wierzchołka. Wspólny trzonek tych żyłek o długości równej połowie całkowitej długości żyłek. W skrzydle tylnym (rys. 13) komórka nasadowa bardzo mała. Występuje tylko jedna żyłka humeralna, która odchodzi od komórki nasadowej. Golenie nóg trzeciej pary bez ostróg. Odwłok samicy z poduszeczką z gęstych włosków. Jaja składane są w podłużnych złożach i pokrywane włoskami z końca odwłoka samicy. Gąsienice krępe, słabo owłosione, na ciele występują owłosione brodawki. Przepoczwarczenie odbywa się w jajowatym kokonie o strukturze pergaminowej. Zimuje jajo.

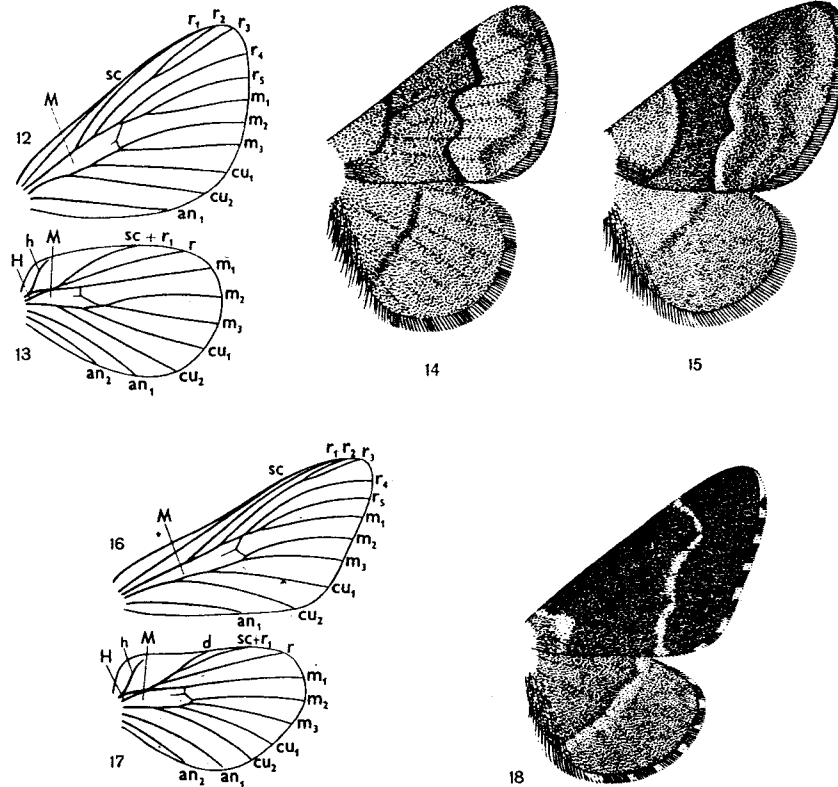
W Europie występują 3 gatunki, z których w Polsce spotykany jest 1.

Rozpiętość skrzydeł przednich 30–34 mm. Skrzydła szarobrunatne. Na skrzydle przednim występują dwie ciemne, wąskie przepaski (rys. 14, 15). Przepaska wewnętrzna wygięta, przepaska zewnętrzna, kilkakrotnie załamana, tworzy dwa „zęby” skierowane w kierunku nasady skrzydła. U samca przepaska ta przebiega ukośnie względem tylnego brzegu skrzydła, u samicy mniej więcej prostopadle. Pole pomiędzy przepaskami na ogół przyciemnione. W zewnętrznej części skrzydła występuje słabo widoczna ciemniejsza smuga, równoległa do przepaski zewnętrznej. Na strzępinie pomiędzy żyłkami występują ciemne plamki. Skrzydło tylne ze słabo zaznaczoną ciemną przepaską. Strzępina barwy tła skrzydła, na zakończeniach żyłek nieco rozjaśniona. Gatunek znany z całej Europy i Azji Mniejszej. Spotykany w całej Polsce, na południu kraju częstszy. Pojawia się od połowy sierpnia do początku października. Gąsienica czarna, tylne brzegi segmentów pomarańczowe lub żółtawe. Brodawki rdzawoczerwone, otoczone białymi punktami. Żyje na drzewach liściastych, głównie na głogu — *Crataegus* L., śliwie — *Prunus* L., brzozie — *Betula* L. i wierzbie — *Salix* L. Kokon szary.

..... *T. crataegi* (L.).

Rodzaj: *Poecilocampa* STEPH.

Motyle niewielkich rozmiarów. Skrzydła wydłużone, strzępina krótka. W skrzydle przednim (rys. 16) żyłki  $r_2$  i  $r_3$  dochodzą do przedniego brzegu skrzydła, ich wspólny trzonek bardzo długi. W skrzydle tylnym (rys. 17) komórka nasadowa bardzo mała. Występują dwie żyłki humeralne, jedna w części



Rys. 12–18. (Oryg.).

12–15 — *Trichiura* STEPH. 16–18 — *Poecilocampa* STEPH.

12 — użytkowanie skrzydła przedniego. 13 — użytkowanie skrzydła tylnego, objaśnienie żyłek jak na rys. 3, 4. 14, 15 — *Trichiura crataegi* (L.); 14 — skrzydła samca, 15 — skrzydła samicy. 16 — użytkowanie skrzydła przedniego. 17 — użytkowanie skrzydła tylnego, objaśnienie żyłek jak na rys. 3, 4. 18 — *Poecilocampa populi* (L.) — skrzydła samicy.

nasadowej komórki dodatkowej, druga jako odgałęzienie żyłki  $sc+r_1$ . Ostrogi na goleniach nóg trzeciej pary bardzo krótkie. Jaja składane pojedynczo lub w niewielkich grupkach. Gąsienice nieco spłaszczone, słabo owłosione. Prze-

poczwarczenie odbywa się w kokonie wzmocnionym ziarenkami piasku i częściami pochodzenia organicznego. Zimuje jajo.

W Palearktyce znane są 2 gatunki, z których w Polsce występuje 1.

Rozpiętość skrzydeł przednich 30–36 mm. Skrzydła (rys. 18) szaroczarne, lekko przeświecające. U nasady skrzydła przedniego występuje jasnobrunatna plamka, po zewnętrznej stronie jasno obwiedziona. Przepaska jasnożółta, powyginana. Skrzydło tylne jaśniejsze niż przednie z białawą przepaską w środkowej części. Strzępina w obu skrzydłach czarno-brunatna z jasnożółtymi plamkami na przedłużeniu żyłek. Gatunek znany z Europy i wschodniej części Azji. Występuje w całej Polsce. Motyl pojawia się od połowy października do końca listopada. Gąsienica jasnoszara, na stronie grzbietowej z czarnymi plamkami, na których znajdują się po dwa żółte punkty. Żyje na drzewach liściastych, przeważnie na topoli – *Populus* L., wierzbie – *Salix* L., dębie – *Quercus* L., brzozie – *Betula* L., jabłoni – *Malus* MILL. i śliwie – *Prunus* L. Kokon ciemnoszary.

..... *P. populi* (L.).

### Rodzaj: *Eriogaster* GERM.

Motyle średniej wielkości o krępej budowie ciała. W skrzydle przednim (rys. 19) żyłka  $r_2$  dochodzi do wierzchołka skrzydła  $r_1$ , do zewnętrznego brzegu. Wspólny trzonek tych żyłek o długości równej połowie całkowitej długości żyłek. W skrzydle tylnym (rys. 20) komórka nasadowa bardzo mała, odchodzi od niej jedna lub dwie rozwidlone żyłki humeralne. Golenie nóg trzeciej pary z krótkimi ostrogami. Odwłok samicy z dużą poduszczką z gęstych włosków. Jaja, składane spiralnie, tworzą złoża w postaci pierścieni na gałązkach drzew. Złoża pokryte są włoskami z końca odwłoka samicy. Gąsienice, stosunkowo silnie owłosione, żyją gromadnie we wspólnym oprzędzie. Przepoczwarzenie odbywa się w owalnym, zaopatrzonym w wieczko kokonie o strukturze pergaminowej. Zimuje jajo lub poczwarka. Poczwarki często zimują kilkakrotnie, u *E. lanestrís* (L.) nawet do 7 lat.

W Palearktyce występuje około 10 gatunków, z których w Polsce znaleziono 3.

### Klucz do oznaczania gatunków

1. U nasady skrzydła przedniego występuje jasna plama (rys. 24).

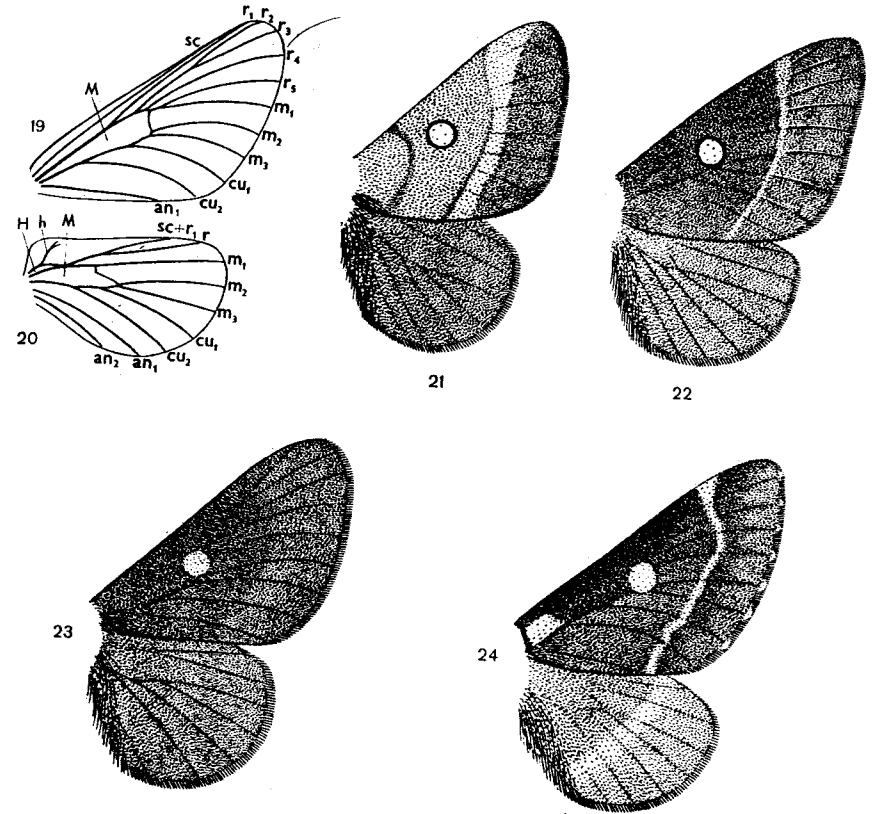
Rozpiętość skrzydeł przednich 32–42 mm. Skrzydło przednie brązowe, w zewnętrznej części lekko przeświecające. Na żyłce poprzecznej występuje okrągła biaława plamka. Przepaska biaława, przy przednim brzegu skrzydła mocno rozszerzona. Na strzępinie, w okolicy zakończenia żyłek, występują rozjaśnienia. Skrzydło tylne jaśniejsze niż przednie, ze słabo widoczną przepaską. Poduszcзка z gęstych włosków na końcu odwłoka samicy jasnoszara. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce. Wykazany z całej Polski. Motyl pojawia się w końcu marca i kwietniu. Gąsienica czarna z dwoma rzędami czerwonych plamek na stronie grzbietowej. Żyje na drzewach liściastych, szczególnie na brzozie – *Betula* L., śliwie – *Prunus* L., wiśni – *Cerasus* MILL., głogu – *Crataegus* L. i wierzbie – *Salix* L. Kokon brązowy.

..... Barczatka puchowica – *E. lanestrís* (L.).

– U nasady skrzydła przedniego jasnej plamy brak ..... 2

2. Biała plamka na żyłce poprzecznej w ciemnej obwódce (rys. 21, 22).

Rozpiętość skrzydeł przednich 32–46 mm. Skrzydło przednie samca w części nasadowej żółtopomarańczowe, w części zewnętrznej różowobrunatne. Skrzydło tylne różowobrunatne ze śladami przepaski. Skrzydło przednie samicy różowobrunatne z wą-



Rys. 19–24. *Eriogaster* GERM. (Oryg.).

19 – użycowanie skrzydła przedniego. 20 – użycowanie skrzydła tylnego, objaśnienie żyłek jak na rys. 3, 4. 21, 22 – *E. catax* (L.); 21 – skrzydła samca, 22 – skrzydła samicy. 23 – *E. rimicola* (HÜBN.), skrzydła samicy. 24 – *E. lanestrís* (L.), skrzydła samicy.

ską żółtawą przepaską. Skrzydło tylne jaśniejsze niż przednie, bez desenia. Poduszcзка z gęstych włosków na końcu odwłoka samicy szara. Gatunek występuje w środkowej i południowej Europie. W Polsce spotykany bardzo lokalnie, głównie w południowej części kraju. Okres pojawu motyla przypada na wrzesień i październik. Gąsienica żółtobrunatna z niebieskoczarnymi plamkami na stronie grzbietowej i podłużnymi niebieskimi paskami po bokach ciała. Żyje głównie na tarninie – *Prunus spinosa* L., głogu – *Crataegus* L., brzozie – *Betula* L., topoli – *Populus* L. i dębie – *Quercus* L. Kokon żółtawy.

..... *E. catax* (L.).

