

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

I — część ogólna	*XVI — <i>Anoptera</i>
*II — <i>Collembola</i>	XVII — <i>Homoptera</i>
*III — <i>Protura</i>	XVIII — <i>Heteroptera</i>
*IV — <i>Diptera</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.

KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI

Naczelny redaktor: doc. dr hab. A. WARCHAŁOWSKI

Część XXVII

Motyle — *Lepidoptera*

Zeszyt 53 f

Sówki — *Noctuidae*

Podrodzina *Acronictinae*
(ze 110 rysunkami)

Opracował

dr JAROSŁAW BUSZKO

Redaktor zeszytu 53 f:

dr S. MAZUR

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

Rada Redakcyjna: mgr A. Goljan, dr S. Mazur, doc. dr
hab. M. Mroczkowski (zastępca), prof. dr hab. J. Razowski,
prof. dr hab. H. Szelegiewicz, prof. dr hab. A. Szujcecki
(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

PRINTED IN POLAND

Copyright by Państwowe Wydawnictwo Naukowe
Warszawa 1980

ISBN 83-01-00812-1
ISSN 0075-6350

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE - ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU
Wydanie pierwsze - Nakład 810+90 egz. - Ark. wyd. 3,25 - Ark. druk. 2¹/₂ -
Papier druk. sat. kl. III 80 g, 70x100 - Oddano do składu 22 IX 1978 r. -
Podpisano do druku w kwietniu 1980 r. - Druk ukończono w kwietniu 1980 r.
Zamówienie 501/78 T-10 Cena zł 15.-

WROCŁAWSKA DRUKARNIA NAUKOWA

Zeszyt 53 f

SÓWKI — NOCTUIDAE

Podrodzina ACRONICTINAE

Opracował

dr JAROSŁAW BUSZKO

SPIS TREŚCI

I. Część ogólna	3
II. Przegląd systematyczny	7
III. Klucze do oznaczania	9
IV. Piśmiennictwo	38
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich	39

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

W pierwotnym założeniu (Wstęp do rodziny *Noctuidae* — „Klucze do oznaczania owadów Polski”, część XXVII, zeszyt 53 a, Warszawa, 1956) podrodzina *Acronictinae* miała być włączona do *Lymantriidae*, ponieważ uważano, że podobieństwa zbliżające ją do *Noctuidae* wynikają ze zjawiska konwergencji. Nowsze badania wskazują jednak na niewątpliwą przynależność *Acronictinae* do *Noctuidae*. W głównej mierze potwierdza to budowa narządów genitalnych obu płci oraz liczne cechy zewnętrzne. Podobieństwo do *Lymantriidae* przejawia się w budowie gąsienic, które wyróżniają się silnie rozwiniętymi szczecinami wtórnymi. W celu uniknięcia utrwalenia błędnej klasyfikacji, w niniejszej pracy przyjęto *Acronictinae* jako podrodzinę *Noctuidae*, z tym, że traktowana jest ona jako samodzielna podrodzina nie wchodząca w skład żadnej z wymienionych we wstępie grup podrodzin.

Opisano dotychczas około 230 gatunków *Acronictinae*. Występują one w zdecydowanej większości w strefie klimatu umiarkowanego Holarktyki. Największą koncentrację gatunków notuje się w Himalajach, Chinach i Japonii. W Polsce znaleziono 22 gatunki.

Motyle są przeważnie średnich rozmiarów, o rozpiętości skrzydeł przednich granicach 20–80 mm. Oczy owłosione lub nagie. Ssawka przeważnie normalnie rozwinięta, u bardziej wyspecjalizowanych gatunków może być silnie zredukowana. W skrzydle przednim zawsze występuje dodatkowa komórka radialna (R). W skrzydle tylnym druga żyłka medialna (m_2) normalnie rozwinięta lub w zaniku. Deseń na skrzydle przednim składa się z elementów typowych dla *Noctuidae*, wyjątkiem braku plamki czopkowatej. Czasem desce zredukowane. Golenie stopy bez kolców. Na goleniach nóg trzeciej pary występują zawsze dwie pary ostróg.

W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 1, 2) unkus (uncus) zwykle długi wąski, haczykowato zagięty. Rzadziej unkus zgrubiały lub z wycięciem grzbietowej krawędzi. Tegumen (tegumen) wypukły, często z długimi pedunculami (pedunculi). Vinculum (vinculum) w formie wąskiej płytki kształcie litery V. Sakus (saccus) przeważnie dobrze rozwinięty. Tuba

analna (tuba analis) u większości gatunków z mocniej zesklekotyzowanym skafium (scaphium). Subskafium (subscaphium) spotykane jest wyjątkowo. Wałwa (valva) podłużna, jej wierzchołkowa część bez kolców. Sakulus (sacculus) przeważnie posiada na wewnętrznym brzegu jeden lub dwa wyrostki. Czasem także dystalny koniec sakulusa tworzy wyrostek. Juksta (juxta) w dystalnej części z wycięciem, dzielącym ją na dwa płaty. Często płaty te pokryte drobnymi kolcami. Edeagus (aedoeagus) w formie prostej lub lekko wygiętej rury, w stosunku do całości aparatu kopulacyjnego bardzo duży. Wezyka (vesica) z reguły zawiera liczne i duże ciernie (cornuti).

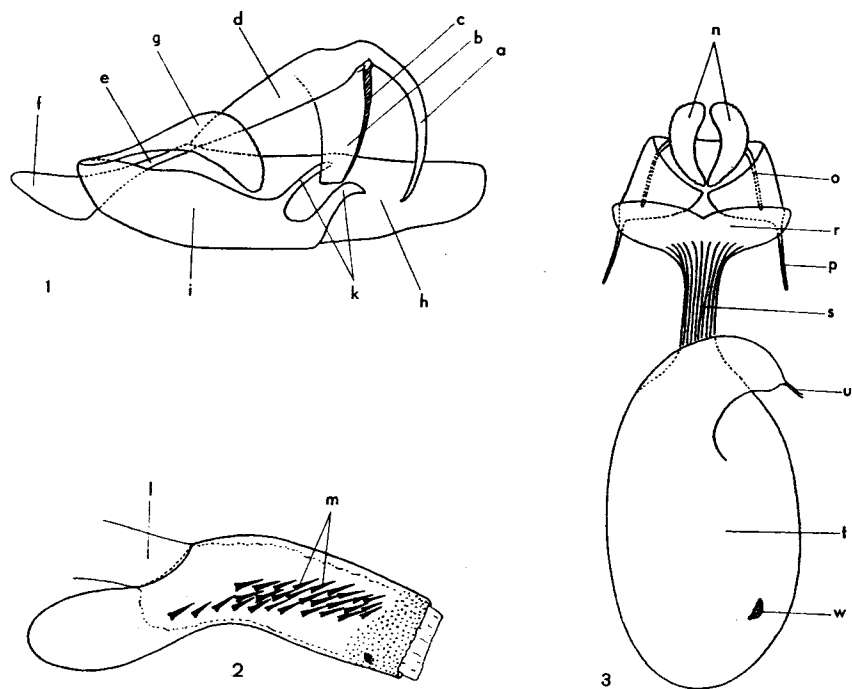
W aparacie genitalnym samicy (rys. 3) wargi pokładelka (labii) szerokie, przydatki tylne (gonapophyses posteriores) i przednie (gonapophyses anteriores) stosunkowo krótkie. Płytko antewaginalna (lamella antewaginalis) spotykana wyjątkowo. Przewód torebki kopulacyjnej (ductus bursae) przeważnie silnie zesklekotyzowany, z podłużnymi zmarszczkami. Korpus torebki kopulacyjnej (corpus bursae) owalny lub wydłużony, ściany jego pokryte często drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. Przewód nasienny (ductus seminalis) odchodzi w tylnej części korpusu torebki kopulacyjnej i poprzedzony jest zwężającym się uchyłkiem. Znamię (signum) występuje rzadko, wyjątkowo spotykane są dwa znamiona.

Jaja owalne lub okrągłe, u większości gatunków grzbietobrzusnie spłaszczone. Chorion z rzeźbą w postaci promieniście rozchodzących się listewek, u gatunków z plemienia *Momini* spotykany jest również chorion gładki. Barwa jaj białozłota, żółta lub zielonkawa.

Gąsienice charakteryzują się silnym rozwojem szczecin wtórnych, które u pewnych gatunków np. u *Acronicta aceris* (L.) występują szczególnie licznie. Z kolei u *A. alni* (L.) u dorosłej gąsienicy na każdym segmencie występują tylko po dwie bardzo duże, na końcu płytkowato rozszerzone szczeciny. Brodawki na ciele gąsienic rozmaicie wykształcone. U niektórych gatunków z rodzaju *Acronicta* OCHS. brodawki grzbietowe na pierwszym segmencie odwłokowym zlewając się ze sobą tworzą duży wyrostek. Niewielki, podobny wyrostek znajduje się także na ósmym segmencie odwłoka. Ubarwienie gąsienic jaskrawe z różnorodnym deseniem, który umożliwia w wielu przypadkach łatwe identyfikowanie gatunków.

Poczwaraki krępe, ubarwione brązowo, u niektórych gatunków pokryte krótkimi szczecinkami. Kremaster utworzony przez kilka silnych zakrzywionych kolców.

Bionomia w większości przypadków jest dobrze poznana. Jaja składane są pojedynczo lub w niewielkich grupkach. Gąsienica w ciągu swego życia przechodzi najczęściej cztery linienia, niekiedy więcej. Do roślin pokarmowych należą głównie drzewa liściaste, wyjątkowo iglaste, bardziej wyspecjalizowane gatunki żyją na roślinach zielnych. Gąsienice większości gatunków są oligofagami, prowadzą mało aktywny tryb życia i niechętnie zmieniają miejsce żerowania. Przed przepoczwarczeniem często występuje zmiana barwy szczecin wtórnych. Przepoczwarczenie odbywa się w kokonie lub w kolebce wygrzyzionej w zbutwiałym drewnie. Motyle pojawiają się w jednym lub dwu pokoleniach.



Rys. 1–3. Schemat budowy narządów genitalnych *Acronictinae*. (Oryg.)

1 – aparat kopulacyjny samca, widok z boku, edeagus i lewa wałwa usunięte. 2 – edeagus. a – unkus, b – tuba analna, c – skafium, d – tegumen, e – vinculum, f – sakus, g – juksta, h – wałwa, i – sakulus, k – wyrostki na sakulusie, l – wezyka, m – ciernie. 3 – aparat genitalny samicy. n – wargi pokładelka, o – przydatek tylny, p – przydatek przedni, r – siódmy sternit, s – przewód torebki kopulacyjnej, t – korpus torebki kopulacyjnej, u – przewód nasienny, w – znamię.

Acronictinae mają znaczenie gospodarcze jako szkodniki sadów i upraw leśnych. Jednak masowe pojawy gatunków z tej podrodziny nie są notowane, dlatego też szkody przez nie powodowane są niewielkie.

Metody zbierania i konserwowania zostały omówione we wstępie do rodziny *Noctuidae*.

II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki znalezione w Polsce oznaczono gwiazdką. Synonimy wyróżniono petitementem.

Rodzina: *Noctuidae*.

Podrodzina: *Acronictinae*.

Plemię: *Momini*.

Pantheini

Rodzaj: *Panthea* HÜBNER, [1820].

Diphthera auct. (nec HÜBNER, [1806], non descr.).

Gatunek: **Panthea coenobita* (ESPER, 1785).

Rodzaj: *Colocasia* OCHSENHEIMER, 1816.

Colocasia auct., nom. emand.

Demas STEPHENS, 1829.

Gatunek: **Colocasia coryli* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Diloba* BOISDUVAL, 1840.

Episema auct. (nec OCHSENHEIMER, 1816).

Gatunek: **Diloba coeruleocephala* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Trichosea* GROTE, 1875.

Moma auct. (nec HÜBNER, [1820]).

Gatunek: **Trichosea ludifica* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Moma* HÜBNER, [1820].

Diphthera HÜBNER, [1806], non descr.

Daseochaeta WARREN, 1909.

Gatunek: **Moma alpium* (OSBECK, 1778).

Plemię: *Acronictini*.

Rodzaj: *Subacronicta* KOZHANTSHIKOV, 1950.

Gatunek: **Subacronicta megacephala* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS, 1775])

Rodzaj: *Acronicta* OCHSENHEIMER, 1816.

Apatele auct. (nec HÜBNER, 1806, non descr.).

Hyboma HÜBNER [1820]

Triaena HÜBNER [1820]

Phaetra HÜBNER [1820]

Chamepora WARREN, 1909.

Gatunki: – *Acronicta aceris* (LINNAEUS, 1758).

**Acronicta leporina* (LINNAEUS, 1758).

**Acronicta alni* (LINNAEUS, 1758).

**Acronicta cuspis* (HÜBNER [1813]).

**Acronicta tridens* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

- **Acrionicta psi* (LINNAEUS, 1758).
- **Acrionicta strigosa* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS, 1775]).
- **Acrionicta menyanthidis* (VIEWEG, 1790).
- **Acrionicta auricoma* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS,] 1775).
- **Acrionicta euphorbiae* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS,] 1775).
- Acrionicta cinerea* (HUFNAGEL, 1766).
- Acrionicta abscondita* TREITSCHKE, 1835.
- **Acrionicta rumicis* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Craniophora* SNELLEN, 1872.

Gatunek: **Craniophora ligustri* (SCHIFFERMÜLLER et DENIS, 1775).

Rodzaj: *Arsilonche* LEDERER, 1857.

Gatunek: **Arsilonche albovenosa* (GOEZE, 1781).

Rodzaj: *Simyra* OCHSENHEIMER, 1816.

Gatunek: **Simyra nervosa* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

Rodzaj: *Oxicesta* [HÜBNER 1819].

Oxicesta auct., nom. emend.

Gatunek: **Oxicesta geographica* (FABRICIUS, 1787).

III. KLUCZE DO OZNACZANIA

Podrodzina: *Acrionictinae*

Klucz do oznaczania plemion

- 1. W skrzydle tylnym żyłka m, dobrze rozwinięta **Momini**. str. 9
- W skrzydle tylnym żyłka m, zredukowana **Acrionictini**. str. 18

Plemię: **MOMINI**

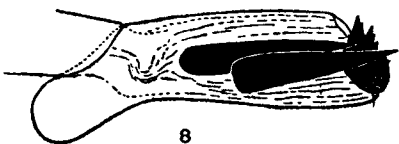
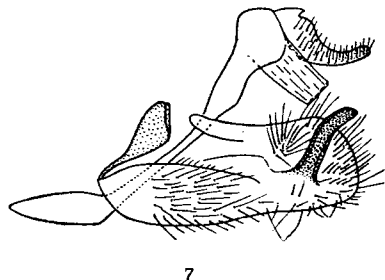
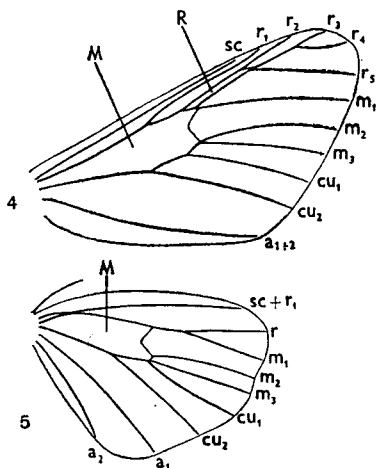
Motyle średnich rozmiarów, rzadziej duże. Oczy owłosione lub nagie. Głaszczek wargowy dość krótki, sterczący do przodu lub wygięty w górę. U niektórych gatunków głaszczek bardzo krótki, zwisający. Ssawka mniej lub bardziej zredukowana, rzadko normalnie rozwinięta. Skrzydła stosunkowo szerokie. W skrzydle przednim dodatkowa komórka radialna (*R*) zwykle długa i wąska, w niektórych przypadkach obserwuje się tendencję do jej zanikania. Tło skrzydła przedniego często w odcieniu żółtym lub zielonym, niekiedy ze skomplikowanym czarnym deseniem. Gąsienice żyją wyłącznie na roślinach drzewiastych.

