

KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI

Plan podziału na części wydawnictwa

«KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI»

Część I—część ogólna	Część XV— <i>Mallophaga</i>
" *II— <i>Collembola</i>	" XVI— <i>Anoplura</i>
" *III— <i>Protura</i>	" XVII— <i>Homoptera</i>
" *IV— <i>Diplura</i>	" XVIII— <i>Hemiptera</i>

Opracowanie zbiorowe

Kolegium Redakcyjne: mgr A. Goljan, prof. dr T. Jaczewski (przewodniczący), mgr M. Mroczkowski (sekretarz), prof. dr J. Nast, prof. dr J. Noskiewicz, prof. dr M. Nunberg, prof. dr J. Prüffer, prof. dr St. Smreczyński, prof. dr J. Stach, prof. dr K. Strawiński, prof. dr J. Urbański, doc. dr A. Wróblewski.

Część XXVII

Motyle — *Lepidoptera*

Zeszyt 53 b

Sówki — *Noctuidae*

Podrodziny *Agrotinae*, *Melicleptriinae*

(z 449 rysunkami)

Opracował

ANDRZEJ SAMUEL KOSTROWICKI

WARSZAWA 1959

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

Redaktor zeszytu 53 b:

dr Wł. BAZYLUK

Rysunki wykonali
autor oraz K. WINNIK

SÓWKI — NOCTUIDAE

Podrodziny AGROTINAE, MELICLEPTRIINAE

Opracował

ANDRZEJ SAMUEL KOSTROWICKI

SPIS TREŚCI

I. Część ogólna	3
1. Wstęp	3
2. Klucz do oznaczania podrodzin z grupy <i>Noctuida</i>	4
II. Przegląd systematyczny	5
III. Klucze do oznaczania	12
IV. Piśmiennictwo	134
Skorowidze	136
I. Skorowidz łacińskich nazw systematycznych zwierząt	136
II. Skorowidz łacińskich nazw systematycznych roślin	143

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Wstęp

Zeszyt niniejszy obejmuje dwie podrodziny ściśle ze sobą spokrewnione, a mianowicie rolnicowate — *Agrotinae* i cionkówkowate — *Melicleptriinae*. Charakteryzuje je obecność kolców na goleniach nóg oraz, z wyjątkiem nielicznych przypadków, wydłużone walwy, z niezbyt wyraźnie wyodrębnionym kukulusem; cecha ta zbliża je do podrodziny *Cuculliinae*, przeciwstawiając te trzy podrodziny podrodzinom *Hadeninae* i *Zenobiinae*, u których kukulus jest z reguły bardzo wyraźnie wyodrębniony. Bliższa charakterystyka podrodzin *Agrotinae* i *Melicleptriinae* podana jest w dalszej części niniejszego klucza. Rysunki aparatów kopulacyjnych są ujęte schematycznie; obejmują one u samców prawą walwę i edeagus, a u samic wszystkie mocniej zeszklerotyzowane części aparatu.

Metody zbierania i konserwowania zostały podane w części ogólnej dotyczącej całości rodziny *Noctuidae* («Klucze do oznaczania owadów Polski», część XXVII, zeszyt 53a, Warszawa, 1956, str. 9, 10).

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE—WARSZAWA 1959
Redaktor Janina Chamerlik

Wydanie pierwsze — Nakład 1000+150 egz. — Ark. wyd. 11 — Ark. druk. 9^{3/16}
Papier druk. sat. kl. III 80 g 70×100 — Oddano do składu 20. V. 1957
Podpisano do druku 3. VI. 1959 — Druk ukończono w czerwcu 1959
Zamówienie 747/57 — S-31 — Cena zł 22.—

DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO W KRAKOWIE

2. Klucz do oznaczania podrodzin z grupy *Noctuida*¹

1. Oczy małe, podłużne. Długość skrzydła przedniego nie przekracza 9 mm *Helioidinae*.
- Oczy duże, mniej więcej okrągłe lub owalne. Długość skrzydła przedniego ponad 10 mm 2.
2. Oczy pokryte krótkimi, odstającymi włoskami *Hadeninae*.
- Oczy nagie 3.
3. Golenie wszystkich nóg lub nóg środkowych i tylnych, albo też tylko nóg tylnych pokryte kolcami 4.
- Golenie bez kolców 5.
4. Na końcowej części goleni nóg przednich znajdują się jeden lub dwa mocne i grube kolce. Czoło silnie wypukłe, kulisto zaokrąglone *Melicleptriinae*, str. 124.
- Na końcowej części goleni nóg przednich brak mocnych i grubych kolców. Czoło płaskie lub z różnie ukształtowanymi, odstającymi naroślami *Agrotinae*, str. 12.
5. Oczy otoczone odstającymi, ciemnymi rzęsami, zwisającymi niekiedy do połowy długości oka *Cuculliinae*².
- Oczy nie otoczone ciemnymi, zwisającymi rzęsami, niekiedy jedynie krótkimi i dość twardymi szczecinkami *Zenobiinae*.

¹ Do klucza do oznaczania podrodzin z grupy *Noctuida* zamieszczonego w opracowaniu A. S. KOSTROWICKIEGO «Klucze do oznaczania owadów Polski», część XXVII, zeszyt 53 a, Warszawa, 1956, na str. 12 i 13 wkraść się błąd polegający na przedstawieniu tez 2 i 4. Powyżej podaje się klucz do oznaczania podrodzin grupy *Noctuida* w jego właściwym układzie.

² Patrz A. S. KOSTROWICKI «Klucze do oznaczania owadów Polski», część XXVII, zeszyt 53a, Warszawa, 1956.

II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki znalezione w Polsce oznaczono gwiazdką. Synonimy wyróżniono petitem.

Rodzina: *Noctuidae*.

Podrodzina: *Agrotinae*.

Plemię: *Triphaenini*.

Rodzaj: *Epilecta* HÜBNER, 1822.

Gatunek: **Epilecta linogrisea* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775)¹.

Rodzaj: *Episilia* HÜBNER, 1822.

Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.

Rhyacia HÜBNER, 1822, part.

Gatunki: **Episilia grisescens* (FABRICIUS, 1794).

**Episilia latens* (HÜBNER, 1827).

Rodzaj: *Lycophotia* HÜBNER, 1822.

Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.

Rhyacia HÜBNER, 1822, part.

Scotophila STEPHENS, 1829.

Podrodzaj: *Lycophotia* s. str.

Gatunki: **Lycophotia (Lycophotia) molothina* (ESPER, 1789).

**Lycophotia (Lycophotia) porphyrea* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

Noctua strigula THUNBERG, 1788

Podrodzaj: *Eugraphe* HÜBNER, 1822.

Gatunki: **Lycophotia (Eugraphe) sigma* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

Rhyacia signum (FABRICIUS, 1775).

Lycophotia (Eugraphe) subrosea (STEPHENS, 1829).

**Lycophotia (Eugraphe) subrosea subcaerulea* (STAUDINGER, 1871).

Rodzaj: *Noctua* LINNAEUS, 1758.

Agrotis OCHSENHEIMER, 1816.

Opigena BOISDUVAL, 1840.

Triphaena HÜBNER, 1822, part.

¹ Wobec ustalenia autorstwa prac: «Systematisches Verzeichnis der Schmetterlinge der Wienergegend...», Wien, 1775 i «Ankündigung eines systematischen Werkes von den Schmetterlingen der Wiener Gegend...», Wien, 1775, w niniejszym opracowaniu zmieniono kolejność nazwisk.

Amphitrota WARREN, 1914, part.
Rhyacia HÜBNER, 1822, part.

Podrodzaj: *Paradiarsia* McDUNNOUGH, 1928.
 Gatunki: **Noctua (Paradiarsia) polygona* SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775.
 **Noctua (Paradiarsia) punicea* HÜBNER, 1827.

Podrodzaj: *Euchesis* HÜBNER, 1822.
 Gatunek: **Noctua (Euchesis) janthina* SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775.

Podrodzaj: *Spaelotis* BOISDUVAL, 1840.
 Gatunki: **Noctua (Spaelotis) augur* FABRICIUS, 1781.
 **Noctua (Spaelotis) orbona* (HUFNAGEL, 1767).
Noctua subsequa SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775.
 **Noctua (Spaelotis) fimbria* LINNAEUS, 1758.
Noctua fimbriata VON SCHREBER, 1759.
Noctua (Spaelotis) unicolor (WALKER, 1856).
Agrotis suecica (AURIVILLIUS, 1890).
 **Noctua (Spaelotis) pronuba* LINNAEUS, 1758.
 **Noctua (Spaelotis) comes* FABRICIUS, 1767.
Noctua orbona FABRICIUS, 1787.
Noctua subsequa ESPER, 1786.
 **Noctua (Spaelotis) ravida* SCHIFFERMÜLLER & DENIS, - 1775.
Noctua obscura BRAHM, 1791.

Rodzaj: *Standfussiana* BOURSIN, 1946.
Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.
Graphiphora OCHSENHEIMER, 1816, part.
Rhyacia HÜBNER, 1822, part.
Ammogrotis STAUDINGER, 1895, part.

Gatunek: **Standfussiana lucerneae* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Parexarnis* BOURSIN, 1946.
Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.
Rhyacia HÜBNER, 1822, part.
Lycophotia HÜBNER, 1822, part.
Protexarnis McDUNNOUGH, 1828, part.

Gatunek: **Parexarnis fugax* (TREITSCHKE, 1825).

Rodzaj: *Graphiphora* OCHSENHEIMER, 1816.
Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.
Rhyacia HÜBNER, 1822, part.
Pachnobia GUENÉE, 1841, part.
Aplectoides BUTLER, 1878.
Euretagrotis SMITH, 1890.

Podrodzaj: *Graphiphora* s. str.

Gatunki: **Graphiphora (Graphiphora) castanea* (ESPER, 1786).
 **Graphiphora (Graphiphora) collina* (BOISDUVAL, 1840).
 **Graphiphora (Graphiphora) agathina* (DUPONCHEL, 1827).
 **Graphiphora (Graphiphora) ashworthii* (DOUBLEDAY, 1855).
Agrotis candelarum STAUDINGER, 1871.
 **Graphiphora (Graphiphora) baja* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).
 **Graphiphora (Graphiphora) rhaetica* (STAUDINGER, 1871).
Agrotis sincera HERRICH-SCHÄFFER, 1851, part.
 **Graphiphora (Graphiphora) xanthographa* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).
 **Graphiphora (Graphiphora) c-nigrum* (LINNAEUS, 1758).
 **Graphiphora (Graphiphora) sexistrigata* (HAWORTH, 1809).
Noctua umbrosa HÜBNER, 1827.
 **Graphiphora (Graphiphora) rhomboidea* (ESPER, 1790).
Noctua stigmatica HÜBNER, 1827.
 **Graphiphora (Graphiphora) ditrapezium* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).
 **Graphiphora (Graphiphora) speciosa* (HÜBNER, 1827).
 **Graphiphora (Graphiphora) triangulum* (HUFNAGEL, 1776).

Podrodzaj: *Anomogyna* STAUDINGER, 1871.
 Gatunek: **Graphiphora (Anomogyna) hyperborea* (ZETTERSTEDT, 1840).

Rodzaj: *Agrotiphila* GROTE, 1875.
Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.
Graphiphora OCHSENHEIMER, 1816, part.
Rhyacia HÜBNER, 1822, part.

Gatunek: **Agrotiphila glareosa* (ESPER, 1786).

Rodzaj: *Caradrina* OCHSENHEIMER, 1816.
Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.
Rhyacia HÜBNER, 1822, part.
Episilia HÜBNER, 1822, part.
Euxoa HÜBNER, 1822, part.

Podrodzaj: *Caradrina* s. str.
 Gatunki: *Caradrina (Caradrina) margaritacea* (VILLERS, 1789).
 **Caradrina (Caradrina) lucipeta* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

**Caradrina (Caradrina) simulans* (HUFNAGEL, 1767).
 Podrodzaj: *Chersotis* BOISDUVAL, 1840.
 Gatunki: *Caradrina (Chersotis) ocellina* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).
 **Caradrina (Chersotis) rectangula* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).
 **Caradrina (Chersotis) multifida* (LEDERER, 1870).
Caradrina (Chersotis) fimbriola (ESPER, 1786).
 **Caradrina (Chersotis) cuprea* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).
 **Caradrina (Chersotis) multangula* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).
 Rodzaj: *Cerastis* OCHSENHEIMER, 1816.
Pachnobia GUENÉE, 1841, part.
Sora HEINEMANN, 1859.
 Gatunki: **Cerastis rubricosa* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).
 **Cerastis leucographa* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).
 Rodzaj: *Eurois* HÜBNER, 1822.
Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.
Rhyacia HÜBNER, 1822, part.
 Gatunek: **Eurois occulta* (LINNAEUS, 1758).
 Rodzaj: *Triphaena* HÜBNER, 1822.
Noctua LINNAEUS, 1758, part.
Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.
Rhyacia HÜBNER, 1822, part.
 Gatunki: **Triphaena sobrina* (BOISDUVAL, 1840).
 **Triphaena interjecta* HÜBNER, 1827.
 **Triphaena chardinyi* BOISDUVAL, 1829.
 Rodzaj: *Phalaena* LINNAEUS, 1758.
Naenia STEPHENS, 1829.
 Gatunek: **Phalaena typica* LINNAEUS, 1758.
 Rodzaj: *Aplecta* GUENÉE, 1838.
Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.
Eurois HÜBNER, 1822, part.
Rhyacia HÜBNER, 1822, part.
 Gatunek: **Aplecta prasina* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).
 Rodzaj: *Eugnorisma* BOURSIN, 1946.
Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.
Rhyacia HÜBNER, 1822, part.
Protexarnis McDUNNOUGH, 1928, part.
 Gatunek: **Eugnorisma depuncta* (LINNAEUS, 1757).
 Rodzaj: *Hapalia* HÜBNER, 1827.
Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.

Rhyacia HÜBNER, 1822, part.

Actebia STEPHENS, 1829, part.

Gatunki: **Hapalia praecox* (LINNAEUS, 1758).

Hapalia fennica (TAUSCHER, 1811).

Plemię: *Agrotini*.

Rodzaj: *Diarsia* HÜBNER, 1822.

Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.

Rhyacia HÜBNER, 1822, part.

Gatunki: **Diarsia brunnea* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

**Diarsia dahlia* (HÜBNER, 1827).

**Diarsia festiva* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

Noctua primulae ESPER, 1786.

Noctua mendica FABRICIUS, 1793.

Noctua conflua TREITSCHKE, 1827.

**Diarsia rubi* (VIEWEG, 1790).

Rodzaj: *Actinotia* HÜBNER, 1822.

Chloantha GUENÉE, 1839.

Gatunki: **Actinotia polyodon* (CLERCK, 1759).

**Actinotia hyperici* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

Rodzaj: *Orthosia* OCHSENHEIMER, 1816.

Mythimna OCHSENHEIMER, 1816 part.

Ammoconia LEDERER, 1857.

Gatunek: **Orthosia caecimacula* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

Rodzaj: *Axylia* HÜBNER, 1822.

Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.

Rhyacia HÜBNER, 1822, part.

Micragrotis HAMPSON, 1903.

Gatunek: **Axylia putris* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Peridroma* HÜBNER, 1822.

Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.

Rhyacia HÜBNER, 1822, part.

Lycophotia HÜBNER, 1822, part.

Gatunek: **Peridroma margaritosa* (HAWORTH, 1809).

Noctua saucia (HÜBNER, 1827).

Rodzaj: *Euxoa* HÜBNER, 1822.

Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.

Gatunki: **Euxoa decora* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

**Euxoa recussa* (HÜBNER, 1827).

Euxoa islandica (STAUDINGER, 1857).

**Euxoa islandica rossica* (STAUDINGER, 1881).

**Euxoa birvia* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

**Euxoa distinguenda* (LEDERER, 1857).

Euxoa hastifera (DONZEL, 1847).
**Euxoa crypta* DADDAK, 1927.
**Euxoa tritici* (LINNAEUS, 1761).
Euxoa conspicua (HÜBNER, 1827).
**Euxoa cursoria* (HUFNAGEL, 1767).
**Euxoa nigricans* (LINNAEUS, 1761).
**Euxoa temera* (HÜBNER, 1827).
**Euxoa vitta* (ESPER, 1786).
Euxoa siliginis (GUENÉE, 1852).
**Euxoa obelisca* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).
**Euxoa aquilina* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

Rodzaj: *Agrotis* OCHSENHEIMER, 1816.

Euxoa HÜBNER, 1822, part.
Rhyacia HÜBNER, 1822, part.
Feltia WALKER, 1856.

Gatunki: **Agrotis cinerea* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

**Agrotis clavis* (HUFNAGEL, 1767).
Noctua corticea SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775.

**Agrotis crassa* (TREITSCHKE, 1826).

**Agrotis trux* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

**Agrotis ypsilon* (ROTTEMBERG, 1776).

**Agrotis radius* (HAWORTH, 1803).
Noctua puta HÜBNER, 1827.

**Agrotis segetum* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).
Noctua segetis HÜBNER, 1827.

**Agrotis vestigialis* (ROTTEMBERG, 1776).
Noctua valligera GMELIN, 1776.

**Agrotis ripae* (HÜBNER, 1827).

**Agrotis spinifera* (HÜBNER, 1827).

**Agrotis exclamationis* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Dichagyris* LEDERER, 1857.

Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.
Rhyacia HÜBNER, 1822, part.

Gatunki: *Dichagyris candalisequa* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

**Dichagyris signifera* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

**Dichagyris forcipula* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

Dichagyris nigrescens (HOFMAN, 1886).

Rodzaj: *Ochropleura* HÜBNER, 1822.

Agrotis OCHSENHEIMER, 1816, part.
Rhyacia HÜBNER, 1822, part.

Gatunki: **Ochropleura plecta* (LINNAEUS, 1761).

**Ochropleura flammatra* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

Ochropleura musiva (HÜBNER, 1827).

Rodzaj: *Mesogona* BOISDUVAL, 1840.

Mythimna OCHSENHEIMER, 1816, part.

Gatunki: **Mesogona oxalina* (HÜBNER, 1827).

**Mesogona acetosellae* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

Podrodzina: *Melicleptriinae*.

Rodzaj: *Melicleptria* HÜBNER, 1827.

Heliothis HÜBNER, 1822, part.
Chloridea WESTWOOD, 1841.

Gatunki: **Melicleptria ononis* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

**Melicleptria maritima* (GRASLIN, 1855).

**Melicleptria viriplaca* (HUFNAGEL, 1767).

Noctua dipsacea LINNAEUS, 1766.

**Melicleptria peltigera* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

**Melicleptria obsoleta* (FABRICIUS, 1793).

Noctua armigera HÜBNER, 1827.

Rodzaj: *Canthylidia* BUTLER, 1886.

Melicleptria HÜBNER, 1827, part.

Gatunek: **Canthylidia scutosa* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1775).

Rodzaj: *Periphanes* HÜBNER, 1827.

Chariclea auct., nec CURTIS, 1825.

Gatunek: **Periphanes delphinii* (LINNAEUS, 1758).

III. KLUCZE DO OZNACZANIA

Podrodzina: *Agrotinae*

Podrodzina *Agrotinae* obejmuje około 1200 gatunków zgrupowanych w trzech plemionach, *Triphaenini*, *Agrotini* i *Proteuxoini*, liczących razem ponad 25 rodzajów. Plemię *Proteuxoini* jest ograniczone do strefy umiarkowanej półkuli południowej i obejmuje jedynie kilkanaście gatunków zgrupowanych w trzech rodzajach. Pozostałe plemiona, stanowiące znaczną większość gatunków tej podrodziny, są związane ze strefą umiarkowaną półkuli północnej, chociaż wiele pojedynczych gatunków, a nawet całe rodzaje występują również w strefie tropikalnej, bądź też w strefie umiarkowanej półkuli południowej.

Do podrodziny *Agrotinae* należą głównie motyle średniej wielkości, o rozpiętości skrzydeł około 2,5–3 cm, choć nie brak i dość dużych, o rozpiętości skrzydeł około 8 cm. Głowa niezbyt wielka, oczy duże, nagie. Głaszczki na ogół proste lub lekko wygięte, pokryte, zwłaszcza na drugim członie, długimi, włosowatymi łuskami. Czoło u większości gatunków płaskie lub lekko wypukłe, z wyjątkiem większości gatunków z rodzajów *Agrotis* OCHS. i *Euxoa* HBN., u których na czole występuje mocno zesklekotyzowane wzniesienie, bądź to obrączkowane, bądź też kształtem swym przypominające trójkąt lub trapez. U przeważającej liczby gatunków czoło tworzy bezpośrednio nad ssawką mocno zesklekotyzowany występ. Ssawka, z wyjątkiem przedstawicieli rodzaju *Cladocerotis* HMPS., długa, dobrze rozwinięta. Czułki u samic zawsze nitkowate, u samców grzebykowane lub piłkowane, rzadziej nitkowate.