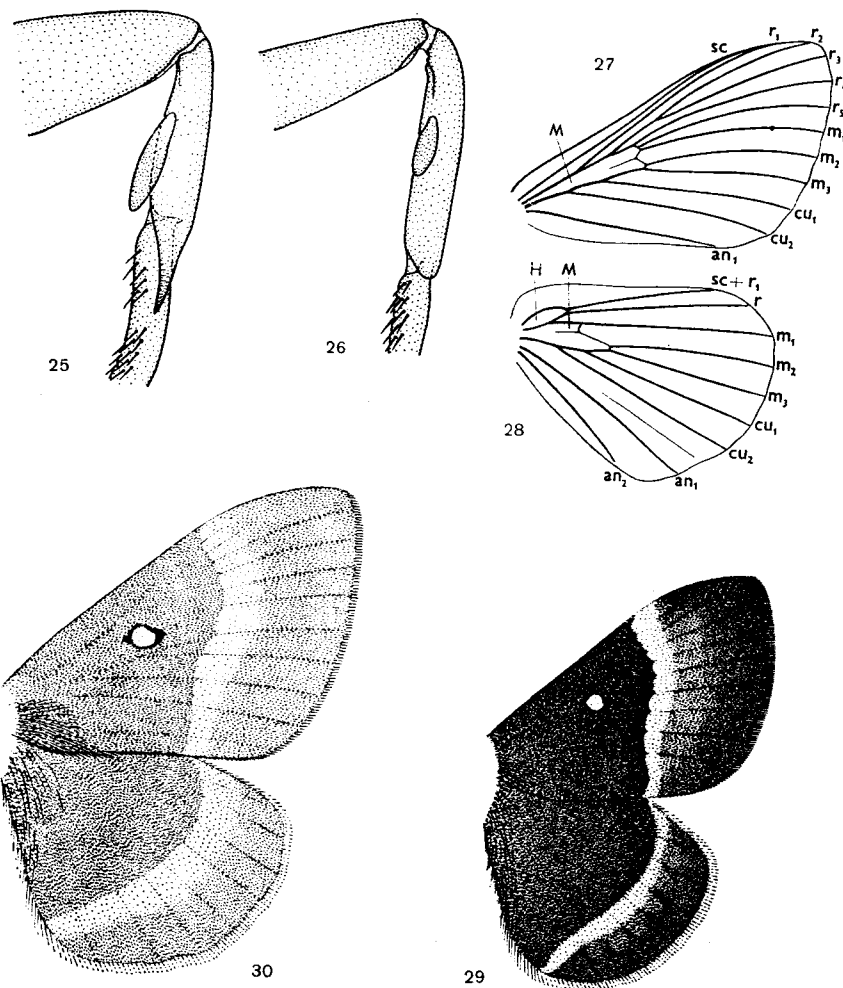
– Biała plamka na żyłce poprzecznej bez ciemnej obwódki (rys. 23).

Rozpiętość skrzydeł przednich 36–46 mm. Tło skrzydeł różowobrunatne, skrzydło przednie w części zewnętrznej jaśniejsze. Przepasek brak. Plamka na żyłce poprzecznej o rozmytych brzegach. Poduszcзка z gęstych włosków na końcu odwłoka samicy ciemnoszara. Gatunek rozsielony w środkowej i południowej Europie. W Polsce znany z kilku rozproszonych stanowisk. Bardzo lokalny i rzadko spotykany. Motyl pojawia się we wrześniu i początku października. Gąsienica szarobrunatna z szerokimi błękitnymi paskami na stronie grzbietowej. Poniżej nich znajdują się białe paski z pęczkami pomarańczowych włosków. Żyje na dębie – *Quercus* L., z reguły na starych drzewach. Kokon żółtoszary.

..... *E. rimicola* (HÜBN.).

Rodzaj: *Lasiocampa* SCHR.

Motyle przeważnie dużych rozmiarów. Zewnętrzny brzeg skrzydeł słabo falisty. W skrzydle przednim (rys. 27) żyłka  $r_2$  dochodzi do wierzchołka skrzydła,  $r_3$  do zewnętrznego brzegu. Wspólny trzonek tych żyłek krótki. Żyłki  $r_4$ ,  $r_5$  oraz  $m_1$  odchodzą wolno od komórki środkowej. W skrzydle tylnym (rys. 28)



Rys. 25-30. (Oryg.).

25, 26 - goleń nóg pierwszej pary. 25 - *Pachygastria* HÜBN., 26 - *Lasiocampa* SCHR.  
27, 28 - *Lasiocampa* SCHR.; 27 - użytkowanie skrzydła przedniego, 28 - użytkowanie skrzydła tylnego, objaśnienie żyłek jak na rys. 3, 4. 29, 30 - *Lasiocampa quercus* (L.); 29 - skrzydła samca, 30 - skrzydła samicy.

komórka nasadowa dosyć duża, żyłek humeralnych zwykle brak. Żyłki  $sc+r_1$  oraz  $r$  połączone żyłką poprzeczną, żyłki  $m_2$  i  $m_3$  przebiegają oddzielnie. Golenie nóg trzeciej pary ze stosunkowo długimi ostrogami. Jaja składane są pojedynczo lub w niewielkich grupkach. Gąsienice mocno owłosione, w miejscu połączenia segmentów włosów brak. Przepoczwarczenie odbywa się w gęstym, walcowatym kokonie. Zimuje młoda gąsienica. Samee niektórych gatunków latają w dzień.

W Palearktyce znanych jest kilka gatunków, w Polsce występuje jeden.

Rozpiętość skrzydeł przednich samca (rys. 29) 55-65 mm, samicy (rys. 30) 70-80 mm. Skrzydła samca brunatne do ciemnobrunatnych z żółtą przepaską. Skrzydła samicy ochrowożółte do żółtobrunatnych, przepaska jasnożółta. W skrzydle przednim biała plamka na żyłce poprzecznej z ciemną obwódką. Strzępina w skrzydle przednim barwy tła skrzydła, w tylnym zawsze żółta. Gatunek rozsiadłony w całej Europie, Azji Mniejszej i Syberii. Występuje w całej Polsce. Motyl pojawia się od końca czerwca do połowy sierpnia. Gąsienica szarozółta, na granicy segmentów występują poprzeczne czarne paski, na których znajdują się po dwa białe punkty. Po bokach ciała występują podłużne, mniej lub bardziej wykształcone, białe paski. Żyje na drzewach i krzewach liściastych, przeważnie na borówkach - *Vaccinium* L., malinie - *Rubus* L., dębie - *Quercus* L., wierzbie - *Salix* L. i brzozie - *Betula* L. Kokon brunatny.

..... Barczatka dębówka - *L. quercus* (L.).

Rodzaj: *Pachygastria* HÜBN.

Bardzo zbliżony do rodzaju *Lasiocampa* SCHR., różni się jednak stożkowatym czołem oraz obecnością kolca na dystalnym końcu goleni nóg pierwszej pary. Brzeg zewnętrzny skrzydeł (rys. 31, 32) bardziej falisty.

W Palearktyce występuje kilka gatunków, z których w Polsce jest spotykany jeden.

Rozpiętość skrzydeł przednich samca (rys. 33) 45-55 mm, samicy 60-70 mm. Gatunek bardzo zmienny w ubarwieniu. Tło skrzydeł czerwono-brunatne do czerwono-szarego. Przepaska występuje tylko na skrzydle przednim, niekiedy jest całkowicie uwsteczniiona. Biała plamka na żyłce poprzecznej w ciemnej obwódkie. Strzępina barwy tła skrzydła. Gatunek znany z całej Europy, północnej Afryki i Azji Mniejszej. Rozpowszechniony w całej Polsce. Motyl pojawia się od końca lipca do początku września. Gąsienica żółtobrunatna, na granicy segmentów występują poprzeczne czarne paski, na których znajdują się żółtawe plamki ułożone w podłużne rzędy. Po bokach ciała, poczynając od piątego segmentu, występują ukośne żółtawe paski. Żyje na roślinach zielnych, przeważnie na różnych gatunkach koniczy - *Trifolium* L. Kokon brunatnożółty.

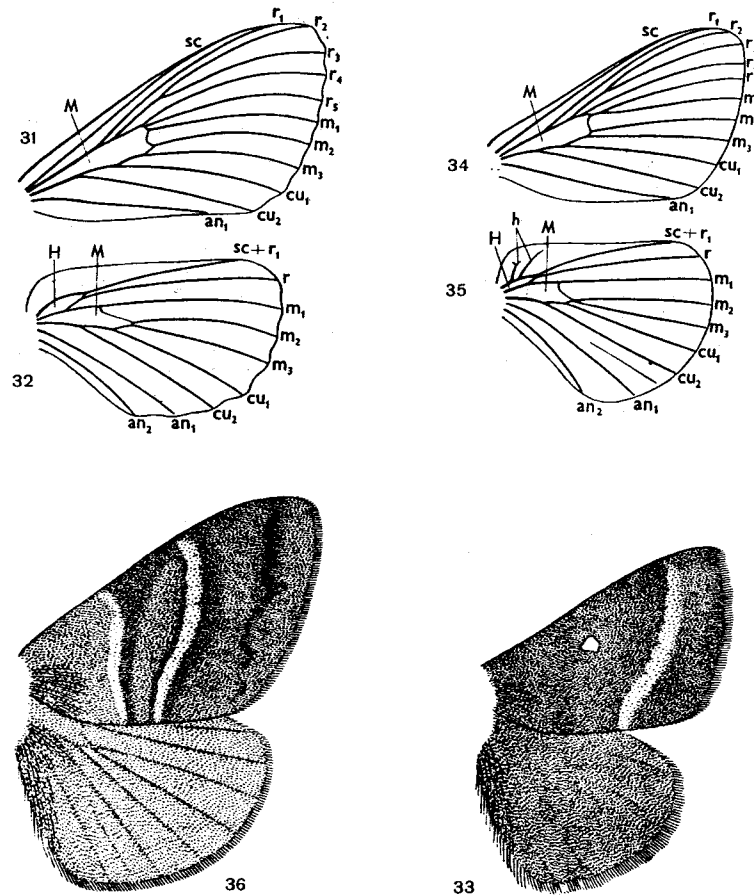
..... Barczatka koniczynówka - *P. trifolii* (SCHIFF et DEN).

Rodzaj: *Macrothylacia* RAMB.

Zbliżony do rodzaju *Lasiocampa* SCHR. Zewnętrzny brzeg skrzydeł różny. W skrzydle przednim (rys. 34) żyłka  $r_5$  na wspólnym trzonku z  $m_1$ . W skrzydle tylnym (rys. 35) komórka nasadowa niewielka, odchodzą od niej przeważnie dwie żyłki humeralne. Żyłki  $m_2$  i  $m_3$  wychodzą z jednego punktu. Golenie nóg trzeciej pary z krótkimi ostrogami. Jaja składane są w niewielkich grupkach. Gąsienice mocno owłosione, na granicy segmentów włosków brak. Przepoczwarczenie odbywa się w luźnym podłużnym kokonie. Zimuje dorosła gąsienica. Samee latają o zachodzie słońca.

Znany tylko jeden gatunek.





Rys. 31-36. (Oryg.)

173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875  
876  
877  
878  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
1000

Rozpiętość skrzydeł przednich samca 46-50 mm, samicy 55-70 mm. Skrzydła samca brunatne, samicy (rys. 36) szarobrunatne. Na skrzydle przednim u obu płci występują dwie białawe przepaski. Po ich zewnętrznej stronie występują przyciemnienia. Skrzydło tylne bez desenia. Strzępina barwy tła skrzydła. Gatunek rozpowszechniony w całej Palearktyce. Wykazany z całej Polski. Motyl pojawia się od połowy maja do połowy lipca. Gąsienica ciemnobrunatna, na granicy segmentów występują czarne paski. Żyje na różnych krzewach, przeważnie na malinie - *Rubus* L., róży - *Rosa* L. i wrzósie - *Calluna* SALISB. Kokon szarobiały.

..... Barczatka malinówka - *M. rubi* (L.).

Gatunki dość duże. Zewnętrzny brzeg skrzydeł lekko falisty. W skrzydle przednim (rys. 37) żyłka  $r_2$  dochodzi do przedniego brzegu skrzydła,  $r_3$  do wierzchołka. Wspólny trzonek tych żyłek krótki. Żyłka  $r_5$  na bardzo krótkim wspólnym trzonku z  $m_1$ . Żyłka  $pcu$  dość dobrze widoczna. W skrzydle tylnym (rys. 38) komórka nasadowa szeroka, od jej przedniego brzegu odchodzi 4-5 żyłek humeralnych. Żyłka  $sc+r_1$  połączona z żyłką  $r$  poprzez długą żyłkę poprzeczną. Nogi pokryte gęstymi długimi włoskami. Golenie nóg trzeciej pary ze stosunkowo długimi ostrogami. Jaja składane są pojedynczo lub w małych grupach. Gąsienice gęsto owłosione, po bokach ciała występują krótkie, a na grzbietowej stronie 2 i 11 segmentu dłuższe pędzelki włosków. Przepoczwarczenie odbywa się we wrzecionowatym kokonie o strukturze pergaminowej. Zimuje młoda gąsienica.

Rodzaj obejmuje kilka palearktycznych gatunków, z których w Polsce występuje jeden.