Klucz do oznaczania rodzajów

- 1. Oczy owłosione 3.
- Oczy nagie 2.
- 2. Ssawka dobrze rozwinięta, skrócona spiralnie **Moma** HBN., str. 16
- Ssawka zredukowana, zwisająca **Diloba** BOISD., str. 13
- 3. Ssawka dobrze rozwinięta, skrócona spiralnie **Trichosea** GROTE., str. 14
- Ssawka zredukowana, słabo zwinięta lub zwisająca 4.
- 4. Skrzydło przednie białe z kontrastowym czarnym deseniem **Panthea** HBN., str. 9
- Skrzydło przednie szarobrunatne, desień mało kontrastowy **Colocasia** OCHS., str. 11

— Rodzaj: **Panthea** HBN.

Ssawka zredukowana. Głaszczek wargowy bardzo krótki, jego człon końcowy bardzo mały. Czułki samca grzebykowate, samicy szczecinowate. Oczy owłosione, w zarysie okrągłe, otoczone rzęskami. W skrzydle przednim (rys. 4)



Rys. 4-9. *Panthea coenobita* (Esp.). (Oryg.)

4 - użytkowanie skrzydła przedniego. 5 - użytkowanie skrzydła tylnego. 7-9 - narządy genitalne. 6 - skrzydła samca. 7 - aparat kopulacyjny samca, 8 - edeagus, 9 - aparat genitalny samicy. *R* - dodatkowa komórka radialna, *M* - komórka środkowa, *sc* - żyłka subkostalna, *sc + r₁* - żyłka subkostalno-radialna, *r₁-r₅*, *r* - żyłki radialne, *m₁-m₃* - żyłki medialne, *cu₁*, *cu₂* - żyłki kubitalne, *a₁*, *a₂* - żyłki analne.

dotatkowa komórka radialna (*R*) długa i wąska, żyłki *r₃₊₄* i *r₅* wychodzą z jednego punktu. W skrzydle tylnym (rys. 5) żyłka *m₂* na całej długości dobrze wykształcona. Golenie nóg trzeciej pary w dystalnej części dobrze wykształcone. Golenie nóg trzeciej pary w dystalnej części dobrze wykształcone. Pazurek na wszystkich nogach o gładkich brzegach. Na grzbietowej stronie początkowych segmentów odwłoka występują pęczki włosków. Gąsienice żyją na drzewach iglastych.

Opisano dotychczas 8 gatunków zasiedlających strefę lasów szpilkowych Holarktyki. W Palearktyce występuje jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich 40 - 55 mm. Skrzydło przednie (rys. 6) stosunkowo długie. Tło białe, przepaski czarne. Przepaska nasadowa w postaci kilku plam. Pole pomiędzy przepaską wewnętrzną i zewnętrzną silnie przyciemnione, przepaska środkowa słabo zaznaczona. Przepaska falista bardzo szeroka, oddzielona od przepaski zewnętrznej wąskim, białym paskiem. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny występuje czarna, przerywana linia. Plamki, okrągła i nerkowata fragmentaryczne. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła w czarne i białe prążki. Skrzydło tylne jasnoszare z białą przepaską i rozjaśnieniem w okolicy kąta tylnego, żyłki w zewnętrznej części skrzydła ciemno zaznaczone. Na brzegu zewnętrznym skrzydła u podstawy strzępiny występuje wąska, ciemna linia; strzępina biaława z wąskimi, szarymi prążkami. W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 7) unkus krótki, wierzchołek jego wygięty w górę. U nasady unkusa w górnej krawędzi występuje niewielkie wycięcie. Sakus długi. Walwa krótka, w zarysie prostokątna. Wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa gruby, w zewnętrznej części wygięty, wierzchołek jego wystaje poza brzeg kostalny walwy. Edeagus (rys. 8) w dystalnej części rozszerzony. Weżyka zawiera trzy wyjątkowo duże ciernie. W aparacie genitalnym samicy (rys. 9) wargi pokładełka drobne, przydatki tylne zredukowane, przydatki przednie bardzo krótkie. Przewód tarczki kopulacyjnej słabo wyodrębniony. Przednia część korpusu tarczki kopulacyjnej błoniasta ze ścianami inkrustowanymi drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. Tylna część korpusu tarczki kopulacyjnej silnie i nieregularnie zesklebotowana, odchodzi od niej przewód nasienny. Znamienia brak. Gatunek rozsiedlony na całej szerokości Palearktyki. Spotykany lokalnie w całej Polsce. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu od maja do lipca. Gąsienica żyje głównie na sosnie - *Pinus silvestris* L., na starych drzewach. Jako rośliny pokarmowe podawane są również jodła - *Abies alba* MILL., świerk - *Picea excelsa* (LAM.) i modrzew - *Larix europaea* DC. Przepoczwarczenie odbywa się w gęstym, brunatnym kokonie. Segmenty odwłokowe poczwarki pokryte krótkimi włoskami.

P. coenobita (Esp.)

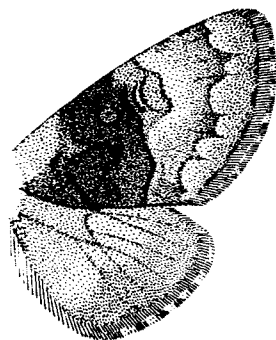
Rodzaj: *Colocasia* OCHS.

Ssawka zredukowana. Głaszczek wargowy mały, zwisający, jego człon końcowy bardzo krótki. Oczy owłosione, w zarysie okrągłe, otoczone rzęskami. Czułki samca grzebykowane, samicy szczecinowate. W skrzydle przednim (rys. 10) dodatkowa komórka radialna (*R*) bardzo wąska, wykazuje tendencję do zanikania. Żyłki *r₂*, *r₃₊₄* i *r₅* wychodzą z jednego punktu. W skrzydle tylnym (rys. 11) żyłka *m₂* normalnie rozwinięta, żyłki *r* oraz *m₁* na bardzo krótkim wspólnym trzonku. Gąsienice żyją na drzewach i krzewach liściastych.

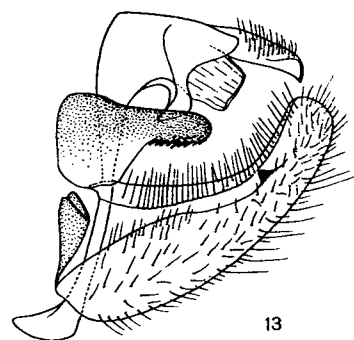
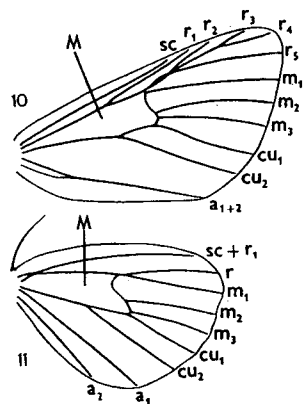
Znanych jest 7 gatunków występujących w strefie lasów liściastych Holarktyki. W Palearktyce występują dwa gatunki, w Polsce jeden.

Rozpiętość skrzydeł przednich 30 - 35 mm. Skrzydło przednie (rys. 12) krótkie. Pole zewnętrzne jasnoszare. Pole środkowe i częściowo pole nasadowe ciemnobrunatne, rzadko ta część skrzydła słabo ściemniona. Przepaski, wewnętrzna i zewnętrzna czarno-brunatne, w okolicy przedniego brzegu skrzydła słabo widoczne. Przepaska wewnętrzna w połowie długości silnie załamana w kierunku zewnętrznego brzegu skrzydła. Przepaska

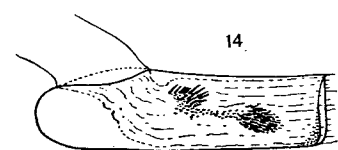
biała rozmyta, widoczna tylko w okolicy tylnego brzegu skrzydła. Przepaska jest mało kontrastowa, pole po jej zewnętrznej stronie wyraźnie rozjaśnione. Plamki owata i okrągła leżą blisko siebie. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny występuje ciemna linia. Strzępina szara. Skrzydło tylne szarobrunatne, część zewnętrzna ciemniejsza. Strzępina barwy sąsiadującego tła. W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 13) unkus krótki i gruby, słabo wygięty. Tegumen z mocno rozwiniętymi, krótkimi wyrostkami. Sakus krótki, klinowaty. Subskafium mocno zesklebotyzowane



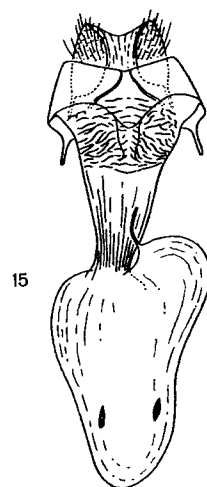
12



13



14



15

Rys. 10–15. *Colocasia coryli* (L.). (Oryg.).

10 – użytkowanie skrzydła przedniego, 11 – użytkowanie skrzydła tylnego, objaśnienia jak na rys. 4, 5. 12 – skrzydła samicy, 13 – aparat kopulacyjny samca, 14 – edeagus, 15 – aparat genitalny samicy.

na brzegach z silnymi kolcami. Walwa długa, wygięta, w kierunku wierzchołka zwężona. Na wewnętrznym brzegu sakulusa występuje drobny wyrostek. Edeagus (rys. 14) prosty. Weżyka z dwiema grupkami licznych, drobnych kolców. W aparacie genitalnym samicy (rys. 15) wargi pokładelka szerokie. Przydutki przednie i tylne bardzo krótkie. Przewód torebki kopulacyjnej bardzo szeroki, w dystalnej części z licznymi zmarszczkami na powierzchni. Korpus torebki kopulacyjnej niewielki, w przedniej części zwężony. Znamiona dwa, w postaci drobnych, zesklebotyzowanych płytek. Gatunek rozszedłony w Eurazji od środkowej Europy do Bajkału. W całej Polsce pospolity. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju oraz lipcu i sierpniu. Gąsienica żyje głównie na brzozech – *Betula* L. Jako rośliny pokarmowe podawane są również leszczyna – *Corylus avellana* L., dąb – *Quercus* L., grab – *Carpinus* L., buk – *Fagus* L. Przepoczwarczenie odbywa się w luźnym oprzędzie pomiędzy liśćmi. Segmenty odwłokowe poczwarki pokryte licznymi, drobnymi włoskami.

..... *C. coryli* (L.).

Rodzaj: *Diloba* BOISD.

Ssawka zredukowana, zwisająca. Głazeczek wargowy lekko wygięty w górę lub sterzący do przodu. Jego człon końcowy cienki i stosunkowo długi. Oczy nagie, otoczone długimi rzęskami. Czulek samca obustronnie grzebykowany, samicy szczecinowaty. Skrzydło przednie stosunkowo długie, o falistym zewnętrznym brzegu. Dodatkowa komórka radialna (*R*) niewielka, w kształcie równoległoboku (rys. 16). Żyłki r_{3+4} i r_5 wychodzą z jednego punktu. W skrzydle tylnym (rys. 17) żyłka m_2 dobrze rozwinięta na całej długości Pazurki na wszystkich nogach o gładkich brzegach. Na końcu odwłoka samicy występują gęste włoski służące do pokrywania złoża jaj. Gąsienica żyje na drzewach i krzewach liściastych.

Dotychczas znany tylko jeden gatunek.

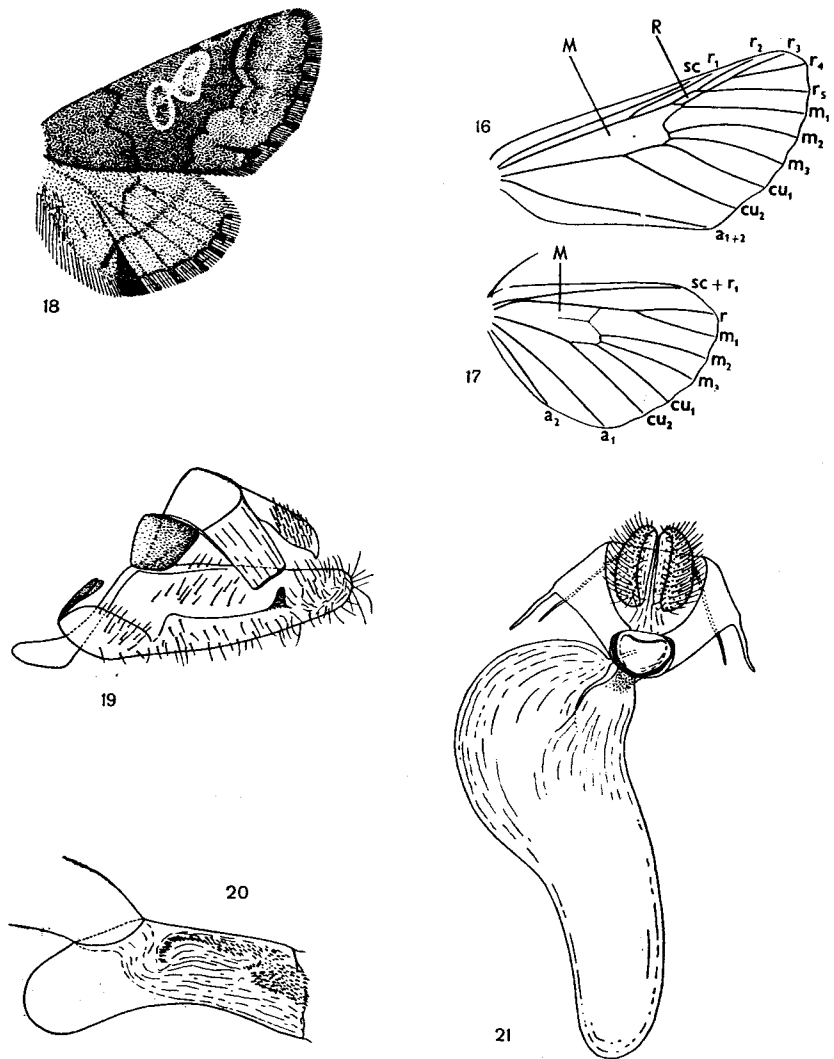
Rozpiętość skrzydeł przednich 35–40 mm. Skrzydło przednie (rys. 18) szarofioletowe. Widoczne są tylko przepaski, wewnętrzna, zewnętrzna i falista. Przepaska wewnętrzna kilkakrotnie załamana. Przepaska zewnętrzna w przybliżeniu równoległa do zewnętrznego brzegu skrzydła, słabo zębata. Przepaska falista widoczna tylko w pobliżu przedniego brzegu skrzydła. Plamki, nerkowata i okrągła jasnożółte, mniej więcej jednakowej wielkości. Często wewnątrz plamek z nalotem ciemnych łusek. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny występuje wąska, czarna linia. W okolicy kąta tylnego występuje czarna, klinowata plama, skierowana wierzchołkiem w kierunku nasady skrzydła. Strzępina szara z wąskimi, ciemniejszymi prążkami. Skrzydło tylne białoszare z wąską, ciemniejszą przepaską. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny występuje wąska, ciemnoszara linia. W kącie tylnym występuje duża, klinowata, czarna plama. Strzępina szarobiała z wąskimi, ciemnymi prążkami. W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 19) unkus prosty, krótki i gruby. Subskafium występuje. Sakus krótki. Walwa długa, w kierunku wierzchołka zwężona. Na wewnętrznym brzegu sakulusa występuje niewielki wyrostek. Płaty juksty wąskie. Edeagus (rys. 20) duży, lekko wygięty. Weżyka z licznymi, bardzo drobnymi cierniami. W aparacie genitalnym samicy (rys. 21) otwór torebki kopulacyjnej otoczony mocniej zesklebotyzowanym pierścieniem. Przewód torebki kopulacyjnej krótki, błoniasty. Korpus torebki kopulacyjnej w przedniej części zwężony. Uchylek korpusu torebki kopulacyjnej poprzedzający przewód nasienny bardzo duży. Gatunek rozszedłony w całej Europie oraz Azji Mniejszej. Rozpowszechniony w całej Polsce. Motyl pojawia się we wrześniu i październiku. Gąsienica polifagiczna, preferuje następujące rośliny: gruszę – *Pirus* L., jabłoń – *Malus* MILL., głóg – *Crataegus* L., jarzębinę – *Sorbus* L., dąb – *Quercus* L., leszczynę – *Corylus* L., topolę – *Populus* L. i wierzbę – *Salix* L. Przepoczwarczenie odbywa się w kokonie wzmocnionym cząstkami roślinnymi, najczęściej w szczelinach kory. Poczwarka pokryta rzadkimi, brunatnymi włoskami.