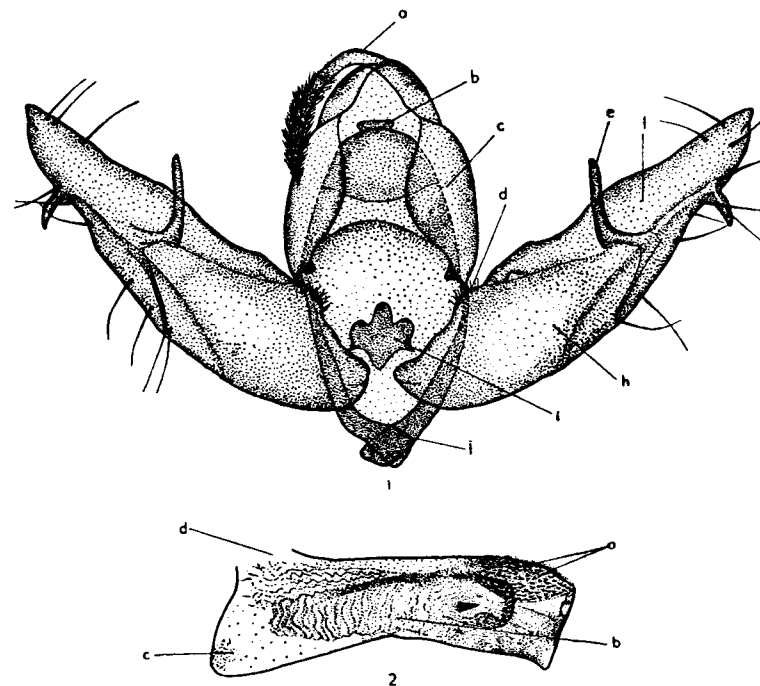
Tułów szeroki, po stronie grzbietowej niekiedy lekko wypukły. Zarówno patagia, jak i tegule dość duże, pokryte długimi, niekiedy kontrastowo ubarwionymi łuskami. Uda dość szerokie, pokryte bardzo długimi włosowatymi łuskami. Golenie u większości gatunków smukłe i długie, dłuższe od pierwszego członu stopy. U rodzajów *Agrotis* OCHS. i *Euxoa* HBN. golenie są lekko rozdęte i krótsze od pierwszego członu stopy. Stopa na końcu opatrzona dwoma mocnymi pazurkami. U większości gatunków golenie nóg wszystkich par pokryte kolcami, jedynie u niektórych golenie nóg przednich bez kolców. Kolce te są dość duże, lekko wygięte, przy czym kolce osadzone na końcu goleni znacznie większe od pozostałych. Najczęściej tworzą one dwa

rzędy, czasem jeden rząd po stronie wewnętrznej goleni. Skrzydła duże, lecz stosunkowo wąskie.

Użytkowanie skrzydeł oraz charakter desenia mniej więcej typowe i w zasadzie nie odbiegające od podanego w części ogólnej do rodziny *Noctuidae* («Klucze do oznaczania owadów Polski», część XXVII, zeszyt 53a, Warszawa, 1956, str. 4–5). U większości gatunków należących do tej podrodziny występuje znaczna zmienność indywidualna zarówno w ubarwieniu skrzydeł, jak i w układzie i intensywności ich desenia. Zmienność ta jest niekiedy tak wielka, że na podstawie chociażby najwierniejszego rysunku w książce, w oparciu jedynie o cechy zewnętrzne nie podobna oznaczyć danego okazu.

Odwłok u większości gatunków obły, dość duży, u samców z odstającą kępką łusek na końcu.

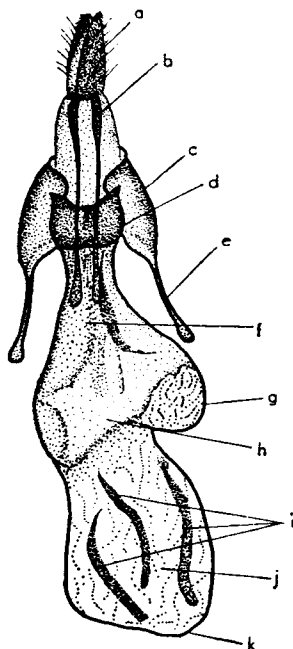
Budowa aparatów kopulacyjnych w obrębie podrodziny *Agrotinae* jest bardzo różnorodna, przy czym u samców najbardziej zasadniczym zmianom



Rys. 1, 2. (Oryg.)

1 — część aparatu kopulacyjnego samca z podrodziny *Agrotinae*: a — unkus, b — subskafium, c — penikulus, d — klawus, e — wyrostek na walwie, f — walwa, g — wyrostek palcowaty brzuszny, h — sakulus, i — łożysko edeagusa, j — sakus, 2 — edeagus samca z podrodziny *Agrotinae*: a — ciernie rurki prąciowej, b — rurka prąciowa, c — uchylek prącia, d — przewód wytryskowy.

ulega budowa walw i łożyska edeagusa, u samic zaś największym zmianom ulega kształt i stopień zesklekotyzowania przewodu torebki kopulacyjnej oraz kształt i wielkość samej torebki. Zmienność budowy aparatów kopulacyjnych w obrębie gatunku jest znacznie mniejsza, choć również, jak np. u *Noctua (Spaelotis) ravidata* SCHIFF. & D., dość znaczna.



Rys. 3. Część aparatu kopulacyjnego samicy z podrodziny *Agrotinae*. (Oryg.).

a — brodawki odbytowe, b — przydatki tylne, c — VIII tergite, d — płytka przedwaginalna, e — przydatki przednie, f — przewód torebki kopulacyjnej, g — odgałęzienie torebki kopulacyjnej, h — szyjka torebki kopulacyjnej, i — znamiona, j — torebka kopulacyjna, k — biegun torebki kopulacyjnej.

W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 1, 2) unkus (uncus) w zasadzie nie ulega zasadniczym zmianom, najczęściej jest dość długi, na końcu zaostroszony lub też łopatowato rozszerzony. Skafium (scaphium) na ogół słabo zesklekotyzowane i prawie niewidoczne. Walwy (valvae) o różnych kształtach, z wyjątkiem rodzaju *Epilecta* HBN., z wyraźnym i nieraz skomplikowanym w swej budowie wyrostkiem (harpa) oraz walwulą (valvula). Kukulus (cucullus) i korona (corona) wyraźnie wykształcone jedynie w płemieniu *Agrotini*. Sakulus (sacculus) przeważnie duży, obejmujący niekiedy prawie połowę walwy. Wyrostek palcowaty brzuszny (pollex) i wyrostek palcowaty grzbietowy (digitus) dobrze wykształcone u wielu gatunków z płemienia *Triphaenini*. Łożysko edeagusa (anellus) różnorodnie zbudowane, najczęściej w formie trójkąta lub trapezu, niekiedy pokryte mocno zesklekotyzowanymi kolcami. Edeagus (aedeagus) często wewnątrz z licznymi, dużymi kolcami oraz z drobnymi cierniami (cornuti), czasem z szeroką, mocno zesklekotyzowaną, powyginaną wstęgą.

W aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 3) brodawki odbytowe (papillae anales) nieraz bardzo duże, pokryte różnej długości i grubości szczecinkami. Przydatki (gonapophyses) na ogół dość długie. Znacznej redukcji u wielu gatunków ulegają jedynie przydatki przednie (gonapophyses anteriores). Płytkę przedwaginalną (lamella antevaginalis) różnorodnie ukształtowaną i na ogół mocno zesklekotyzowaną. Przewód torebki kopulacyjnej (ductus bursae) często również mocno zesklekotyzowany. Szyjka torebki kopulacyjnej (cervix bursae) u niektórych gatunków wyraźnie wykształcona. Torebka kopulacyjna

(bursa copulatrix) u wielu gatunków rozgałęziona na część właściwą i jej odgałęzienie (pseudobursa), do którego uchodzi przewód zbiornika nasiennego (ductus seminalis). Odgałęzienie to powstało najprawdopodobniej przez połączenie się rozszerzenia przewodu zbiornika nasiennego (bulla seminalis) z tą częścią torebki kopulacyjnej, do której uchodzi przewód zbiornika nasiennego. Znamiona (signa) w torebce kopulacyjnej u wielu gatunków dobrze wykształcone, najczęściej w kształcie wstęg.

W obrębie niektórych rodzajów, będących w chwili obecnej w okresie silnego różnicowania się, np. w rodzajach *Euxoa* HBN. i *Agrotis* OCHS., różnice w budowie aparatów kopulacyjnych między poszczególnymi gatunkami są dość nikłe. Dlatego też przy oznaczaniu okazów należących do tych rodzajów należy opierać się zarówno na budowie aparatów kopulacyjnych, jak i na cechach zewnętrznych. Niejednokrotnie, zwłaszcza w rodzaju *Euxoa* HBN., prawidłowe oznaczenie możliwe jest jedynie przez porównanie z dużymi seriami okazów z danych gatunków.

Dymorfizm płciowy nieznaczny, ogranicza się jedynie do budowy czułków, które u samców są zwykle opatrzone większymi ząbkami niż u samic. Dymorfizm sezonowy bardzo nieznaczny.

Gąsienice nagie, pokryte niekiedy jedynie rzadkimi szczecinkami. Żyją przeważnie na niskich roślinach zielnych lub w ich korzeniach, żerując głównie nocą. W Polsce większość gąsienic zimuje. Poczwariki nagie, nie oprzędzone.

Wiele gatunków *Agrotinae* znanych jest jako szkodniki, głównie upraw zbożowych, jak np. *Noctua (Spaelotis) pronuba* L., *Agrotis ypsilon* (ROTT.), *A. segetum* (SCHIFF. & D.), *A. exclamationis* (L.), *A. clavis* (HUFN.), *Euxoa tritici* (L.), *E. nigricans* (L.) oraz upraw warzywnych, bądź też szkolek leśnych — *Agrotis vestigialis* (ROTT.). Szkody wyrządzane przez wspomniane gatunki nie przybierają u nas na ogół charakteru klęsk, tak jak np. w południowej Europie, czy też w Ameryce Północnej.

Przyjęty obecnie układ systematyczny podrodziny *Agrotinae* opiera się na budowie aparatów kopulacyjnych samców. Układ ten jest prawie całkowicie niezgodny ze stosowanym niegdyś, sztucznym podziałem opartym na cechach zewnętrznych, przy czym w obecnym stanie poznania tej grupy nie ma możliwości skorelowania cech genitaliowych wyróżniających dane rodzaje z jakimikolwiek cechami zewnętrznymi. Analogiczna sytuacja zachodzi między cechami występującymi w aparatach kopulacyjnych samic a układem systematycznym. Z tej też przyczyny zamieszczone zostały w opracowaniu niniejszym trzy klucze, z których pierwszy, oparty na różnicach w budowie aparatów kopulacyjnych samców, doprowadza kolejno od wyższych jednostek systematycznych do rodzajów i gatunków, podczas gdy drugi i trzeci klucz doprowadza bezpośrednio do gatunków z pominięciem rodzajów czy płemion. Drugi z tych kluczy jest oparty na budowie aparatów kopulacyjnych samic, a trzeci na cechach zewnętrznych.

Klucz do oznaczania plemion

1. Zakończenie walw bez wyraźnie rozwiniętego kukulusa, najczęściej zaokrąglone lub też spiczasto zakończone, niekiedy na końcu ostro ścięte. Korony brak *Triphaenini*, str. 16.
- Zakończenie walw z wykształconym kukulesem, u większości gatunków mającym wyraźnie widoczny wierzchołek grzbietowy i brzuszny. Korona zawsze wykształcona, choć niejednokrotnie zredukowana do części przywierzchołkowej walwy *Agrotini*, str. 45.

Plemię: *TRIPHAENINI*

Motyle na ogół średniej wielkości. Czoło u większości gatunków płaskie, z wyjątkiem rodzaju *Episilia* HBN., u których jest wyraźnie wypukłe. U większości gatunków golenie nóg przednich pokryte kolcami, dłuższe niż pierwszy człon stopy. Skrzydła przednie z reguły dość szerokie. Walwa na końcu zaokrąglona lub zaostrowana, bez korony. Gąsienice żyją przeważnie na niskich roślinach zielnych, żerując nocą.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Walwa wąska, spiczasto zakończona, bez wyrostków w środkowej części (rys. 4) *Epilecta* HBN., str. 18.
- Walwa szeroka, niekiedy w końcowej części zwężona i zaostrowana, z jednym lub kilku wyrostkami w środkowej części 2.
2. Na zewnętrznym brzegu walwy znajdują się jeden lub dwa haczykowane wyrostki tworzące wierzchołki grzbietowy i brzuszny, przez co brzeg zewnętrzny walwy jest lekko wklęsły. 3.
- Zewnętrzny brzeg walwy zaokrąglony lub mocno zredukowany. Niekiedy znajduje się jedynie pojedynczy palcowaty wyrostek po stronie grzbietowej, lecz wówczas walwa jest wyraźnie zwężająca się ku końcowi 4.
3. Sakulus z mocno zesklekotyzowanym, pokrytym licznymi, drobnymi kolcami wyrostkiem (rys. 6, 8) *Episilia* HBN., str. 19.
- Sakulus bez mocno zesklekotyzowanego, pokrytego kolcami wyrostka (rys. 10—17) *Lycophotia* HBN., str. 19.
4. Zakończenie walwy znacznie węższe zarówno od jej części środkowej, jak i nasadowej, najczęściej zaostrowane, niekiedy z dodatkowym wyrostkiem palcowatym brzuszny 5.
- Zakończenie walwy szersze zarówno od jej części środkowej, jak i nasadowej lub też stopniowo zwężające się ku końcowi, niekiedy z dodatkowym wyrostkiem palcowatym grzbietowym 6.
5. Wyrostek na walwie pojedynczy, dość długi, przypominający zaostrowaną lub też zaokrągloną na końcu rurę. Brzeg grzbietowy walwy bądź to prosty, bądź zaokrąglony (rys. 18—37) *Noctua* L., str. 22.
- Wyrostek na walwie podwójny; oba odgałęzienia wyrostka dość cienkie,

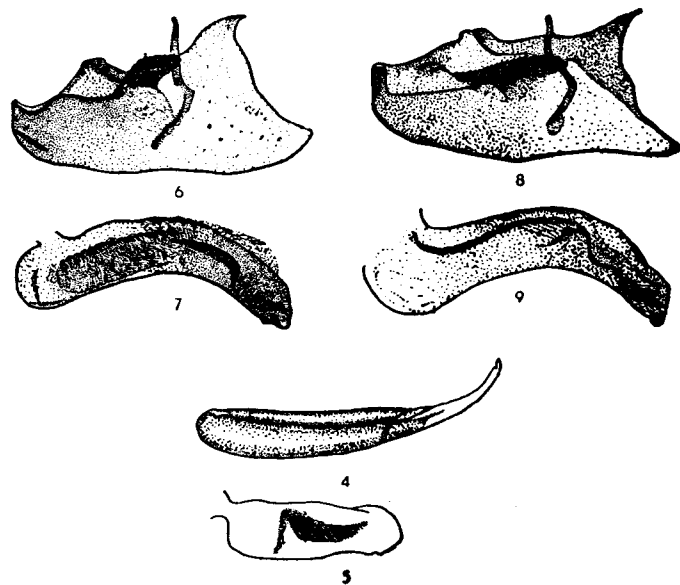
- buławkowate. Brzeg grzbietowy walwy z wypukleniem tworzącym dwa dodatkowe wyrostki (rys. 38) *Standfussiana* BOURS., str. 27.
6. Na brzuszny brzeg walwuli lub sakulusa znajduje się wyrostek palcowaty skierowany bądź to równoległe do brzegu walwy, bądź też do niej prostopadle 7.
- Na brzuszny brzeg walwuli lub sakulusa palcowatego wyrostka brak. 9.
7. Wyrostek palcowaty brzuszny znajduje się na walwuli w jej zewnętrznej lub środkowej części i jest skierowany swym ostrzem na zewnątrz, mniej więcej prostopadle do brzegu walwy. 8.
- Wyrostek palcowaty brzuszny znajduje się na sakulusie i jest skierowany mniej więcej równoległe do walwy (rys. 40) *Parexarnis* BOURS., str. 27.
8. Wyrostek palcowaty brzuszny dość duży, mocno zesklekotyzowany, osadzony w zewnętrznej części walwuli (rys. 42—68). *Graphiphora* OCHS., str. 27.
- Wyrostek palcowaty brzuszny bardzo mały, ledwie widoczny. znajduje się w środkowej części walwuli tuż przy zakończeniu sakulusa (rys. 69) *Agrotiphila* GROTE, str. 34.
9. W środkowej części walwy znajdują się dwa lub trzy wyrostki, najczęściej mocno zesklekotyzowane 10.
- W środkowej części walwy znajduje się jeden wyrostek 11.
10. Wyrostki na walwie mocno zesklekotyzowane i osadzone w jej części nasadowej lub środkowej, albo też na sakulusie (rys. 71—88). *Caradrina* OCHS., str. 35.
- Wyrostki na walwie nie są mocno zesklekotyzowane i osadzone są w jej części środkowej i zewnętrznej (rys. 89, 91) *Cerastis* OCHS., str. 39.
11. Walwa pośrodku przewężona. Wyrostek osadzony w zewnętrznej części walwy, tuż nad przewężeniem (rys. 93) *Eurois* HBN., str. 40.
- Walwa pośrodku nie przewężona. Wyrostek osadzony bądź to w środkowej, bądź w nasadowej części walwy 12.
12. Wyrostek na walwie dość długi. Walwa przy nasadzie szeroka, wyraźnie zwężająca się ku końcowi, niekiedy z wyrostkiem palcowatym grzbietowym (rys. 95—100). *Triphaena* HBN., str. 40.
- Wyrostek na walwie na ogół krótki. Walwa na całej swej długości mniej więcej jednakowej szerokości lub też rozszerzona w części środkowej. 13.
13. Grzbietowy brzeg walwy z lekkim, zaostrowym wzniesieniem w jej części zewnętrznej. Wyrostek szeroki, skierowany mniej więcej prostopadle do brzegu walwy (rys. 101) *Phalaena* L., str. 42.
- Grzbietowy brzeg walwy w części zewnętrznej bez wzniesienia. Wyrostek skierowany bądź to równoległe, bądź też skośnie do brzegu walwy. 14.
14. Wyrostek osadzony w części nasadowej walwy, skierowany jest mniej więcej równoległe do jej brzegu grzbietowego (rys. 103) *Aplecta* GUEN., str. 42.
- Wyrostek osadzony w części środkowej walwy, skierowany jest mniej więcej skośnie do jej brzegu grzbietowego 15.

15. Unkus na końcu spiczasto zaokrąglony. Walwa na całej swej długości mniej więcej jednakowej szerokości (rys. 105) *Eugnorisma* BOURS., str. 44.
 — Unkus na końcu zaokrąglony, pokryty mocno zesklebionymi, ciemnymi kolcami. Walwa w części środkowej rozszerzona (rys. 107, 109). *Hapalia* HBN., str. 44.

Rodzaj: *Epilecta* HBN.

Czolo zaokrąglone. Czułki u samców lekko piłkowane. Golenie nóg przednich bez kolców. Skrzydła przednie wąskie. Tułów i odwłok smukłe. Walwa wąska, wydłużona, bez wyrostków. Torebka kopulacyjna wąska, mocno wydłużona. Przydatki przednie krótkie. Z Palearktyki znany jeden gatunek należący do tego rodzaju. Gatunek ten występuje również w Polsce.

Długość skrzydła przedniego 14—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 388) szarobrunatne, z zielonkawobiałym nalotem. Skrzydła tylne ochrowożółte, z czarnobrunatną przepaską. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 4, 5, samicy — rys. 238. Gatunek rozsiadany w całej prawie Palearktyce, z wyjątkiem dalekiej północy oraz jej części południowo-wschodniej. Pojawia się od lipca do października w suchych lasach oraz na trawiastych zboczach. W Polsce wykazany z Pomorza, Wielkopolski i Śląska. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Niemiec, Węgier oraz



Rys. 4—9. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

4 — *Epilecta linogrisea* (SCHIFF. & D.), walwa. 5 — *E. linogrisea* (SCHIFF. & D.), eedeagus. 6 — *Epilecta grisescens* (FABR.), walwa. 7 — *E. grisescens* (FABR.), eedeagus. 8 — *E. latens* (HBN.), walwa. 9 — *E. latens* (HBN.), eedeagus.

Ukraińskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na pierwiosnkach (*Primula* L.), szczawiach (*Rumex* L.), kurzyślady polnym (*Anagallis arvensis* L.) oraz innych roślinach zielnych.

. *Epilecta linogrisea* (SCHIFF. & D.).

Rodzaj: *Episilia* HBN.

Czolo lekko wypukłone. Czułki u samców nitkowate lub piłkowane. Golenie nóg przednich pokryte kolcami. Skrzydła przednie dość szerokie. Tułów szeroki. Odwłok obły. Walwa szeroka i krótka. Brzeg sakulusa pokryty kolcami. Torebka kopulacyjna stosunkowo wąska i krótka. Przewód zbiornika nasiennego mocno rozszerzony. Z Palearktyki znane trzy gatunki należące do tego rodzaju. W Europie, a również i w Polsce występują dwa gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Pokryty kolcami wyrostek na sakulusie duży, bardzo szeroki. Walwa w swej części zewnętrznej rozszerzona (rys. 6).