Rozpiętość skrzydeł przednich samca (rys. 39) 46-54 mm, samicy (rys. 40) 56-70 mm. Skrzydło przednie samca ochrowożółte do brunatnego, przedni brzeg zwykle ciemniejszy od pozostałej części skrzydła. Skrzydło samicy jednolicie żółte. Przepaska wewnętrzna krótka, sięga od przedniego brzegu do połowy długości skrzydła. Przepaska zewnętrzna przebiega ukośnie od wierzchołka skrzydła do połowy długości brzegu tylnego. Po zewnętrznej stronie przepaski zewnętrznej występuje ciemniejsza zębata linia. Na żyłce poprzecznej występuje żółta owalna plama, powyżej niej znajduje się dodatkowa, znacznie mniejsza plamka. Skrzydło tylne w części nasadowej żółte, w części zewnętrznej fioletowobrunatne. Strzępina barwy tła skrzydła. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Występuje w całej Polsce. Pojawia się od końca czerwca do połowy sierpnia. Gąsienica ciemnobrunatna, z wąskimi żółtymi liniami na stronie grzbietowej i szerszymi białymi liniami po bokach ciała. Żyje na trawach, szczególnie na kupkówce - *Dactylis* L., stoklosie - *Bromus* L., trzcinniku - *Calamagrostis* ADANS. oraz na turzycach - *Carex* L. Kokon żółtawobiały.

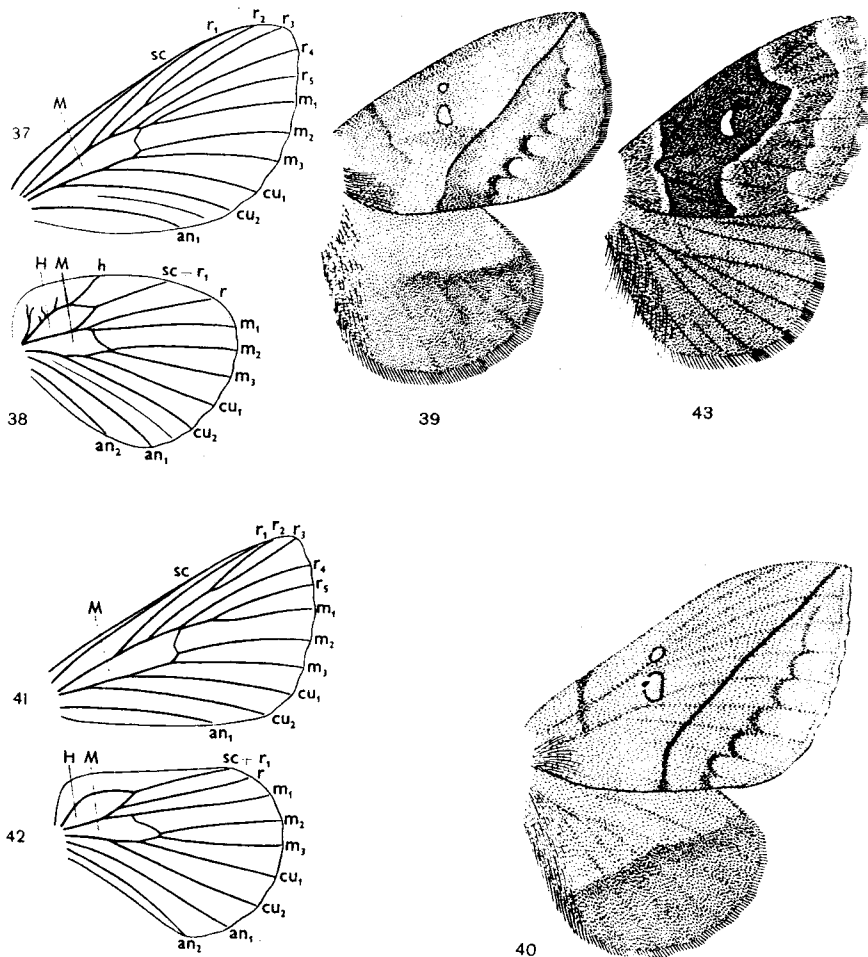
..... Barczatka napójka - *P. potatoria* (L.).

Rodzaj: *Cosmotriche* HÜBN.

Motyle średnich rozmiarów. Zewnętrzny brzeg skrzydeł lekko falisty. W skrzydle przednim (rys. 41) żyłka  $r_2$  dochodzi do przedniego brzegu skrzydła,  $r_3$  do wierzchołka. Długość wspólnego trzonka tych żyłek równa jest połowie całkowitej długości żyłek. Żyłka  $r_5$  na stosunkowo długim wspólnym trzonku z  $m_1$ . W skrzydle tylnym (rys. 42) komórka nasadowa elipsoidalna. Żyłek humeralnych brak. Golenie nóg trzeciej pary z krótkimi ostrogami. Jaja składane są pojedynczo lub w niewielkich grupkach. Gąsienice dość silnie owłosione, na 2 i 11 segmencie występują dłuższe pędzelki włosków. Przepoczwarczenie odbywa się w owalnym, lekko spłaszczonym i wzmocnionym włoskami z ciała gąsienicy kokonie. Zimuje gąsienica lub poczwarka.

Rodzaj reprezentowany jest tylko przez jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich 35-46 mm. Skrzydła (rys. 43) oliwkowoszare do czarnoszarych. W skrzydle przednim przepaski czarne. Przepaska wewnętrzna mniej więcej prosta z niewielkim uwypukleniem w połowie długości, przepaska zewnętrzna mocno powyginała. Pole pomiędzy przepaskami zwykle ciemniejsze od pozostałych części skrzydła.



Rys. 37-43. (Oryg.).

37-40 - *Philudoria* KIRBY. 41-43 - *Cosmotriche* HÜBN.  
 37, 41 - użytkowanie skrzydła przedniego. 38, 42 - użytkowanie skrzydła tylnego, objaśnienie żyłek jak na rys. 3, 4. 40 - *Philudoria potatoria* (L.). 39 - skrzydła samca. 40 - skrzydła samicy. 43 - *Cosmotriche lunigera* (ESP.), skrzydła samca.

Często pole to po obu stronach jasno obwiedzione. W zewnętrznej części skrzydła występuje ciemniejsza falista linia. Żyłki czarno przyprószone. Biała plamka na żyłce poprzecznej półksiężycowata. Strzępina szaroczarna, pomiędzy żyłkami występują na niej białawe plamki. Skrzydło tylne bez desenia, strzępina, jaśniejsza od tła skrzydła, jedynie na przedłużeniu żyłek występują przyciemnienia. Gatunek znany ze środkowej i wschodniej Europy. W Polsce spotykany przeważnie w południowej części kraju, w dzielnicach północnych występuje sporadycznie. Pojawia się w maju i początku czerwca lub w lipcu i sierpniu.

Okres pojawu zależy od tego, czy stadium zimującym była gąsienica czy poczwarka. Gąsienica na stronie grzbietowej żółta z czarnymi plamkami, po bokach szaroniebieska z ukośnymi żółtymi i brunatnymi kreskami. Żyje na sosnie - *Pinus* L., rzadziej na świerku *Picea* DIETR. Kokon żółtobrunatny.

..... *C. lunigera* (ESP.).

Rodzaj: *Epicnaptera* RAMB.

Motyle średnich rozmiarów. Wyrostki na członach czułków stosunkowo krótkie. Zewnętrzny brzeg skrzydeł lekko falisty. W skrzydle przednim (rys. 44) pomiędzy żyłkami  $cu_2$  i  $an_1$  znajduje się głębokie wycięcie o gładkim brzegu. Żyłka  $r_2$  dochodzi do przedniego brzegu skrzydła,  $r_3$  do wierzchołka. Wspólny trzonek tych żyłek o długości mniejszej od całkowitej długości żyłek. Żyłka  $r_5$  na wspólnym trzonku z żyłką  $m_1$ , wspólny trzonek tych żyłek złączy z żyłką  $r_4$ . W skrzydle tylnym (rys. 45) przedni brzeg z głębokim wycięciem. Od komórki nasadowej odchodzą 1-3, żyłek humeralnych, często rozgałęzionych. Żyłki  $m_2$  i  $m_3$  na bardzo krótkim wspólnym trzonku. Golenie nóg trzeciej pary ze stosunkowo długimi ostrogami. W pozie spoczynkowej kostalna część skrzydła tylnego wystaje poza brzeg skrzydła przedniego. Jaja składane pojedynczo. Gąsienice dość silnie owłosione, na stronie grzbietowej 2 i 3 segmentu występują jaskrawe poprzeczne plamy. Przepoczwarczenie odbywa się w owalnym miękkim kokonie. Zimuje poczwarka.

W Europie występują 3 gatunki, z których w Polsce są spotykane 2.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Skrzydła z popielatoszarym nalotem (rys. 46).

Rozpiętość skrzydeł przednich 30-38 mm. Tło skrzydeł jasnobrunatne. W skrzydle przednim popielaty nalot w zewnętrznej części skrzydła bardziej intensywny. Przepaski mało wyraźne. Ciemna plamka na żyłce poprzecznej niewielka. W skrzydle tylnym część nasadowa i zewnętrzna skrzydła ciemnoszara, pole środkowe białoszare. Strzępina w części nasadowej i na przedłużeniu żyłek ciemnobrunatna, w części zewnętrznej pomiędzy żyłkami biała. Gatunek rozprzestrzeniony w całej Palearktyce. W Polsce spotykany bardzo lokalnie na terenie całego kraju. Motyl pojawia się od końca kwietnia do początku czerwca. Gąsienica szara. Na stronie grzbietowej występuje podłużny czarny pasek, przerywany żółtoczerwonymi plamkami, na których znajdują się czarne punkty. Żyje na borówce - *Vaccinium myrtillus* L., wierzbie - *Salix* L., śliwie - *Prunus* L., osice - *Populus tremula* L. i dębie - *Quercus* L. Kokon białożółty.

..... *E. ilicifolia* (L.).

— Skrzydła bez popielatego nalotu (rys. 47).

Rozpiętość skrzydeł przednich 30-40 mm. Tło skrzydeł rdzawobrunatne. W skrzydle przednim, przepaski przeważnie wyraźne, utworzone z krótkich ciemnobrunatnych kresiek. Ciemna plamka na żyłce poprzecznej bardzo drobna. W skrzydle tylnym zewnętrzna część skrzydła przyciemniona. Przepaska w środkowej części skrzydła wąska, otaczające ją pola o mniej więcej jednakowym odcieniu. Strzępina w części nasadowej i na przedłużeniu żyłek ciemnobrunatna, w części zewnętrznej pomiędzy żyłkami biała. Gatunek znany ze środkowej i wschodniej Europy oraz Azji Mniejszej. W Polsce spotykany lokalnie na terenie całego kraju. Motyl pojawia się od końca kwietnia do początku czerwca. Gąsienica niebieskoszara z pomarańczowymi, czarno obrzeżonymi plamami

na drugim i trzecim segmencie. Żyje na drzewach liściastych, głównie na dębie — *Quercus* L., topoli — *Populus* L., jesionie — *Fraxinus* L., wierzbie — *Salix* L. i jabłoni — *Malus* MILL. Kokon żółtawy z czerwonym opyleniem.

..... *E. tremulifolia* (HÜBN.).

### Rodzaj: *Gastropacha* OCHS.

Motyle duże. Wyrostki na członach czulków stosunkowo krótkie. Zewnętrzny brzeg skrzydeł mocno falisty. W skrzydle przednim (rys. 48) pomiędzy żyłkami  $cu_2$  i  $an_1$  znajduje się płytkie wycięcie z wypukłym „zębem” w miejscu zakończenia żyłki  $pcu$ . Żyłka  $r_2$  dochodzi do wierzchołka skrzydła,  $r_3$  do brzegu zewnętrznego. Długość wspólnego trzonka tych żyłek jest większa od całkowitej długości żyłek. Żyłka  $r_5$  na wspólnym trzonku z  $m_1$ . W skrzydle tylnym (rys. 49) przedni brzeg wypukły. Od komórki nasadowej odchodzi 4–6 żyłek humeralnych, ponadto jeszcze jedna żyłka humeralna jest zlana z żyłką  $sc + r_1$ . Żyłki  $m_2$  i  $m_3$  na krótkim wspólnym trzonku. Ostrogi na goleniach nóg trzeciej pary bardzo krótkie. W pozie spoczynkowej kostalna część skrzydła tylnego wystaje poza brzeg skrzydła przedniego. Jaja składane pojedynczo lub w niewielkich grupkach. Gąsienice gęsto owłosione z jaskrawymi poprzecznymi plamami na 2 i 3 segmencie. Przepoczwarczenie odbywa się w luźnym kokonie, przetykanym włoskami z ciała gąsienicy. Zimuje młoda gąsienica.

W Palearktyce 2 gatunki.