..... *D. coeruleocephala* (L.).

Rodzaj: *Trichosea* GROTE.

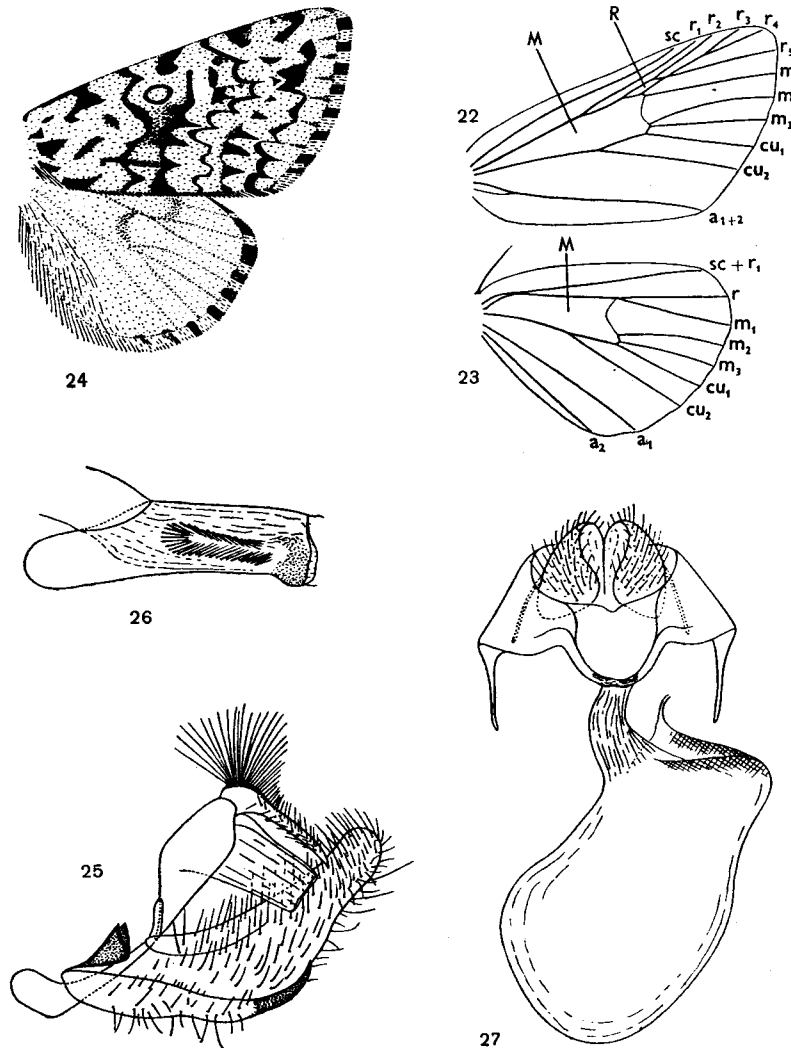
Ssawka dobrze rozwinięta. Głaszczek wargowy lekko wygięty w górę, człon końcowy krótki, na wierzchołku zaokrąglony. Czulki u obu płci szczeci-
nowate. Oczy w zarysie okrągłe, gęsto owłosione. W skrzydle przednim (rys. 22)

dodatkowa komórka radialna (*R*) dość duża, w kształcie równoległoboku. W skrzydle tylnym (rys. 23) żyłka *m*₂ normalnie rozwinięta, żyłki *r* oraz *m*₁ wychodzą z jednego punktu. Pazurki z niewielkim ząbkim na wewnętrznej krawędzi. Gąsienice żyją na drzewach i krzewach liściastych.



Rys. 16-21. *Diloba coeruleocephala* (L.). (Oryg.).

16 - użycowanie skrzydła przedniego, 17 - użycowanie skrzydła tylnego, objaśnienia żyłek jak na rys. 4 i 5, 18 - skrzydła samca, 19 - aparat kopulacyjny samca, 20 - edeagus, 21 - aparat genitalny samicy.



Rys. 22-27. *Trichosea ludifeca* (L.). (Oryg.).

22 - użycowanie skrzydła przedniego, 23 - użycowanie skrzydła tylnego, objaśnienia żyłek jak na rys. 4, 5. 24 - skrzydła samca, 25 - aparat kopulacyjny samca, 26 - edeagus, 27 - aparat genitalny samicy.

Znanych jest około 12 gatunków występujących głównie we wschodnie,
W Polsce jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich 40–53 mm. Skrzydło przednie (rys. 24) jasnożółte, plamki czarne, przeważnie niekompletne. Przepaska nasadowa w postaci kilku plamki wewnątrz zachowana na całej długości, wąska. Przepaska środkowa wyłobiona w tylnej części skrzydła, silnie zębata. Przepaska zewnętrzna wąska, silnie falista. Przepaska falista poprzerywana. Pomiedzy przepaską zewnętrzną a przepaską nasadową na żyłkach występują czarne, klinowate plamy. Plamka okrągła niewielka, plamka nerkowata niekompletna. Strzępina barwy tła skrzydła z czarnymi prążkami. Odłoty tylne białawe do jasnobrunatnego. Żyłki ciemniejsze. Tylny brzeg skrzydła nasady pokryty jest gęstymi, jasnożółtymi włoskami. W aparacie kopulacyjnym (rys. 25) unkus w części nasadowej gruby, z pęczkiem długich włosków na stronie wewnętrznej. W kierunku wierzchołka unkus zwężony. Sakus krótki, gruby. Wąłwa w części nasadowej znacznie rozszerzona, w części wierzchołkowej wąska. Dystalny koniec sakulusa w postaci silnego, słabo wygiętego kolca, na wewnętrznym brzegu sakulusa wyrostka brak. Edeagus (rys. 26) prosty. Ciernie wezyki liczne, cienkie i słabo wygięte. W aparacie genitalnym samicy (rys. 27) przewód torkbki kopulacyjnej dość krótki, słabo zesklekotyzowany. Korpus torkbki kopulacyjnej w dystalnej części z mocniej zesklekotyzowanymi ścianami. Znamienia brak.

Gatunek występuje w środkowej i północno-wschodniej Europie. W Polsce rzadko spotykany na izolowanych stanowiskach na terenie całego kraju. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gąsienica żyje przeważnie na jarzębinie – *Sorbus L.*, rzadziej na czerewie – *Crataegus L.*, jabłoni – *Malus MILL.* i róży – *Rosa L.* Przepoczwarczenie odbywa się w ściółce. Poczwarka naga.

..... *T. ludifica* (L.).

Rodzaj: *Moma* HBN.

Głowa dobrze rozwinięta. Głaszczek wargowy silnie wygięty w górę, koniec końcowy długi, zaostroszony. Czułki u obu płci szczecinowate. Oczy niewielkie, nagie. W skrzydle przednim (rys. 28) dodatkowa komórka radialna (*R*) wąska, mała. Żyłki r_2 i r_{3+4} na wspólnym trzonku. W skrzydle tylnym (rys. 29) żyłka m_2 dobrze wykształcona na całej długości, żyłki r oraz m_1 wybiegają z jednego punktu. Gąsienice żyją na drzewach liściastych.

Znanych jest 12 gatunków występujących prawie wyłącznie we wschodniej Europie. W Polsce jeden gatunek.

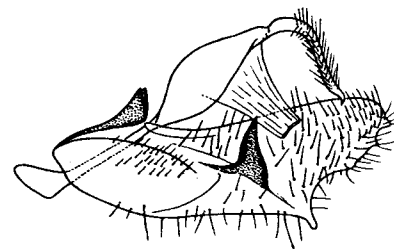
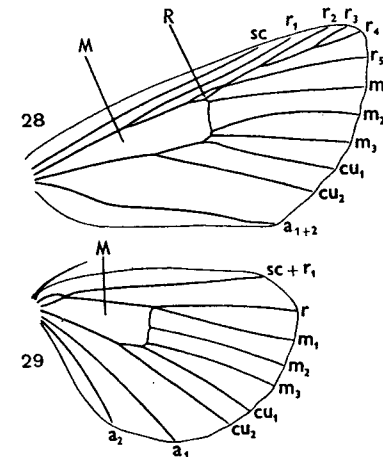
Rozpiętość skrzydeł przednich 35–40 mm. Skrzydło przednie (rys. 30) jasnożółte, z białymi, podłużnymi smugami na przednim brzegu, w komórce środkowej między pniami żyłek kubitalnych a żyłką a_{1+2} . Przepaski czarne, w różnym stopniu zachowane. Stosunkowo najlepiej zachowane są przepaski nasadowa i falista. Po zewnętrznej stronie przepaski falistej występują dwie wąskie, brunatne plamy. W okolicy wierzchołkowej skrzydła występuje rząd czarnych, trójkątnych plamek. Plamki okrągłe i nerkowate mocno uwsteczzone. Strzępina na zewnętrznym brzegu ciemna, w ciemnoszare i białe prążki. Skrzydło tylne ciemnoszare. W okolicy kąta górnego występują dwie białe, półksiężycowate plamki, po wewnętrznej stronie ciemnoszare. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny występuje wąska, ciemnoszara linia. Strzępina ciemnoszara w białe prążki. W aparacie kopulacyjnym (rys. 31) unkus cienki, wygięty w kształcie litery S. Skafium brak. Sakus krótki, z dość długim wyrostkiem na tylnym brzegu oraz trzema niewielkimi wyrostkami na brzegu zewnętrznym. Wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa klinowaty, słabo wygięty. Edeagus (rys. 32) stosunkowo niewielki, lekko wygięty. Wezyka zawiera ciernie silnych. W aparacie genitalnym samicy (rys. 33) płytka antewaginalna dobrze wykształcona, w jej tylnej krawędzi występuje głębokie wycięcie. Przewód torkbki kopulacyjnej szeroki, w przedniej części z nieregularnie zesklekotyzowanymi ścianami. Korpus torkbki kopulacyjnej w przedniej części mocno zwężony, jego uchylak wydłużony, przewód nasienny bardzo krótki. Gatunek rozprzestrzeniony w całej Europie, notowany w całej Polsce. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gąsienica żyje przeważnie na dębie – *Quercus L.*, brzozie – *Betula L.* i buku – *Fagus L.* Przepoczwarczenie

poczwarzenie odbywa się w szczelinach kory w kokonie wzmocnionym cząstkami podłoża wygrzyzionymi przez gąsienicę. Odwłokowe segmenty poczwarki po bokach pokryte są drobnymi, rudymi włoskami.

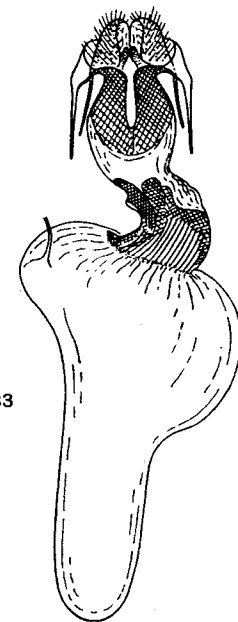
..... *M. alpium* (OSB.).



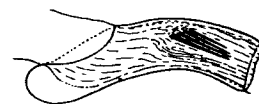
30



31



33



32

Rys. 28–33. *Moma alpium* (OSB.). (Oryg.).

28 – użytkowanie skrzydła przedniego, 29 – użytkowanie skrzydła tylnego, objaśnienia żyłek jak na rys. 4, 5. 30 – skrzydła samca, 31 – aparat kopulacyjny samca, 32 – edeagus, 33 – aparat genitalny samicy.

Plemię: *Acronictini*

Motyle średnich rozmiarów. Oczy nagie. Głaszczek wargowy przeciętnej długości, lekko wygięty w górę. Ssawka na ogół normalnie rozwinięta, u niektórych gatunków mniej lub bardziej zredukowana. Skrzydła stosunkowo wąskie. W skrzydle przednim dodatkowa komórka radialna (*R*) przeważnie duża, szeroka. Tło skrzydła przedniego najczęściej szare lub brunatne, deseń przeważnie dobrze rozwinięty. Rzadko deseń zredukowany. Gąsienice żyją na drzewach liściastych oraz na roślinach zielnych.