Długość skrzydła przedniego 16—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 358) jasno-popielatoszare, z ciemnym deseniem. Skrzydła tylne jasnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 6, 7, samicy — rys. 243. Gatunek górski, rozsiadany od Pirenejów, poprzez góry całej Europy do Kaukazu i Altaju. Pojawia się od lipca do września. W Polsce wykazany z Sudetów, Karpat, Tatr, Małopolski i Śląska. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Saksonii, Czechosłowacji oraz Karpat Wschodnich. Gąsienice żyją od lipca do listopada na wielu gatunkach roślin wargowych (*Labiatae*) oraz na Inicy malej [*Linaria minor* (L.) DESF.] i naparstnicach (*Digitalis* L.).

. *E. grisescens* (FABR.).

- Pokryty kolcami wyrostek na sakulusie niewielki, stanowi jak gdyby obramowanie jego grzbietowej części. Walwa w części zewnętrznej nie rozszerzona (rys. 8).

Długość skrzydła przedniego 15—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 302) żółtawoszare, z bardzo niewyraźnym, ciemniejszym deseniem. Skrzydła tylne ciemne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 8, 9, samicy — rys. 244. Gatunek rozsiadany w górach Europy środkowej i wschodniej, na Kaukazie, na Węgrzech oraz w Ukraińskiej i Łotewskiej SRR. Pojawia się od lipca do września głównie w górach, rzadziej na stepach i wydmach piaszczystych. W Polsce wykazany z Małopolski i Śląska. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Saksonii, Czechosłowacji i Ukraińskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na wielu gatunkach roślin dwuliściennych zielnych.

. *E. latens* (HBN.).

Rodzaj: *Lycophotia* HBN.

Czolo zaokrąglone. Czułki u samców bądź nitkowate lub grzebykowate. Golenie nóg przednich pokryte dużymi kolcami. Skrzydła stosunkowo szerokie. Tułów smukły. Odwłok obły. Walwa szeroka, z brzegiem zewnętrznym wyraźnie wklęsłym. Torebka kopulacyjna szeroka, niekiedy ze znamieniem. Z Palearktyki znanych jest 18 gatunków należących do tego rodzaju, z których 6 występuje w Europie. W Polsce występują cztery gatunki.

Klucz do oznaczania podrodzajów

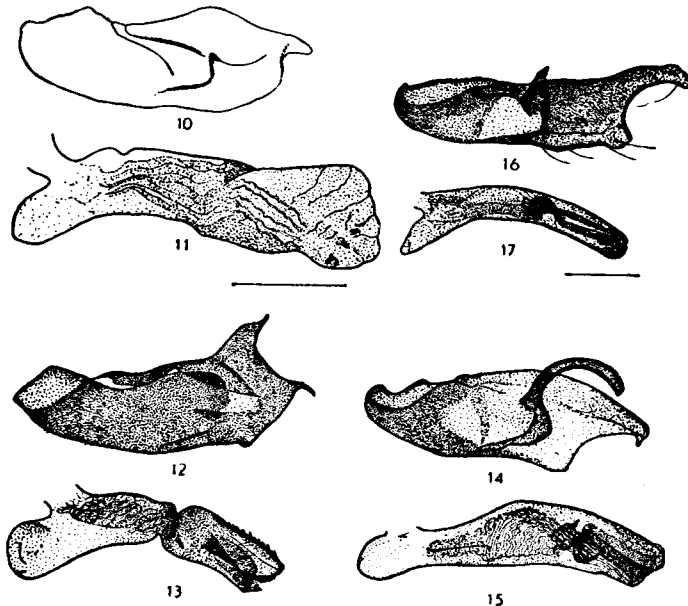
1. Wyrostek na walwie bardzo mały lub go brak (rys. 10, 12) *Lycophotia* s. str., str. 20.
- Wyrostek na walwie dobrze wykształcony, niekiedy bardzo długi (rys. 14, 16) *Eugraphe* HBN., str. 21.

Podrodzaj: *Lycophotia* s. str.

Walwa szeroka. Wyrostek na walwie bardzo mały. Z Palearktyki znane są cztery gatunki należące do tego podrodzaju, z których dwa występują w Europie. W Polsce występują również dwa gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wyrostek na środku walwy bardzo mały. Wyrostek na brzegu zewnętrznym walwy pojedynczy, lekko zaokrąglony. Edeagus z trzema pojedynczymi cierniami (rys. 10, 11).



Rys. 10—17. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

- 10 — *Lycophotia (Lycophotia) molothina* (ESP.), walwa. 11 — *L. (L.) molothina* (ESP.), edeagus.
 12 — *L. (L.) porphyrea* (SCHIFF. & D.), walwa. 13 — *L. (L.) porphyrea* (SCHIFF. & D.), edeagus.
 14 — *L. (Eugraphe) sigma* (SCHIFF. & D.), walwa. 15 — *L. (E.) sigma* (SCHIFF. & D.), edeagus.
 16 — *L. (E.) subrosea* (STEPH.), walwa. 17 — *L. (E.) subrosea* (STEPH.), edeagus.

Długość skrzydła przedniego 16—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 379) szarobrunatne, z lekkim, czerwonym odcieniem. Skrzydła tylne jasne, białawoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 10, 11, samicy — rys. 257. Gatunek rozszedłony w zachodniej i środkowej Europie. Pojawia się w maju i w czerwcu głównie w lasach liściastych i mieszanych. W Polsce wykazany z zachodniej i południowej części kraju. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze Szwecji, Niemiec, Czechosłowacji oraz Litewskiej i Łotewskiej SRR. Gąsienice żyją jesienią na wrzocie zwyczajnym [*Calluna vulgaris* (L.) SALISB.].

- Walwa bez wyrostka na środku. Na brzegu zewnętrznym walwy znajdują się dwa ostro zakończone wyrostki. Edeagus z licznymi, drobnymi cierniami (rys. 12, 13).

Długość skrzydła przedniego 9—15 mm. Skrzydła przednie (rys. 370) kasztanowatobrunatne, z białym i ciemnobrunatnym deseniem. Skrzydła tylne jasnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 12—13, samicy — rys. 292. Gatunek rozszedłony w zachodniej i środkowej Europie oraz na izolowanych stanowiskach w zachodniej części ZSRR. Pojawia się od czerwca do września w lasach iglastych i mieszanych. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na wrzocie zwyczajnym [*Calluna vulgaris* (L.) SALISB.].

. *L. (L.) porphyrea* (SCHIFF. & D.).

Podrodzaj: *Eugraphe* HBN.

Walwa szeroka. Wyrostek na walwie duży. Z Palearktyki znanych jest 14 gatunków należących do tego podrodzaju, z których cztery występują w Europie, a tylko dwa w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wyrostek na walwie bardzo długi, na całej swej długości mniej więcej jednakowej szerokości. Wyrostek na końcu walwy przy brzegu grzbietowym długi, lekko odgięty w kierunku skośnym do brzegu brzuszno walwy. Na edeagusie znajduje się duży, mocno zesklebotowany kołec oraz liczne drobne ciernie (rys. 14, 15).

Długość skrzydła przedniego 16—20 mm. Skrzydła przednie (rys. 360) czarnobrunatne, z żółtawym rozjaśnieniem przy brzegu przednim. Skrzydła tylne ciemne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 14, 15, samicy — rys. 291. Gatunek rozszedłony od Niemiec i Szwecji do Japonii i Chin. Pojawia się od czerwca do sierpnia w lasach i zaroślach liściastych i mieszanych. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na licznych roślinach zielnych oraz na wierzbach (*Salix* L.), zlotokapie zwyczajnym (*Laburnum anagyroides* MED.) i powojnikach (*Clematis* L.).

. *L. (E.) sigma* (SCHIFF. & D.).

- Wyrostek na walwie dość krótki, mocno zwężający się ku końcowi, na końcu zaostrowany. Wyrostek na końcu walwy przy brzegu grzbietowym długi, lekko odgięty w kierunku skośnym do brzegu brzuszno walwy. Na edeagusie znajdują się jedynie drobne ciernie (rys. 16, 17).

Długość skrzydła przedniego 15—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 348) różowawoszare, bardzo zmienne pod względem intensywności desenia. Skrzydła tylne jasnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 16, 17, samicy — rys. 258. Gatunek rozszedłony od Wysp Brytyjskich i Francji poprzez północną i środkową Europę do wschodniej Syberii. Pojawia się od czerwca do września na wudmach nadmorskich, torfowiskach i bagnach. W Polsce wykazany z Mazur i Pomorza. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, północnych Niemiec oraz z Białoruskiej i Litewskiej SRR. Gąsienica żyje od lipca

do maja na woskownicy europejskiej (*Myrica gale* L.), wierzbach (*Salix* L.) oraz na modrzewnicy zwyczajnej (*Andromeda polifolia* L.) i chamedafnie północnej [*Chamaedaphne calyculata* (L.) MENCH.]. W Polsce występuje jako podgatunek *L. (E.) subrosea subcaerulea* (STGR.) odróżniający się od formy typowej niewyraźnym, mało kontrastowym ubarwieniem.
 *L. (E.) subrosea* (STEPH.).

Rodzaj: *Noctua* L.

Czoło lekko wypukłe. Czułki u samców, z wyjątkiem podrodzaju *Paradiarsia* McDUNNGH, nitkowate. Golenie nóg przednich w większości przypadków pokryte kolcami. Tułów krępy. Odwłok grzbietowo-brzusznie spłaszczony. Walwa na ogół szeroka, na końcu zaokrąglona. Wyrostki na walwie dobrze rozwinięte. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki, mocno zesklebiony. Z Palearktyki znanych jest 36 gatunków należących do tego rodzaju, z których 15 występuje w Europie, a tylko 9 żyje w Polsce.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Brzeg grzbietowy walwy w części końcowej prawie całkowicie prosty. Walwa na końcu zaokrąglona, ostrzem swym skierowana równolegle do brzegu grzbietowego. Brzeg brzuszny walwy przy brzegu zewnętrznym lekko powcinany, bez długiego wyrostka (rys. 18, 20). *Paradiarsia* McDUNNGH, str. 22.
- Brzeg grzbietowy walwy w części końcowej najczęściej łukowato wygięty. Walwa na końcu przeważnie zaokrąglona lub też zaokrąglona, lecz wówczas ostrze walwy jest skierowane skośnie do brzegu brzusznego. Brzeg brzuszny walwy bądź to łukowato wygięty, bądź też z wyraźnym, długim wyrostkiem (rys. 22—37) 2.
2. Brzeg brzuszny walwy z długim, lekko zagiętym wyrostkiem (rys. 22) *Euchesis* HBN., str. 24.
- Brzeg brzuszny walwy bez długiego wyrostka (rys. 24—37) *Spaelotis* BSD., str. 24.

Podrodzaj: *Paradiarsia* McDUNNGH

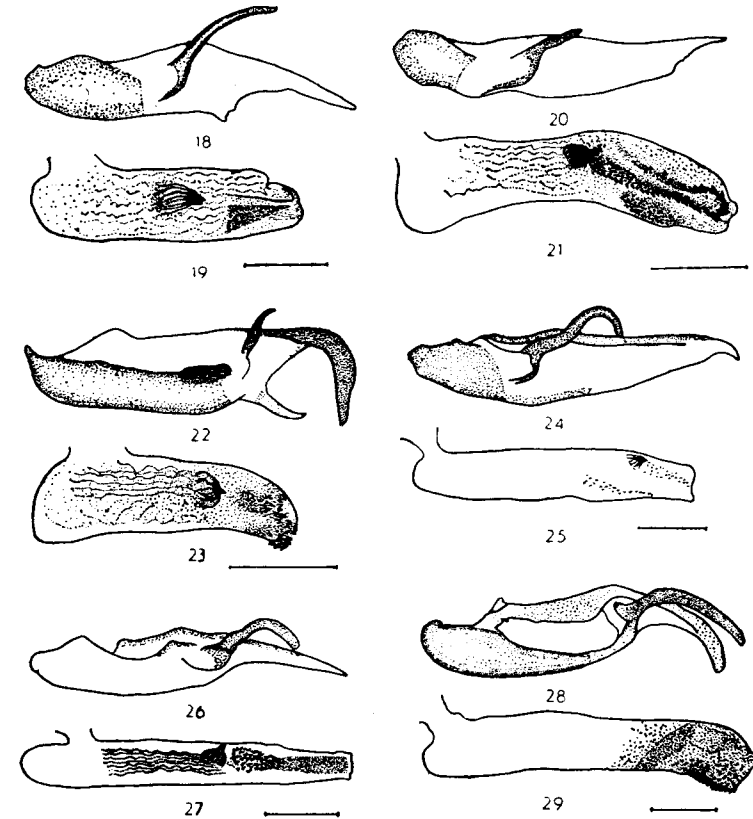
Czoło płaskie. Czułki u samców piłkowane. Z Palearktyki znanych jest 7 gatunków należących do tego podrodzaju, z których tylko dwa występują w Europie. W Polsce występują również dwa gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Zewnętrzna część walwy mocno zwężona. Wyrostek na walwie długi. Wcięcia na brzegu brzusznej walwy wyraźne. Edeagus z dużym, kilkuwierzchołkowym kolcem oraz nielicznymi, drobnymi cierniami (rys. 18, 19).
 Długość skrzydła przedniego 16—20 mm. Skrzydła przednie (rys. 333) żółtawobrunatne, z wyraźnym i kontrastowym deseniem. Skrzydła tylnie szare. Aparat kopulacyjny samca przed-

stawiają rys. 18, 19, samicy — rys. 235. Gatunek rozszedłony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem południowej Europy i wschodnich Chin. Pojawia się od czerwca do września głównie w lasach liściastych i mieszanych. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od maja do sierpnia na trawach (*Gramineae*) oraz na szczawiach (*Rumex* L.), taszniku pospolitym [*Capsella bursa-pastoris* (L.) MED.] i na szczodrzeńcach (*Cytisus* L.).
 *N. (P.) polygona* SCHIFF. & D.

- Zwężenie na zewnętrznej części walwy jest widoczne jedynie przy samym jej zakończeniu. Wyrostek na walwie krótki. Wcięcia na brzegu brzusz-



Rys. 18—29. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

18 — *Noctua (Paradiarsia) polygona* SCHIFF. & D., walwa. 19 — *N. (P.) polygona* SCHIFF. & D., edeagus. 20 — *N. (P.) punicea* HBN., walwa. 21 — *N. (P.) punicea* HBN., edeagus. 22 — *N. (Euchesis) janthina* SCHIFF. & D., walwa. 23 — *N. (E.) janthina* SCHIFF. & D., edeagus. 24 — *N. (Spaelotis) augur* FABR., walwa. 25 — *N. (S.) augur* FABR., edeagus. 26 — *N. (S.) orbona* (HUFN.), walwa. 27 — *N. (S.) orbona* (HUFN.), edeagus. 28 — *N. (S.) fimbria* L., walwa. 29 — *N. (S.) fimbria* L., edeagus.

nym walwy słabo widoczne. Edeagus z dużym, jednowierzchołkowym kolcem oraz licznymi, drobnymi cierniami (rys. 20, 21).

Długość skrzydła przedniego 12—15 mm. Skrzydła przednie (rys. 376) czerwono-brunatne. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 20, 21, samicy — rys. 261. Gatunek rozsielony od środkowej i północnej Europy, poprzez Syberię do północnych Chin. Pojawia się od czerwca do sierpnia. W Polsce wykazany ze wschodniej części kraju, Pomorza i Podgórze. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, Niemiec i Związku Radzieckiego. Gąsienice żyją od września do maja przeważnie na malinach (*Rubus* L.), mniszku pospolitym (*Taraxacum officinale* WEBB.) i borówkach (*Vaccinium* L.).

..... *N. (P.) punicea* HBN.

Podrodzaj: *Euchesis* HBN.

Czoło lekko zaokrąglone. Golenie nóg przednich bez kolców. Tułów szeroki. Odwłok lekko spłaszczony. Z Palearktyki znanych jest pięć gatunków należących do tego podrodzaju, z których jeden tylko występuje w Europie. W Polsce również jeden gatunek.

Długość skrzydła przedniego 14—18 mm. Skrzydła przednie ciemne, brunatnoczarne, z lekkim, niebieskawym lub fioletowym odcieniem. Skrzydła tylne ochrowożółte, z szeroką czarną przepaską. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 22, 23, samicy — rys. 282. Gatunek rozsielony w południowej i środkowej Europie, Azji Mniejszej i północnej Afryce. Pojawia się od czerwca do września przeważnie w lasach liściastych lub mieszanych. W Polsce wykazany z całego kraju. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice wielożerne, żyją od września do maja na wielu gatunkach roślin zielnych.

..... *N. (E.) janthina* SCHIFF. & D.

Podrodzaj: *Spaelotis* BSD.

Czoło płaskie. Golenie nóg przednich u większości gatunków pokryte kolcami. Tułów wysmukły. Odwłok obły. Z Palearktyki wykazano 24 gatunki należące do tego podrodzaju, z których 12 występuje w Europie, a tylko 6 w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wyrostek na walwie długi, łukowato wygięty, końcem swym skierowany ku brzegowi brzuszemu walwy 2.
- Wyrostek na walwie stosunkowo krótki, niekiedy na końcu rozszerzony, skierowany skośnie poza brzeg grzbietowy walwy. 5.
2. Brzeg grzbietowy walwy prawie zupełnie prosty. Edeagus z pojedynczym, dużym kolcem oraz z licznymi, drobnymi cierniami 3.
- Brzeg grzbietowy walwy wyraźnie łukowato wygięty. Edeagus jedynie z drobnymi cierniami 4.
3. Walwa na końcu haczykowato wygięta. Wyrostek na walwie osadzony w jej nasadowej części (rys. 24).

Długość skrzydła przedniego 16—21 mm. Skrzydła przednie (rys. 385) brunatnawoszare, z ciemniejszym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 24, 25, samicy rys. — 223. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem

skrajnego południa, oraz w Ameryce Północnej. Pojawia się od maja do września głównie w lasach. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na szczawiacz (*Rumex* L.), wierzbach (*Salix* L.) i na babkach (*Plantago* L.).

..... *N. (S.) augur* FABR.

- Walwa na końcu nie wygięta haczykowato. Wyrostek na walwie osadzony w jej środkowej części (rys. 26).

Długość skrzydła przedniego 15—20 mm. Skrzydła przednie (rys. 329) pod względem ubarwienia dość zmienne, szare, czerwono-brunatne lub żółto-brunatne. Skrzydła tylne ochrowo-żółte, z ciemną przepaską. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 26, 27, samicy — rys. 259. Gatunek rozsielony w całej Europie, z wyjątkiem dalekiej północy, w północnej Afryce oraz w Azji Mniejszej i w Azji Środkowej. Pojawia się od czerwca do września przeważnie w miejscach suchych i ciepłych. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na koniczynach (*Trifolium* L.), pierwiosnkach (*Primula* L.), poziomkach (*Fragaria* L.) i salatach (*Lactuca* L.).

..... *N. (S.) orbona* (HUFN.).

4. Wyrostek na walwie długi, sięga mniej więcej końca walwy. Edeagus z licznymi, drobnymi cierniami (rys. 28, 29).

Długość skrzydła przedniego 20—26 mm. Skrzydła przednie najczęściej żółte, lecz mogą być również czekoladowobrnatne lub zielonawe. Skrzydła tylne ochrowożółte, z szeroką, czarną przepaską. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 28, 29, samicy — rys. 253. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem jej części północno-wschodniej. Pojawia się od czerwca do września. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na salatach (*Lactuca* L.), pierwiosnkach (*Primula* L.), koniczynach (*Trifolium* L.) oraz na trawach (*Gramineae*).

..... *N. (S.) fimbria* L.

- Wyrostek na walwie krótki, nie sięga końca walwy. Edeagus bez cierni (rys. 30, 31).

Długość skrzydła przedniego 16—18 mm. Skrzydła przednie ciemne, brunatnoszare, z wyraźnym, czerwonym nalotem. Skrzydła tylne białawe lub szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 30, 31, samicy — rys. 217. Gatunek rozsielony w północno-wschodniej Europie, na Syberii, w Mandżurii oraz w Kanadzie. Pojawia się od czerwca do września. Z Polski dotychczas nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji oraz Ukrainy i Litewskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja głównie na roślinach z rodziny złożonych (*Compositae*).

..... *N. (S.) unicolor* (WALK.).

5. Walwa bardzo szeroka, pośrodku przewężona. Wyrostek na walwie cienki, słabo zesklekotyzowany, pokryty włosami (rys. 32).