### Klucz do oznaczania gatunków

1. Zewnętrzny brzeg skrzydła przedniego poniżej wierzchołka wyraźnie wcięty. Tło skrzydeł gliniastożółte (rys. 50).

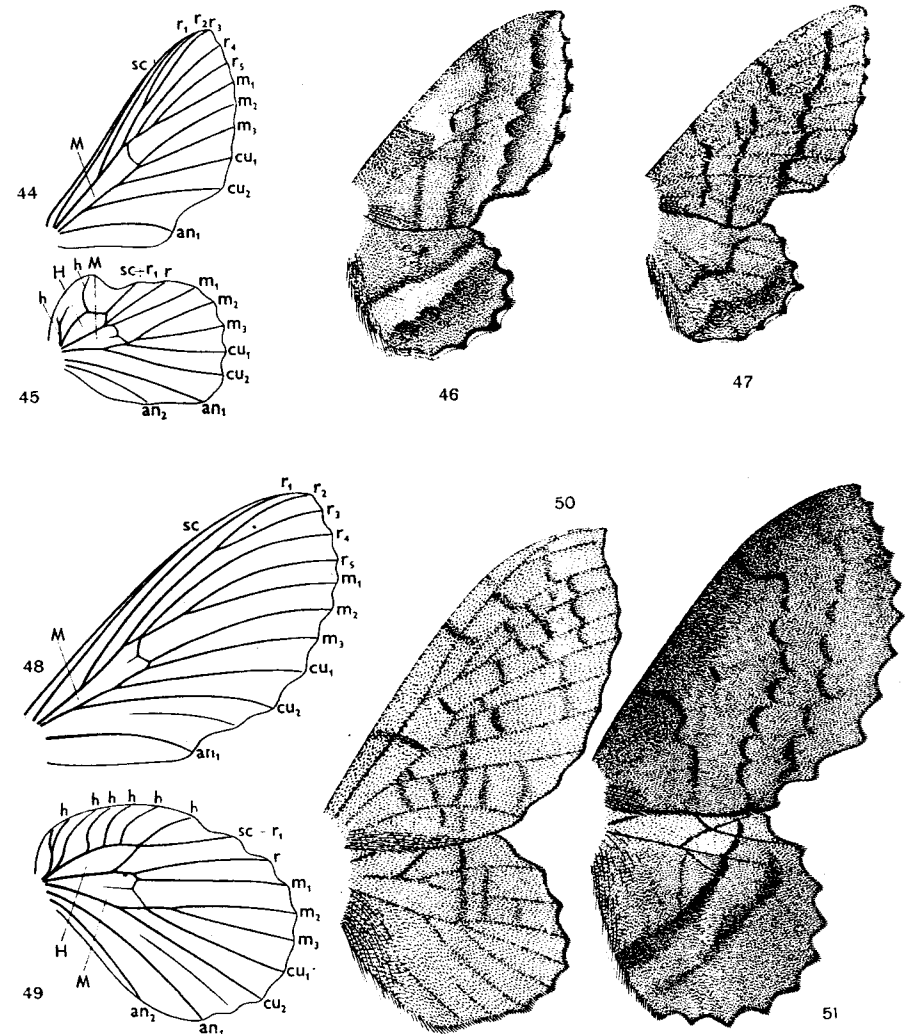
Rozpiętość skrzydeł przednich 56–80 mm. Przepaski na skrzydłach nieregularne, utworzone z krótkich ciemnych kresiek, w części zewnętrznej skrzydła zwykle słabo widoczne. W skrzydle przednim ciemna plamka na żyłce poprzecznej drobna. W skrzydle tylnym przepaski występują jedynie w przedniej części skrzydła. Strzępina bardzo krótka, ciemnobrunatna. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Spotykany w całej Polsce, jednak znacznie rzadziej niż gatunek następny. Motyl pojawia się od połowy czerwca do początku sierpnia. Gąsienica jasnoszara z ciemnymi punktami. Na drugim segmencie występuje poprzeczna czarna plama, na trzecim — podobnego kształtu pomarańczowa plama w czarnej obwódce. Żyje na różnych gatunkach topoli — *Populus* L., rzadziej na wierzbie — *Salix* L. Kokon szarobiał.

..... *G. populifolia* (ESP.).

- Zewnętrzny brzeg skrzydła przedniego poniżej wierzchołka nie jest wcięty. Tło skrzydeł brunatne z fioletowym odcieniem (rys. 51).

Rozpiętość skrzydeł przednich 56–90 mm. Skrzydło przednie przy przednim brzegu zwykle ciemniejsze od pozostałej części. Przepaski zębate. Zewnętrzna przepaska często mało wyraźna. Ciemna plamka na żyłce poprzecznej niewielka. W skrzydle tylnym w okolicy przedniego brzegu występuje pomarańczowe rozjaśnienie. Przepaski przechodzą przez całą szerokość skrzydła, czasem w okolicy tylnego brzegu są mniej wyraźne. Strzępina bardzo krótka, ciemnobrunatna. Gatunek znany z całej Palearktyki. W Polsce wszędzie rozpowszechniony. Pojaw motyla przypada na lipiec i pierwszą połowę sierpnia. Gąsienica brunatna z parą drobnych brodawek na każdym segmencie. Na II segmencie występuje niewielki „garb”. Na 2 i 3 segmencie występują poprzeczne granatowe plamy. Żyje na wielu drzewach liściastych, przeważnie na śliwie — *Prunus* L., wiśni — *Cerasus* MILL., jabłoni — *Malus* MILL., gruszy — *Pirus* L., wierzbie — *Salix* L. i leszczynie — *Corylus* L. Kokon szary.

..... Barczatka dębolistna — *G. quercifolia* (L.).



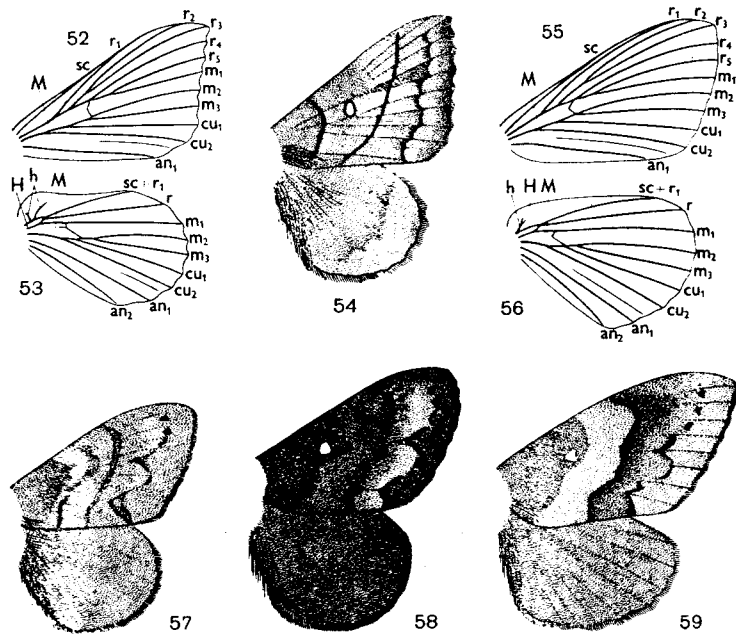
Rys. 44–51. (Oryg.).

44–47 — *Epicnaptera* RAMB. 48–51 — *Gastropacha* OCHS.

44, 48 — użytkowanie skrzydła przedniego. 45, 49 — użytkowanie skrzydła tylnego, objaśnienie żyłek jak na rys. 3, 4. 46 — *Epicnaptera ilicifolia* (L.), skrzydła samicy. 47 — *E. tremulifolia* (HÜBN.), skrzydła samicy. 50 — *Gastropacha populifolia* (Esp.), skrzydła samicy. 51 — *G. quercifolia* (L.), skrzydła samca.

Rodzaj: *Odonestis* GERM.

Motyle średniej wielkości. Zewnętrzny brzeg skrzydeł silnie falisty. Skrzydło przednie (rys. 52) o zaokrąglonym wierzchołku. Żyłka  $r_2$  dochodzi do przedniego brzegu skrzydła,  $r_3$  do wierzchołka. Wspólny trzonek tych żyłek bardzo krótki. Żyłki  $r_5$  i  $m_1$  na wspólnym trzonku, który wychodzi z górnego rogu komórki środkowej. W skrzydle tylnym (rys. 53) komórka nasadowa bardzo mała, odchodzą od niej jedna lub dwie krótkie żyłki humeralne. Nogi pokryte



Rys. 52-59. (Oryg.).

52-54 - *Odonestis* GERM. 55-59 - *Dendrolimus* GERM.

52, 55 - użytkowanie skrzydła przedniego. 53, 56 - użytkowanie skrzydła tylnego, objaśnienie żyłek jak na rys. 3, 4. 54 - *Odonestis pruni* (L.), skrzydła samca. 57-59. - *Dendrolimus pini* (L.); 57, 58 - skrzydła samców, 59 - skrzydła samic.

długimi włoskami. Golenie nóg trzeciej pary z krótkimi ostrogami. Jaja składane pojedynczo lub w niewielkich grupkach. Gąsienice silnie owłosione z jaskrawą poprzeczną plamką na 2 segmencie i niewielkim wzgórkim na 11 segmencie. Przepoczwarczenie odbywa się w mocnym kokonie, o strukturze zbliżonej do papieru. Zimuje młoda gąsienica.

Dotychczas znany tylko jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich 50-65 mm. Skrzydła (rys. 54) pomarańczoworóżowe. Przepaski na skrzydle przednim wąskie, ciemnobrunatne. W zewnętrznej części skrzydła występuje ciemniejsza zębata linia, niekiedy słabo widoczna. Biała plamka na żyłce poprzecz-

nej owalna. Skrzydło tylne bez desenia. Strzepina barwy tła skrzydła. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Rozpowszechniony w całej Polsce. Motyl pojawia się od końca czerwca do początku sierpnia. Gąsienica niebieskoszara z żółtawymi podłużnymi liniami. Plamka na 2 segmencie czerwona, po bokach czarna. Wzgórek na 11 segmencie czerwony. Żyje przeważnie na drzewach owocowych takich jak: śliwa - *Prunus* L., wiśnia - *Cerasus* MILL., grusza - *Pirus* L., oraz na wielu innych drzewach liściastych dziko rosnących. Kokon żółtawy.

..... Barczatka śliwienica - *O. pruni* (L.).

Rodzaj: *Dendrolimus* GERM.

Motyle średnich lub dużych rozmiarów. Zewnętrzny brzeg skrzydeł słabo falisty. W skrzydle przednim (rys. 55) żyłka  $r_2$  dochodzi do przedniego brzegu skrzydła,  $r_3$  do wierzchołka. Wspólny trzonek tych żyłek bardzo krótki. Żyłka  $r_5$  w części nasadowej złana z  $m_1$ . W skrzydle tylnym (rys. 56), komórka środkowa bardzo krótka, długość jej osiąga zaledwie 1/4 długości skrzydła. Komórka nasadowa mała, odchodzi od niej jedna lub dwie krótkie żyłki humeralne. Golenie nóg trzeciej pary za stosunkowo długimi ostrogami. Jaja składane są w małych grupkach na korze drzew. Gąsienice dość gęsto owłosione, na 2 i 3 segmencie występują poprzeczne jaskrawe plamy. Na 11 segmencie znajduje się niewielki wzgórek. Przepoczwarczenie odbywa się w gęstym kokonie wzmocnionym włoskami z ciała gąsienicy. Zimuje młoda gąsienica.

W Palearktyce występuje kilka gatunków rozsielonych, głównie we wschodniej części obszaru. W Polsce jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich 50-75 mm. Gatunek bardzo zmienny w ubarwieniu. Tło skrzydła przedniego od jasnoszarego, poprzez brunatny, do brunatnoczarnego (rys. 57-59). Pole nasadowe ciemne. W środkowej części skrzydła występuje zwykle jaśniejszy pasek, otoczony po zewnętrznej stronie wąską, ciemną przepaską. Przepaska zewnętrzna mocno zredukowana, pozostaje z niej kilka ciemnych plam różnej wielkości i kształtu. Biała plamka na żyłce poprzecznej znajduje się w polu nasadowym. Skrzydło tylne bez desenia. Strzepina barwy tła skrzydła. Gatunek rozpowszechniony w całej Europie, za wyjątkiem Wielkiej Brytanii, znany jest również w zachodniej części Azji. W całej Polsce pospolity. Motyl pojawia się od początku czerwca do połowy sierpnia. Gąsienica żółtobrunatna lub żółtoszara. Pierwsze trzy segmenty białawe. Poprzeczne paski na 2 i 3 segmencie ciemnoniebieskie. Żyje na drzewach iglastych, głównie na sosnie - *Pinus* L. i świerku - *Picea* DIETR. Kokon żółtawy.

..... Barczatka sosnowka - *D. pini* (L.).

#### IV. PIŚMIENNICTWO

Do najważniejszych pozycji dotyczących rodziny *Lasiocampidae* należą:

1. A. SEITZ und K. GRÜNBERG. Die Palaearktischen Spinner & Schwärmer. W dziele zbiorowym pod redakcją A. Seitz'a „Die Gross-Schmetterlinge der Erde”. 1, 2, Stuttgart, 1913, VIII + 480 + (4) str., 56 tabl.

*Lasiocampidae* na str. 147–180, tabl. 24–29. Podstawowe opracowanie tzw. motyli większych. Zawiera krótką charakterystykę rodziny oraz zwięzły opis rodzajów i gatunków. Znaczną liczbę gatunków przedstawiono na barwnych tablicach. Pod względem taksonomicznym dzieło nieco przestarzałe.

2. A. SEITZ. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Supplement zu Band 2. Stuttgart 1932, VII + 399 str., 16 tabl.

*Lasiocampidae* w opracowaniu M. GAEDE na str. 109–125, tabl. 9–10. Uzupełnienie do poprzedniego dzieła ze szczególnym uwzględnieniem nowo opisanych form.

3. H. REBEL. Fr. Berge's Schmetterlingsbuch nach dem gegenwärtigen Stande der Lepidopterologie, Stuttgart, 1910, 518 str., 52 tabl.

*Lasiocampidae* na str. 119–130, tabl. 24–26. Dzieło zawiera we wstępie zagadnienia ogólne, w dalszej części znajdują się klucze do oznaczania rodzin i rodzajów oraz krótkie charakterystyki gatunków. Szereg gatunków zostało zilustrowanych na barwnych tablicach.

4. E. HOFMANN. Die Raupen der Gross-Schmetterlinge Europas. Stuttgart, 1893, 318 str., 50 tabl.

*Lasiocampidae* na str. 58–63, tabl. 17–18. Szczegółowe opracowanie gąsienic tzw. motyli większych. Zawiera krótkie opisy oraz barwne ilustracje znanych gąsienic.