Klucz do oznaczania rodzajów

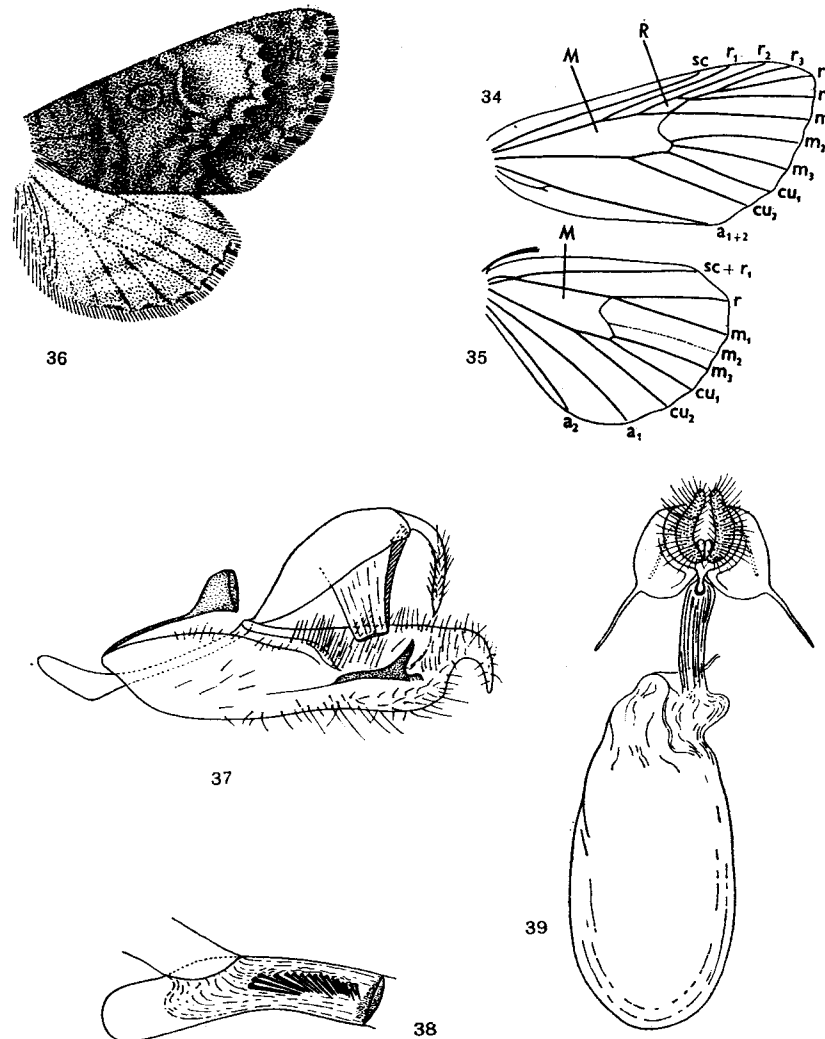
1. Ssawka dobrze rozwinięta 2.
- Ssawka zredukowana 4.
2. Na grzbietowej stronie początkowych segmentów odwłoka występują pęczki włosków, w aparacie kopulacyjnym samca sakulus bez zesklekotyzowanego wyrostka *Craniophora* SNELL., str. 32
- Na grzbietowej stronie początkowych segmentów odwłoka brak pęczków włosków, w aparacie kopulacyjnym samca sakulus z zesklekotyzowanym wyrostkiem 3.
3. W aparacie kopulacyjnym samca wierzchołek walwy z haczykowatym wyrostkiem *Subacronicta* KOZH., str. 18
- W aparacie kopulacyjnym samca wierzchołek walwy bez haczykowatego wyrostka *Acronicta* OCHS., str. 20
4. Na skrzydle przednim przepaski występują . . . *Oxycesta* HBN., str. 36
- Na skrzydle przednim przepasek brak 5.
5. Czułki samca grzebykowate, w aparacie kopulacyjnym samca edeagus z cierniami, w aparacie genitalnym samicy znamienia brak
- Czułki samca szczecinowate, w aparacie kopulacyjnym samca edeagus bez cierni, w aparacie genitalnym samicy znamię występuje *Arsilonche* LED., str. 33

Rodzaj: *Subacronicta* KOZH.

Czoło mocno wypukłe. Ssawka dobrze rozwinięta. Głaszczek wargowy prosty, cienki, człon końcowy bardzo mały. Czułki u obu płci szczecinowate. W skrzydle przednim (rys. 34) dodatkowa komórka radialna (*R*) duża, żyłki r_{3+4} oraz r_5 wychodzą z jednego punktu. W skrzydle tylnym (rys. 35) żyłka m_2 zredukowana, żyłki r oraz m_1 wychodzą z jednego punktu. Gąsienice żyją na drzewach liściastych.

Opisano dotychczas 5 gatunków, z których jeden występuje w Polsce.

Rozpiętość skrzydeł przednich 35–42 mm. Skrzydło przednie (rys. 36) szare do szaroczarnego. Przepaski na ogół mało kontrastowe. Przepaska wewnętrzna lekko wygięta, przepaska środkowa i przepaska zewnętrzna zębate. Przepaska falista znacznie



Rys. 34–39. *Subacronicta megacephala* (SCHIFF. et DEN.). (Oryg.).
34 – użytkowanie skrzydła przedniego, 35 – użytkowanie skrzydła tylnego, objaśnienia żyłek jak na rys. 4, 5. 36 – skrzydła samca, 37 – aparat kopulacyjny samca, 38 – edeagus, 39 – aparat genitalny samicy.

ciemniejsza od wąskiego pola leżącego po jej wewnętrznej stronie. Zewnętrzna część przepaski falistej rozmyta. Plamka okrągła średniej wielkości, w środku ciemniejsza. Plamka nerkowata zredukowana. Pole pomiędzy plamką nerkowatą a przepaską falistą jasne, niekiedy białawe. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła barwy tła skrzydła z wąskimi, ciemnymi prążkami. Skrzydło tylne białawe lub jasnoszare ze słabo widoczną, ciemniejszą przepaską i podobnie ubarwioną częścią zewnętrzną. Żyłki w miejscu przepaski i w zewnętrznej części skrzydła ciemno zaznaczone. Na zewnętrznym

brzegu skrzydła u podstawy strzepiny występuje ciemniejsza linia. Strzepina biaława z wąskimi, ciemniejszymi prążkami. W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 37) unkus cienki, stosunkowo krótki. Sakus długi, wąski. Walwa długa, wyrostek na wewnętrzny brzegu sakulusa krótki, nie dochodzi do kostalnego brzegu walwy. Edeagus (rys. 38) niewielki, lekko wygięty. Ciernie wezyki liczne, ich rozmiary zmniejszają się w kierunku dystalnego końca edeagusa. W aparacie genitalnym samicy (rys. 39) przewód torebki kopulacyjnej przeciętnej długości, dość mocno zesklebotowany, z podłużnymi zmarszczkami. Dystalny koniec przewodu torebki kopulacyjnej z głębokim wpukleniem. Korpus torebki kopulacyjnej owalny, w dystalnej części nieregularnie zesklebotowany. Uchylek korpusu torebki kopulacyjnej, przechodzący w przewód nasienny, krótki. Znamienia brak. Gatunek rozprzestrzeniony w całej Palearktyce. Wykazany z całej Polski. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gąsienica żyje na topoli – *Populus* L. i wierzbie – *Salix* L. Przepoczwarczenie odbywa się w kolebce wygrzyzionej w zbutwiałym drewnie. Poczwarzka pokryta krótkimi włoskami.

..... *S. megacephala* (SCHIFF. et DEN.).

Rodzaj: *Acronicta* OCHS.

Ssawka dobrze rozwinięta. Głazeczek wargowy lekko wygięty w górę. Człon końcowy mały, na wierzchołku zaokrąglony. Czułki u obu płci szczecinkowate. Użytkowanie skrzydeł jak w rodzaju *Subacronicta* KOZH. (rys. 34, 35), Gąsienice żyją na drzewach i krzewach liściastych oraz roślinach zielnych.

Poznano dotychczas około 90 gatunków, z których 12 występuje w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Skrzydło przednie białe, deseń mocno zredukowany (rys. 41).

Rozpiętość skrzydeł przednich 33–45 mm. Oprócz skrzydeł białych rzadko spotykane są skrzydła o ubarwieniu jasnoszarym. W skrzydle przednim zachowane fragmenty przepasek czarne. Strzepina na brzegu zewnętrznym skrzydła biała z wąskimi, ciemnymi prążkami. W skrzydle tylnym strzepina z kilkoma ciemniejszymi plamkami. Gatunek rozsiedlony w całej Palearktyce, wszędzie w Polsce pospolity. Motyl pojawia się od czerwca do sierpnia. Gąsienica żyje na wielu drzewach i krzewach liściastych, przeważnie na brzozie – *Betula* L., topoli – *Populus* L., jesionie – *Fraxinus* L., olszy – *Alnus* MILL., lipie – *Tilia* L. i leszczynie – *Corylus* L. Przepoczwarczenie odbywa się w zbutwiałych pniach lub pod korą obumarłych drzew. Poczwarzka naga.

..... *A. leporina* (L.).

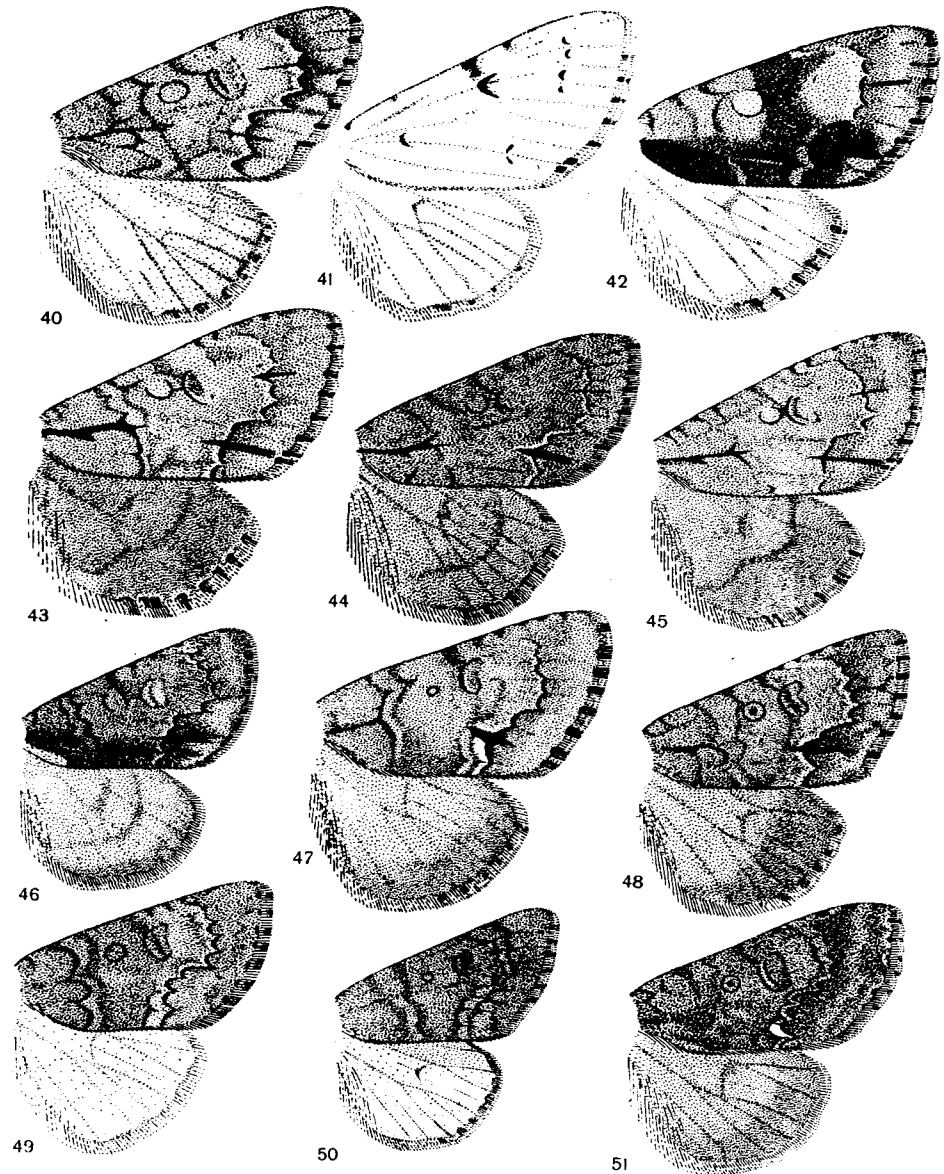
– Skrzydło przednie szare, szarobrunatne lub czarnobrunatne, deseń dobrze rozwinięty

2. Na skrzydle przednim występują wyraźne, podłużne, czarne kreski . . . 3.

– Na skrzydle przednim brak podłużnych, czarnych kresek 10.

3. W środkowej części skrzydła przedniego występuje przyciemnienie tła, tworzące szeroką przepaskę (rys. 42).

Rozpiętość skrzydeł przednich 35–40 mm. Tło skrzydła przedniego jasnoszare z ciemniejszymi polami w środkowej i tylnej części skrzydła. Przepaski wąskie i, z wyjątkiem czarnej przepaski faliste, słabo widoczne. Plamka okrągła jasna, szarozłota. Z plamki nerkowatej pozostaje zarys wewnętrznej krawędzi i kreska na żyłce poprzecznej r–m. Pole po zewnętrznej stronie plamki nerkowatej szarozłote. Podłużne, czarne kreski przy nasadzie skrzydła i w okolicy kąta tylnego bardzo duże. Kreska w okolicy wierzchołka skrzydła krótka. Strzepina szara z ciemniejszymi, wąskimi prążkami. Skrzydło tylne białe, czasem w zewnętrznej części przyciemnione. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzepiny występują ciemne plamki. Strzepina biaława z wąskimi, ciemnymi prążkami. Gatunek rozsiedlony na całej szerokości Palearktyki w jej północnej części. W Polsce spotykany lokalnie na terenie całego kraju. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gąsienica żyje głównie na olszy – *Alnus* MILL., rzadziej



Rys. 40–51. *Acronicta* OCHS., skrzydła. (Oryg.).

40 – *A. aceris* (L.), 41 – *A. leporina* (L.), 42 – *A. alni* (L.), 43 – *A. cuspis* (HBN.), 44 – *A. tridens* (SCHIFF. et DEN.), 45 – *A. psi* (L.), 46 – *A. strigosa* (SCHIFF. et DEN.), 47 – *A. menyanthidis* (VIEW.), 48 – *A. auricoma* (SCHIFF. et DEN.), 49 – *A. euphorbiae* (SCHIFF. et DEN.), 50 – *A. cinerea* HUFN., 51 – *A. rumicis* (L.).

na brzozie — *Betula* L., lipie — *Tilia* L., dębie — *Quercus* L. i leszczynie — *Corylus* L. Przepoczwarczenie odbywa się w kolebce w zbutwiałym drewnie. Poczwarka naga.

- *A.alni* (L.).
- W środkowej części skrzydła przedniego przyciemnienie tła nie występuje 4.
- 4. W wierzchołkowej części skrzydła przedniego występuje podłużna, czarna kreska 5.
- W wierzchołkowej części skrzydła przedniego brak czarnej, podłużnej kreski 8.
- 5. Plamki, okrągła i nerkowata zbliżone do siebie i zawsze połączone krótką, czarną kreską 6.
- Plamki, okrągła i nerkowata oddalone od siebie, nigdy nie połączone czarną kreską (rys. 40).

Rozpiętość skrzydeł przednich 40 — 45 mm. Skrzydło przednie jasnoszare z nalotem czarnych, rzadziej żółtych łusek. Przepaski wąskie, ciemne. Przepaski, nasadowa i wewnętrzna powyginane, przepaska środkowa słabo widoczna, przepaska zewnętrzna mało kontrastowa, przepaska falista czarna, jej zewnętrzny brzeg rozmyty. Pole pomiędzy przepaską zewnętrzną i przepaską falistą jaśniejsze od tła skrzydła. Plamka okrągła średniej wielkości, plamka nerkowata w górnej części otwarta, z czarną kreską na żyłce poprzecznej *r-m*. Czarna, podłużna kreska przy nasadzie skrzydła dochodzi do przepaski wewnętrznej. Czarne podłużne kreski w okolicy tylnego kąta i w wierzchołkowej części skrzydła krótkie, wąskie. Strzępina barwy tła skrzydła z wąskimi, ciemniejszymi prążkami. Skrzydło tylne białe lub jasnoszare, żyłki z nalotem ciemniejszych łusek. Przy zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny występuje przerywana, ciemniejsza linia. Strzępina biaława z wąskimi, ciemniejszymi prążkami. Gatunek rozsielony w całej Europie oraz zachodniej części Azji. W Polsce wszędzie rozpowszechniony. Gąsienica żyje na różnych gatunkach klonów — *Acer* L., rzadziej także na innych drzewach liściastych. Przepoczwarczenie odbywa się w luźnym kokonie w ściółce. Poczwarka posiada na segmentach odwłoka nieliczne, krótkie włoski. Motyl pojawia się od czerwca do połowy sierpnia.

- *A.aceris* (L.)
- 6. Tło skrzydła przedniego popielatoszare, elementy desenia silnie rozwinięte, szerokie (rys. 43).