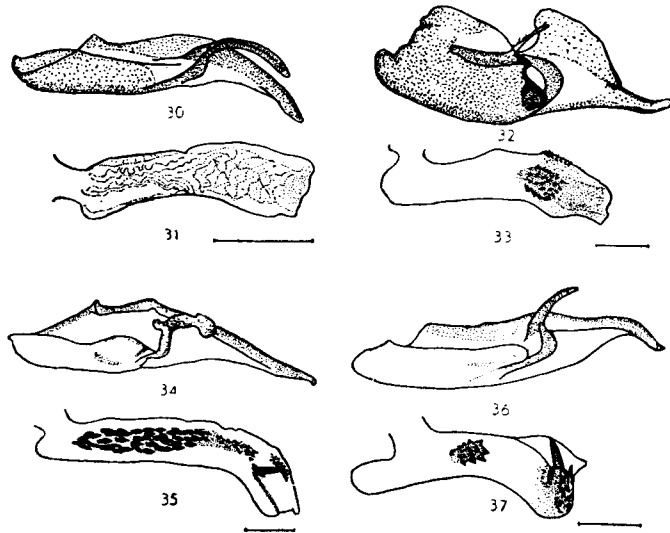
Długość skrzydła przedniego 20—28 mm. Skrzydła przednie pod względem ubarwienia bardzo zmienne, żółto-brunatne, kasztanowato-brunatne lub nawet prawie czarne. Skrzydła tylne ochrowożółte, z wąską, ciemno-brunatną przepaską. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 32, 33, samicy — rys. 231. Gatunek rozsielony w całej zachodniej Palearktyce oraz w Indiach. Pojawia się od czerwca do października. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na koniczynach (*Trifolium* L.), pierwiosnkach (*Primula* L.), fiołkach (*Viola* L.) oraz na trawach (*Gramineae*). Gatunek ten może być sporadycznym szkodnikiem upraw zbożowych.

..... *N. (S.) pronuba* L.

- Walwa wąska, bez przewężenia pośrodku. Wyrostek na walwie dość gruby, mocno zesklekotyzowany, bez włosów 6.
6. Wyrostek na walwie zakończony buławkowato. Edeagus z licznymi, mocno zesklekotyzowanymi, spłaszczonymi cierniami (rys. 34, 35).

Długość skrzydła przedniego 16—20 mm. Skrzydła przednie (rys. 330) jasnobrunatne, szarobrunatne lub czekoladowe. Skrzydła tylne ochrowożółte, z ciemnobrunatną przepaską. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 34, 35, samicy — rys. 222. Gatunek rozsielony w całej Europie, z wyjątkiem jej części północno-wschodniej. Pojawia się od czerwca do września przeważnie na suchych, słonecznych zboczach i w liściastych zaroślach. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na pierwiosnkach (*Primula* L.), koniczyznach (*Trifolium* L.) i babkach (*Plantago* L.).

..... *N. (S.) comes* FABR.



Rys. 30—37. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

30 — *Noctua (Spaelotis) unicolor* (WALK.), walwa. 31 — *N. (S.) unicolor* (WALK.), edeagus. 32 — *N. (S.) pronuba* L., walwa. 33 — *N. (S.) pronuba* L., edeagus. 34 — *N. (S.) comes* FABR. walwa. 35 — *N. (S.) comes* FABR., edeagus. 36 — *N. (S.) ravidata* SCHIFF. & D., walwa. 37 — *N. (S.) ravidata* SCHIFF. & D., edeagus.

— Wyrostek na walwie nie zakończony buławkowato. Edeagus, poza cierniami, w części zewnętrznej z kilku dużymi, mocno zesklekotyzowanymi kolcami (rys. 36, 37).

Długość skrzydeł przednich 17—20 mm. Skrzydła przednie (rys. 346) ciemnobrunatno-szare, z czerwonym lub żółtawym nalotem. Skrzydła tylne u samców białawe, u samic szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 36, 37, samicy — rys. 232. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem dalekiej północy i skrajnego południa. Pojawia się od czerwca do września przeważnie na terenach bezleśnych. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na ostach (*Carduus* L.), ostrożeńcach (*Cirsium* MILL.) i driakwiach (*Scabiosa* L.).

..... *N. (S.) ravidata* SCHIFF. & D.

Rodzaj: *Standfussiana* BOURS.

Czoło lekko wypukłe. Czułki u samców nitkowate, ich człony niekiedy wyraźnie rozszerzone. Golenie nóg przednich pokryte kolcami. Skrzydła przednie na ogół z mocno zredukowanym deseniem. Tułów krępy. Odwłok obły. Walwa dość szeroka, na końcu zaokrąglona. Wyrostek na walwie złożony z kilku odrębnych części. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki, mocno zesklekotyzowany. Z Palearktyki znanych 6 gatunków należących do tego rodzaju, z których trzy występują w Europie, a tylko jeden w Polsce.

Długość skrzydła przedniego 15—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 377) popielatoszare, z bardzo niewyraźnym, żółtawym deseniem. Skrzydła tylne ciemne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 38, 39, samicy — rys. 240. Gatunek rozsielony w górach całej Europy oraz zachodniej Azji, jak również na nizinach północnej Europy. Pojawia się od czerwca do września. W Polsce wykazany z Tatr. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, Czechosłowacji i Estońskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na różnych gatunkach roślin zielnych.

..... *S. lucerneae* (L.).

Rodzaj: *Parexarnis* BOURS.

Czoło lekko wypukłe. Czułki u samców nitkowate. Golenie nóg przednich pokryte kolcami. Skrzydła przednie wąskie. Tułów dość szeroki. Odwłok obły. Walwa szeroka, ku końcowi zwięzająca się. Torebka kopulacyjna wydłużona, z niewyraźnym znamieniem. Z Palearktyki znanych jest 13 gatunków należących do tego rodzaju, z których jeden występuje w Europie. W Polsce występuje również jeden gatunek.

Długość skrzydła przedniego 20—26 mm. Skrzydła przednie (rys. 378) szare, z czarniawym i żółtawym deseniem. Skrzydła tylne jasne, białawoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 40, 41, samicy — rys. 218. Gatunek rozsielony od Alp Wschodnich do Kaukazu i Armenii. Pojawia się od czerwca do sierpnia. W Polsce wykazany z Tatr i Karpat oraz ze Śląska, Mazowsza i Mazur. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Czechosłowacji oraz Białoruskiej i Litewskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na wilczomleczach (*Euphorbia* L.) i innych roślinach zielnych.

..... *P. fugax* (TR.).

Rodzaj: *Graphiphora* OCHS.

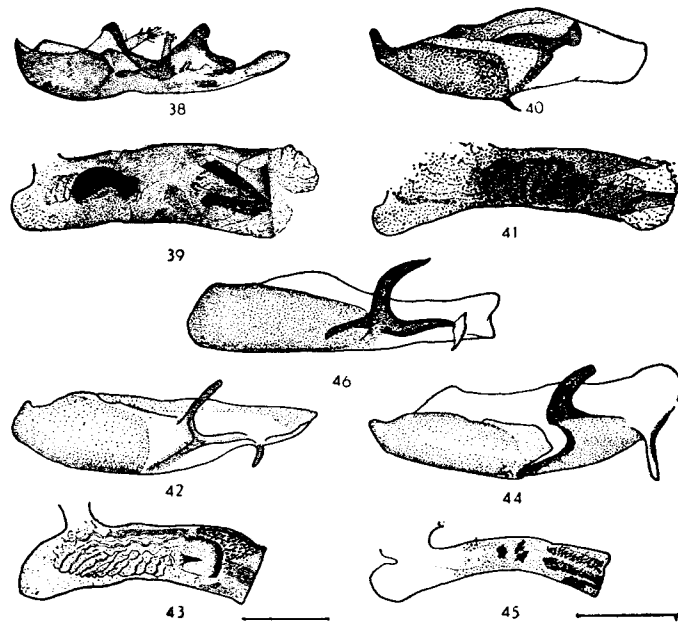
Czoło płaskie, niekiedy lekko wypukłe. Czułki u samców przeważnie nitkowate lub piłkowane. Golenie nóg przednich u większości gatunków z kolcami, niekiedy, jak np. u *Graphiphora (Graphiphora) baja* (SCHIFF. & D.), bardzo cienkimi, prawie niewidocznymi. Tułów szeroki, po stronie grzbietowej lekko spłaszczony. Odwłok obły. Walwa na ogół wydłużona, z mniej lub więcej wyraźnym wyrostkiem palcowatym brzuszny. Torebka kopulacyjna duża. Przewód torebki kopulacyjnej najczęściej szeroki, mocno zesklekotyzowany. Z Palearktyki znanych jest około stu gatunków należących do tego rodzaju, z których 29 występuje w Europie. W Polsce występuje 14 gatunków.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Część zewnętrzna walwy szeroka lub stopniowo zwężająca się ku końcowi. Wyrostek palcowaty brzuszny na ogół cienki i krótki, w nielicznych tylko przypadkach nieco wydłużony *Graphiphora* s. str., str. 28.
- Część zewnętrzna walwy nagle zwężająca się ku końcowi. Wyrostek palcowaty brzuszny szeroki i długi, mniej więcej tej samej długości co zewnętrzna część walwy *Anomogyna* STGR., str. 33.

Podrodzaj: *Graphiphora* s. str.

Czoło płaskie. Czułki u samców w większości przypadków piłkowane, niekiedy nitkowate. Golenie nóg przednich, z wyjątkiem kilku gatunków, pokryte kolcami. Skrzydła przednie dość szerokie. Z Palearktyki znanych jest ponad 70 gatunków należących do tego podrodzaju, z których 21 występuje w Europie, a 13 gatunków w Polsce.



Rys. 38—46. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

38 — *Standfussiana lucernea* (L.), walwa. 39 — *S. lucernea* (L.), eedeagus. 40 — *Parexarnis fugax* (TR.), walwa. 41 — *P. fugax* (TR.), eedeagus. 42 — *Graphiphora (Graphiphora) castanea* (ESP.), walwa. 43 — *G. (G.) castanea* (ESP.), eedeagus. 44 — *G. (G.) collina* (BSD.), walwa. 45 — *G. (G.) collina* (BSD.), eedeagus. 46 — *G. (G.) agathina* (DUP.), walwa.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wyrostek na środku walwy długi, prosty lub łukowato wygięty 2.
- Wyrostek na środku walwy krótki, najczęściej buławkowato zakończony lub też zaokrąglony 4.
2. Wyrostek na walwie cienki, mniej więcej prosty, na całej swej długości skierowany skośnie w stosunku do grzbietowego brzegu walwy (rys. 42).
- Długość skrzydła przedniego 16—20 mm. Skrzydła przednie (rys. 380) ceglastobrunatne lub żółtawoszare. Skrzydła tylne obu płci ciemne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 42, 43, samicy — rys. 298. Gatunek rozsielony w całej Europie, z wyjątkiem części północnej i południowo-wschodniej, oraz w Azji Mniejszej. Pojawia się od lipca do września przeważnie na wydmach nadmorskich i w lasach mieszanych. W Polsce wykazany z północnej i zachodniej części kraju. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, Niemiec i Czechosłowacji. Gąsienice żyją od czerwca do maja na janowcu barwierskim (*Genista tinctoria* L.), wrzósie zwyczajnym [*Calluna vulgaris* (L.) SALISB.], wrzósce bagiennym (*Erica tetralix* L.) i borówce czarnej (*Vaccinium myrtillus* L.). *G. (G.) castanea* (ESP.).
- Wyrostek na walwie szeroki, łukowato wygięty, w części nasadowej skierowany prostopadle do grzbietowego brzegu walwy 3.
3. Wyrostek palcowaty brzuszny długi, tępo zakończony. Koniec walwy mniej więcej zaokrąglony. Wyrostek na walwie tępo zakończony.
- Długość skrzydła przedniego 11—15 mm. Skrzydła przednie (rys. 361) rdzawobrunatne lub szarobrunatne. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 44, 45, samicy — rys. 294. Gatunek rozsielony w środkowej i północnej Europie oraz na Syberii. Pojawia się od lipca do września przeważnie w górach, znacznie rzadziej na nizinach. W Polsce wykazany z Sudetów, Tatr, Karpat i Pienin oraz z nizin Mazowsza i Lubelszczyzny. Gąsienice żyją od września do maja na babkach (*Plantago* L.) i krwawnikach (*Achillea* L.). *G. (G.) collina* (BSD.).
- Wyrostek palcowaty brzuszny krótki, na końcu zaokrąglony. Koniec walwy z lekkim wklęsnięciem na brzegu zewnętrznym. Wyrostek na walwie zaokrąglony (rys. 46).
- Długość skrzydła przedniego 12—16 mm. Skrzydła przednie (rys. 390) czerwobrunatne. Skrzydła tylne ciemne. Aparat kopulacyjny samca przedstawia rys. 46, samicy — rys. 290. Gatunek rozsielony w zachodniej Europie oraz na północnym wybrzeżu Morza Bałtyckiego aż do Finlandii. Ponadto wykazany z izolowanych stanowisk w Białoruskiej SRR. Pojawia się od czerwca do sierpnia w lasach mieszanych oraz na wrzosowiskach. Z Polski wykazany jedynie z Dolnego Śląska. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, Niemiec, Czechosłowacji i Białoruskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na wrzósie zwyczajnym [*Calluna vulgaris* (L.) SALISB.] i wrzósce bagiennym (*Erica tetralix* L.). *G. (G.) agathina* (DUP.).
4. Wyrostek na walwie bardzo krótki, stożkowaty. Eedeagus bez cierni, znajduje się na nim jedynie pojedynczy, mocno zesklekotyzowany, trójkątny lub prostokątny ząbek 5.
- Wyrostek na walwie dość długi, najczęściej kształtem swym przypomina kowadło, czasami jest palcowaty. Eedeagus z licznymi, drobnymi cierniami 6.
5. Wyrostek palcowaty brzuszny dość gruby i krótki. Na eedeagusie znajduje się pojedynczy, mocno zesklekotyzowany ząbek wychodzący na zewnątrz (rys. 47, 48).
- Długość skrzydła przedniego 16—21 mm. Skrzydła przednie (rys. 381) popielatoszare, z lekkim, brunatnawym nalotem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedsta-

wiąją rys. 47, 48, samicy — rys. 230. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem skrajnego południa oraz środkowych Chin. Pojawia się od czerwca do sierpnia na terenach wilgotnych oraz w lasach i zaroślach. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na posłonkach (*Helianthemum* MILL.) i wierzbach (*Salix* L.).

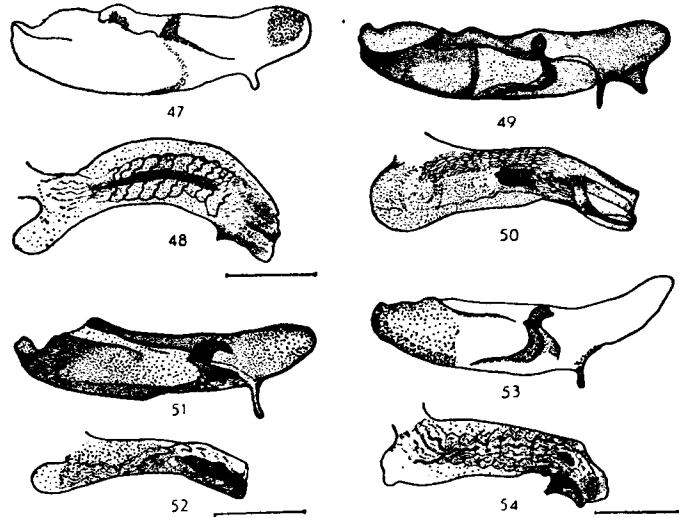
..... *G. (G.) ashworthii* (DOUBL.).

- Wyrostek palcowaty brzuszny cienki i dość długi. Na edeagusie znajduje się mniej więcej prostokątna, mocno zesklekotyzowana płytką (rys. 49, 50).

Długość skrzydła przedniego 18—22 mm. Skrzydła przednie (rys. 371) brunatnoszare, niekiedy z ceglastym odcieniem. Skrzydła tylne ciemne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 49, 50, samicy — rys. 241. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce i w Ameryce Północnej. Pojawia się od lipca do września na terenach leśnych. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na wielu gatunkach roślin zielnych.

..... *G. (G.) baja* (SCHIFF. & D.).

- 6. Wyrostek palcowaty brzuszny dość długi i cienki, o brzegach równoległych na całej swej długości lub tylko w części końcowej 7.
- Wyrostek palcowaty brzuszny krótki i szeroki, stopniowo zwężający się ku końcowi 9.
- 7. Wyrostek na walwie dość duży, pazurkowato wygięty, z zaokrąglonym końcem, osadzony wyraźnie w zewnętrznej części walwy (rys. 51, 52).



Rys. 47—54. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

47 — *Graphiphora (Graphiphora) ashworthii* (DOUBL.), walwa. 48 — *G. (G.) ashworthii* (DOUBL.), edeagus. 49 — *G. (G.) baja* (SCHIFF. & D.), walwa. 50 — *G. (G.) baja* (SCHIFF. & D.), edeagus. 51 — *G. (G.) rhaetica* (STGR.), walwa. 52 — *G. (G.) rhaetica* (STGR.), edeagus. 53 — *G. (G.) xanthographa* (SCHIFF. & D.), walwa. 54 — *G. (G.) xanthographa* (SCHIFF. & D.), edeagus.

Długość skrzydła przedniego 20—25 mm. Skrzydła przednie (rys. 393) jasne, szarobrunatne, z ciemnobrunatnym deseniem. Skrzydła tylne jasnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 51, 52, samicy — rys. 296. Gatunek rozsielony w górach środkowej i północnej Europy oraz na Syberii i w Mongolii. Pojawia się od lipca do września na torfowiskach wysokich i w górach. W Polsce wykazany z Sudetów i Tatr. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, północnych Niemiec, Czechosłowacji i Litewskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na borówce bagiennej (*Vaccinium uliginosum* L.), zarawinie błotnej (*Oxycoccus quadripetalus* GILIB.), modrzewnicy zwyczajnej (*Andromeda polifolia* L.) i malinie moroszcze (*Rubus chamaemorus* L.).

..... *G. (G.) rhaetica* (STGR).

- Wyrostek na walwie nieduży, na końcu zaokrąglony, osadzony w środkowej części walwy 8.
- 8. Zewnętrzna część walwy znacznie węższa od części pozostałej. Wyrostek palcowaty brzuszny na całej swej długości mniej więcej jednakowej szerokości. Na dolnym brzegu edeagusa znajduje się mocno zesklekotyzowany podwójny ząbek (rys. 53, 54).

Długość skrzydła przedniego 13—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 384) ceglastobrunatne lub szarobrunatne. Skrzydła tylne u samców prawie białe, u samic szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 53, 54, samicy — rys. 251. Gatunek rozsielony w całej Europie oraz w zachodniej Azji. Pojawia się od lipca do października. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na wielu gatunkach roślin zielnych oraz na brzożach (*Betula* L.).

..... *G. (G.) xanthographa* (SCHIFF. & D.).

- Zewnętrzna część walwy jedynie nieco węższa od części pozostałej. Wyrostek palcowaty brzuszny długi i cienki, mocno zwężający się ku końcowi. Na dolnym brzegu edeagusa znajduje się szczoteczka złożona z niewielkich cierni (rys. 55, 56).

Długość skrzydła przedniego 16—23 mm. Skrzydła przednie (rys. 359) ciemnobrunatne, niekiedy prawie czarne, z szerokim, jasnym polem przy brzegu przednim. Skrzydła tylne białawoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 55, 56, samicy — rys. 254. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce i w Ameryce Północnej. Pojawia się w dwu lub trzech pokoleniach od maja do października. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice wielożerne, żyją od września do sierpnia na wielu gatunkach roślin zielnych. Gatunek ten może być sporadycznym szkodnikiem roślin warzywnych.

..... *G. (G.) c-nigrum* (L.).

- 9. Walwa na końcu lekko zaokrąglona. Wyrostek na walwie skierowany mniej więcej równolegle do brzegu grzbietowego walwy, słabo łukowato wygięty; jego długość znacznie większa od szerokości. Edeagus z licznymi, drobnymi cierniami, mniej więcej jednakowej wielkości. Dolny brzeg edeagusa bez zesklekotyzowanego kolca 10.
- Walwa na końcu zaokrąglona. Wyrostek na walwie skierowany mniej więcej prostopadle lub równolegle do brzegu grzbietowego walwy; jego długość równa lub mniejsza od szerokości. Edeagus z pojedynczym kolcem oraz licznymi, drobnymi cierniami. Brzeg dolny edeagusa niekiedy ze zesklekotyzowanym kolcem 11.
- 10. Wyrostek na walwie umieszczony w jej zewnętrznej połowie. Zakończenie wyrostka skierowane ukośnie w stosunku do brzegu grzbietowego walwy. Łożysko edeagusa na końcu rozdwojone. Ciernie na edeagusie nieliczne (rys. 57, 58).