5. W. FORSTER und Th. A. WOHLFAHRT. Die Schmetterlinge Mitteleuropas. III. Spinner und Schwärmer (Bombyces und Sphinges). Stuttgart, 1956–1960, VII + 239 str., 92 rys., 8 + 28 tabl.

*Lasiocampidae* na str. 137–153, rys. 57–62, tabl. 19–23. Opracowanie gatunków środkowoeuropejskich. Zawiera krótkie charakterystyki rodziny, rodzajów i gatunków. Wszystkie gatunki przedstawiono na stosunkowo dobrych barwnych tablicach.

6. A. BERGMANN. Die Grossschmetterlinge Mitteldeutschlands. 3. Spinner und Schwärmer. Jena, 1953, XII + 552 str., fot. 408–502, tabl. 5–9, 63–110.

*Lasiocampidae* na str. 219–271, fot. 451–461, tabl. 84–91. Bardzo szczegółowe opracowanie motyli środkowych Niemiec. Wartość dzieła podnosi duża liczba oryginalnych fotografii biotopów oraz samych motyli.

Z kluczy do oznaczania, do najważniejszych należą:

7. M. HERING. Schmetterlinge — *Lepidoptera*. W dziele zbiorowym pod redakcją P. BROHMERA, P. EHRMANN i G. ULMERA „Die Tierwelt Mitteleuropas”, VI, 3, Leipzig, 1930, 94 str., 240 rys.

Pozycja ta zawiera ogólną charakterystykę oraz klucze do oznaczania rodzin i rodzajów motyli środkowoeuropejskich.

8. M. HERING. Die Schmetterlinge nach ihren Arten dargestellt. W dziele zbiorowym pod redakcją P. BROHMERA, P. EHRMANN i G. ULMERA „Die Tierwelt Mitteleuropas”, Ergänzungsband I, Leipzig, 1932, IX + 545 str., 808 rys.

*Lasiocampidae* na str. 484–487, rys. 764–767. Klucze bardzo przejrzyste, oparte przede wszystkim na cechach zewnętrznych.

Do oznaczania występujących w Polsce gatunków bardzo przydatna jest następująca książka:

9. M. KOCH. Wir bestimmen Schmetterlinge. II. Bären, Spinner, Schwärmer und Bohrer Deutschlands unter Ausschluss der Alpengebiete, Neuman Verlag, Radebeul und Berlin, 1964, 148 str., 24 tabl.

*Lasiocampidae* na str. 92–99, tabl. 5–7. Dla każdego gatunku zostały podane w encyklopedycznym skrócie dane dotyczące biotopu, okresu pojawu gąsienicy i motyla, częstości występowania oraz biolnomiczności. Wartość książki podnoszą dobre barwne ilustracje motyli i gąsienic.

Z prac dotyczących rozszedlenia *Lasiocampidae* na terenie Polski należy wymienić:

10. J. ROMANISZYN i F. SCHILLE. Fauna motyli Polski (Fauna lepidopterorum Poloniae). Prace Monogr. Kom. Fizjogr. PAU, Kraków, 1929, 552 str.

*Lasiocampidae* na str. 172–182.

11. E. und H. URBAHN. Die Schmetterlinge Pommerns mit einem vergleichenden Überblick über den Ostseeraum. *Macrolepidoptera*. Ent. Ztg., Stettin, 100, 1939, str. 185–826, 19 rys., 11 map.

*Lasiocampidae* na str. 359–371. Bardzo szczegółowe opracowanie tzw. motyli większych Pomorza Zachodniego z uwzględnieniem ich rozszedlenia w krajach sąsiednich.

## V. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

Liczby wytłuszczone oznaczają stronicę, na których znajdują się opisy, liczby z gwiazdkami stronicę, na których znajdują się rysunki

*Achillea millefolium* L. 8  
*Artemisia campestris* L. 8, 10  
*Betula* L. 10, 12, 13, 15  
*Bromus* L. 17  
*Calamagrostis* ADANS. 17  
*Calluna* SALISB. 16  
*Carex* L. 17  
*castrensis* (L.), *Malacosoma* 6, 9\*, 10  
*catax* (L.), *Eriogaster* 6, 13\*  
*Centaurea* L. 10  
*Cerasus* MILL. 10, 11, 20, 23  
*Corylus* L. 20  
*Cosmotriche* HÜBN. 6, 8, 17, 18\*  
*crataegi* (L.), *Trichiura* 6, 10, 11\*  
*Crataegus* L. 10, 12, 13  
*Dactylis* L. 17  
*Dendrolimus* GERM. 6, 7, 22\*, 23  
*Epicnaptera* RAMB. 6, 8, 19, 21\*  
*Eriogaster* GERM. 6, 7, 12, 13\*  
*Euphorbia cyparissias* L. 10  
*franconica* (ESP.), *Malacosoma* 6, 8, 9\*  
*Fragaria* L. 20  
*Gastropacha* OCHS. 6, 8, 20, 21\*  
*ilicifolia* (L.), *Epicnaptera* 6, 19, 21\*  
*lanestris* (L.), *Eriogaster* 5, 6, 12, 13\*  
*Lasiocampa* SCHR. 6, 7, 14\*, 15  
*Lasiocampidae* 3, 6, 7, 24, 25  
*lunigera* (ESP.), *Cosmotriche* 6, 18\*, 19  
*Macrothylacia* RAMB. 6, 7, 15, 16\*  
*Malacosoma* HÜBN. 6, 7, 8, 9\*  
*Malus* MILL. 10, 12, 20  
*neustria* (L.), *Malacosoma* 5, 6, 9\*, 10  
*Odonestis* GERM. 6, 7, 22\*

*Pachygastris* HÜBN. 6, 7, 14\*, 15, 16\*  
*Philudoria* KIRBY 6, 8, 17, 18\*  
*Picea* DIETR. 19, 23  
*pini* (L.), *Dendrolimus* 4\*, 5, 6, 22\*, 23  
*Pinus* L. 19, 23  
*Pirus* L. 20, 23  
*Poecilocampa* STEPH. 6, 7, 11\*  
*populi* (L.), *Poecilocampa* 5, 6, 11\*, 12  
*populifolia* (ESP.), *Gastropacha* 6, 20, 21\*  
*Populus* L. 13, 20  
*Populus tremula* L. 19  
*potatoria* (L.), *Philudoria* 6, 17, 18\*  
*pruni* (L.), *Odonestis* 5, 6, 22\*, 23  
*Prunus* L. 10, 12, 19, 20, 23  
*Prunus spinosa* L. 13  
*quercifolia* (L.), *Gastropacha* 4\*, 5, 6, 20, 21\*  
*Quercus* L. 10, 12, 13, 15, 19, 20  
*quercus* (L.), *Lasiocampa* 6, 14\*, 15  
*rimicola* (HÜBN.), *Eriogaster* 6, 13\*  
*Rosa* L. 16  
*rubi* (L.), *Macrothylacia* 6, 16\*  
*Rubus* L. 15, 16  
*Rumex acetosella* L. 8  
*Salix* L. 10, 12, 15, 19, 20  
*Selenophera* RAMB. 6  
*tremulifolia* (HÜBN.), *Epicnaptera* 6, 20, 21\*  
*Trichiura* 6, 7, 10, 11\*  
*trifolii* (SCHIFF. et DEN.), *Pachygastris* 6, 15, 16\*  
*Trifolium* L. 15  
*Vaccinium* L. 15  
*Vaccinium myrtillus* L. 19

Zeszyt 56

## NASIERSZYCE — ENDROMIDIDAE

Opracowali

mgr JAROSŁAW BUSZKO i ZYGMUNT ŚLIWIŃSKI

### SPIS TREŚCI

I. Część ogólna	27
II. Przegląd systematyczny	29
II. Część szczegółowa	29
IV. Piśmiennictwo	29
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich	30

### I. CZĘŚĆ OGÓLNA

Rodzina *Endromididae* reprezentowana jest przez jeden dotychczas znany gatunek. Należą tu motyle duże, o wyraźnie zaznaczonym dymorfizmie płciowym.

Głowa w stosunku do ciała niewielka, czoło płaskie. Czułki podwójnie grzebieniaste, u samca wyrostki na członach czułek znacznie dłuższe niż u samicy. Oczy nagie, przyoczek brak. Ssawka i głaszczek wargowy silnie zredukowane. Tułów i odwłok silnie zbudowane, gęsto owłosione. Skrzydła nieco wydłużone, deseń dobrze rozwinięty. Użytkowanie skrzydeł charakterystyczne. W obu skrzydłach komórka środkowa (*M*) osiąga połowę długości skrzydła. W skrzydle przednim (rys. 1) pierwsza żyłka radialna ( $r_1$ ) wolna, pozostałe ( $r_2-r_6$ ) na wspólnym pniu, wychodzącym z górnego rogu komórki środkowej. Pierwsza żyłka medialna ( $m_1$ ) odchodzi w górnym rogu komórki środkowej, żyłki  $m_2$  i  $m_3$  znajdują się bardzo blisko siebie i odchodzą w dolnym rogu komórki środkowej. Żyłki kubitane ( $cu_1-cu_2$ ) dobrze rozwinięte. Żyłka postkubitana ( $pcu$ ) w zaniku. Żyłki analne ( $an_1-an_2$ ) w części zewnętrznej złane, u nasady skrzydła tworzą rozwidlenie. W skrzydle tylnym (rys. 2) żyłka subkostalno-radialna ( $sc+r_1$ ) połączona w pobliżu nasady skrzydła poprzez żyłkę poprzecz-

ną z żyłką radialną (*r*). Przebieg żyłek medialnych i kubitalnych jak w skrzydle przednim. Żyłki *an*<sub>1</sub> i *an*<sub>2</sub> samodzielne. Wędzidelka (frenulum) brak.

Nogi przeciętnej długości. Golenie nóg trzeciej pary na dystalnym końcu z krótkimi ostrogami.

Jajo gładkie, owalne barwy czerwonej. Przed wylęciem gąsienicy następuje zmiana ubarwienia na ciemniejsze. Gąsienica naga z niewielką, spłaszczoną z przodu głową i wystającym wzniesieniem na 11 segmencie. Początkowo gąsienica czarna, w późniejszych stadiach zmienia barwę na żółtozieloną w ukośne, jaśniejsze paski. Ponadto na bokach ciała występują liczne czarne punkty (rys. 3). Przepoczwarczenie odbywa się w luźnym kokonie w ściółce. Poczwarzka krępa z zaostrozonym kremastrem.

## II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunek znaleziony w Polsce oznaczono gwiazdką.

Rodzina: *Endromididae*.

Rodzaj: *Endromis* OCHSENHEIMER, 1810.

Gatunek: \**Endromis versicolora* (LINNAEUS, 1758).

## III. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

Rodzina: **NASIERSZYCE — ENDROMIDIDAE**

Tylko jeden rodzaj.

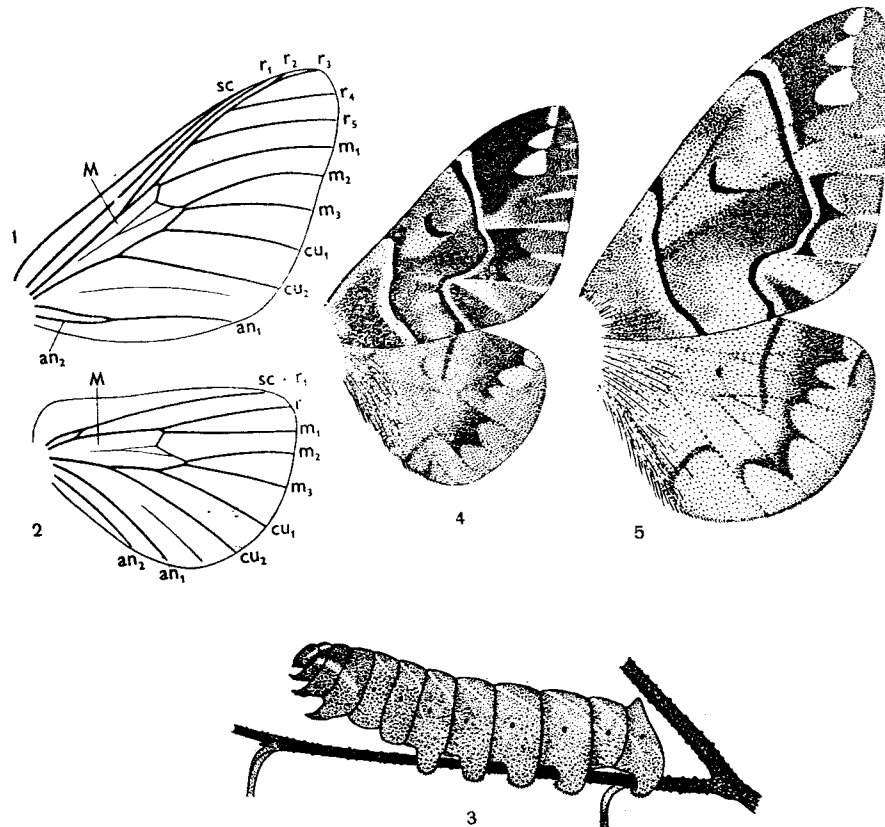
Rodzaj: **Nasierszyca — *Endromis* OCHS.**

Zawiera wszystkie cechy rodziny.