Rozpiętość skrzydeł przednich 40 — 45 mm. Skrzydło przednie stosunkowo szerokie. Przepaski, z wyjątkiem przepaski falistej, słabo widoczne. Przepaską falistą czarna, w miejscach żyłek przerywana. Plamka okrągła i nerkowata niekompletne. Czarna kreska u nasady skrzydła i kreska w okolicy kąta tylnego szerokie. Czarna kreska w okolicy wierzchołka skrzydła krótka, wąska. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła barwy tła skrzydła, z ciemniejszymi prążkami. Skrzydło tylne szare z wąską, ciemniejszą przepaską. Na brzegu zewnętrznym skrzydła u podstawy strzępiny leżą ciemniejsze plamki. Strzępina jasnoszara z wąskimi, ciemniejszymi prążkami. Gatunek rozsielony w całej Europie oraz zachodniej części Azji, głównie w regionach północnych. W Polsce spotykany rzadko i nielicznie na terenie całego kraju. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gąsienica żyje na olszy — *Alnus* MILL., rzadko na brzozie — *Betula* L. Przepoczwarczenie odbywa się w zbutwiałym drewnie. Poczwarka naga.

- *A.cuspis* (HBN.).
- Tło skrzydła przedniego szare z żółtawym lub różowawym odcieniem, czasem srebrzystoszare. Elementy desenia stosunkowo słabo rozwinięte, wąskie 7.
- 7. Tło skrzydła przedniego od srebrzystoszarego do ciemnoszarego z żółtawym odcieniem i nalotem ciemnych łusek (rys. 45).

Rozpiętość skrzydeł przednich 36—40 mm. W skrzydło przednim przepaski z wyjątkiem przepaski falistej, słabo widoczne. Przepaska falista czarna, cienka, na żyłkach przerywana. Plamki, okrągła i nerkowata niekompletne. Czarna kreska przy nasadzie skrzydła i kreska w okolicy kąta tylnego stosunkowo cienkie. Strzępina barwy tła skrzydła z wąskimi, ciemnymi prążkami. Skrzydło tylne jasnoszare lub szare z wąską,

ciemniejszą przepaską. Strzępina barwy tła skrzydła, występują na niej wąskie, ciemne prążki. Gatunek rozsielony w całej Europie i większej części Azji, z wyjątkiem wschodnich krańców. W całej Polsce pospolity. Motyl pojawia się od czerwca do sierpnia. Gąsienica żyje na wielu drzewach i krzewach liściastych. Przepoczwarczenie odbywa się w zbutwiałym drewnie lub w ściółce. Poczwarka naga.

- *A.psi* (L.).
- Tło skrzydła przedniego ciemnoszare, niekiedy z różowawym odcieniem, nalotu ciemnych łusek brak (rys. 44).

Rozpiętość skrzydeł przednich 30—40 mm. Skrzydło przednie węższe niż u *A.cuspis* (HBN.) i *A.psi* (L.). Przepaski, z wyjątkiem przepaski falistej, słabo widoczne. Przepaska falista czarna, cienka, miejscami zanika. Czarna, podłużna kreska przy nasadzie skrzydła i kreska w okolicy kąta tylnego szerokie. Kreska w okolicy wierzchołka skrzydła cienka. Plamki, okrągła i nerkowata niekompletne. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła barwy tła skrzydła z ciemnymi, wąskimi prążkami. Skrzydło tylne szare z ciemniejszą, wąską przepaską. Strzępina barwy tła skrzydła z mało wyraźnymi, ciemnymi prążkami. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce. Notowany w całej Polsce, jednak spotykany znacznie rzadziej niż *A.psi* (L.). Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gąsienica żyje na wielu różnych drzewach i krzewach liściastych. Przepoczwarczenie odbywa się w zbutwiałym drewnie lub w ściółce. Poczwarka naga.

- *A.tridens* (SCHIFF. et DEN.).
- 8. W okolicy tylnego brzegu skrzydła przedniego występują trzy podłużne czarne kreski (rys. 46).

Rozpiętość skrzydeł przednich 26—32 mm. Skrzydło przednie szare. Przepaski wąskie, szaroczarne. Przepaska nasadowa i wewnętrzna powyginane, przebiegają skośnie względem tylnego brzegu skrzydła. Przepaska środkowa i zewnętrzna zredukowane, przepaska falista w połowie szerokości skrzydła zbliża się do zewnętrznego brzegu skrzydła. Po jej wewnętrznej stronie często występuje jaśniejsze pole. Plamki, okrągła i nerkowata żółtawe. Tło skrzydła, w otoczeniu podłużnych, czarnych kresk, silnie przyciemnione. Tylny brzeg skrzydła w okolicy nasady z podłużną, ochrowożółtą plamką. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła barwy tła skrzydła z niewyraźnymi, wąskimi prążkami. Skrzydło tylne jasnoszare, przy zewnętrznym brzegu przyciemnione. Strzępina jaśniejsza od sąsiadującego tła. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce. Spotykany lokalnie na terenie całej Polski. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w czerwcu i sierpniu. Gąsienica żyje na wielu drzewach i krzewach liściastych. Przepoczwarczenie odbywa się w zbutwiałym drewnie lub w ściółce. Poczwarka naga.

- *A.strigosa* (SCHIFF. et DEN.).
- W okolicy tylnego brzegu skrzydła przedniego występują najwyżej dwie czarne, podłużne kreski 9.

- 9. Plamka okrągła bardzo mała, wielokrotnie mniejsza od plamki nerkowatej (rys. 47).

Rozpiętość skrzydeł przednich 35—40 mm. Skrzydło przednie popielatoszare, przepaski ciemnoszare, często słabo widoczne. Przepaski, nasadowa i wewnętrzna powyginane. Przepaski, środkowa i zewnętrzna, dobrze widoczne tylko przy tylnym brzegu skrzydła. Przepaska falista silnie zębata, wzdłuż żyłki *cu*, przechodzi przez nią gruba, szaroczarna kreska. Poniżej tej kreski po wewnętrznej stronie przepaski falistej występują dwie półksiężycowate, białawe plamki. Czarna, podłużna kreska przy nasadzie skrzydła wąska, dochodzi tylko do przepaski nasadowej. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła barwy tła skrzydła z ciemnoszarymi, wąskimi prążkami. Skrzydło tylne jasnoszare, w zewnętrznej części ciemniejsze. Na strzępinie występują mało wyraźne, wąskie, ciemne prążki. Gatunek rozsielony na całej szerokości Palearktyki, głównie w jej północnej części. Spotykany lokalnie na terenie całej Polski na torfowiskach i w borach bagiennych. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w końcu maja i czerwcu oraz lipcu i sierpniu. Gąsienica żyje na brzozie — *Betula* L., wierzbie — *Salix* L., borówce — *Vaccinium* L., bobrku trójlistkowym — *Menyanthes trifoliata* L., siedmiopalczniku błotnym — *Comarum palustre* L. i tojeści pospolitej — *Lysimachia vulgaris* L. Przepoczwarczenie odbywa się w gęstym kokonie w ściółce. Poczwarka naga.

- *V.menyanthidis* (VIEW.).

- Plamka okrągła większa, mniej więcej o połowę mniejsza od plamki nerkowatej (rys. 48).

Rozpiętość skrzydeł przednich 32–36 mm. Skrzydło przednie szaroczarne. Przepaski, z wyjątkiem przepaski falistej, słabo widoczne. Przepaski, nasadowa i wewnętrzna powyginane. Przepaska falista wąska, czarna, po jej wewnętrznej stronie występuje wąski, białawy pasek. Po stronie zewnętrznej przepaski falistej tło skrzydła mocno przyciemnione. Czarna, podłużna kreska przy nasadzie skrzydła krótka i gruba. Kreska w okolicy kąta tylnego wąska. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła szarobiała z wąskimi, ciemnymi prążkami. Skrzydło tylne jasnoszare, w zewnętrznej części ciemniejsze. Strzępina jaśniejsza od sąsiadującego tła, często z mało wyraźnymi, wąskimi prążkami. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce, z wyjątkiem rejonów południowych. W całej Polsce dość pospolity. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju oraz lipcu i sierpniu. Gąsienica żyje na wielu drzewach i krzewach liściastych, preferuje brzoze – *Betula* L. Przepoczwarczenie odbywa się w ściółce. Poczwarka naga.

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

- 10. Po wewnętrznej stronie przepaski falistej poniżej żyłki cu_2 występuje biała półksiężycowata plamka (rys. 51).

Rozpiętość skrzydeł przednich 35–40 mm. Skrzydło przednie szaroczarne, przepaski, z wyjątkiem przepaski falistej, słabo widoczne. Przepaski, zewnętrzna i falista silnie zębate. Po zewnętrznej stronie przepaski falistej występuje przyciemnienie tła. Plamki, okrągła i nerkowata o wyraźnie zaznaczonych konturach. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny występuje rząd drobnych, czarnych punktów. Strzępina barwy tła skrzydła. Skrzydło tylne szarobrunatne, zewnętrzna część ciemniejsza. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce, wszędzie w Polsce pospolity. Pojaw motyla przypada na maj i czerwiec oraz od lipca do początku września. Gąsienica polifagiczna, żyje na bardzo wielu roślinach zarówno drzewiastych jak i zielnych. Przepoczwarczenie odbywa się w gęstym kokonie w ściółce. Poczwarka naga.

..... *A. rumicis* (L.).

- Po wewnętrznej stronie przepaski falistej poniżej żyłki cu_2 brak białej półksiężycowatej plamki 11.

- 11. Skrzydło przednie wąskie, tło popielatoszare, deseń mało wyraźny, plamka okrągła bardzo mała (rys. 50).

Rozpiętość skrzydeł przednich 30–32 mm. Przepaski z reguły słabo widoczne. Przepaski, nasadowa i wewnętrzna słabiej powyginane niż u *A. euphorbiae* (SCHIFF. et DEN.), przepaska środkowa zredukowana, przepaski, zewnętrzna i falista słabo zębate. Strzępina na brzegu zewnętrznym skrzydła barwy tła skrzydła z niewyraźnymi, ciemnymi prążkami. Skrzydło tylne u samca białe, u samicy szare. Gatunek rozsielony w środkowej i północno-wschodniej Europie. W Polsce spotykany na niżu w suchych borach sosnowych. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w końcu maja i czerwcu oraz w lipcu i sierpniu. Gąsienica żyje na różnych roślinach, zarówno drzewiastych jak i zielnych. Jako rośliny pokarmowe notowane są: topola – *Populus* L., wierzba – *Salix* L., brzoza – *Betula* L., wrzos – *Calluna vulgaris* (L.), świetlik – *Euphrasia* L., wilczomlecz sosnka – *Euphorbia cyparissias* L., rdost – *Polygonum* L., szostaw – *Rumex* L., jastrzębiec – *Hieracium* L. i krwawnik – *Achillea* L. Przepoczwarczenie odbywa się w ściółce.

..... *A. cinerea* (HUFN.).

- Skrzydło przednie stosunkowo szerokie, tło szare, często z żółtawym odzieniem, deseń wyraźny, plamka okrągła stosunkowo duża (rys. 49).

Rozpiętość skrzydeł przednich 32–35 mm. Przepaski przeważnie dobrze widoczne. Przepaski, nasadowa i wewnętrzna z dużym uwypukleniem w kierunku wierzchołka skrzydła. Przepaski, środkowa i zewnętrzna, zredukowane. Przepaska falista wąska, szaroczarna lub czarna, po jej wewnętrznej stronie występuje jaśniejszy pasek. Przy nasadzie skrzydła występuje niekiedy podłużna, ciemna kreska. Strzępina barwy tła skrzydła z niewyraźnymi, ciemniejszymi prążkami. Skrzydło tylne u samca białe, u samicy szare. Gatunek rozsielony w Europie oraz zachodniej części Azji. W Polsce spotykany lokalnie na terenie całego kraju, bardziej rozpowszechniony w południowych regionach. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i początku czerwca oraz w lipcu i sierpniu. Gąsienica żyje głównie na różnych gatunkach wilczomleczu – *Eu-*

phorbia L., spotykana była także na wielu innych roślinach zielnych. Przepoczwarczenie odbywa się w gęstym kokonie w ściółce. Poczwarka naga.

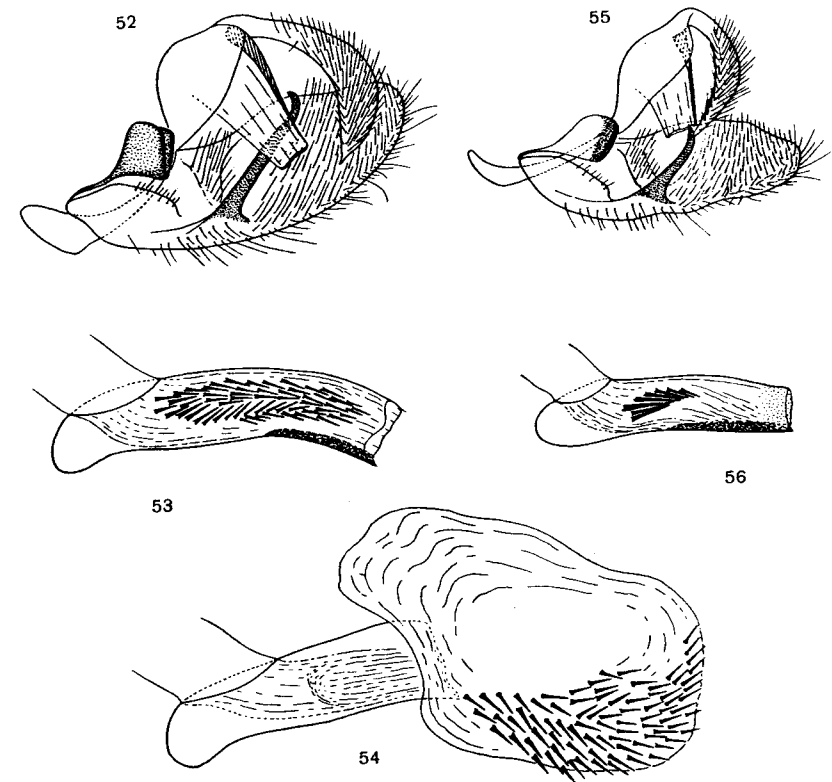
..... *A. euphorbiae* (SCHIFF. et DEN.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Sakulus z wyraźnie wykształconym wierzchołkiem 3.
- Sakulus bez wyraźnie wykształconego wierzchołka (rys. 52, 55) 2.
2. Tylny brzeg i wierzchołek walwy regularnie zaokrąglone (rys. 52).

Unkus bardzo duży, szeroki, sierpowato zagięty. Sakus krótki, gruby. Wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa długi, w dystalnej części wygięty, wierzchołek jego wystaje poza kostalny brzeg walwy. Edeagus (rys. 53, 54) stosunkowo długi, lekko wygięty, dolna ściana w dystalnej części mocniej zesklekotyzowana. Ciernie wezyki silne, liczne.