Długość skrzydła przedniego 12—17 mm. Skrzydła przednie (rys. 383) kasztanowato-brunatne, z ciemnym, wyraźnym deseniem. Skrzydła tylne u samic całkowicie ciemne, u sam-

ców przy nasadzie rozjaśnione. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 57, 58, samicy — rys. 219. Gatunek rozsielony w środkowej i północnej Europie. Pojawia się w dwu pokoleniach od czerwca do listopada na torfowiskach i wydmach nadmorskich. W Polsce wykazany z Pomorza, Wielkopolski i Mazur. W najbliższym sąsiedztwie Polski znane ze Szwecji, Niemiec i Litewskiej SRR. Gąsienice żyją od września do lipca na wydmuchrzy piaskowej [*Elymus arenarius* L.], trzęsicy modrej [*Molinia coerulea* (L.) MOENCH], zamokrzy ryżowej [*Leersia oryzoides* (L.) SW.] i innych gatunkach traw.

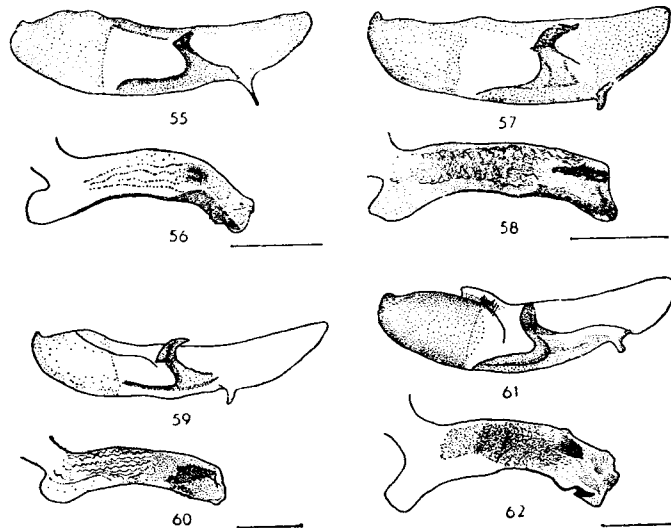
..... *G. (G.) sexistrigata* (HAW.).

- Wyrostek na walwie umieszczony mniej więcej na jej środku. Zakończenie wyrostka skierowane równoległe w stosunku do brzegu grzbietowego walwy. Łożysko edeagusa na końcu nie rozdwojone. Ciernie na edeagusie liczne (rys. 59, 60).

Długość skrzydła przedniego 16—20 mm. Skrzydła przednie (rys. 364) ciemnobrunatne, z czarnym polem między plamkami nerkowatą i okrągłą. Skrzydła tylne ciemne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 59, 60, samicy — rys. 252. Gatunek rozsielony od Pirenejów do Altaju. Pojawia się od czerwca do września zarówno w lasach, jak i na polach. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na szczawiach (*Rumex* L.), pierwiosnkach (*Primula* L.), gwiazdnicach (*Stellaria* L.) i jasnотach (*Lamium* L.).

..... *G. (G.) rhomboidea* (ESP.).

- 11. Wyrostek na walwie skierowany mniej więcej prostopadle do jej brzegu grzbietowego. Po stronie zewnętrznej wyrostka palczastego brzuszego



Rys. 55—62. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

55 — *Graphiphora (Graphiphora) c-nigrum* (L.), walwa. 56 — *G. (G.) c-nigrum* (L.), edeagus. 57 — *G. (G.) sexistrigata* (HAW.), walwa. 58 — *G. (G.) sexistrigata* (HAW.), edeagus. 59 — *G. (G.) rhomboidea* (ESP.), walwa. 60 — *G. (G.) rhomboidea* (ESP.), edeagus. 61 — *G. (G.) ditrapezium* (SCHIFF. & D.), walwa. 62 — *G. (G.) ditrapezium* (SCHIFF. & D.), edeagus.

znajduje się niewielkie wgłębienie. Ciernie na edeagusie bardzo małe i nieliczne (rys. 61, 62).

Długość skrzydła przedniego 16—25 mm. Skrzydła przednie (rys. 365) ciemnobrunatne z czarnym polem między plamkami nerkowatą i okrągłą. Skrzydła tylne jasnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 61, 62, samicy — rys. 229. Gatunek rozsielony w całej prawie Palearktyce, z wyjątkiem północnej Morza Śródziemnego i Morza Czarnego. Pojawia się od czerwca do września przeważnie w lasach, rzadziej na polach. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na malinach (*Rubus* L.), szczawiach (*Rumex* L.) i wierzbach (*Salix* L.).

..... *G. (G.) ditrapezium* (SCHIFF. & D.).

- Wyrostek na walwie skierowany skośnie w stosunku do jej brzegu grzbietowego. Po stronie zewnętrznej wyrostka palcowatego brzuszego nie ma wgłębienia. Ciernie na edeagusie dość liczne i większe, mocno zesklekotyzowane (rys. 63, 64).
- 12. Wyrostek na walwie kształtem swym przypomina kowadło. Edeagus z licznymi, mocno zesklekotyzowanymi cierniami. Dolny brzeg edeagusa z wystającym kolcem (rys. 63, 64).

Długość skrzydła przedniego 18—25 mm. Skrzydła przednie (rys. 392) jasnoszare, z kontrastowym, czarnym deseniem. Skrzydła tylne białoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 63, 64, samicy — rys. 220. Gatunek rozsielony w północnej Palearktyce oraz w górach środkowej Europy i środkowej Azji. Pojawia się od czerwca do sierpnia w lasach iglastych i mieszanych, głównie w górach i na podgórzu. W Polsce wykazany z Sudetów, Tatr i Karpat oraz z południowej Małopolski. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, Saksonii, Czechosłowacji, górzystych obszarów Ukrainiejskiej SRR oraz Łotewskiej SRR. Gąsienice żyją od czerwca do września na borówce czarnej (*Vaccinium myrtillus* L.), borówce brusznicy (*Vaccinium vitis-idaea* L.), bażynie czarnej (*Empetrum nigrum* L.), mącznicy lekarskiej (*Arctostaphylos uva-ursi* L.) oraz na malinach (*Rubus* L.).

..... *G. (G.) speciosa* (HBN.).

- Wyrostek na walwie zaokrąglony. Edeagus z licznymi, drobnymi cierniami oraz z pojedynczym, dużym kolcem. Dolny brzeg edeagusa bez wystającego kolca (rys. 65, 66).

Długość skrzydła przedniego 15—19 mm. Skrzydła przednie (rys. 366) szarobrunatne, z czarnym deseniem. Skrzydła tylne ciemne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 65, 66, samicy — rys. 228. Gatunek rozsielony w całej Europie oraz w środkowej Azji i w zachodniej Syberii. Pojawia się od czerwca do września zarówno w lasach, jak i na terenach otwartych. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja głównie na szczawiach (*Rumex* L.), gwiazdnicach (*Stellaria* L.) i wierzbach (*Salix* L.).

..... *G. (G.) triangulum* (HUFN.).

Podrodzaj: *Anomogyna* STGR.

Czoło lekko wypukłe. Czułki u samców grzebykowate. Kolce na goleńkach nóg przednich bardzo cienkie, niekiedy zupełnie zakryte łuskami. Walwa w swej części zewnętrznej mocno zwężona. Torebka kopulacyjna duża, ze znamionami. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki, mocno zesklekotyzowany. Podrodzaj wybitnie północny. Z Palearktyki znanych jest 20 gatunków należących do tego podrodzaju, z których 8 występuje w Europie. W Polsce występuje tylko jeden gatunek.

Długość skrzydła przedniego 18—23 mm. Skrzydła przednie (rys. 369) popielatoszare, z różowym nalotem lub też czekoladowe, z czarnym deseniem. Skrzydła tylne u obu płci ciemne. Aparat

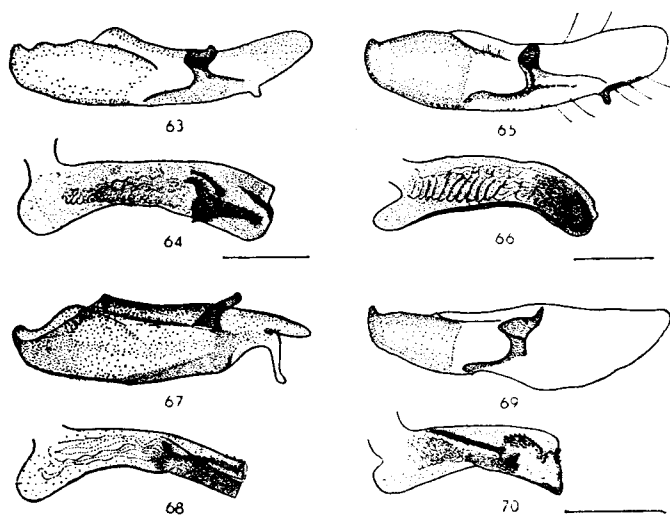
kopulacyjny samca przedstawiają rys. 67, 68, samicy — rys. 265. Gatunek rozszedzony w Europie północnej oraz w Alpach i Karpatach. Pojawia się od czerwca do sierpnia na torfowiskach wysokich, zarówno w górach, jak i na nizinach. W Polsce wykazany jedynie z Gór Izerskich i Kotliny Kłodzkiej. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, Saksonii, Czechosłowacji oraz z Ukrainy i Litewskiej SRR. Gąsienice żyją od kwietnia do czerwca na borówkach (*Vaccinium* L.), żurawinach (*Oxycoccus* HILL.) i dębiku osmiopłatkowym (*Dryas octopetala* L.).

..... *G. (A.) hyperborea* (ZETT.).

Rodzaj: *Agrotiphila* GROTE

Czoło płaskie. Czułki u samców słabo piłkowane. Golenie nóg przednich pokryte kolcami. Skrzydła dość szerokie. Tułów smukły. Odwłok obły. Walwa dość wąska. Wyrostek na walwie stosunkowo mały. Torebka kopulacyjna wydłużona. Przewód torkbki kopulacyjnej stosunkowo krótki. Z Palearktyki znanych jest pięć gatunków należących do tego rodzaju, z których dwa występują w Europie. Jeden gatunek występuje w Polsce.

Długość skrzydła przedniego 15—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 357) popielatoszare, niekiedy z różowawym odcieniem. Skrzydła tylne białawe, z jasnoszarym obrzeżeniem. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 69, 70, samicy — rys. 285. Gatunek rozszedzony w południowej i zachodniej Europie oraz na półwyspie Morza Bałtyckiego. Pojawia się w lipcu i sierpniu w suchych lasach i na nadmorskich wydmach. W Polsce wykazany z Pomorza i Pienin. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, północnych Niemiec, Czechosłowacji i Austrii.



Rys. 63—70. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

63 — *Graphiphora (Graphiphora) speciosa* (HBN.), walwa. 64 — *G. (G.) speciosa* (HBN.), eideagus. 65 — *G. (G.) triangulum* (HUFN.), walwa. 66 — *G. (G.) triangulum* (HUFN.), eideagus. 67 — *(Anomogyna) hyperborea* (ZETT.), walwa. 68 — *G. (A.) hyperborea* (ZETT.), eideagus. 69 — *Agrotiphila glareosa* (ESP.), walwa. 70 — *A. glareosa* (ESP.), eideagus.

Gąsienice żyją w maju i czerwcu w kwiatach jastrzębców (*Hieracium* L.), babek (*Plantago* L.) i kozibrodów (*Tragopogon* L.).

..... *A. glareosa* (ESP.).

Rodzaj: *Caradrina* OCHS.

Czoło wypukłe. Czułki u samców nitkowate lub piłkowane. Skrzydła przednie na ogół wąskie i wydłużone. Golenie nóg przednich pokryte kolcami. Tułów szeroki. Odwłok obły. Walwa bardzo szeroka, najczęściej z dużymi wyrostkami. Torebka kopulacyjna duża, z mocno rozszerzonym przewodem zbiornika nasennego. Przewód torkbki kopulacyjnej na ogół mocno zesklekotyzowany. Z Palearktyki znanych jest 66 gatunków należących do tego rodzaju, zgrupowanych w trzech podrodzajach. W Europie występują 23 gatunki. W Polsce występuje 6 gatunków.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Wyrostek na sakulusie długi, mniej więcej tej samej długości co wyrostek na walwie, w stosunku do którego wyrostek ten ułożony jest prawie równolegle. Oba wyrostki skierowane skośnie w stosunku do brzegu grzbietowego walwy *Caradrina* s. str., str. 35.
- Wyrostek na sakulusie najczęściej mały, znacznie mniejszy od wyrostka na walwie, jeżeli zaś długi, to nie jest w stosunku do niego równoległy i jest skierowany bądź to równoległe do brzegu grzbietowego walwy, bądź też odgięty w kierunku brzegu brzuszego *Chersotis* BSD., str. 37.

Podrodzaj: *Caradrina* s. str.

Czułki u samców piłkowane. Z Palearktyki znanych jest 16 gatunków, z których w Europie występuje 7 gatunków, a tylko dwa w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wyrostek na sakulusie gładki, bez kolców. Eideagus bez cierni lub płytek (rys. 71, 72).
Długość skrzydła przedniego 17—22 mm. Skrzydła przednie (rys. 347) jasnoszare, z czarniawym deseniem. Skrzydła tylne u samców białe, u samic jasnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 71, 72, samicy — rys. 221. Gatunek rozszedzony w południowej Europie oraz w Azji Mniejszej i Azji Środkowej. Pojawia się od lipca do września na stepach i w zaroślach typu śródziemnomorskiego. Z Polski nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany z Austrii, Węgier i Ukrainy SRR. Gąsienice żyją od października do kwietnia na jastrzębcach (*Hieracium* L.), przytuliach (*Galium* L.) i lepnicach (*Silene* L.).
..... *C. (C.) margaritacea* (VILL.).
- Końcowa część wyrostka na sakulusie pokryta kolcami. Eideagus bądź to z licznymi cierniami, bądź też z pojedynczą, mocno zesklekotyzowaną płytką 2.

2. Wyrostek na sakuluse buławkowy, na końcu z licznymi kolcami. Wyrostek na walwie długi. Na końcu walwy znajduje się kępka szczecinek robiących na pierwszy rzut oka wrażenie mocno zredukowanej korony. Edeagus z mocno zesklebotowaną płytką (rys. 73, 74).

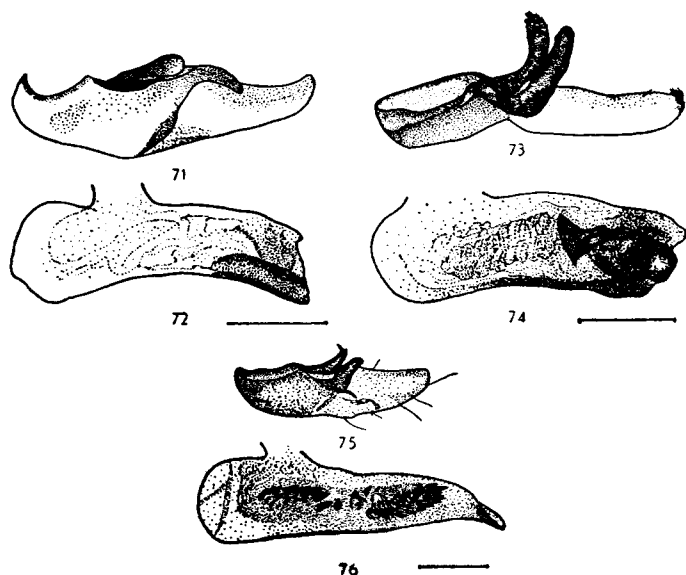
Długość skrzydła przedniego 22—28 mm. Skrzydła przednie (rys. 375) szare, z niewyraźnym, żółtawym deseniem. Skrzydła tylne ciemnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 73, 74, samicy — rys. 216. Gatunek rozsielony w południowo-wschodniej Europie oraz na Kaukazie i w Azji Mniejszej. Pojawia się od lipca do października przeważnie na terenach stepowych lub w górach. W Polsce wykazany ze Śląska, z podgórze Karpat oraz z Tatr. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Czechosłowacji i Ukraińskiej SRR. Gąsienice żyją od września do czerwca na podbiałe pospolitym (*Tussilago farfara* L.), lepiężnikach (*Petasites* MILL.) i wilczomleczech (*Euphorbia* L.).

..... *C. (C.) lucipeta* (SCHIFF. & D.).

- Wyrostek na sakuluse bez kolców, na końcu wyraźnie rozszczepiony. Wyrostek na walwie krótki. Na końcu walwy kępki szczecinek brak. Edeagus z licznymi, drobnymi cierniami (rys. 75, 76).

Długość skrzydła przedniego 18—22 mm. Skrzydła przednie (rys. 386) żółtawoszare, z ciemniejszym deseniem. Skrzydła tylne ciemnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 75, 76, samicy — rys. 214. Gatunek rozsielony w środkowej i wschodniej Europie oraz na Syberii. Pojawia się od czerwca do września. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja głównie na trawach, a także i na różnych gatunkach roślin dwuliściennych.

..... *C. (C.) simulans* (HUFN.).



Rys. 71—76. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

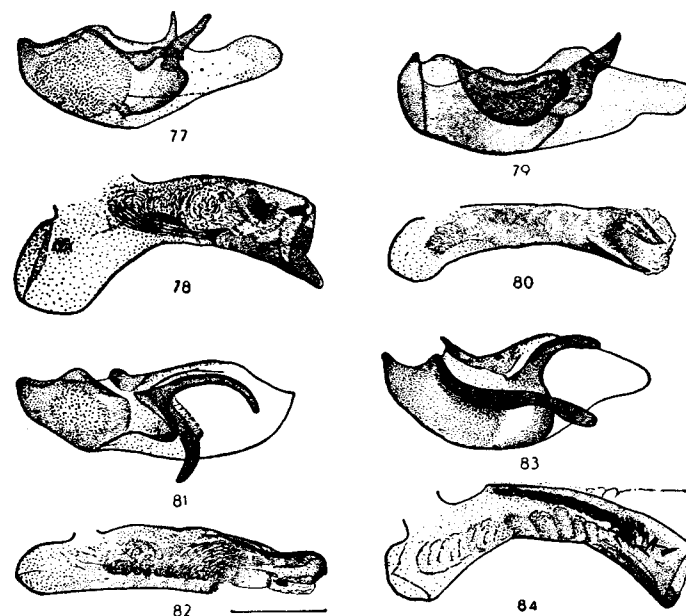
71 — *Caradrina (Caradrina) margaritacea* (VILL.), walwa. 72 — *C. (C.) margaritacea* (VILL.), edeagus. 73 — *C. (C.) lucipeta* (SCHIFF. & D.), walwa. 74 — *C. (C.) lucipeta* (SCHIFF. & D.), edeagus. 75 — *C. (C.) simulans* (HUFN.), walwa. 76 — *C. (C.) simulans* (HUFN.), edeagus.

Podrodzaj: *Chersotis* Bsd.

Czoło lekko wypukłe. Czułki u samców nitkowate, piłkowane lub grzebykowane. Z Palearktyki znanych jest 35 gatunków należących do tego podrodzaju, z których 13 występuje w Europie. Cztery gatunki występują w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wyrostek na walwie skierowany mniej więcej prostopadle do jej brzegu grzbietowego. Wyrostek na sakuluse skierowany prostopadle do wyrostka na walwie. Edeagus bez cierni 2.
- Wyrostek na walwie skierowany ukośnie bądź to w stosunku do brzegu grzbietowego walwy, bądź też w kierunku brzegu brzuszego. Wyrostek na sakuluse równoległy do wyrostka na walwie. Edeagus z cierniami. 3.
2. Wyrostek na sakuluse gładki, nie pokryty kolcami. W części środkowej walwy znajduje się dość długi wyrostek palcowaty grzbietowy (rys. 77, 78).



Rys. 77—84. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

77 — *Caradrina (Chersotis) ocellina* (SCHIFF. & D.), walwa. 78 — *C. (Ch.) ocellina* (SCHIFF. & D.), edeagus. 79 — *C. (Ch.) rectangula* (SCHIFF. & D.), walwa. 80 — *C. (Ch.) rectangula* (SCHIFF. & D.), edeagus. 81 — *C. (Ch.) multifida* (LED.), walwa. 82 — *C. (Ch.) multifida* (LED.), edeagus. 83 — *C. (Ch.) fimbriola* (ESP.), walwa. 84 — *C. (Ch.) fimbriola* (ESP.), edeagus.

Długość skrzydła przedniego 12—15 mm. Skrzydła przednie (rys. 350) czarne, z białym deseniem. Skrzydła tylne ciemnobrunatne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 77, 78, samicy — rys. 226. Gatunek rozszedłony w górach prawie całej Palearktyki oraz na nizinach północno-wschodniej Europy. Pojawia się od czerwca do września na torfowiskach, stepach lub halach górskich. Z Polski nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Czechosłowacji oraz Ukrainy i Łotewskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na trawach (*Gramineae*).