Rozpiętość skrzydeł przednich samca (rys. 4) 55–62 mm, samicy (rys. 5) 70–85 mm. Skrzydło przednie białobrunatne, przepaski czarnobrunatne, wąskie. Przepaska wewnętrzna lekko wygięta w kierunku nasady skrzydła. Przepaska zewnętrzna w dolnej części dwukrotnie załamana pod kątem prostym. Na żyłce poprzecznej występuje zgięta czarna kreska. W okolicy wierzchołka skrzydła występują trzy białe, w zarysie trójkątne plamy. Skrzydło tylne samca pomarańczowobrunatne, samicy białawe. Gatunek rozsielony w środkowej i północnej Europie, na wschód sięga do Uralu. Rozpowszechniony w całej Polsce. Motyl pojawia się w zależności od pogody, od końca marca do pierwszych dni maja. Samce latają w dzień, przed południem. Gąsienica żyje od maja do lipca na drzewach liściastych, głównie na brzoze — *Betula* L., olszy — *Alnus* MILL., lipie — *Tilia* L. i leszczynie — *Corylus* L. . . . . Nasierszyca różnobarwna — *E. versicolora* (L.).

## IV. PIŚMIENNICTWO

Dane dotyczące *Endromididae* można znaleźć w tych samych opracowaniach, które zostały podane dla rodziny *Lasiocampidae* na str. 24 i 25.



Rys. 1–5. *Endromis versicolora* (L.). (3 – według STANKA, pozostałe oryg.).

1 – użytkowanie skrzydła przedniego. 2 – użytkowanie skrzydła tylnego; *M* – komórka środkowa, *sc* – żyłka subkostalna, *sc + r*<sub>1</sub> – żyłka subkostalno-radialna, *r*<sub>1</sub>–*r*<sub>5</sub>, *r* – żyłki radialne, *m*<sub>1</sub>–*m*<sub>3</sub> – żyłki medialne, *cu*<sub>1</sub>–*cu*<sub>2</sub> – żyłki kubitalne, *an*<sub>1</sub>–*an*<sub>2</sub> – żyłki analne. 3 – gąsienica. 4 – skrzydła samca. 5 – skrzydła samicy.

## V. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

Liczby wytłuszczone oznaczają stronicę, na których znajdują się opisy, liczby z gwiazdkami stronicę, na których znajdują się rysunki

*Alnus* MILL. 29  
*Betula* L. 29  
*Corylus* L. 29  
*Endromididae* 27, 28, 29

*Endromis* OCHS. 29  
*Lasiocampidae* 29  
*Tilia* L. 29  
*versicolora* (L.), *Endromis* 28\*, 29

Zeszyt 57

## LEMONIDAE

Opracowali

mgr JAROSŁAW BUSZKO i ZYGMUNT ŚLIWIŃSKI

### SPIS TREŚCI

I. Część ogólna . . . . .	31
II. Przegląd systematyczny . . . . .	31
III. Klucze do oznaczania . . . . .	33
IV. Piśmiennictwo . . . . .	33
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich . . . . .	34

### I. CZĘŚĆ OGÓLNA

*Lemoniidae* są stosunkowo niewielką rodziną motyli, która w Palearktyce liczy około 10 gatunków. Z tego w Europie występuje 3, a w Polsce 2 gatunki. Motyle są przeważnie średnich rozmiarów i pod wieloma względami przypominają przedstawicieli rodziny *Lasiocampidae*.

Głowa w stosunku do ciała niewielka, czułki podwójnie grzebieniaste, u samca wyrostki na członach czułków niewielkie, jednak znacznie dłuższe niż u samicy. Oczy nagie, przyoczek brak. Ssawka silnie zredukowana, głaszczek wargowy bardzo krótki. Tułów i odwłok stosunkowo silnie zbudowane, gęsto owłosione. Skrzydła o słabo rozwiniętym deseni. Użytkowanie skrzydeł charakterystyczne.

W skrzydle przednim (rys. 1) pierwsza żyłka radialna ( $r_1$ ) wolna, pozostałe ( $r_2-r_5$ ) na wspólnym pniu, wychodzącym z górnego rogu komórki środkowej ( $M$ ). Niekiedy żyłki  $r_2$  i  $r_3$  całkowicie zlane. Pierwsza żyłka medialna ( $m_1$ ) odchodzi z górnego rogu komórki środkowej, czasem jest na bardzo krótkim wspólnym trzonku z pniem żyłek radialnych. Żyłka  $m_2$  odchodzi od żyłki poprzecznej ( $r-m$ ) i znajduje się bliżej żyłki  $m_1$  niż  $m_3$ . Żyłki kubitalne ( $cu_1-cu_2$ ) dobrze wykształcone. Żyłka postkubitalna ( $pcu$ ) zredukowana. Żyłki analne ( $an_1-an_2$ ) w części zewnętrznej zlane, w części nasadowej tworzą rozwidlenie. W skrzydle tylnym (rys. 2) żyłka subkostalno-radialna ( $sc+r_1$ ) wygięta i łączy na



poprzez żyłkę poprzeczną z żyłką radialną ( $r$ ). Żyłka  $m_1$  na wspólnym trzonku z  $r$ . Przebieg pozostałych żyłek medialnych i żyłek kubitalnych jak w skrzydle przednim. Żyłki  $an_1$  i  $an_2$  samodzielne. Wędzidełka (frenulum) brak.

Stopa pierwszej pary nóg (rys. 3) silnie skrócona i zakończona bardzo dużymi i silnymi pazurkami. Pozostałe pary nóg normalnie zbudowane. Trzecia para z krótkimi ostrogami na dystalnym końcu goleni.

Jajo lekko spłaszczone, w zarysie okrągłe. Mikropyle otoczone jasnym lub ciemnym pierścieniem. Gąsienica walcowata z niewielką, spłaszczoną z przodu

głową. Ciało jej pokryte podłużnymi rzędami owłosionych brodawek. Przepoczwarczenie odbywa się w ściółce, gąsienica nie buduje kokonu. Poczwarzka wysmukła z płytkowatym, pokrytym kolcami kremastrem. Niektóre gatunki latają w dzień.

## II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki znalezione w Polsce oznaczono gwiazdką.

Rodzina: *Lemoniidae*.

Rodzaj: *Lemonia* HÜBNER (1820).

Gatunki: \**Lemonia taraxaci* (ESPER, 1782).

\**Lemonia dumi* (LINNAEUS, 1761).

## III. KLUCZE DO OZNACZANIA

Rodzina: **LEMONIIDAE**

Tylko jeden rodzaj.

Rodzaj: ***Lemonia* HÜBN.**

Zawiera wszystkie cechy rodziny.

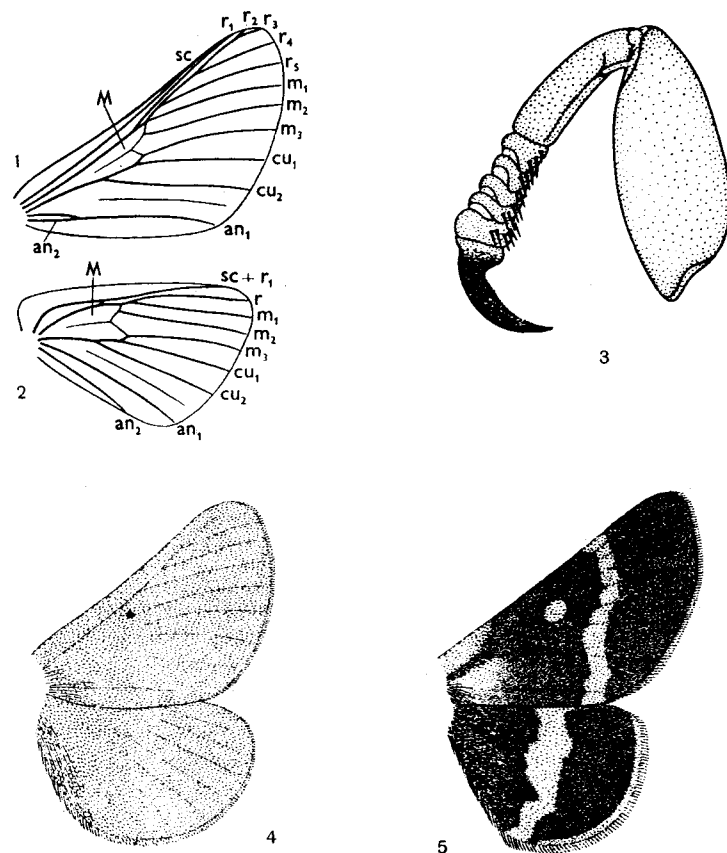
Klucz do oznaczania gatunków

1. Skrzydła żółte, w skrzydle przednim na żyłce poprzecznej występuje czarna plamka (rys. 4).

Rozpiętość skrzydeł przednich 40–46 mm. Głowa i tułów ochrowożółte. Odwłok czarny, pokryty nielicznymi ochrowożółtymi włoskami. Czarna plamka na żyłce poprzecznej drobna. Skrzydła samicy jaśniejsze. Strzępina barwy tła skrzydła. Gatunek rozpowszechniony w środkowej i południowej Europie. W Polsce spotykany na Śląsku i w Bieszczadach. Motyl pojawia się w sierpniu i wrześniu, niekiedy licznie. Gąsienica czarna, brodawki pomarańczowo owłosione. Żyje w maju i czerwcu na mniszku — *Taraxacum* ZINN, kozibrodzie — *Tragopogon* L. i jastrzębcu — *Hieracium* L.

- Skrzydła ciemnobrunatne z żółtą przepaską. W skrzydle przednim na żyłce poprzecznej nie występuje czarna plamka (rys. 5).

Rozpiętość skrzydeł przednich 42–52 mm. Głowa, tułów i odwłok żółto owłosione. Skrzydło przednie w części nasadowej z dużą żółtą plamą. Przepaska wąska, dwukrotnie załamana. Strzępina żółta z ciemnym nalotem, szczególnie na tylnym brzegu skrzydła. Skrzydło tylne nieco ciemniejsze niż przednie, przepaska szersza, jedynie przy tylnym brzegu skrzydła wyraźnie zwężona. Strzępina żółta. Gatunek rozpowszechniony



Rys. 1-5. *Lemonia* HÜBN. (Oryg.).

1 - użycowanie skrzydła przedniego. 2 - użycowanie skrzydła tylnego;  $M$  - komórka środkowa,  $sc$  - żyłka subkostalna,  $sc+r_1$  - żyłka subkostalno-radialna,  $r_1-r_3$ ,  $r$  - żyłki radialne,  $m_1-m_2$  - żyłki medialne,  $cu_1-cu_2$  - żyłki kubitalne,  $an_1-an_2$  - żyłki analne. 3 - noga pierwszej pary. 4 - *Lemonia taraxaci* (ESP.), skrzydła samca, 5 - *L. dumi* (L.), skrzydła samca.

niony w Europie, z wyjątkiem Wielkiej Brytanii. W Polsce spotykany lokalnie i nie-  
licznie na terenie całego kraju. Pojawia się w środowiskach łąkowych. Motyl lata w paź-  
dzierniku. Gąsienica fioletowobrunatna, z czarną głową i czarnymi plamami na stronie  
grzbietowej. Owłosienie brodawek rdzawożółte. Żyje od maja do sierpnia na jastrzębcu  
— *Hieracium* L., brodawniku — *Leontodon* L., mniszku — *Taraxacum* ZINN i salacie —  
*Lactuca* L.

..... *L. dumii* (L.).

#### IV. PIŚMIENNICTWO

Dane dotyczące *Lemoniidae* można znaleźć w tych samych opracowaniach, które  
zostały podane dla rodziny *Lasiocampidae* na str. 24 i 25.

#### V. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

Liczby wytłuszczone oznaczają stronicę, na których znajdują się opisy, liczby z gwiazdką  
stronicę, na których znajdują się rysunki

*dumii* (L.), *Lemonia* 32\*, 33, 34  
*Hieracium* L. 33, 34  
*Lactuca* L. 34  
*Lasiocampidae* 31, 34  
*Lemonia* HÜBN. 32\*, 33

*Lemoniidae* 31, 33, 34  
*Leontodon* L. 34  
*taraxaci* (ESP.), *Lemonia* 32\*, 33  
*Taraxacum* ZINN 33, 34  
*Tragopogon* L. 33

Zeszyt 58

#### PAWICE — SATURNIIDAE

Opracowali

mgt JAROSŁAW BUSZKO i ZYGMUNT ŚLIWIŃSKI

#### SPIS TREŚCI

I. Część ogólna	35
II. Przegląd systematyczny	36
III. Klucze do oznaczania	37
IV. Piśmiennictwo	41
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich	42

#### I. CZĘŚĆ OGÓLNA

Rodzina *Saturniidae* liczy w faunie światowej około 1200 gatunków. Więk-  
szość z nich występuje w strefie tropikalnej. W Europie występuje zaledwie  
7 gatunków, z których w Polsce stwierdzono 3. Występowanie jeszcze jednego  
jest prawdopodobne. Do omawianej rodziny należą gatunki duże lub bardzo  
duże. Niektóre z nich, np. *Attacus atlas* (L.) o rozpiętości skrzydeł do 25 cm,  
zaliczane są do największych motyli na świecie. Do tej rodziny należy również  
największy europejski motyl — *Saturnia pyri* (SCHIFF. et DEN.). Skrzydła w sto-  
sunku do ciała bardzo duże. Niektóre gatunki mają na skrzydłach tylnych  
długie wyrostki. U *Argema mittrei* (GUÉR.) z Madagaskaru, długość skrzydła  
tylnego łącznie z wyrostkiem sięga 25 cm. Europejskie gatunki, z wyjątkiem  
*Graellsia isabellae* (GRAËLLS), nie mają takich wyrostków. U wielu gatunków  
charakterystycznym elementem desenia są „pawie oka”, leżące na żyłce po-  
przecznej. Stąd pochodzi nazwa rodziny — pawice. Niektóre gatunki mają  
w miejscu żyłki poprzecznej mniejsze lub większe przezroczyste „okienka”.  
Użytkowanie skrzydeł (rys. 1–4) w znacznym stopniu zredukowane. W skrzydle  
przednim wśród żyłek radialnych ( $r_1-r_5$ ) zlewają się całkowicie żyłki  $r_2$  z  $r_3$   
oraz  $r_4$  z  $r_5$ . Żyłka  $r_1$  odchodzi wolno od komórki środkowej ( $M$ ) lub jest na  
wspólnym trzonku z pniem żyłki  $r_{2+3}$ . Żyłki medialne ( $m_1-m_3$ ) i kubitálne  
( $cu_1-cu_2$ ) odchodzą wolno od komórki środkowej. Żyłka poprzeczna ( $r-m$ )  
przeważnie występuje, niekiedy jednak komórka środkowa otwarta. Żyłki post-  
kubitálne ( $pcu$ ) brak. Żyłki analne ( $an_1-an_2$ ) w części zewnętrznej złane,

w okolicy nasady skrzydła tworzą krótkie rozwidlenie. W skrzydle tylnym żyłka subkostalno-radialna ( $sc+r_1$ ) wolna, dochodzi do przedniego brzegu lub wierzchołka skrzydła. Żyłka radialna  $r$  odchodzi przed wierzchołkiem komórki środkowej. Położenie żyłek medialnych i kubitalnych jak w skrzydle przednim. Żyłki  $pcu$  brak. Z żyłek analnych występuje tylko  $an_1$ . Wędzidełka (frenulum) brak, w jego miejscu występuje niekiedy krótka żyłka humeralna ( $h$ ).