..... *A. aceris* (L.), str. 22



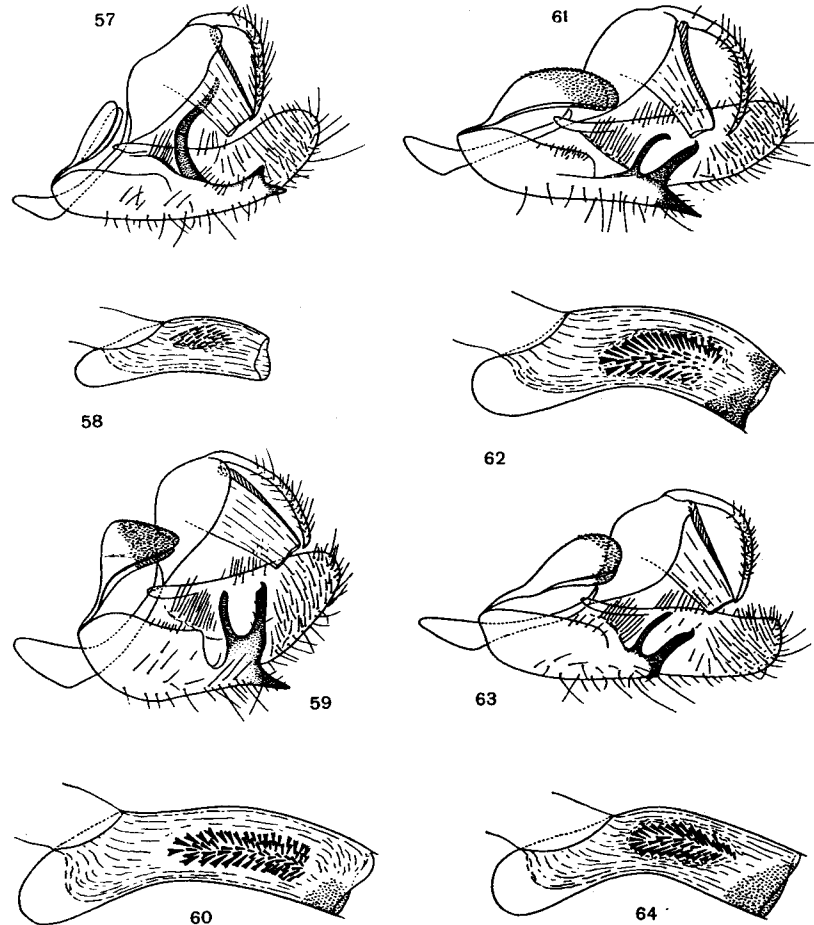
Rys. 52–56. *Acronicta* OCHS., aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

52–54 – *A. aceris* (L.). 55–56 – *A. leporina* (L.). 52, 55 – aparat kopulacyjny, 53, 56 – edeagus, 54 – edeagus z wycisowaną wezyką.

— Tylony brzeg walwy z załamaniem, wierzchołek płaski (rys. 55).

Unkus stosunkowo szeroki, silnie zagięty w dół. Sakus wąski. Wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa szablasty, nie wystaje poza kostalny brzeg walwy. Edeagus (rys. 56) prosty, dolna ściana w dystalnej części mooniej zesklebotowana. Liczba cierni wezki nie przekracza 10.

- 3. Na wewnętrznym brzegu sakulusa występują dwa wyrostki 4.
- Na wewnętrznym brzegu sakulusa występuje jeden wyrostek 7.
- 4. Jeden z wyrostków na wewnętrznym brzegu sakulusa wystaje poza kostalny brzeg walwy (rys. 57).



Rys. 57–64. *Acronicta* OCHS., aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

57, 58 — *A. alni* (L.), 59, 60 — *A. cuspis* (HBN.), 61, 62 — *A. tridens* (SCHIFF. et DEN.), 63, 64 — *A. psi* (L.). 57, 59, 61, 63 — aparat kopulacyjny. 58, 60, 62, 64 — edeagus.

Unkus wąski, sakus niewielki. Walwa długa, nieco wygięta, dystalny koniec sakulusa tworzy krótki wyrostek. Lewy wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa bardzo długi, wygięty. Prawy wyrostek bardzo krótki. Płaty juksty wąskie. Edeagus (rys. 58) krótki, lekko wygięty. Ciernie wezki drobne, liczne.

- *A. alni* (L.), str. 22
- Wyrostki na wewnętrznym brzegu sakulusa nie wystają poza kostalny brzeg walwy 5.
- 5. Dystalny koniec sakulusa tworzy długi kolec (rys. 59, 61) 6.
- Dystalny koniec sakulusa nie tworzy kolca (rys. 63).
- Unkus wąski, sakus klinowaty. Walwa długa, w zarysie prostokątna. Dystalny brzeg sakulusa płasko ścięty lub z niewielkim uwypukleniem. Wyrostki na wewnętrznym brzegu sakulusa mniej więcej jednakowej wielkości, prawy wyrostek szerszy, w dystalnej części wygięty. Ramiona juksty w kierunku dystalnym rozszerzone, ich wierzchołki pokryte drobnymi kolcami. Edeagus (rys. 64) wyraźnie wygięty. Ciernie wezki silne, liczne.
- *A. psi* (L.), str. 23
- 6. Prawy wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa oraz dystalny koniec sakulusa tworzą kąt ostry lub prosty (rys. 61).

Unkus wąski, sakus niewielki. Walwa długa, jej wierzchołek zaokrąglony. Wyrostki na wewnętrznym brzegu sakulusa mniej więcej jednakowej długości, lewy wyrostek znacznie węższy niż prawy. Kolec na wierzchołku sakulusa nieznacznie krótszy od wyrostków na wewnętrznej stronie sakulusa. Płaty juksty długie, ich dystalna część pokryta drobnymi kolcami. Edeagus (rys. 62) lekko wygięty, ciernie wezki silne, liczne.

- *A. tridens* (SCHIFF. et DEN.), str.
- Prawy wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa oraz dystalny koniec sakulusa tworzą kąt rozwarty (rys. 59).

Unkus wąski, sakus stosunkowo krótki, gruby. Walwa krótsza niż u dwóch poprzednich gatunków. Kolec na wierzchołku sakulusa wyraźnie krótszy od wyrostków na wewnętrznym brzegu sakulusa. Wyrostki na wewnętrznym brzegu sakulusa mniej więcej jednakowej długości, skierowane prostopadle do kostalnego brzegu walwy. Płaty juksty w kierunku dystalnym zwężone, na dużej powierzchni pokryte drobnymi kolcami. Edeagus (rys. 60) długi, lekko wygięty, wezka zawiera liczne i silne ciernie.

- *A. cuspis* (HBN.), str. 22
- 7. Wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa krótki (rys. 65).

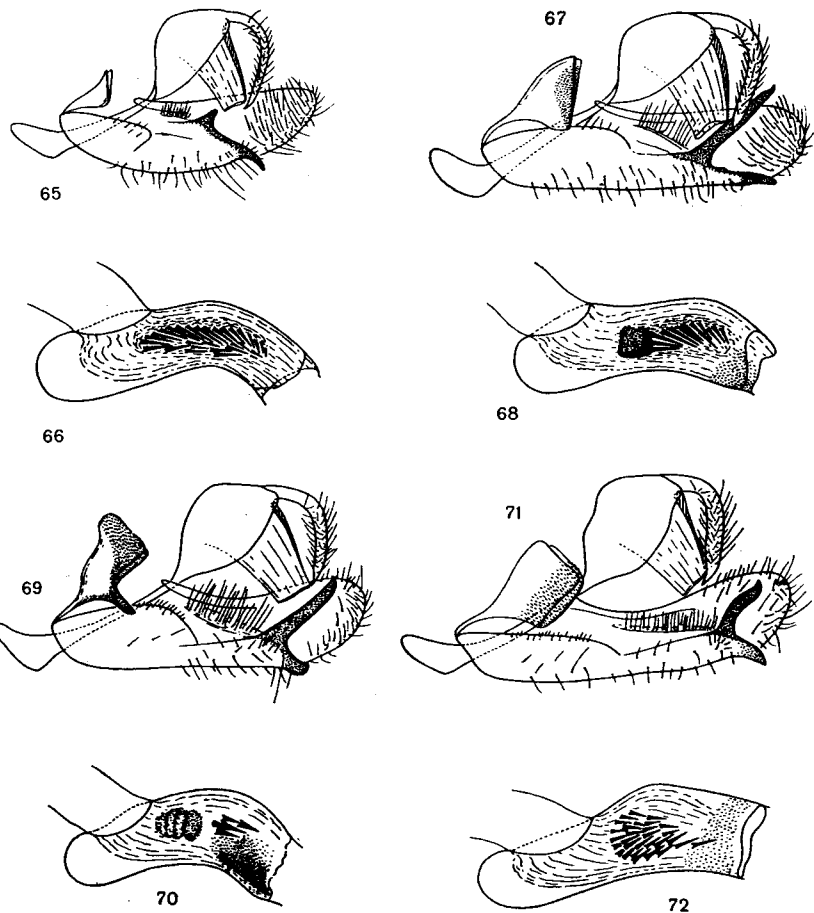
Unkus cienki, sakus niewielki. Dystalny koniec sakulusa tworzy wychylony na zewnątrz wyrostek. Juksta mała, bez inkrustacji. Edeagus (rys. 66) w dystalnej części wygięty. Ciernie wezki silne i liczne.

- *A. strigosa* (SCHIFF. et DEN.), str. 23
- Wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa długi 8.
- 8. W edeagusie wezka zawiera tylko ciernie 10.
- W edeagusie wezka oprócz cierni zawiera również płytkowate skleryty 9.
- 9. W edeagusie ciernie wezki liczne (rys. 68).

Unkus (rys. 67) dość wąski, silnie zagięty. Sakus gruby. Walwa wydłużona. Dystalny koniec sakulusa tworzy długi, zaokrąglony kolec. Wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa znacznie wystaje poza kostalny brzeg walwy. Wyrostek ten i dystalna część sakulusa tworzą kąt ostry. Wentralna część juksty bez wyrostka. Edeagus w dystalnej części lekko wygięty, w wezce zesklebotowana płytka styka się z nasadą cierni.

- *A. menyanthidis* (VIEW.), str. 23
- W edeagusie ciernie wezki nieliczne (rys. 70).

Unkus (rys. 69) krótszy niż u poprzedniego gatunku. Sakus na końcu zwężony.



Rys. 65-72. *Acronicta* OCHS., aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

65, 66 - *A. strigosa* (SCHIFF. et DEN.), 67, 68 - *A. menyanthidis* (VIEW.), 69, 70 - *A. auricoma* (SCHIFF. et DEN.), 71, 72 - *A. euphorbiae* (SCHIFF. et DEN.). 65, 67, 69, 71 - aparat kopulacyjny, 66, 68, 70, 72 - eedeagus.

Kostalny brzeg walwy lekko wgięty. Dystalny koniec sakulusa tworzy krótki, tępy wyrostek. Wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa sięga do kostalnego brzegu walwy, wyrostek ten i dystalna część sakulusa tworzą kąt prosty. Wentralna część juksty z długim wyrostkiem. Eedeagus w dystalnej części wyraźnie wygięty, w wężyce zesklekotyzowane płytki oddalone od cierni.

..... *A. auricoma* (SCHIFF. et DEN.), str. 24

10. Dystalny koniec sakulusa wygięty na zewnątrz (rys. 71, 73) 11.

- Dystalny koniec sakulusa zagięty do wewnątrz (rys. 75).

Unkus cienki, sakus krótki i gruby. Walwa długa, w zarysie prostokątna. Wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa w dystalnej części wygięty, jego wierzchołek wystaje

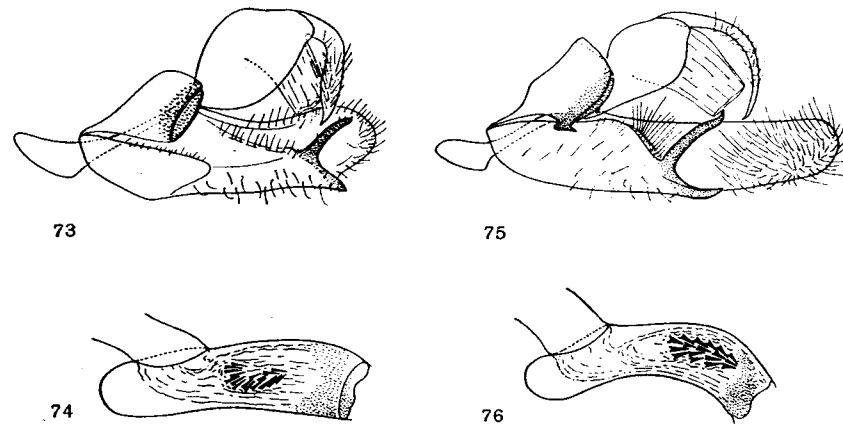
poza kostalny brzeg walwy. Wentralna część juksty z niewielkim, zaostrozonym wyrostkiem. Eedeagus (rys. 76) w dystalnej części wyraźnie wygięty. Ciernie wezyki liczne i silne.

..... *A. rumicis* (L.), str. 24

11. W eedeagusie ciernie wezyki silne i liczne (rys. 72).

Unkus (rys. 71) dość gruby, silnie zagięty. Walwa długa, wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa w zewnętrznej części wygięty.

..... *A. euphorbiae* (SCHIFF. et DEN.), str. 25



Rys. 73-76. *Acronicta* OCHS., aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

73, 74 - *A. cinerea* HUFN., 75, 76 - *A. rumicis* (L.). 73, 75 - aparat kopulacyjny, 74, 76 - eedeagus.

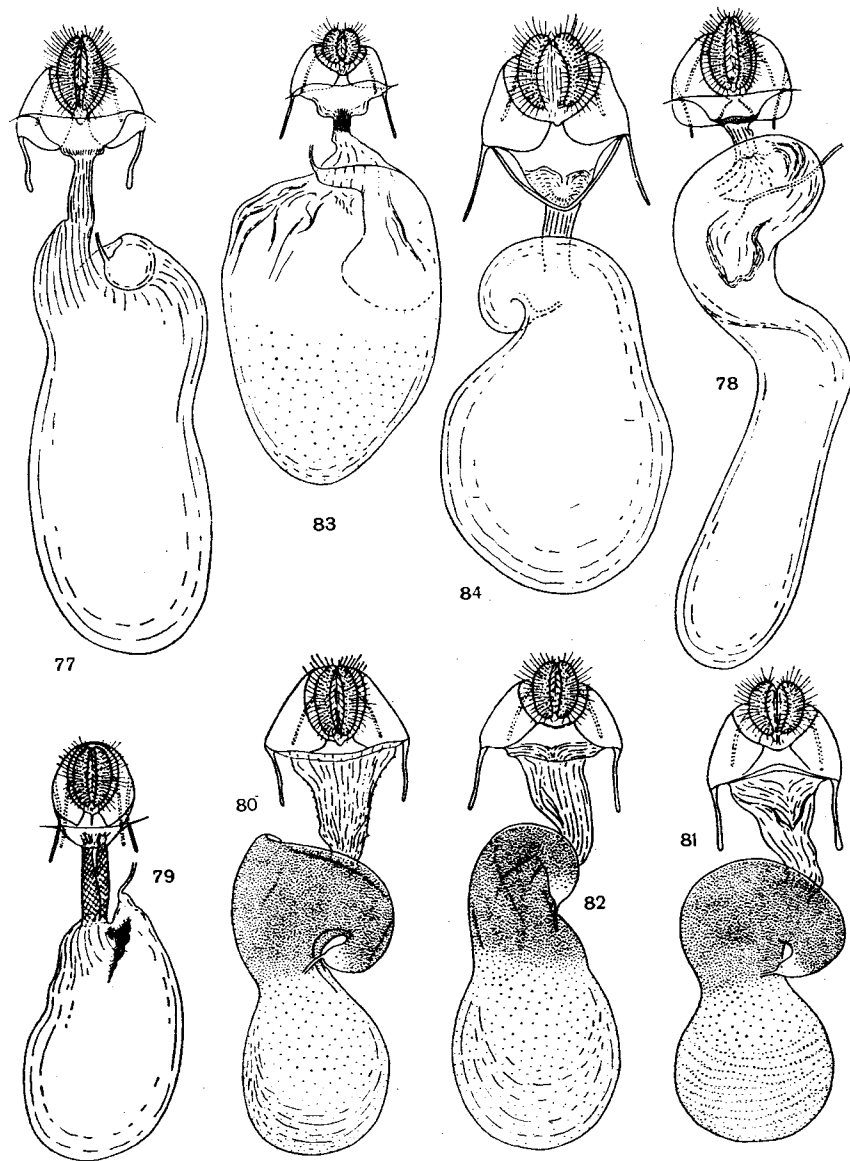
- W eedeagusie cienie wezyki drobne i nieliczne (rys. 74).