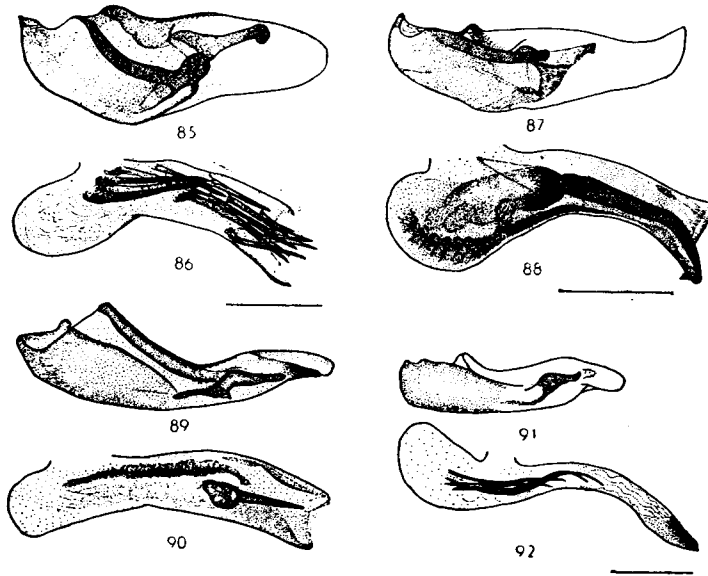
..... *C. (Ch.) ocellina* (SCHIFF. & D.).

- Wyrostek na sakulusie pokryty kolcami. Na brzegu grzbietowym walwy palcowatego wyrostka brak (rys. 79, 80).

Długość skrzydła przedniego 14—16 mm. Skrzydła przednie (rys. 332) ciemnobrunatne, z czarnym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 79, 80, samicy — rys. 233. Gatunek rozszedłony w górach prawie całej Palearktyki oraz na stepach wschodniej Europy i środkowej Azji. Pojawia się od maja do sierpnia. Z Polski wykazany jedynie z Sudetów. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Czechosłowacji i Ukrainy SRR. Gąsienica żyje od września do maja na koniczynach (*Trifolium* L.), nosztrzykach (*Melilotus* HILL.) i innych roślinach motylkowatych (*Papilionaceae*).

..... *C. (Ch.) rectangula* (SCHIFF. & D.).

- 3. Wyrostek na sakulusie skierowany ku brzegowi brzuszemu walwy lub też go brak 4.



Rys. 85—92. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

85 — *Caradrina (Chersotis) cuprea* (SCHIFF. & D.), walwa. 86 — *C. (Ch.) cuprea* (SCHIFF. & D.), edeagus. 87 — *C. (Ch.) multangula* (SCHIFF. & D.), walwa. 88 — *C. (Ch.) multangula* (SCHIFF. & D.), edeagus. 89 — *Cerastis rubricosa* (SCHIFF. & D.), walwa. 90 — *C. rubricosa* (SCHIFF. & D.), edeagus. 91 — *C. leucographa* (SCHIFF. & D.), walwa. 92 — *C. leucographa* (SCHIFF. & D.), edeagus.

- Wyrostek na sakulusie skierowany ku brzegowi grzbietowemu walwy lub też równoległy do niego 5.
- 4. Wyrostka na sakulusie brak. Wyrostek na walwie podwójny, oboma końcami zwrócony do brzegu brzuszego walwy. Edeagus z pojedynczym, łopatkowatym kolcem (rys. 81, 82).

Długość skrzydła przedniego 15—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 352) jasnobrunatne, z białym deseniem. Skrzydła tylne białawe. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 81, 82, samicy — rys. 237. Gatunek rozszedłony na Kaukazie i w Azji Mniejszej oraz na izolowanych stanowiskach w Polsce i na Węgrzech. Pojawia się w lipcu na terenach o charakterze stepowym. W Polsce wykazany jedynie z południowej Kielecczyny. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Węgier. Gąsienica nieznaną.

..... *C. (Ch.) multifida* (LED.).

- Wyrostek na sakulusie duży, skierowany skośnie w stosunku do brzegu brzuszego walwy. Wyrostek na walwie pojedynczy. Edeagus z licznymi, drobnymi cierniami (rys. 83, 84).

Długość skrzydła przedniego 12—16 mm. Skrzydła przednie (rys. 356) żółtawoszare, z ciemną przepaską środkową. Skrzydła tylne ciemne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 83, 84, samicy — rys. 227. Gatunek rozszedłony na półwyspie Morza Śródziemnego oraz w górach zachodniej i środkowej Europy. Pojawia się od czerwca do sierpnia. Z Polski nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Niemiec, Austrii, Czechosłowacji i Rumunii. Gąsienice żyją w kwietniu i maju na tojadach (*Aconitum* L.), chrzanchach (*Cochlearia* L.), zawilcach (*Anemone* L.) i na śnieżyczce przebiśniegu (*Galanthus nivalis* L.).

..... *C. (Ch.) fimbriola* (ESP.).

- 5. Koniec wyrostka na walwie rozszerzony i zaokrąglony. Edeagus z licznymi, długimi kolcami (rys. 85, 86).

Długość skrzydła przedniego 15—20 mm. Skrzydła przednie (rys. 374) czerwawobrunatne, z jasnymi żyłkami i ciemniejszym polem środkowym. Skrzydła tylne ciemne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 85, 86, samicy — rys. 255. Gatunek rozszedłony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem Europy południowej oraz Azji Środkowej. Pojawia się od czerwca do września, przeważnie w górach i na podgórzu, poza górami na torfowiskach, wrzosowiskach lub stepach. W Polsce wykazany z Dolnego Śląska, Tatr, Pienin i Karpat. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, Niemiec, Czechosłowacji oraz Ukrainy i Litewskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na malinach (*Rubus* L.), brodawnikach (*Leontodon* L.) i innych roślinach zielnych.

..... *C. (Ch.) cuprea* (SCHIFF. & D.).

- Koniec wyrostka na walwie ścięty. Edeagus z nielicznymi cierniami oraz jednym, dużym kolcem (rys. 87, 88).

Długość skrzydła przedniego 15—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 355) czarnobrunatne, z nieco jaśniejszym deseniem. Skrzydła tylne u samców białawe, u samic szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 87, 88, samicy — rys. 215. Gatunek rozszedłony od północnej Hiszpanii poprzez środkową i wschodnią Europę do Altaju i Iranu. Pojawia się od czerwca do września w górach i na podgórzu oraz na nizinach na torfowiskach i w lasach mieszanych. W Polsce wykazany z Dolnego Śląska, Wielkopolski i Małopolski. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Niemiec, Czechosłowacji oraz Łotewskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na przytuliach (*Galium* L.).

..... *C. (Ch.) multangula* (SCHIFF. & D.).

Rodzaj: *Cerastis* OCHS.

Czoło płaskie. Czułki u samców grzebykowate lub piłkowane. Golenie nóg przednich bez kolców. Tułów szeroki. Odwłok krótki. Walwa wąska. Sakulus długi. Torebka kopulacyjna wydłużona. Przewód torebki kopula-

cyjnej krótki. Z Palearktyki znanych jest pięć gatunków należących do tego rodzaju, z których dwa występują zarówno w Europie, jak i w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wyrostek na walwie wydłużony. Drugi wyrostek leżący na zewnętrznej części walwy długi, dochodzi do jej brzegu zewnętrznego. Edeagus z pojedynczym kolcem (rys. 89, 90).

Długość skrzydła przedniego 14—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 398) czekoladowobrnatne, z szarym nalotem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 89, 90, samicy — rys. 239. Gatunek rozsielony w izolowanych stanowiskach w zachodniej i środkowej Europie, środkowej Azji oraz w południowo-wschodniej Syberii. Pojawia się od marca do maja głównie w lasach. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją w maju i w czerwcu na jasnotach (*Lanium* L.), szczawiacz (*Rumex* L.) i wierzbach (*Salix* L.).

..... *C. rubricosa* (SCHIFF. & D.).

- Wyrostek na walwie nie długi. Drugi wyrostek leżący na zewnętrznej części walwy krótki. Edeagus z kilku długimi i wąskimi cierniami (rys. 91, 92).

Długość skrzydła przedniego 11—16 mm. Skrzydła przednie (rys. 397) czerwawobrnatne, z jasnym deseniem. Skrzydła tylne białawoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 91, 92, samicy — rys. 249. Gatunek rozsielony w zachodniej i środkowej Europie oraz na Dalekim Wschodzie. Pojawia się od marca do maja w lasach liściastych. W Polsce wykazany z całego kraju. W najbliższym sąsiedztwie Polski wykazany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją w maju i czerwcu na borówkach (*Vaccinium* L.) i kokoryczkach (*Polygonatum* ALL.).

..... *C. leucographa* (SCHIFF. & D.).

Rodzaj: *Eurois* HBN.

Czoło wypukłe. Czułki u samców nitkowate lub słabo piłkowane. Golenie nóg przednich z kolcami. Tułów dość szeroki. Odwłok wysmukły. Walwa mocno wygięta. Wyrostek na walwie znajduje się w jej części zewnętrznej. Torebka kopulacyjna stosunkowo wąska. Przewód torebki kopulacyjnej zesklekotyzowany. Z Palearktyki znane są cztery gatunki należące do tego rodzaju, z których jeden występuje w Europie. W Polsce występuje również jeden gatunek.

Długość skrzydła przedniego 25—35 mm. Skrzydła przednie (rys. 341) ciemnoszare, z kontrastowym, czarnym i białawym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 93, 94, samicy — rys. 225. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem północnej części Morza Śródziemnego, oraz w Ameryce Północnej. Pojawia się od czerwca do września przeważnie w lasach. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na borówkach (*Vaccinium* L.), mniszku (*Taraxacum* ZINN.), wierzbownicach (*Epilobium* L.) i brodawnikach (*Leontodon* L.).

..... *E. occulta* (L.).

Rodzaj: *Triphaena* HBN.

Czoło zaokrąglone. Czułki u samców nitkowate. Golenie nóg przednich bez kolców. Tułów krępy. Odwłok duży, po stronie grzbietowej lekko spłaszczony. Walwa wydłużona. Wyrostek na walwie dość duży. Torebka kopula-

cyjna duża, niekiedy ze znamionami. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki, najczęściej mocno zesklekotyzowany. Z Palearktyki znanych jest 7 gatunków należących do tego rodzaju, z których cztery występują w Europie. W Polsce występują tylko trzy gatunki.

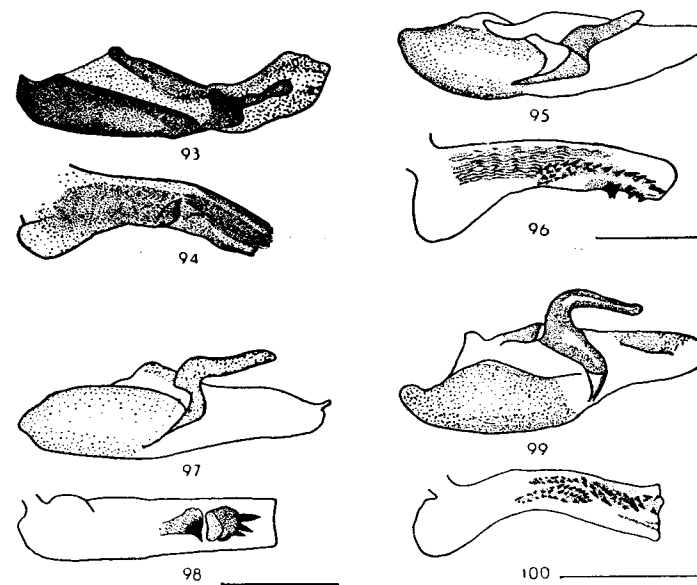
Klucz do oznaczania gatunków

1. Wyrostek na walwie stosunkowo krótki, prosty, skierowany mniej więcej ukośnie w stosunku do brzegu grzbietowego walwy. Łożysko edeagusa pokryte drobnymi kolcami (rys. 95, 96).

Długość skrzydła przedniego 15—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 396) szarobrnatne, z czerwawym odcieniem. Skrzydła tylne ciemnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 95, 96, samicy — rys. 260. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem północnej części Morza Śródziemnego, Azji Mniejszej i Chin. Pojawia się od czerwca do września. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do czerwca na wrzocie zwyczajnym [*Calluna vulgaris* (L.) SALISB.], wrzósce bagiennym (*Erica tetralix* L.) oraz na roślinach zielnych.

..... *T. sobrina* (BSD.).

- Wyrostek na walwie długi, łukowato wygięty, skierowany początkowo prawie prostopadle, a w swej części końcowej prawie równolegle do brzegu grzbietowego walwy. Łożysko edeagusa bez kolców . . . 2.



Rys. 93—100. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

93 — *Eurois occulta* (L.), walwa. 94 — *E. occulta* (L.), edeagus. 95 — *Triphaena sobrina* (BSD.), walwa. 96 — *T. sobrina* (BSD.), edeagus. 97 — *T. interjecta* HBN., walwa. 98 — *T. interjecta* HBN., edeagus. 99 — *T. chardinyi* BSD., walwa. 100 — *T. chardinyi* BSD., edeagus.

2. Na końcu walwy znajduje się wyrostek palcowaty grzbietowy. Edeagus z nielicznymi cierniami, mocno zgrubiałymi, osadzonymi na dwu oddzielnych podstawkach (rys. 97, 98).

Długość skrzydła przedniego 12—16 mm. Skrzydła przednie jasnoczekoladowe. Skrzydła tylne żółte, z ciemną przepaską (rys. 387). Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 97, 98, samicy — rys. 287. Gatunek rozsielony w Europie południowej i zachodniej oraz na izolowanych stanowiskach w Europie środkowej. Pojawia się od czerwca do października w lasach i zaroślach liściastych. W Polsce wykazany z Pomorza i Śląska. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, Niemiec i Czechosłowacji. Gąsienice żyją od września do maja na pierwiosnkach (*Primula* L.), szczawiach (*Rumex* L.) oraz na wielu gatunkach traw (*Gramineae*).

..... *T. interjecta* HBN.

— Na końcu walwy wyrostka palcowatego grzbietowego brak. Edeagus z licznymi kolcami, stosunkowo małymi, luźno rozrzuconymi (rys. 99, 100).

Długość skrzydła przedniego 12—15 mm. Skrzydła przednie oliwkobrunatne, niekiedy z silnym białym nalotem. Skrzydła tylne żółte, z czarną przepaską (rys. 389). Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 99, 100, samicy — rys. 286. Gatunek rozsielony w północno-wschodniej Europie, w całej Syberii oraz w Chinach i Tybecie. Pojawia się od czerwca do września na torfowiskach i w lasach iglastych i mieszanych. W Polsce wykazany z Mazur. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany z Białoruskiej i Litewskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na wrzosie zwyczajnym [*Calluna vulgaris* (L.) SALISB.], malinach (*Rubus* L.) oraz na trawach (*Gramineae*).

..... *T. chardinyi* BSD.

Rodzaj: *Phalaena* L.

Czoło lekko wypukłe. Czułki u samców bądź to nitkowate, bądź też piłkowane. Golenie nóg przednich pokryte niewielkimi kolcami. Obie pary skrzydeł bardzo szerokie. Tułów krępy. Odwłok obły. Walwa stosunkowo wąska; z wyraźnym wgórkiem na brzegu grzbietowym. Torebka kopulacyjna wąska. Przewód torebki kopulacyjnej mocno zesklebotyzowany. Z Palearktyki znane są dwa gatunki należące do tego rodzaju, z których jeden występuje w Europie. W Polsce występuje również jeden gatunek.

Długość skrzydła przedniego 16—22 mm. Skrzydła przednie (rys. 340) czarnobrunatne, z jaśniejszym deseniem. Skrzydła tylne czarniawe. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 101, 102, samicy — rys. 256. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem skrajnego południa. Pojawia się od czerwca do sierpnia. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od sierpnia do kwietnia na szczawiach (*Rumex* L.), mleczach (*Sonchus* L.), jasnotach (*Lamium* L.) oraz na jabłoniach (*Malus* MILL.).

..... *P. typica* L.

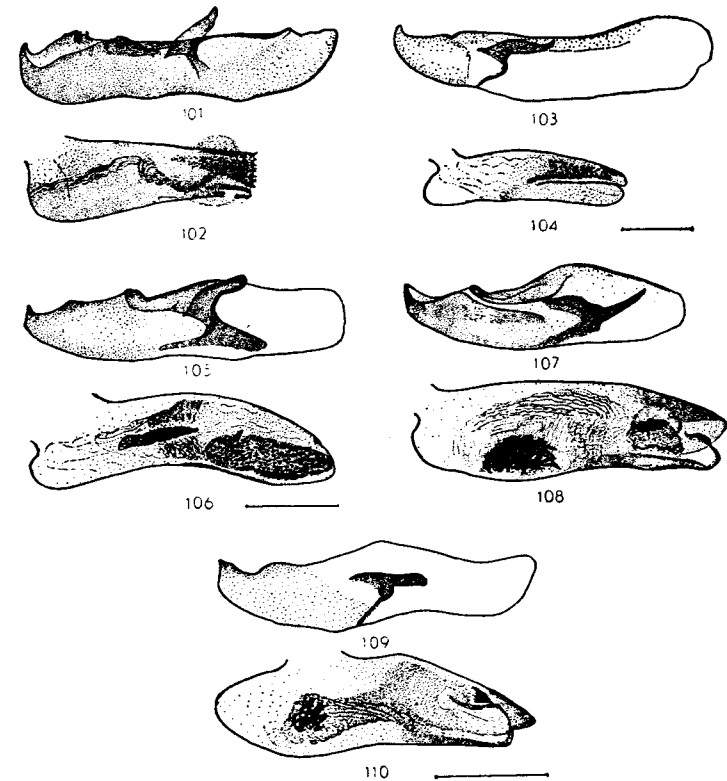
Rodzaj: *Aplecta* GUEN.

Czoło lekko wypukłe. Czułki u samców nitkowate. Golenie nóg przednich bez kolców lub też z bardzo drobnymi kolcami. Skrzydła przednie dość szerokie. Tułów smukły. Odwłok dość długi, obły. Walwa długa, wyrostek na walwie nieduży, osadzony w jej części nasadowej. Torebka kopulacyjna mocno wydłużona. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki, mocno zesklebotyzowany. Z Palearktyki znanych jest pięć gatunków należących do tego ro-

dzaju, z których jeden występuje w Europie. W Polsce występuje również jeden gatunek.

Długość skrzydła przedniego 20—25 mm. Skrzydła przednie (rys. 391) szarobrunatne, z wyraźnym, zielonym nalotem, niekiedy całkowicie czarne. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 103, 104, samicy — rys. 250. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem skrajnego południa i stepów środkowo-azjatyckich. Pojawia się od maja do września w lasach, zaroślach i sadach. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do czerwca na borówkach (*Vaccinium* L.) i licznych roślinach z rodziny krzyżowych (*Cruciferae*).

..... *A. prasina* (SCHIFF. & D.).



Rys. 101—110. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

101 — *Phalaena typica* L., walwa. 102 — *Ph. typica* L., edeagus. 103 — *Aplecta prasina* (SCHIFF. & D.), walwa. 104 — *A. prasina* (SCHIFF. & D.), edeagus. 105 — *Eugnorisma depuncta* (L.), walwa. 106 — *E. depuncta* (L.), edeagus. 107 — *Hapalia praecox* (L.), walwa. 108 — *H. praecox* (L.), edeagus. 109 — *H. fennica* (TAUSCH.), walwa. 110 — *H. fennica* (TAUSCH.), edeagus.

Czoło lekko wypukłe. Czułki u samców nitkowate. Golenie nóg przednich pokryte kolcami. Skrzydła przednie szerokie. Tułów smukły. Odwłok obły. Walwa dość szeroka. Wyrostek na walwie dość duży. Torebka kopulacyjna duża, niekiedy ze znamionami. Przewód torebki kopulacyjnej krótki. Z Palearktyki znane są cztery gatunki należące do tego rodzaju, z których jeden występuje w Europie. W Polsce występuje również jeden gatunek.

Długość skrzydła przedniego 16—21 mm. Skrzydła przednie (rys. 349) jasnobrunatne, z czarnym deseniem. Skrzydła tylne ciemne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 105, 106, samicy — rys. 262. Gatunek rozsielony prawie w całej Europie, z wyjątkiem jej części południowo-zachodniej, oraz w Azji Mniejszej, Azji Środkowej i na Syberii. Pojawia się od czerwca do września na stepach oraz w lasach. W Polsce wykazany z Małopolski i Puszczy Białowieskiej. W najbliższym sąsiedztwie Polski wykazany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na szatwiach (*Salvia* L.), pokrzywach (*Urtica* L.) i jasnotach (*Lamium* L.).

..... *E. depuncta* (L.).

Rodzaj: *Hapalia* HBN.

Czoło wypukłe. Golenie nóg przednich pokryte kolcami. Skrzydła przednie wąskie i wydłużone. Tułów szeroki. Odwłok długi, obły. Walwa dość szeroka. Wyrostek na walwie krótki, zaokrąglony. Torebka kopulacyjna duża, rozdwojona. Przewód torebki kopulacyjnej cienki. Z Palearktyki znanych jest pięć gatunków należących do tego rodzaju, z których dwa występują w Europie. W Polsce jeden gatunek.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Walwa na końcu zaokrąglona. Wyrostek na walwie dość długi, zaokrąglony (rys. 107, 108).