Głowa niewielka, ssawki zwykle brak. Głaszczek wargowy silnie zredukowany. Oczy nagie, przyoczek brak. Czułki u samca (rys. 5) podwójnie pierzaste, na każdym członie występują zwykle dwie pary wyrostków. U samicy czułki grzebieniaste (rys. 6), na każdej stronie człona występują po dwa wyrostki, wyrostek dystalny z reguły bardzo mały. Tułów dość silnie zbudowany, gęsto owłosiony. Odwłok stosunkowo krótki. Nogi przeciętnej długości, przeważnie bez ostróg, niekiedy na dystalnym końcu goleni nóg trzeciej pary mogą występować bardzo krótkie ostrogi. Jajo duże, owalne, na obu końcach przeważnie nieco spłaszczone. Gąsienica (rys. 7) walcowata, ciało jej pokryte jest licznymi brodawkami, na których znajdują się różnorodne szczeciny i wyrostki. Przepoczwarczenie odbywa się najczęściej w gęstym kokonie zawieszonym nad ziemią. Poczwarzka krótka i krępa. Motyle prowadzą zasadniczo nocny tryb życia, jednak samce niektórych gatunków latają w dzień.

Znaczenie gospodarcze *Saturniidae* jest niewielkie. W niektórych krajach wykorzystuje się na ograniczoną skalę jedwabnika dębowego — *Antheraea pernyi* (GUÉR.), z którego kokonów pozyskuje się włókno do produkcji jedwabiu. Pewne gatunki pawie żyjące na roślinach użytkowych, głównie na drzewach owocowych, przy liczniejszych pojawach mogą powodować szkody.

## II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki znalezione w Polsce oznaczono gwiazdką. Synonimy wyróżniono petitem.

Rodzina: *Saturniidae*.

*Attacidae*.

Podrodzina: *Agliinae*.

*Sysphingidae*.

Rodzaj: *Aglia* OCHSENHEIMER, 1810.

Gatunek: \**Aglia tau* (LINNAEUS, 1758).

Podrodzina: *Saturniinae*.

Rodzaj: *Eudia* JORDAN, 1911.

*Saturnia* SCHRANK, 1802, part.

Gatunki: \**Eudia pavonia* (LINNAEUS, 1758).

*Eudia spini* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

Rodzaj: *Saturnia* SCHRANK, 1802.

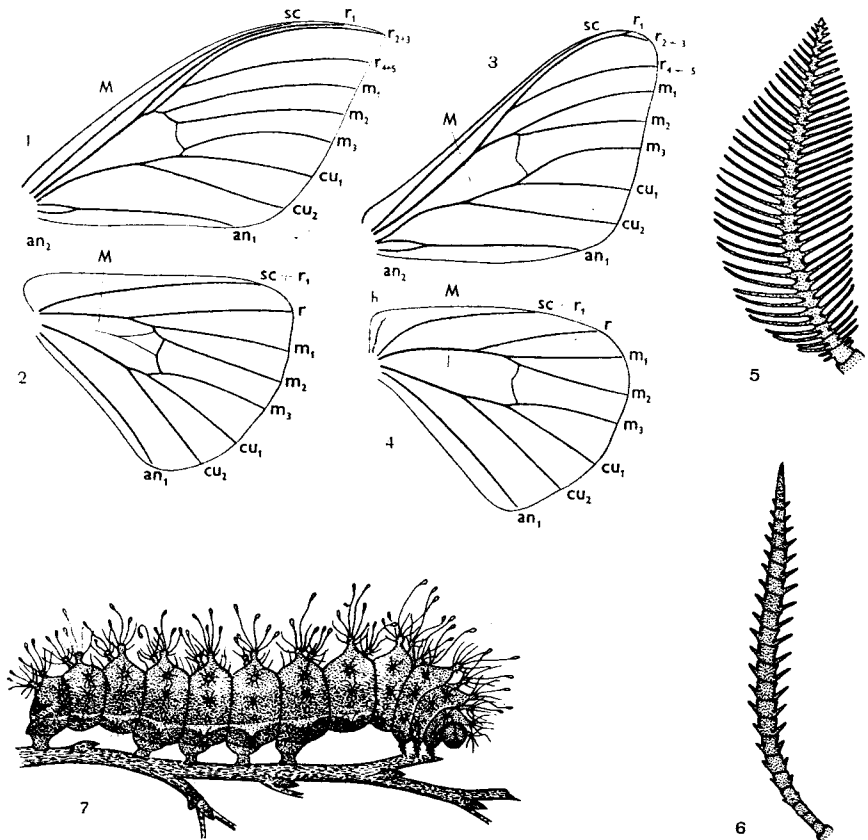
Gatunek: \**Saturnia pyri* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

## III. KLUCZE DO OZNACZANIA

Rodzina: PAWICE — *SATURNIIDAE*

Klucz do oznaczania podrodzin

1. W skrzydle przednim żyłka  $r_1$  odchodzi wolno od komórki środkowej (rys. 1) . . . . . *Agliinae*, str. 38
- W skrzydle przednim żyłka  $r_1$  na wspólnym trzonku z żyłką  $r_{2+3}$  (rys. 3) . . . . . *Saturniinae*, str. 38



Rys. 1-7. (7 - według REBLA, pozostałe oryg.)

1-4 - użytkowanie skrzydeł; 1, 3 - użytkowanie skrzydła przedniego, 2, 4 - użytkowanie skrzydła tylnego. 1, 2 - *Aglia tau* L., 3, 4 - *Eudia pavonia* (L.);  $M$  - komórka środkowa,  $sc$  - żyłka subkostalna,  $sc+r_1$  - żyłka subkostalno-radialna,  $r_1-r_5$ ,  $r$  - żyłki radialne,  $m_1-m_3$  - żyłki medialne,  $cu_1-cu_2$  - żyłki kubitalne,  $an_1-an_2$  - żyłki analne,  $h$  - żyłka humeralna. 5 - czulek samca. 6 - czulek samicy. 7 - gąsienica *Saturnia pyri* (SCHIFF. et DEN.).

### Podrodzina: *Agliinae*

Skrzydło przednie przeważnie o zastrzonym wierzchołku. Komórka środkowa zamknięta żyłką poprzeczną. W skrzydle tylnym brak żyłki humeralnej. Głowa i oczy z reguły większe niż w podrodzynie *Saturniinae*. Dorosłe gąsienice zwykle bez brodawek. Młode gąsienice często mają na segmentach tułowiowych parzyste wyrostki, niekiedy podobny wyrostek występuje na 11 segmencie. Przepoczwarczenie odbywa się w luźnym kokonie.

Podrodzina zawiera liczne gatunki rozprzestrzenione we wszystkich częściach świata.

### Rodzaj: *Aglia* OCHS.

Czułek samca o bardzo długich wyrostkach, samica o czulkach krótko piłkowatych. Głaszczek wargowy, szczególnie u samca, stosunkowo dobrze wykształcony. Golenie nóg trzeciej pary z krótkimi ostrogami. W Palearktyce występują dwa gatunki, z których jeden jest spotykany w Polsce.

Rozpiętość skrzydeł przednich samca (rys. 8) 60–65 mm, samicy (rys. 9) 70–85 mm. Ciało szarozółte owłosione. Tło skrzydeł samca rude, samicy jasnoszarozółte. Czasami spotykane są formy o ściemnionych skrzydłach. Przepaska wąska, u samców na skrzydle tylnym często mocno rozszerzona. Pole po zewnętrznej stronie przepaski czarno przyprószone. Lekkie przyprószenie występuje również przy przednim brzegu skrzydła przedniego oraz w części nasadowej skrzydła tylnego. Na żyłce poprzecznej znajdują się okrągłe czarne plamy z trójdzielną białą plamką w środku. Gatunek rozpowszechniony w środkowej Europie, z wyjątkiem Wielkiej Brytanii. W Polsce występuje głównie w południowej części kraju, w dzielnicach północnych bardzo lokalny. Motyl pojawia się w maju i czerwcu, przeważnie w lasach bukowych. Samce latają w dzień, przed południem. Gąsienica żyje od maja do lipca na buku — *Fagus sylvatica* L., rzadziej na innych drzewach liściastych. Młoda gąsienica na pierwszym i trzecim segmencie ma parzyste, rozwidłone na wierzchołku wyrostki. Na 11 segmencie znajduje się podobny, pojedynczy wyrostek. Po trzeciej wylince wyrostki znikają. Dorosła gąsienica ubarwiona zielono z żółtymi ukośnymi prążkami po bokach ciała oraz z podłużną jasną linią przebiegającą powyżej nasady nóg. Na 4 segmencie ponad tą linią znajduje się czerwona lub brunatna plamka. Przepoczwarczenie odbywa się w ściółce.  
..... Lotnica zyzka — *A. tau*(L.).

### Podrodzina: *Saturniinae*

Skrzydło przednie zwykle o zaokrąglonym wierzchołku. Komórka środkowa często otwarta. W skrzydle tylnym czasem występuje żyłka humeralna. W skład desenia często wchodzi typowe „pawie oka”. Głowa i oczy małe, głaszczki mocno zredukowane. Dorosła gąsienica ma 6 rzędów oszczecimionych brodawek, z wyjątkiem pierwszego i ostatniego segmentu, na których znajdują się po 4 brodawki. Przepoczwarczenie odbywa się w gęstym kokonie.

Gatunki należące do tej podrodziny zamieszkują głównie obszary Starego Świata.

### Klucz do oznaczania rodzajów

1. W skrzydle tylnym żyłka  $sc+r_1$  dochodzi do wierzchołka skrzydła . . .  
..... ***Saturnia*** SCHB., str. 41
- W skrzydle tylnym żyłka  $sc+r_1$  dochodzi do przedniego brzegu skrzydła  
..... ***Eudia*** JORD., str. 39

### Rodzaj: *Eudia* JORD.

Bardzo blisko spokrewniony z następnym rodzajem. Gatunki dość duże. Wyrostki na członach czułka u samca bardzo długie. Na goleni nóg pierwszej pary epifizy brak. Gąsienica na brodawkach ma zwykle tylko szczeciny. Poczwarzka z silniej zaznaczonymi zmarszczkami i nieco wygiętym odwołkiem. Kokon gruszkowaty.

Rodzaj, znany tylko z Palearktyki, obejmuje dwa gatunki, z których jeden znaleziono w Polsce.