Unkus (rys. 73) stosunkowo gruby, krótszy niż u poprzedniego gatunku. Walwa dość krótka, wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa cieńszy i słabiej wygięty niż u *A. euphorbiae* (SCHIFF. et DEN.).

..... *A. cinerea* HUFN., str. 24

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

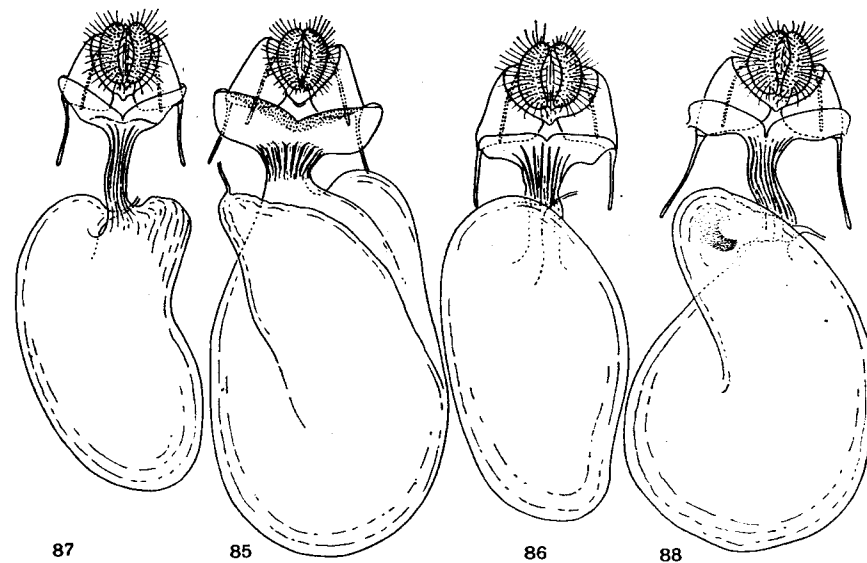
1. Dystalna część korpusu torebki kopulacyjnej pokryta licznymi, drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami 2.
- Dystalna część korpusu torebki kopulacyjnej nie pokryta ziarenkowatymi sklerytami 4.
2. Dystalna część korpusu torebki kopulacyjnej wąska (rys. 82) *A. psi* (L.), str. 23
- Dystalna część korpusu torebki kopulacyjnej szeroka (rys. 80, 81) . . 3.
3. Brzegi przewodu torebki kopulacyjnej z niewielkimi ząbkami, uchylek korpusu torebki kopulacyjnej poprzedzający przewód nasienny wyraźnie zgięty (rys. 80) *A. cuspis* (HBN.), str. 22



Rys. 77-84. *Acronicta* OCHS., aparaty genitalne samiec. (Oryg.).

77 - *A. aceris* (L.), 78 - *A. leporina* (L.), 79 - *A. alni* (L.), 80 - *A. cuspid* (HBN.), 81 - *A. tridens* (SCHIFF. et DEN.), 82 - *A. psi* (L.), 83 - *A. strigosa* (SCHIFF. et DEN.), 84 - *A. menyanthidis* (VIEW.).

- Brzegi przewodu torebki kopulacyjnej gładkie, uchylek korpusu torebki kopulacyjnej poprzedzającej przewód nasienny regularnie zaokrąglony (rys. 81) *A. tridens* (SCHIFF. et DEN.), str. 23
- 4. Przewód torebki kopulacyjnej w postaci zesklepotyzowanej rury, od strony brzusznej częściowo błoniasty (rys. 79) *A. alni* (L.), str. 23
- Przewód torebki kopulacyjnej błoniasty z podłużnymi zmarszczkami . 5.
- 5. Długość korpusu torebki kopulacyjnej ponad dwukrotnie większa od jego szerokości 6.
- Długość korpusu torebki kopulacyjnej nie jest dwukrotnie większa od jego szerokości 7.
- 6. Korpus torebki kopulacyjnej bardzo długi, przewód torebki kopulacyjnej krótki (rys. 78) *A. leporina* (L.), str. 20
- Korpus torebki kopulacyjnej stosunkowo krótszy, przewód torebki kopulacyjnej długi (rys. 77) *A. aceris* (L.), str. 22
- 7. Korpus torebki kopulacyjnej w dystalnej części z zesklepotyzowanymi listwami, uchylek korpusu torebki kopulacyjnej poprzedzający przewód nasienny z poprzecznymi zmarszczkami (rys. 83) *A. strigosa* (SCHIFF. et DEN.), str. 23
- Korpus torebki kopulacyjnej w dystalnej części bez zesklepotyzowanych listew, uchylek korpusu torebki kopulacyjnej poprzedzający przewód nasienny bez poprzecznych zmarszczek 8.
- 8. Dystalny brzeg siódmego sternitu z wycięciem w środkowej części . . 9.



Rys. 85-88. *Acronicta* OCHS., aparaty genitalne samiec. (Oryg.).

85 - *A. auricoma* (SCHIFF. et DEN.), 86 - *A. euphorbiae* (SCHIFF. et DEN.), 87 - *A. cinerea* HUFN., 88 - *A. rumicis* (L.).

- . Dystalny brzeg siódmego sternitu bez wycięcia w środkowej części (rys. 84) *A. menyanthidis* (VIEW.), str. 23
- 9. Przewód torebki kopulacyjnej krótki, dystalna część siódmego sternitu inkrustowana drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami (rys. 85) *A. auricoma* (SCHIFF. et DEN.), str. 24
- . Przewód torebki kopulacyjnej długi, dystalna część siódmego sternitu bez drobnych, ziarenkowatych sklerytów 10.
- 10. W uchyłku korpusu torebki kopulacyjnej poprzedzającym przewód nasienny występuje zeskleterotyzowana płytka. Przednia część korpusu torebki kopulacyjnej mocno rozszerzona (rys. 88) . . . *A. rumicis* (L.), str. 24
- . W uchyłku torebki kopulacyjnej poprzedzającym przewód nasienny zeskleterotyzowanej płytki brak. Przednia część korpusu torebki kopulacyjnej nie rozszerzona (rys. 86, 87) 11.
- 11. Przewód torebki kopulacyjnej stosunkowo szeroki, dystalny brzeg siódmego sternitu płaski (rys. 86) *A. euphorbiae* (SCHIFF. et DEN.), str. 25
- . Przewód torebki kopulacyjnej wąski, dystalny brzeg siódmego sternitu klinowato wcięty (rys. 87) *A. cinerea* (HUFN.), str. 24

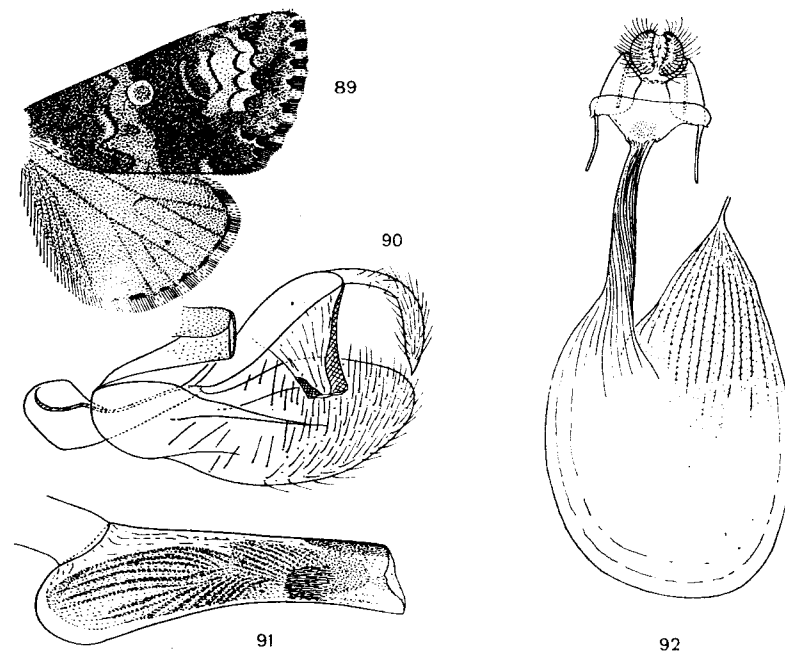
Rodzaj: *Craniophora* SNELL.

Ssawka dobrze rozwinięta. Głaszczek wargowy krótki, lekko wygięty w górę, jego człon końcowy bardzo mały. Czułki u obu płci szczecinowate. Użytkowanie jak w rodzaju *Subacronicta* KOZH. (rys. 34, 35). Gąsienice żyją na drzewach i krzewach liściastych.

Znanych jest na świecie 8 gatunków z których jeden występuje w Polsce.

Rozpiętość skrzydeł przednich 32–36 mm. Skrzydło przednie (rys. 89) czarno-brunatne, często z intensywnym oliwkowym odcieniem. Przepaski wąskie, czarne. Przepaska nasadowa słabo widoczna. Przepaska wewnętrzna silnie powyginana. Przepaski, środkowa, zewnętrzna i falista silnie zębate. Plamka okrągła biała z ciemniejszym środkiem. Plamka nerkowata w części wewnętrznej ciemna, w części zewnętrznej biaława. Pole nasadowe oraz pole w środkowej części skrzydła często ciemniejsze od pozostałych części skrzydła. Pole pomiędzy plamką nerkowatą i przepaską falistą białawe, rzadko barwy tła skrzydła. Na brzegu zewnętrznym skrzydła u podstawy strzępiny występuje rząd czarnych plamek. W okolicy kąta tylnego występują trzy większe, czarne plamki w jasnej obwódce. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła szarobrunatna w jasne prążki. Skrzydło tylne szare. Na zewnętrznym brzegu u podstawy strzępiny występuje ciemna, wąska, przerywana linia. Strzępina szara w jaśniejsze prążki. W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 90) unkus wąski, tegumen stosunkowo długi. Skafium mocno zeskleterotyzowane na całej długości, subskafium tylko w dystalnej części. Sakus duży, gruby. Walwa owalna, w części nasadowej bardziej zwężona. Dystalny koniec sakulusa nie wykształcony. Juksta pokryta nielicznymi, drobnymi sklerytami. Edeagus (rys. 91) mniej więcej prosty, w nasadowej części rozszerzony. Weżyka z licznymi, drobnymi sklerytami, typowych cierni brak. W aparacie genitalnym samicy (rys. 92) przewód torebki kopulacyjnej bardzo długi, silnie zeskleterotyzowany, z podłużnymi zmarszczkami. Korpus torebki kopulacyjnej bardzo duży, jego uchyłek przechodzący w przewód nasienny stożkowaty, o ścianach pokrytych dość gęsto drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami. Znamienia brak. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce, spotykany w całej Polsce. Gąsienica żyje na ligustrze – *Ligustrum vulgare* L., bzie lilaku – *Syringa vulgaris* L., jesionie – *Fraxinus* L. i kalinie – *Viburnum* L. Przepczwarzenie odbywa się w gęstym kokonie w ściółce. Poczwaraka naga. Motyl pojawia się od maja do lipca.

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



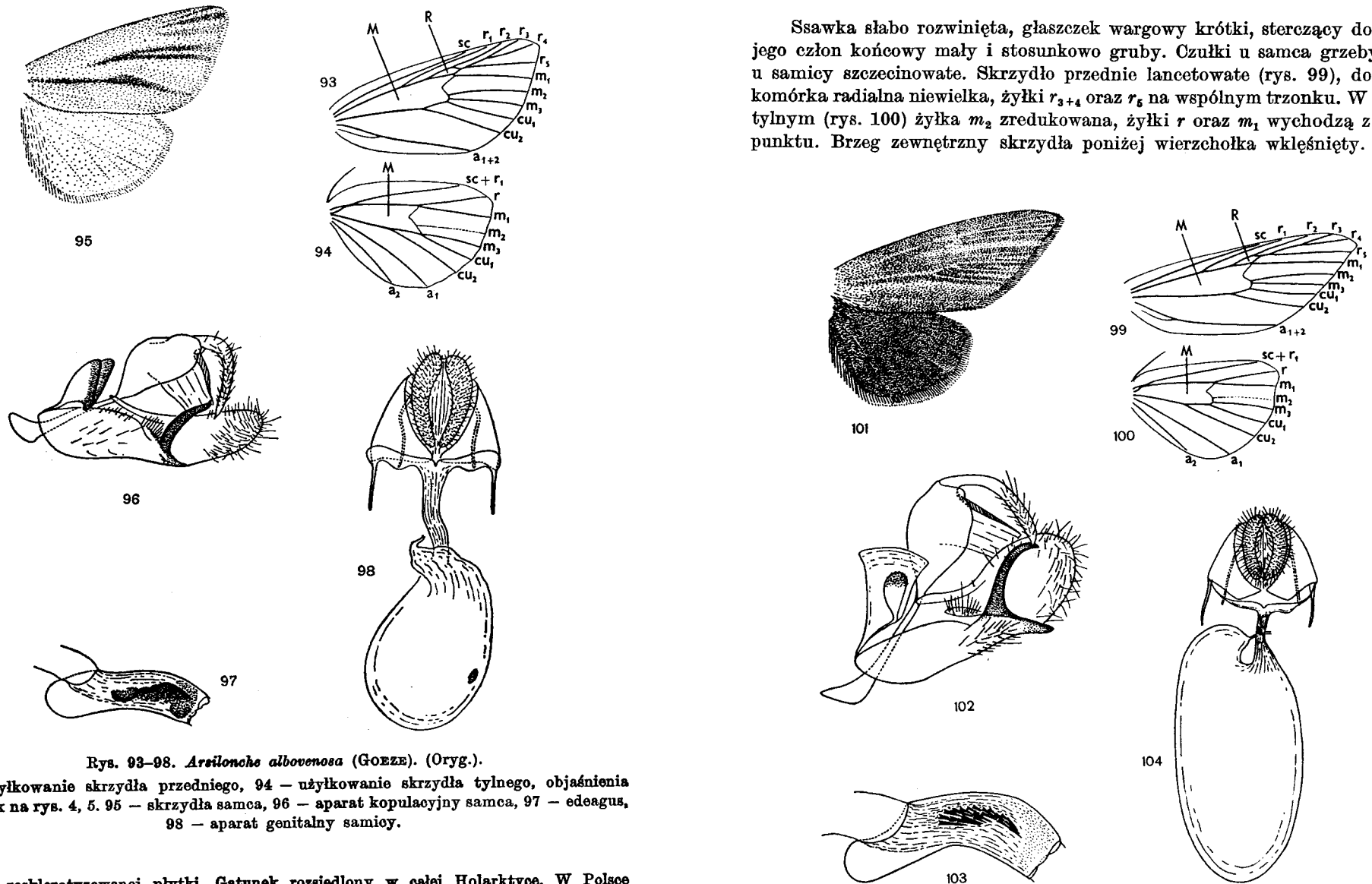
Rys. 89–92. *Craniophora ligustri* (SCHIFF. et DEN.). (Oryg.).
89 – skrzydła samca, 90 – aparat kopulacyjny samca, 91 – edeagus, 92 – aparat genitalny samicy.