Długość skrzydła przedniego 17—22 mm. Skrzydła przednie zielone, z brunatnym i białym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 107, 108, samicy — rys. 247. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce, z wyjątkiem skrajnego południa i dalekiej północy. Pojawia się od lipca do września na terenach piaszczystych. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na farbowniku lekarskim (*Anchusa officinalis* L.), żmijowcu zwyczajnym (*Echium vulgare* L.) oraz na nawrotach (*Lithospermum* L.).

..... *H. praecox* (L.).

- Walwa na końcu lekko zaokrąglona. Wyrostek na walwie krótki, lekko zaokrąglony (rys. 109, 110).

Długość skrzydła przedniego 16—20 mm. Skrzydła przednie (rys. 241) ciemnobrunatne, z jasnym, żółtawym deseniem. Skrzydła tylne jasnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 109, 110. Gatunek rozsielony od Wysp Brytyjskich, Alp i Karpat do Japonii i Mandżurii. Pojawia się od czerwca do września przeważnie w lasach iglastych. Z Polski nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, północnych Niemiec, Czechosłowacji oraz Ukrainy, Białoruskiej i Litewskiej SRR. Gąsienice żyją od sierpnia do maja na wierzbownicach (*Epilobium* L.) i na kokoryczy wątej [*Corydalis fabacea* (RETZ.) PERS.].

..... *H. fennica* (TAUSCH.).

Motyle na ogół średniej wielkości. Czoło bądź to gładkie, bądź też z wyraźnym guzowatym wzniesieniem. U większości gatunków golenie nóg przednich pokryte kolcami, najczęściej krótsze od pierwszego członu stopy. Skrzydła przednie na ogół wąskie. Walwa na końcu z wykształconą koroną. Gąsienice żyją przeważnie na korzeniach traw.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Kukulus wyraźnie oddzielony od reszty walwy, pokryty niekiedy bardzo grubymi szczecinkami 2.
- Kukulus nie oddzielony od walwy, niekiedy jedynie walwa w swej zewnętrznej części nieco węższa od części pozostałej. Kukulus pozbawiony grubych szczecinek 6.
2. Walwa w części nasadowej lub środkowej mocno rozszerzona, znacznie szersza od kukulusa 3.
- Walwa ani w części nasadowej, ani środkowej nie rozszerzona, niekiedy jedynie nieco szersza od kukulusa 4.
3. Wyrostek na walwie długi i stosunkowo wąski, najczęściej podwójny lub potrójny *Diarsia* HBN., str. 46.
- Wyrostek na walwie szeroki i krótki, bądź też go brak *Actinotia* HBN., str. 48.
4. Sakulus duży, mocno rozdęty. Kukulus zawinięty tworzy stożkową rurkę. Wyrostka na walwie brak *Orthosia* OCHS., str. 48.
- Sakulus stosunkowo mały. Kukulus nie tworzy stożkowej rurki. Na walwie znajduje się kilka wyrostków 5.
5. Kukulus wyraźnie oddzielony od pozostałej części walwy głębokim przewężeniem. Wyrostek na walwie bardzo długi, skierowany równoległe do jej brzegu grzbietowego *Axylia* HBN., str. 50.
- Kukulus oddzielony od pozostałej części walwy płytkim przewężeniem. Wyrostek na walwie nie równoległy do jej brzegu grzbietowego *Peridroma* HBN., str. 50.
6. Wyrostek na walwie połączony u nasady z sakulusem, podwójny; oba jego ramiona skierowane poza walwę *Euxoa* HBN., str. 50.
- Wyrostek na walwie oddzielony od sakulusa, pojedynczy 7.
7. W części zewnętrznej walwy, tuż za nasadą wyrostka znajduje się fałd sprawiający niekiedy wrażenie dodatkowego wyrostka *Dichagyris* LED., str. 62.
- W części zewnętrznej walwy fałdu brak 8.
8. W części środkowej brzegu grzbietowego walwy wyraźne, półksiężycowate, przy brzegach zesklekotyzowane zakłębienie *Agrotis* OCHS., str. 57.
- W części środkowej brzegu grzbietowego walwy półksiężycowatego zakłębienia brak 9.

9. Walwa na końcu lekko rozszerzona. Wyrostek na walwie stosunkowo mały, cienki. Edeagus z pojedynczymi, drobnymi cierniami lub też z jednym kolcem, mocno rozszerzonym w swej części nasadowej *Ochropleura* HBN., str. 64.
- Walwa na końcu lekko zwężona. Wyrostek na walwie stosunkowo duży i szeroki. Edeagus, poza cierniami, z pojedynczym, bardzo długim kolcem *Mesogona* BSD., str. 65.

Rodzaj: *Diarsia* HBN.

Czoło lekko wypukłe. Czułki u samców nitkowate. Golenie nóg przednich pokryte kolcami. Skrzydła przednie szerokie. Tułów szeroki, krępy. Odwłok obły. Walwa szeroka, z wyraźnie wyróżniającym się kukulusem. Wyrostek na walwie najczęściej złożony z kilku oddzielnych części. Torebka kopulacyjna dość długa. Przewód torebki kopulacyjnej zesklebiony. Z Palearktyki znanych jest 16 gatunków należących do tego rodzaju, z których pięć występuje w Europie. W Polsce występują cztery gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Kukulus wyraźnie oddzielony od walwy, osadzony na cienkim trzonku. Górny wyrostek na walwie cienki. Edeagus z szeroką, mniej więcej prostokątną płytką (rys. 111, 112).

Długość skrzydła przedniego 16—22 mm. Skrzydła przednie (rys. 363) ciemnobrunatne, z czerwonym, niekiedy fioletowym nalotem. Skrzydła tylne ciemnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 111, 112, samicy — rys. 224. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce. Pojawia się od czerwca do września. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na borówkach (*Vaccinium* L.), pierwiosnkach (*Primula* L.) i wielu innych roślinach zielnych.

. *D. brunnea* (SCHIFF. & D.).

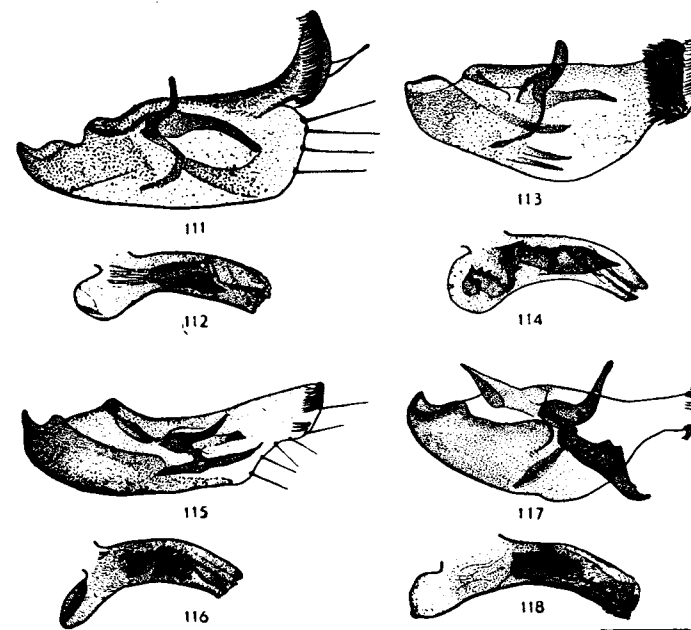
- Kukulus nie oddzielony wyraźnie od walwy, ani nie osadzony na cienkim trzonku. Górny wyrostek na walwie dość gruby, na końcu zaokrąglony. Edeagus z cierniami lub też z długą, mocno zesklebioną wstęgą z małymi kolcami po brzegach 2.

2. Górny wyrostek na walwie bardzo gruby, skierowany prostopadle do brzegu grzbietowego walwy. Na kukulusie, poza koroną, znajdują się liczne, grube kolce. Edeagus z podłużną wstęgą z ząbkami po brzegach (rys. 113, 114).

Długość skrzydła przedniego 14—20 mm. Skrzydła przednie (rys. 372) żółtobrunatne, z ciemniejszym deseniem lub też jednolicie ciemnobrunatne. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 113, 114, samicy — rys. 293. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem półwyspu Iberyjskiego oraz Azji Środkowej i Chin. Pojawia się od czerwca do września. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, Niemiec, Czechosłowacji oraz Białoruskiej i Litewskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na trawach oraz wielu gatunkach zielnych roślin dwuliściennych.

. *D. dahlii* (HBN.).

- Górny wyrostek na walwie cienki, mocno zwężający się ku końcowi, skierowany ukośnie do brzegu grzbietowego walwy. Na kukulusie, poza koroną, znajdują się liczne cienkie włosy. Edeagus z cierniami 3.
3. Dolny wyrostek na walwie mały, wąski na końcu prawie prosty, mocno zaokrąglony. Górny wyrostek na walwie krótki. Kukulus słabiej oddzielony od walwy (rys. 115, 116).



Rys. 111—118. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

111 — *Diarsia brunnea* (SCHIFF. & D.), walwa. 112 — *D. brunnea* (SCHIFF. & D.), edeagus. 113 — *D. dahlii* (HBN.), walwa. 114 — *D. dahlii* (HBN.), edeagus. 115 — *D. festiva* (SCHIFF. & D.), walwa. 116 — *D. festiva* (SCHIFF. & D.), edeagus. 117 — *D. rubi* (Vw.), walwa. 118 — *D. rubi* (Vw.), edeagus.

Długość skrzydła przedniego 13—16 mm. Skrzydła przednie (rys. 362) żółtobrunatne, z ciemniejszym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 115, 116, samicy — rys. 297. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem półwyspu Iberyjskiego oraz Azji Środkowej i Chin. Pojawia się od czerwca do września. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na szczawiaczce (*Rumex* L.), mniszku pospolitym (*Taraxacum officinale* WEBB.) i na poziomkach (*Fragaria* L.).

. *D. festiva* (SCHIFF. & D.).

- Dolny wyrostek na walwie bardzo duży, szeroki, na końcu zakrzywiony. Górny wyrostek na walwie długi. Kukulus wyraźniej wyodrębniony (rys. 117, 118).

Długość skrzydła przedniego 13—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 373) czerwonobrunatne. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 117, 118, samicy — rys. 288. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce. Pojawia się od czerwca do września, głównie w górach i na podgórzu, rzadziej na nizinach. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na szczawiach (*Rumex L.*), pierwiosnkach (*Primula L.*) oraz na poziomkach (*Fragaria L.*).

..... *D. rubi* (VW.).

Rodzaj: *Actinotia* HBN.

Czoło płaskie. Czułki u samców nitkowate. Golenie nóg przednich bez kolców. Skrzydła przednie stosunkowo wąskie. Tułów krępy. Odwłok obły. Wałwa szeroka. Wyrostek na wałwie zredukowany. Torebka kopulacyjna nieduża. Z Palearktyki znanych jest sześć gatunków należących do tego rodzaju, z których trzy występują w Europie. W Polsce tylko dwa gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Kukulus zaokrąglony, bez wyrostków na stronie grzbietowej. Wyrostek na wałwie mocno zesklebotowany, bardzo szeroki, prawie prostokątny. Edeagus z dwoma dużymi kolcami (rys. 119, 120).

Długość skrzydła przedniego 16—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 394) żółtawe, z ciemnobrunatnym deseniem. Skrzydła tylne jasnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 119, 120, samicy — rys. 283. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem dalekiej północy. Pojawia się w dwu pokoleniach od maja do października. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od czerwca do października na dziurawcach (*Hypericum L.*).

..... *A. polyodon* (CL.).

— Kukulus z kilku ostrymi wyrostkami na stronie grzbietowej. Wyrostka na wałwie brak. Edeagus z kilku grubymi cierniami (rys. 121, 122).

Długość skrzydła przedniego 13—15 mm. Skrzydła przednie (rys. 395) szare, z ciemniejszym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 121, 122, samicy — rys. 295. Gatunek rozsielony w zachodniej i południowej Europie oraz w Azji Mniejszej, ponadto lokalnie w środkowej Europie i na Półwyspie Skandynawskim. Pojawia się w dwu pokoleniach od maja do września. W Polsce wykazany ze Śląska, Małopolski i Mazowsza. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, Saksonii, Czechosłowacji oraz Ukraińskiej SRR. Gąsienice żyją w czerwcu i w październiku na dziurawcach (*Hypericum L.*).

..... *A. hyperici* (SCHIFF. & D.).

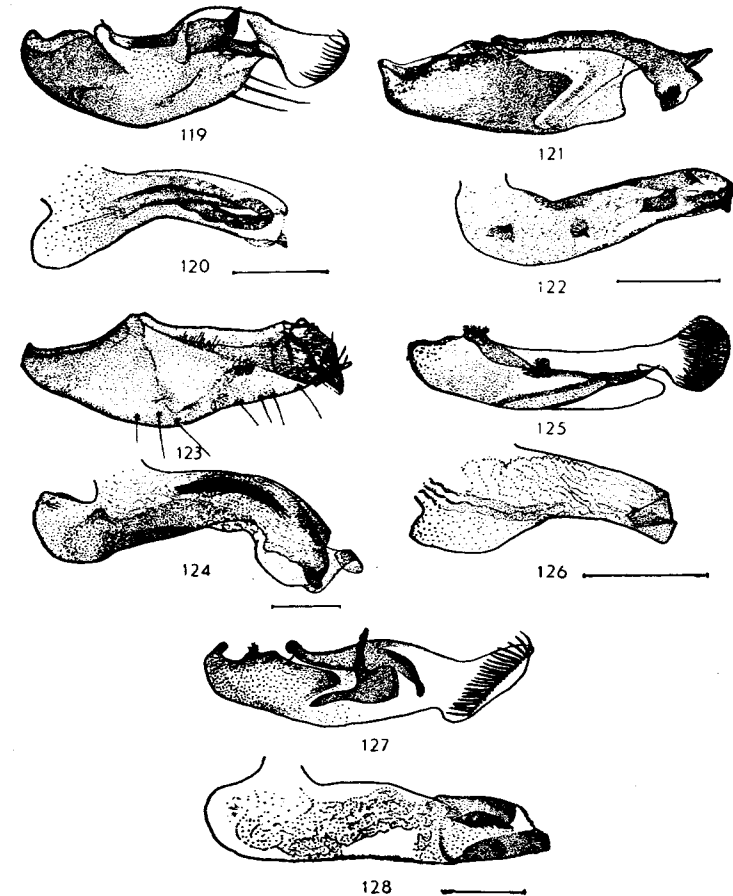
Rodzaj: *Orthosia* OCHS.

Czoło płaskie. Czułki u samców nitkowate lub słabo piłkowane. Golenie nóg przednich bez kolców. Skrzydła przednie dość szerokie. Tułów krępy. Odwłok duży, obły. Wałwa stosunkowo wąska, na końcu rurkowato wygięta. Torebka kopulacyjna bardzo duża. Przewód torebki kopulacyjnej cienki. Z Palearktyki znanych jest pięć gatunków należących do tego rodzaju z których dwa występują w Europie. Jeden gatunek występuje w Polsce.

Długość skrzydła przedniego 18—25 mm. Skrzydła przednie (rys. 399) jasnoszare, z niewyraźnym ciemniejszym deseniem. Skrzydła tylne u samców białe, u samic szare. Aparat kopulacyjny

samca przedstawiają rys. 123, 124, samicy — rys. 248. Gatunek rozsielony w całej Europie oraz w zachodniej Syberii. Pojawia się od sierpnia do października w lasach i zaroślach liściastych i mieszanych. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją w kwietniu i maju na gwiazdnicach (*Stellaria L.*), firletkach (*Lychnis L.*) i brodawnikach (*Leontodon L.*).

..... *O. caecimacula* (SCHIFF. & D.).



Rys. 119—128. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

119 — *Actinotia polyodon* (CL.), wałwa. 120 — *A. polyodon* (CL.), edeagus. 121 — *A. hyperici* (SCHIFF. & D.), wałwa. 122 — *A. hyperici* (SCHIFF. & D.), edeagus. 123 — *Orthosia caecimacula* (SCHIFF. & D.), wałwa. 124 — *O. caecimacula* (SCHIFF. & D.), edeagus. 125 — *Axytia putris* (L.), wałwa. 126 — *A. putris* (L.), edeagus. 127 — *Peridroma margaritosa* (HAW.), wałwa. 128 — *P. margaritosa* (HAW.), edeagus.

Rodzaj: *Axylia* HBN.

Czoło lekko wypukłe. Czułki u samców nitkowate. Golenie nóg przednich pokryte kolcami. Skrzydła przednie wąskie. Tułów smukły. Odwłok obły. Walwa stosunkowo wąska. Kukulus dobrze wykształcony. Torebka kopulacyjna szeroka. Przewód torkbki kopulacyjnej wąski. Z Palearktyki znany jest jeden gatunek, który występuje w Polsce.

Długość skrzydła przedniego 13—16 mm. Skrzydła przednie (rys. 367) jasnożółte, z ciemnobrunatnym deseniem. Skrzydła tylne jasnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 125, 126, samicy — rys. 284. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce. Pojawia się od czerwca do września. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na wielu gatunkach roślin zielnych.

..... *A. putris* (L.).

Rodzaj: *Peridroma* HBN.

Czoło płaskie. Czułki u samców nitkowate. Golenie nóg przednich pokryte kolcami. Skrzydła przednie długie i wąskie. Tułów szeroki. Odwłok długi, obły. Walwa szeroka. Wrostki na walwie drobne. Torebka kopulacyjna wąska, mocno wydłużona. Z Palearktyki znany jest jeden gatunek należący do tego rodzaju, który występuje również i w Polsce.

Długość skrzydła przedniego 22—27 mm. Skrzydła przednie (rys. 345) żółtobrunatne lub czerwobrunatne. Skrzydła tylne szarawobiałe. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 127, 128, samicy — rys. 201. Gatunek kosmopolityczny. Występuje we wszystkich częściach świata zarówno w strefie umiarkowanej jak i tropikalnej. Pojawia się w dwu pokoleniach od maja do października. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice wielożerne, żyją od marca do sierpnia nie tylko na trawach, lecz i na roślinach dwuliściennych.

..... *P. margaritosa* (HAW.).

Rodzaj: *Euxoa* HBN.

Czoło z wystającym, trójkątnym lub owalnym guzem. Czułki u samców bądź to gładkie, nitkowate, bądź grzebykowate lub piłkowane. Golenie nóg przednich pokryte kolcami. Skrzydła przednie wąskie. Tułów szeroki. Odwłok dość duży, obły. Walwa wąska, z mocno rozwiniętym sakulusem, na końcu którego osadzone są dwa cienkie i dość długie wyrostki. Torebka kopulacyjna szeroka. Przewód torkbki kopulacyjnej wąski. Z Palearktyki znanych jest 71 gatunków należących do tego rodzaju, z których 26 występuje w Europie. W Polsce występuje 13 gatunków. Wszystkie gatunki należące do tego rodzaju cechuje ogromna zmienność zarówno wielkości, jak i ubarwienia, bądź też charakteru desenia. Aparaty kopulacyjne zarówno samic jak i samców cechuje bardzo mała zmienność w obrębie rodzaju, dlatego też cechy różniące poszczególne gatunki są niejednokrotnie bardzo mało uchwytne. Oznaczanie okazów należących do tego rodzaju powinno się opierać zarówno na cechach zewnętrznych, jak też i na budowie aparatów kopulacyjnych. Bez-

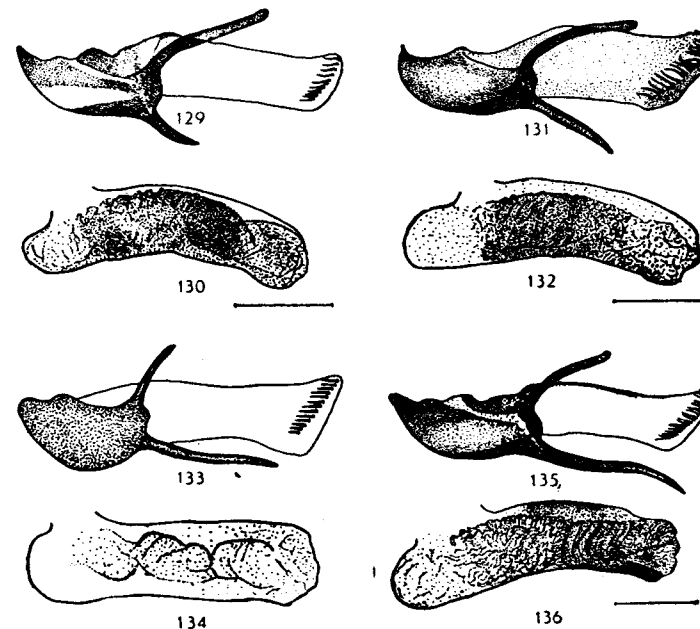
będne jednak oznaczenie niektórych gatunków z rodzaju *Euxoa* HBN. jest możliwe jedynie przez porównanie z większymi seriami motyli bądź też przez porównanie preparatów genitaliów.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Górny wyrostek na walwie dłuższy od wyrostka dolnego 2.
- Górny wyrostek na walwie krótszy od wyrostka dolnego 3.
2. Walwa na całej swej długości wąska. Dolny wyrostek na niej co najmniej o połowę krótszy od wyrostka górnego (rys. 129).