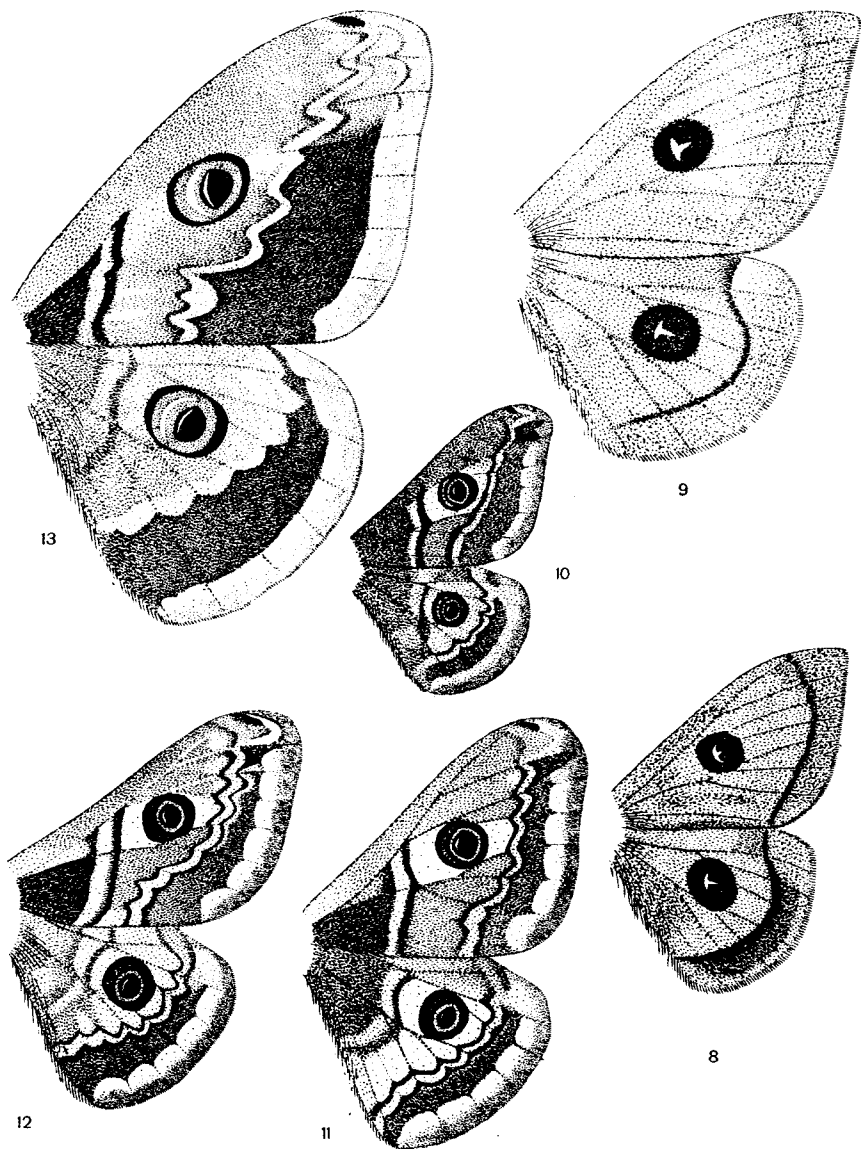
### Klucz do oznaczania gatunków

1. W skrzydle przednim przepaska zewnętrzna, w okolicy tylnego brzegu skrzydła, mocno zbliżona do przepaski wewnętrznej. Przepaska wewnętrzna prosta (rys. 12).

Rozpiętość skrzydeł przednich 65–80 mm. Tułów w przedniej części białawy, w tylnej ciemnobrunatny, silniej zbudowany niż u następnego gatunku. Ubarwienie skrzydeł podobne u obu płci. Pole nasadowe ciemnobrunatne, przepaska wewnętrzna z różowym nalotem po wewnętrznej stronie. W skrzydle tylnym pole nasadowe i przepaska wewnętrzna mało wyraźne. Przedni brzeg skrzydła przedniego popielatoszary z czarną plamką w okolicy wierzchołka skrzydła. Czerwona klinowata plamka poniżej żyłki  $r_{4+5}$  znacznie mniejsza niż u *E. pavonia* (L.). Przepaska zewnętrzna silnie falista, jasna z ciemnym obrzeżeniem. Pole po zewnętrznej stronie przepaski wewnętrznej ciemne, szarobrunatne. Zewnętrzny brzeg skrzydeł szarobrunatny, przechodzący w kierunku nasady skrzydła w biały. „Pawie oka” z szeroką czarną obwódką. Na skrzydle przednim pola po obu stronach „pawiego oka” białe. Gatunek znany ze środkowej i południowo-wschodniej Europy, Azji Mniejszej, Armenii i Altaju. W najbliższym sąsiedztwie znajdowany na Morawach. Istnieje możliwość znalezienia tego gatunku na Śląsku. Motyl lata w maju. Obie płcie prowadzą nocny tryb życia. Dorosła gąsienica czarna z żółtymi brodawkami, żyje na tarninie — *Prunus spinosa* L., róży — *Rosa* L. i drzewach owocowych.

- ..... ***E. spini*** (SCHIFF. et DEN.).
- W skrzydle przednim przepaska zewnętrzna w okolicy tylnego brzegu skrzydła, nie jest mocno zbliżona do przepaski wewnętrznej. Przepaska wewnętrzna z załamaniem (rys. 10, 11).

Gatunek o dużym dymorfizmie płciowym. Samiec: rozpiętość skrzydeł przednich 50–60 mm. Tułów w przedniej części białawy, w tylnej czerwobrunatny. Skrzydło przednie brunatne z mniej lub bardziej intensywnym różowym nalotem. Pole nasadowe przeważnie nie przyciemnione, przepaska wewnętrzna wyraźna, ciemnobrunatna. Przepaska zewnętrzna jaśniejsza od tła skrzydła, po obu stronach ciemnobrunatna obwiedziona. Na przednim brzegu skrzydła w okolicy wierzchołka występuje niewielka czarna plamka. Poniżej żyłki  $r_{4+5}$  występuje duża, klinowata czerwona plama. Powyżej niej znajduje się półksiężycowata biała plama. Zewnętrzny brzeg skrzydła szarobrunatny, przechodzący w kierunku nasady skrzydła w biały. Po obu stronach „pawiego oka” występują białe pola. W skrzydle tylnym pole nasadowe brunatne, przepaska wewnętrzna wąska, podobnie ubarwiona. Pole w otoczeniu „pawiego oka” żółte. Przepaska zewnętrzna żółta z ciemnobrunatnymi obwódkami. Pole po zewnętrznej stronie przepaski zewnętrznej brunatne z różowym nalotem. Zewnętrzny brzeg skrzydła szarobrunatny, przechodzący w kierunku nasady skrzydła w białoróżowy. Odwłok żółtobrunatny. Samica: rozpiętość skrzydeł przednich 65–75 mm. Tułów w przedniej części biały, w tylnej jasnobrunatny. Skrzydła popielatoszare. W obu skrzydłach pole nasadowe jasnobrunatne, wyraźnie odcinające się od tła skrzydła. Przepaska wewnętrzna ciemnobrunatna, w skrzydle przednim po wewnętrznej stronie często z różowym nalotem. Przepaska zewnętrzna silnie falista, jasna z ciemnobrunatnymi obwódkami. W skrzydle przednim w okolicy wierzchołka skrzydła znajduje się niewielka czarna plamka. Czerwona klinowata plama duża, leżąca nad nią półksiężycowata biała plama przeważnie słabo widoczna. W skrzydle tylnym



Rys. 8-13. (Oryg.).

8, 9 - *Aglia tau* (L.); 8 - skrzydła samca, 9 - skrzydła samicy. 10, 11 - *Eudia pavonia* (L.); 10 - skrzydła samca, 11 - skrzydła samicy. 12 - *E. spini* (SCHIFF. et DEN.), skrzydła samca. 13 - *Saturnia pyri* (SCHIFF. et DEN.), skrzydła samicy.

..... Pawica grabówka - *E. pavonia* (L.).  
w okolicy wierzchołka skrzydła występuje różowy nalot. Zewnętrzny brzeg skrzydła szarobrunatny, przechodzący w kierunku nasady skrzydła w biały. Pola po obu stronach „pawiego oka” białe. Odwłok szarobrunatny, dystalne brzegi segmentów białe. Gatunek rozpowszechniony w całej Palearktyce. Spotykany w całej Polsce. Motyl pojawia się od połowy kwietnia do połowy maja. Samce latają w dzień, po południu. Młoda gąsienica czarna, dorosła zielona w poprzeczne czarne paski, na których znajdują się rzędy czerwonych lub żółtych brodawek. Żyje na wielu roślinach, głównie na wrzocie - *Calluna vulgaris* (L.) SALISB., malinie - *Rubus* L., wierzbie - *Salix* L. i borówce - *Vaccinium* L.

Rodzaj: *Saturnia* SCHR.

Gatunki bardzo duże. Wyrostki na członach czułka u samca dość krótkie. W pobliżu proksymalnego końca goleni nóg pierwszej pary występuje krótka, na wierzchołku zaokrąglona, epifiza. Gąsienica ma na brodawkach, oprócz zwykłych szczecin, długie płytkowato zakończone szczeciny. Kokon jajowaty.

Rodzaj występuje tylko w Palearktyce. Należą do niego dwa gatunki, z których jeden został stwierdzony w Polsce.

Rozpiętość skrzydeł przednich 120-150 mm. Tułów w przedniej części białawy, w tylnej brunatny. W skrzydle przednim (rys. 13) pole nasadowe niewielkie, ciemnobrunatne. Przepaska wewnętrzna podobnie ubarwiona, prosta. W skrzydle tylnym pole nasadowe i przepaska wewnętrzna jasne, słabo wyodrębnione. Przedni brzeg skrzydła przedniego jasnopopielaty, przed wierzchołkiem skrzydła z niewielką czarną plamą. Przepaska zewnętrzna jasnobrunatna, na skrzydle przednim nieregularnie powyginana. Pole po zewnętrznej stronie przepaski zewnętrznej czarnobrunatne. Zewnętrzny brzeg skrzydła kremowy, w kierunku nasady skrzydła biały. „Pawie oko” z wąską czarną obwódką. Czarna plama leżąca wewnątrz „pawiego oka” stosunkowo niewielka. Odwłok jasnobrunatny. Gatunek występuje w południowej i lokalnie w środkowej Europie, Azji Mniejszej, Syrii i Iranie. W Polsce wymieniany z okolic Zamościa, od 50 lat ponownie nie odnaleziony. Pojawia się w maju i czerwcu. Motyle prowadzą nocny tryb życia. Młoda gąsienica czarna z dużymi, pomarańczowymi brodawkami. W starszych stadiach następuje zmiana ubarwienia na żółtozielone z błękitnymi brodawkami. Ponad nasadą posuwek występują czerwone plamy. Żyje na różnych drzewach owocowych i jesionie - *Fraxinus* L.

..... Pawica gruszkówka - *S. pyri* (SCHIFF. et DEN.).

#### IV. PIŚMIENICTWO

Dane dotyczące *Saturniidae* można znaleźć w tych samych opracowaniach, które zostały podane dla rodziny *Lasioleptidae* na str. 24 i 25.

## V. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

Liczby wytłuszczone oznaczają stronicę, na których znajdują się opisy, liczby z gwiazdkami stronicę, na których znajdują się rysunki

*Aglia* OCHS. 36, **38**  
*Agliinae* 36, 37, **38**  
*Antheraea pernyi* (GUÈR.) 36  
*Argema mittrei* (GUÈR.) 35  
*Attacidae* 36  
*Attacus atlas* (L.) 35  
*Calluna vulgaris* (L.) SALISB. 41  
*Eudia* JORD. 36, 38, **39**  
*Fagus silvatica* L. 38  
*Frazinus* L. 41  
*Graellsia isabellae* (GRAÈLLS) 35  
*Lasiocampidae* 41  
*pavonia* (L.), *Eudia* 36, 37\*, **39**, 40\*, **41**

*Prunus spinosa* L. 39  
*pyri* (SCHIFF. et DEN.), *Saturnia* 35, 36,  
 37\*, 40\*, **41**  
*Rosa* L. 39  
*Rubus* L. 41  
*Salix*-L. 41  
*Saturnia* SCHR. 36, 38, **41**  
*Saturniidae* **35**, 36, 37, 41  
*Saturniinae* 36, 37, **38**  
*spini* (SCHIFF. et DEN.), *Eudia* 36, **39**, 40\*  
*Sysphingidae*  
*tau* (L.), *Aglia* 36, 37\*, **38**, 40\*  
*Vaccinium* L. 41

## Podział na zeszyty części XXVII — *Lepidoptera*

1 — zeszyt wstępny	34 — <i>Gelechiidae</i>
2 — <i>Micropterygidae</i>	35 — <i>Oecophoridae</i>
3 — <i>Friocraniidae</i>	36 — <i>Blastobasidae</i>
4 — <i>Hepialidae</i>	37 — <i>Aegeriidae</i>
5 — <i>Neptieulidae</i>	38 — <i>Alucitidae</i>
6 — <i>Tischeriidae</i>	*39 — <i>Glyphipterygidae</i>
7 — <i>Heliozelidae</i>	*40 — <i>Douglasiidae</i>
8 — <i>Incurvariidae</i>	41 — <i>Tortricidae</i>
9 — <i>Adelidae</i>	42 — <i>Carposinidae</i>
10 — <i>Cossidae</i>	43 — <i>Thyrididae</i>
11 — <i>Atychiidae</i>	44 — <i>Pterophoridae</i>
12 — <i>Ochsenheimeriidae</i>	°45 — <i>Pyralidae</i>
13 — <i>Psychidae</i>	46 — <i>Geometridae</i>
14 — <i>Cochliopodidae</i>	47 — <i>Notodontidae</i>
15 — <i>Zygaenidae</i>	48 — <i>Thaumetopoeidae</i>
16 — <i>Tineidae</i>	49 — <i>Cymatophoridae</i>
17 — <i>Acrolepiidae</i>	50 — <i>Drepanidae</i>
18 — <i>Orthoteliidae</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>Elachistidae</i>	57 — <i>Lemoniidae</i>
25 — <i>Gemistomidae</i>	58 — <i>Saturniidae</i>
26 — <i>Phyllocnistidae</i>	59 — <i>Sphingidae</i>
27 — <i>Lyonetiidae</i>	60 — <i>Hesperiidae</i>
28 — <i>Oenophilidae</i>	61 — <i>Lycanidae</i>
29 — <i>Lithocolletidae</i>	62 — <i>Erycinidae</i>
30 — <i>Bucculatricidae</i>	63 — <i>Satyridae</i>
31 — <i>Coleophoridae</i>	64 — <i>Nymphalidae</i>
32 — <i>Momphidae</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.