Rodzaj: *Arsilonche* LED.

Ssawka słabo rozwinięta. Głaszczek wargowy krótki, sterzący do przodu, jego człon końcowy bardzo mały. Oczy duże, nagie. Czułki u obu płci szczecinowate. W skrzydle przednim (rys. 93) dodatkowa komórka radialna (*R*) dość wąska, żyłki r_{3+4} oraz r_5 na wspólnym trzonku. W skrzydle tylnym (rys. 94) żyłka m_2 zredukowana, nasady żyłek r oraz m_1 mocno zbliżone lub żyłki te wychodzą z jednego punktu. Gąsienice żyją na roślinach zielnych.

Rozpiętość skrzydeł przednich 30–42 mm. Skrzydło przednie (rys. 95) białozółte z mniej lub bardziej intensywnym nalotem ciemnych łusek, które tworzą podłużne smugi. Najlepiej rozwinięte smugi występują między żyłkami medialnymi oraz między pnem żyłek kubitalnych i żyłką a_{1+2} . Czasem mniej intensywne smugi występują również pomiędzy żyłkami radialnymi. Strzępina barwy tła skrzydła. Skrzydło tylne białe z podobnie ubarwioną strzępiną. W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 96) unkus stosunkowo wąski, mocno zagięty. Sakus krótki. Walwa wąska, dystalny brzeg sakulusa tworzy krótki wyrostek. Wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa długi, wygięty, wierzchołek jego wystaje poza kostalny brzeg walwy. Juksta w dystalnej części inkrustowana drobnymi sklerytami, jej wentralny brzeg z niewielkim wyrostkiem. Edeagus (rys. 97) niewielki, lekko wygięty. Weżyka z zeskleterotyzowanymi płytkami, cierni brak. W aparacie genitalnym samicy (rys. 98) wargi pokładełka duże, pokryte krótkimi szczecinami. Dystalny brzeg siódmego sternitu z niewielkim wycięciem w środkowej części. Przewód torebki kopulacyjnej stosunkowo długi. Korpus torebki kopulacyjnej niewielki, uchyłek przechodzący w przewód nasienny krótki. Znamie drobne w postaci

Ssawka słabo rozwinięta, głaszczek wargowy krótki, sterzący do przodu, jego człon końcowy mały i stosunkowo gruby. Czułki u samca grzebykowane, u samicy szczytinowate. Skrzydło przednie lancetowate (rys. 99), dodatkowa komórka radialna niewielka, żyłki r_{3+4} oraz r_5 na wspólnym trzonku. W skrzydle tylnym (rys. 100) żyłka m_2 zredukowana, żyłki r oraz m_1 wychodzą z jednego punktu. Brzeg zewnętrzny skrzydła poniżej wierzchołka wklęsnięty. Pazurki



Rys. 93-98. *Arsilonche albovenosa* (GOEZE). (Oryg.).

93 - użytkowanie skrzydła przedniego, 94 - użytkowanie skrzydła tylnego, objaśnienia żyłek jak na rys. 4, 5. 95 - skrzydła samca, 96 - aparat kopulacyjny samca, 97 - eedeagus, 98 - aparat genitalny samicy.

moocniej zeszklerotyzowanej płytki. Gatunek rozsielony w całej Holarktyce. W Polsce spotykany lokalnie na niżu w siedliskach wilgotnych łąk i brzegach zbiorników wodnych. Motyl pojawia się w maju i czerwcu. Gąsienica polifagiczna, żyje na różnych wierzbach - *Salix* L., malinach - *Rubus* L., rdeście - *Polygonum* L., trzcinie - *Phragmites* ADANS., wydmuchrzyoy - *Elymus* L., mannie - *Glyceria* R. Br., turzycach - *Carex* L. i palce - *Typha* L. Przepoczwarczenie odbywa się w kokonie wzmocnionym fragmentami liści. Poczwarzka naga.

..... *A. albovenosa* (GOEZE).

Rys. 99-104. *Simyra nervosa* (SCHIFF. et DEN.). (Oryg.).

99 - użytkowanie skrzydła przedniego, 100 - użytkowanie skrzydła tylnego, objaśnienia żyłek jak na rys. 4, 5. 101 - skrzydła samicy, 102 - aparat kopulacyjny samca, 103 - eedeagus, 104 - aparat genitalny samicy.

wszystkich nóg z niewielkim ząbkem na wewnętrznej krawędzi. Gąsienice żyją na roślinach zielnych.

Znane są trzy gatunki, z których dwa występują w Europie a jeden w Polsce.

Rozpiętość skrzydeł przednich 28–32 mm. Skrzydło przednie (rys. 101) z zastrzonym wierzchołkiem. Tło żółtoszare z jaśniejszymi, podłużnymi liniami leżącymi na żyłkach oraz szerszymi smugami podobnej barwy leżącymi między żyłkami m_1 i m_2 , między pniem żyłek kubitalnych i żyłką a_{1+2} oraz na tylnym brzegu skrzydła. Strzępina barwy tła skrzydła. Skrzydło tylne u samca szarobiałe, u samicy ciemnoszare. W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 102) unkus dość wąski, stosunkowo słabo wygięty. Sakus krótki, na końcu zaostrowany. Walwa w dystalnej części rozszerzona. Dystalny koniec sakulusa tworzy wyrostek wystający poza tylny brzeg walwy. Wyrostek na wewnętrznym brzegu sakulusa stosunkowo długi, łukowato wygięty, wierzchołek jego skierowany w kierunku wierzchołka walwy. Edeagus (rys. 103) lekko wygięty, weżyka z licznymi i silnymi cierniami. W aparacie genitalnym samicy (rys. 104) przewód torebki kopulacyjnej wąski, korpus torebki kopulacyjnej owalny, jego uchylek poprzedzający przewód nasienny szeroki i krótki. Znamienia brak. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem jej zachodnich krańców. Spotykany w całej Polsce na niżu, a w suchych piaszczystych stanowiskach. Motyl pojawia się w jednym pokoleniu w maju. Gąsienica żyje na różnych gatunkach wilczomleczu – *Euphorbia* L. Jako rośliny pokarmowe podawane są również szczaw – *Rumex* L., sił – *Juncus* L. oraz perz – *Agropyron repens* (L.). Przepoczwarczenie odbywa się w gęstym jedwabistym kokonie. Końcowe segmenty odwłoka poczwarki z pęczkami krótkich włosków.

..... *S. nervosa* (SCHIEFF. et DEN.).

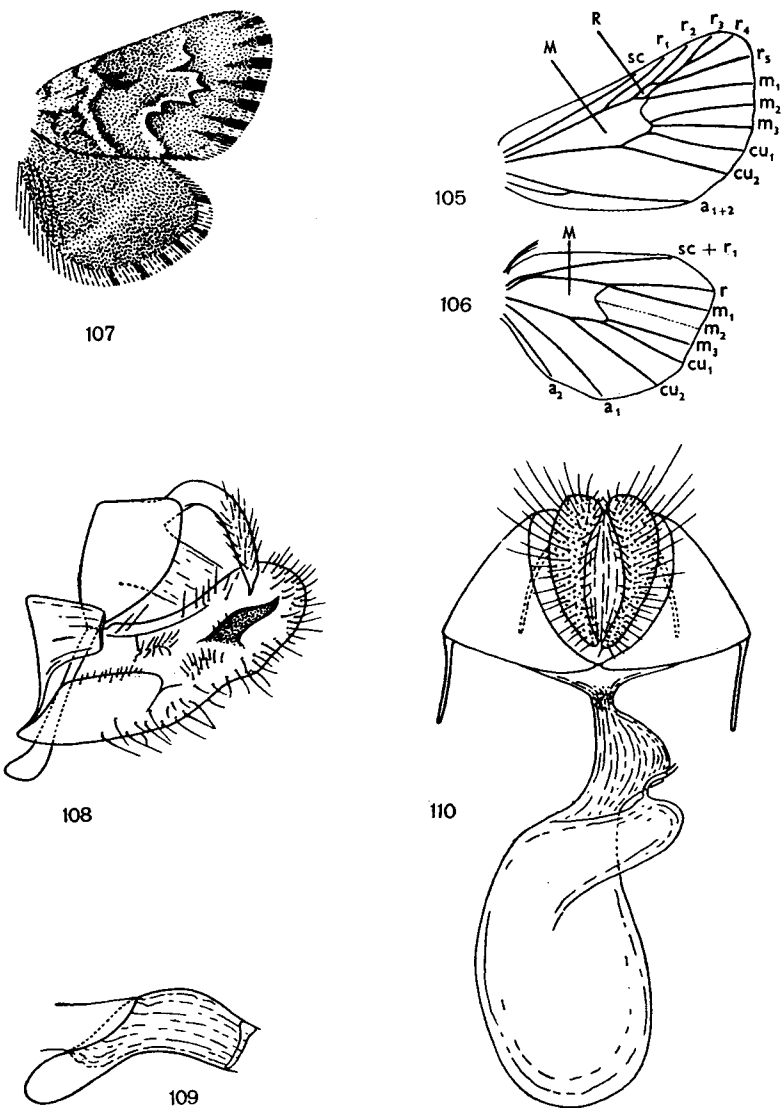
Rodzaj: *Oxicesta* HBN.

Ssawka silnie zredukowana. Głazeczek wargowy sterzący do przodu, jego człon końcowy stosunkowo długi, na wierzchołku zastrzonym. Oczy duże, ragie. Czułki samca grzebykowate, samicy szczecinowate. Skrzydła krótkie. W skrzydle przednim (rys. 105) dodatkowa komórka radialna (R) mała, równoległoboczna. Żyłki r_{3+4} oraz r_5 wychodzą z jednego punktu. W skrzydle tylnym (rys. 106) żyłka m_2 zredukowana, żyłki r oraz m_1 wychodzą z jednego punktu. Gąsienice żyją na roślinach zielnych.

W Europie występują dwa gatunki, z których w Polsce znaleziono jeden.

Rozpiętość skrzydeł przednich 20–26 mm. Skrzydło przednie (rys. 107) żółto-brunatne, przepaski ciemnobrunatne. Przepaski, wewnętrzna i nasadowa powyginane, przepaski, zewnętrzna i falista zębata. Pola pomiędzy przepaską nasadową i wewnętrzną oraz przepaską zewnętrzną i falistą białe. Plamki, okrągła i nerkowata zredukowane, w ich miejscu występuje nieregularna, brunatna plama. Wierzchołek skrzydła rozjaśniony. Na zewnętrznym brzegu skrzydła, u podstawy strzępiny, występuje rząd ciemniejszych, klinowatych plamek, których wierzchołki skierowane są w kierunku nasady skrzydła. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła w brunatne i białawe prążki. Skrzydło tylne szarobrunatne ze słabo widoczną jaśniejszą przepaską. Strzępina biaława z wąskimi, ciemnymi prążkami. W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 108) unkus stosunkowo cienki, wygięty. Sakus nie wykształcony. Walwa z powyginanym tylnym brzegiem. Wyrostek w dystalnej części walwy skierowany w kierunku wierzchołka walwy. Juksta słabo zesklebotyzowana. Edeagus (rys. 109) wygięty, w dystalnej części rozszerzony. Weżyka bez cierni. W aparacie genitalnym samicy (rys. 110) wargi pokładka duże. Przewód torebki kopulacyjnej błoniasty z bocznym wybrzuszeniem. Korpus torebki kopulacyjnej owalny, znamienia brak. Uchylek korpusu torebki kopulacyjnej poprzedzający przewód nasienny dość długi. Rozsielenie obejmuje środkową, południowo-wschodnią i wschodnią Europę. W Polsce wykazany z okolic Kiele. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju oraz lipcu i sierpniu. Gąsienica żyje na wilczomleczu – *Euphorbia* L. Końcowe segmenty odwłoka poczwarki pokryte licznymi, drobnymi włoskami.

..... *O. geographica* (FABR.).



Rys. 105–110. *Oxicesta geographica* (FABR.). (Oryg.).

105 – użytkowanie skrzydła przedniego, 106 – użytkowanie skrzydła tylnego, objaśnienia żyłek jak na rys. 4, 5. 107 – skrzydła samicy, 108 – aparat kopulacyjny samca, 109 – edeagus, 110 – aparat genitalny samicy.

IV. PIŚMIENNICTWO

Spośród opracowań monograficznych obejmujących podrodzinę *Acronictinae* najważniejszymi są:

1. I. W. KOŻANCIKOW. Woinjanki (*Orgyidae*). W opracowaniu zbiorowym „Fauna SSSR”, nowa seria Nr 42, Nasjekomyje Czeszujekrylyje, Tom XII, Moskwa – Leningrad, 1950, 582 str., 296 rys.

Acronictinae umieszczone są tu jako podrodzina w rodzinie *Lymantriidae*. Uwzględnione są gatunki występujące w ZSRR i krajach ościennych, w tym wszystkie spotykane w Polsce. Każdy gatunek posiada bardzo szczegółowy opis morfologii postaci imaginalnej, narządów genitalnych oraz bionomii. W szeroko rozbudowanej części wstępnej dużo uwagi poświęcono ekologii, rozmieszczeniu geograficznemu i znaczeniu gospodarczemu. Dzieło to stanowi podstawę do dalszych badań nad *Acronictinae*.

2. W. WARREN. Eulenartige Nachtfalter. W dziele zbiorowym pod redakcją A. SEITZA „Die Gross-Schmetterlinge der Erde”, 3, 1, Stuttgart, 1914, 510 + IV str., 75 tabl.

Acronictinae na str. 9 – 18, tabl. 2 – 3. Podstawowe opracowanie palearktycznych sówek. Większość gatunków przedstawiono na barwnych tablicach.

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

Acronictinae na str. 141 – 147, 192 – 193, tabl. 28 – 29.

Dzieło zawiera zwięzłe opisy rodzin, rodzajów i gatunków środkowoeuropejskich motyli tzw. większych. Dla szeregu gatunków przytoczono barwne ilustracje.

4. W. FORSTER und Th. A. WOHLFAHRT. Eulen (*Noctuidae*). W dziele „Die Schmetterlinge Mitteleuropas”, IV, Stuttgart, 1971, 329 str., 175 rys. 32 tabl.

Acronictinae na str. 237 – 249, rys. 131 – 140, tabl. 25 – 26.

Szczegółowe opracowanie środkowoeuropejskich sówek. Krótkie opisy informują o rozmieszczeniu geograficznym i bionomii poszczególnych gatunków. Wyróżnienie wielu rodzajów nie uzasadnione. Wartość dzieła podnoszą dobre barwne tablice, na których znalazły się wszystkie omawiane gatunki.

Z kluczy do oznaczania na uwagę zasługują następujące:

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

W książce znajdują się klucze do oznaczania rodzin i rodzajów motyli środkowoeuropejskich.

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

Acronictinae na str. 400 – 401 i 428, rys. 665, 666.

W książce znajdują się klucze do oznaczania gatunków motyli środkowoeuropejskich. Klucze oparte są przeważnie na cechach zewnętrznych.

Z prac dotyczących rozsiadlenia *Acronictinae* w Polsce najwięcej danych zawierają następujące:

7. J. ROMANISZYN. Fauna motyli Polski (Fauna lepidopterorum Poloniae). Prace monogr. Kom. Fizj. PAU, VI, Kraków, 1929, 552 str.

Acronictinae na str. 214 – 215, 234 – 241.

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

Acronictinae na str. 426 i 454 – 468.