Długość skrzydeł przednich 16—19 mm. Skrzydła przednie (rys. 301) popielatoszare, z ciemniejszym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 129, 130, samicy — rys. 275. Gatunek rozsielony w górach środkowej i południowej Europy. Pojawia się od lipca do września w górach i na podgórzu. W Polsce wykazany z Sudetów i Pienin. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Czechosłowacji. Gąsienice żyją od września do czerwca na szalwii łąkowej (*Salvia pratensis* L.).

..... *E. decora* (SCHIFF. & D.).



Rys. 129—136. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

129 — *Euxoa decora* (SCHIFF. & D.), walwa. 130 — *E. decora* (SCHIFF. & D.), edeagus. 131 — *E. recussa* (HBN.), walwa. 132 — *E. recussa* (HBN.), edeagus. 133 — *E. islandica* (STGR.), walwa. 134 — *E. islandica* (STGR.), edeagus. 135 — *E. birivia* (SCHIFF. & D.), walwa. 136 — *E. birivia* (SCHIFF. & D.), edeagus.

- Walwa na końcu lekko rozszerzona. Dolny wyrostek na niej nieco tylko krótszy od górnego (rys. 131, 132).

Długość skrzydła przedniego 14—16 mm. Skrzydła przednie (rys. 327) brunatnoczerwone z ciemnym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 131, 132, samicy — rys. 266. Gatunek rozszedłony w górach Palearktyki oraz na obszarach borealnych. Pojawia się od czerwca do sierpnia przeważnie na torfowiskach wysokich w górach i na podgórzu. W Polsce wykazany ze Śląska. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju, znany z Czechosłowacji. Gąsienice żyją od września do czerwca w korzeniach traw.

..... *E. recussa* (HBN.).

- 3. Górny wyrostek na walwie mniej więcej dwukrotnie krótszy od dolnego 4.
- Górny wyrostek na walwie mniej więcej o $\frac{1}{3}$ krótszy od dolnego lub też są one prawie równej długości 5.
- 4. Dolny wyrostek stosunkowo krótki, nie sięga końca walwy (rys. 133).

Długość skrzydła przedniego 15—23 mm. Skrzydła przednie (rys. 328) czarnobrunatne, z niewyraźnym deseniem lub też żółtobrunatne, z ciemniejszym deseniem. Skrzydła tylne jasnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 133, 134, samicy — rys. 268. Gatunek rozszedłony w północnej i wschodniej Europie oraz na Syberii, w górach Azji Środkowej, jak również i w Ameryce Północnej. Pojawia się od lipca do września. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji oraz z Łotewskiej i Estońskiej SRR. Gąsienice żyją od września do czerwca w korzeniach traw. Gatunek ten występuje w Polsce oraz w europejskiej części ZSRR jako podgatunek *E. islandica rossica* (STGR.) różniący się od typowej formy żyjącej w Islandii i na Labradorze znacznie większymi rozmiarami ciała oraz ciemniejszym deseniem na skrzydłach przednich.

..... *E. islandica* (STGR.).

- Dolny wyrostek bardzo długi, wystaje poza koniec walwy (rys. 135).

Długość skrzydła przedniego 17—22 mm. Skrzydła przednie (rys. 300) popielatoszare, z jasnym, żółtawym deseniem. Skrzydła tylne jasnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 135, 136, samicy — rys. 277. Gatunek rozszedłony w górach zachodniej Palearktyki. Pojawia się od maja do sierpnia zarówno w górach, jak i na podgórzu. W Polsce wykazany z Sudetów, Tatr, Pienin i Karpat. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Saksonii, Czechosłowacji i Karpat Wschodnich. Gąsienice żyją od września do kwietnia w korzeniach traw oraz na sadzcu konopiastym (*Eupatorium cannabinum* L.).

..... *E. birivia* (SCHIFF. & D.).

- 5. Dolny wyrostek na walwie krótki, nie sięga końca walwy 6.
- Dolny wyrostek na walwie długi, sięga końca walwy lub też jest od niej dłuższy 7.
- 6. Walwa prawie jednakowo szeroka, na całej długości, ku końcowi jedynie lekko zwężająca się. Sakulus szeroki i krótki (rys. 137).

Długość skrzydła przedniego 15—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 315) jasnobrunatne lub żółtawe, z ciemniejszym, wyraźnym deseniem. Skrzydła tylne szarawobiałe. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 137, 138, samicy — rys. 274. Gatunek rozszedłony w Europie południowej, w południowej części Europy środkowej oraz w Azji Mniejszej. Pojawia się od czerwca do września zarówno w górach jak i na nizinach. W Polsce wykazany z Wielkopolski i Dolnego Śląska. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Saksonii i Czechosłowacji. Gąsienice żyją od września do maja w korzeniach traw.

..... *E. distinguenda* (LED.).

- Walwa dość wąska, na końcu rozszerzająca się. Sakulus wąski i długi (rys. 139).

Długość skrzydła przedniego 15—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 322) ciemnobrunatne, z żółtawym rozjaśnieniem przy brzegu przednim. Skrzydła tylne białawoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 139, 140, samicy — rys. 271. Gatunek rozszedłony w południowej i wschodniej Europie oraz w Azji Mniejszej i Azji Środkowej. Pojawia się od czerwca do

września głównie na stepach oraz w górach. Z Polski nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Czechosłowacji, Węgier i Austrii. Gąsienica nieznana.

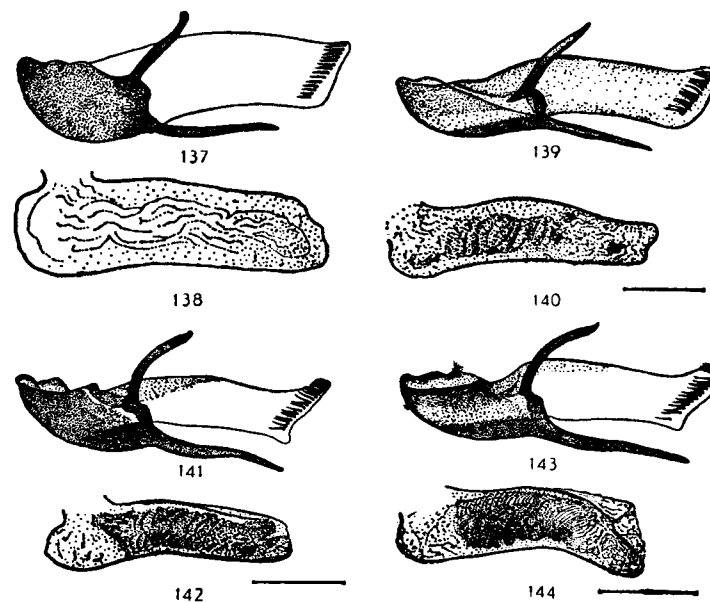
..... *E. hastifera* (DONZ.).

- 7. Brzeg zewnętrzny walwy, poza koroną, z lekkim wklęsnięciem, przez co wierzchołek tylny walwy jest wyraźnie wyodrębniony 8.
- Brzeg zewnętrzny walwy, poza koroną, bądź to zupełnie prosty, bądź też lekko wypukły 10.
- 8. Zarówno wierzchołek przedni jak i tylny walwy zaokrąglone. Wierzchołek tylny wyraźnie wystający (rys. 141).

Długość skrzydła przedniego 10—14 mm. Skrzydła przednie pod względem ubarwienia i układu desenia bardzo zmienne, najczęściej czerwobrunatne, ze słabo rozjaśnionym brzegiem przednim. Skrzydła tylne białawoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 141, 142, samicy — rys. 279. Gatunek rozszedłony w Europie północnej i środkowej oraz na Syberii. Pojawia się od lipca do września przeważnie na wrzosowiskach. W Polsce wykazany z Pomorza. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, Węgier i północnych Niemiec. Gąsienice żyją od września do maja w korzeniach traw. Stanowisko systematyczne tego gatunku jest dotąd niepewne, być może jest to podgatunek *E. tritici* (L.).

..... *E. crypta* DADD.

- Wierzchołek przedni walwy zaokrąglony lub zaokrąglony, ale wówczas wierzchołek tylny zaokrąglony, nie tworzy wystającego wyrostka 9.



Rys. 137—144. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

137 — *Euxoa distinguenda* (LED.), walwa. 138 — *E. distinguenda* (LED.), edeagus. 139 — *E. hastifera* (DONZ.), walwa. 140 — *E. hastifera* (DONZ.), edeagus. 141 — *E. crypta* DADD., walwa. 142 — *E. crypta* DADD., edeagus. 143 — *E. tritici* (L.), walwa. 144 — *E. tritici* (L.), edeagus.

9. Wierzchołek przedni walwy zaokrąglony. Walwa dość szeroka, mniej więcej jednakowa na całej swej długości. Wyrostek górny na walwie lekko zaokrąglony (rys. 143).

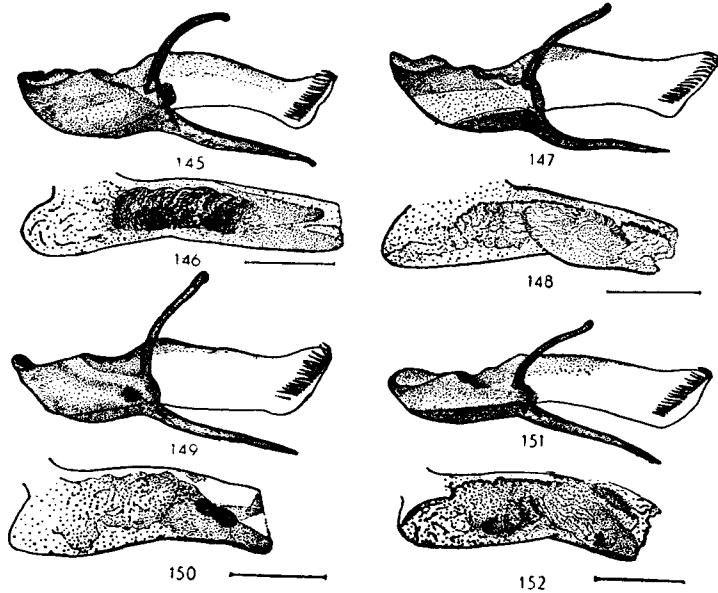
Długość skrzydła przedniego 12—17 mm. Skrzydła przednie (rys. 318) zarówno w układzie desenia, jak i w barwie bardzo zmienne, najczęściej brunatnoszare lub żółtawobrunatne. Skrzydła tylne białawoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 143, 144, samicy — rys. 276. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem wschodniej Syberii. Pojawia się od czerwca do października. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski wykazany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja w korzeniach traw.

..... *E. tritici* (L.).

- Wierzchołek przedni walwy słabo zaokrąglony. Walwa z wyraźnym przewężeniem w części końcowej. Wyrostek górny na walwie na końcu zaokrąglony (rys. 145).

Długość skrzydła przedniego 18—23 mm. Skrzydła przednie (rys. 308) jasne, brunatno-żółtawe, z ciemniejszym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 145, 146, samicy — rys. 270. Gatunek rozsielony w południowej Europie oraz północnej Afryce, jak również w palearktycznej części Azji, z wyjątkiem dalekiej północy. Pojawia się od maja do września na terenach stepowych. Z Polski nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Rumunii i Ukrainiejskiej SRR. Gąsienice żyją od września do kwietnia w korzeniach traw.

..... *E. conspicua* (HBN.).



Rys. 145—152. Aparaty kopulacyjne samców.(Oryg.).

145 — *Euxoa conspicua* (HBN.), walwa. 146 — *E. conspicua* (HBN.), eedeagus. 147 — *E. nigricans* (L.), walwa. 148 — *E. nigricans* (L.), eedeagus. 149 — *E. cursoria* (HUFN.), walwa. 150 — *E. cursoria* (HUFN.), eedeagus. 151 — *E. temera* (HBN.), walwa. 152 — *E. temera* (HBN.), eedeagus.

10. Na końcu walwy, poza koroną, znajduje się wolna przestrzeń o kształcie trójkąta, którego wierzchołek stanowi kąt przedni walwy 11.
— Przestrzeń poza koroną na walwie niewielka, na całej swej długości mniej więcej jednakowo szeroka 13.
11. Brzeg zewnętrzny walwy prawie zupełnie prosty (rys. 147).

Długość skrzydła przedniego 14—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 310) ciemno-brunatno-czarne. Skrzydła tylne szarawobiałe. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 147, 148, samicy — rys. 278. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem skrajnego południa. Pojawia się od czerwca do października. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja w korzeniach roślin dwuliściennych i traw. Gatunek ten jest sporadycznym szkodnikiem zbóż i ziemniaków.

..... *E. nigricans* (L.).

- Brzeg zewnętrzny walwy wypukły 12.
12. Górny wyrostek na walwie nieco tylko krótszy od wyrostka dolnego. Wierzchołek przedni walwy zaokrąglony. Korona w swej dolnej części nieco wygięta ku środkowi walwy. Sakulus szeroki (rys. 149).

Długość skrzydła przedniego 15—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 314) żółtawoszare lub czerwonawe, z wyraźnym, jasnym deseniem. Skrzydła tylne białawoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 149, 150, samicy — rys. 267. Gatunek rozsielony lokalnie w zachodniej i środkowej Europie oraz w całej palearktycznej części Azji. Pojawia się od lipca do września na terenach piaszczystych. Występuje na izolowanych stanowiskach w całej Polsce. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, Niemiec, Czechosłowacji oraz Białoruskiej i Litewskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja w korzeniach traw.

..... *E. cursoria* (HUFN.).

- Górny wyrostek na walwie znacznie krótszy od wyrostka dolnego. Wierzchołek przedni walwy słabo zaokrąglony. Korona całkowicie prosta. Sakulus stosunkowo wąski (rys. 151).

Długość skrzydła przedniego 16—19 mm. Skrzydła przednie (rys. 319) jasnobrunatne, z białawym deseniem. Skrzydła tylne białawoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 151, 152, samicy — rys. 272. Gatunek rozsielony głównie w południowej Europie i Azji Mniejszej, ponadto spotyka się go na izolowanych stanowiskach w Europie środkowej. Pojawia się od czerwca do października na stepach i w lasostepach. W Polsce wykazany z Małopolski i Śląska. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Saksonii, Czechosłowacji oraz z Ukrainiejskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja w korzeniach wielu gatunków roślin zielnych.

..... *E. temera* (HBN.).

13. Brzeg grzbietowy walwy prawie całkowicie prosty 14.
— Brzeg grzbietowy walwy lekko wygięty 15.
14. Brzeg zewnętrzny walwy zaokrąglony. Górny wyrostek na walwie dość gruby (rys. 153).

Długość skrzydła przedniego 16—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 323) ciemne, czerwonobrunatne, z białym brzegiem przednim. Skrzydła tylne białawoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 153, 154, samicy — rys. 269. Gatunek rozsielony w południowej i wschodniej Europie oraz w Azji Środkowej. Ponadto spotyka się go na izolowanych stanowiskach w Europie środkowej i północnej. Pojawia się od czerwca do września zarówno na terenach stepowych, jak też i w górach o podłożu wapiennym. W Polsce wykazany z Małopolski. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, Saksonii, Czechosłowacji i Rumunii. Gąsienica nieznaną.

..... *E. vitta* (ESP.).

- Brzeg zewnętrzny walwy prawie całkowicie prosty. Górny wyrostek na walwie cienki (rys. 155).

Długość skrzydła przedniego 15—17 mm. Skrzydła przednie (rys. 325) szare lub brunatno-szare, z niewyraźnym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 155, 156, samicy — rys. 269. Gatunek rozsielony w południowej Europie oraz w Azji Mniejszej i Azji Środkowej. Pojawia się od czerwca do września na terenach stepowych i w górach. Z Polski nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Węgier, Rumunii i Ukrainiejskiej SRR. Gąsienica nieznaną.

..... *E. siliginis* (GUEN.).

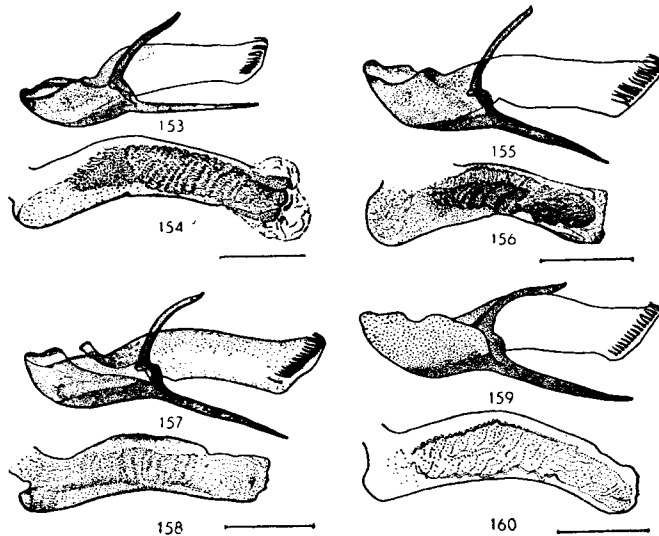
15. Dolny wyrostek na walwie długi i cienki, prawie zupełnie prosty. Brzeg brzuszny walwy przy jej brzegu zewnętrznym prosty (rys. 157).

Długość skrzydła przedniego 16—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 326) czerwono-brunatne, rozjaśnione przy brzegu przednim. Skrzydła tylne białawoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 157, 158, samicy — rys. 273. Gatunek rozsielony w całej Europie, z wyjątkiem jej części północno-wschodniej, oraz w zachodniej Azji. Pojawia się od lipca do października. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja w korzeniach wielu gatunków roślin zielnych.

..... *E. obelisca* (SCHIFF. & D.).

- Dolny wyrostek na walwie szeroki, lekko wygięty. Brzeg brzuszny walwy przy jej brzegu zewnętrznym wyraźnie wygięty (rys. 159).

Długość skrzydła przedniego 16—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 324) żółtawo-brunatne, z jaśniejszym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 159, 160, samicy — rys. 281. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem



Rys. 153—160. Aparaty kopulacyjne samców.(Oryg.).

153 — *Euxoa vitta* (ESP.), walwa. 154 — *E. vitta* (ESP.), edeagus. 155 — *E. siliginis* (GUEN.), walwa. 156 — *E. siliginis* (GUEN.), edeagus. 157 — *E. obelisca* (SCHIFF. & D.), walwa. 158 — *E. obelisca* (SCHIFF. & D.), edeagus. 159 — *E. aquilina* (SCHIFF. & D.), walwa. 160 — *E. aquilina* (SCHIFF. & D.), edeagus.

dalekiej północy. Pojawia się od czerwca do września. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja w korzeniach wielu roślin zielnych. Gatunek ten jest sporadycznym szkodnikiem zbóż i wielu roślin warzywnych.

..... *E. aquilina* (SCHIFF. & D.).

Rodzaj: *Agrotis* OCHS.

Czoło z widocznym trójkątnym lub owalnym guzem. Czułki u samców najczęściej grzebykowate lub piłkowane. Golenie nóg przednich pokryte kolcami, krótsze od pierwszego członu stopy. Skrzydła przednie stosunkowo wąskie. Tułów dość duży. Odwłok obły. Walwa stosunkowo wąska, ze słabo wyodrębnionym kukulusem. Wyrostek na walwie mały. Torebka kopulacyjna mocno wydłużona, wąska. Przewód zbiornika nasiennego długi. Z Palearktyki znanych jest 41 gatunków należących do tego rodzaju, z których 15 występuje w Europie. W Polsce występuje 11 gatunków. Większość gatunków należących do tego rodzaju jest znana jako szkodniki głównie roślin zbożowych. Ze względu na to, że różnice w budowie aparatów kopulacyjnych między poszczególnymi gatunkami tego rodzaju są dość nieznaczne, przy oznaczaniu należy główną uwagę zwrócić na cechy zewnętrzne, a kluczem do oznaczania na podstawie budowy aparatów kopulacyjnych należy posługiwać się w celu sprawdzenia jakości oznaczeń.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Część zewnętrzna walwy znacznie mniejsza od części nasadowej lub środkowej, podobnie jak na rys. 161, 163 2.
- Część zewnętrzna walwy bądź to większa, bądź tej samej wielkości co część nasadowa lub środkowa, podobnie jak na rys. 165, 167 3.
2. Korona bardzo krótka, złożona z kilku kolców. Wyrostek na walwie cienki. Drobne ciernie na edeagusie tworzą małą szczoteczka (rys. 161, 162).

Długość skrzydła przedniego 14—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 299) ciemnoszare, z brunatnym deseniem. Skrzydła tylne ciemne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 161, 162, samicy — rys. 212. Gatunek rozsielony w całej Europie, Azji Mniejszej oraz w zachodniej Syberii. Pojawia się od czerwca do sierpnia głównie w lasach. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja w wielu gatunkach roślin zielnych.

..... *A. cinerea* (SCHIFF. & D.).

- Korona normalnie zbudowana, złożona z kilkunastu kolców. Wyrostek na walwie gruby. Szczoteczka na edeagusie złożona z dość dużych, mocno zesklekotyzowanych cierni (rys. 163, 164).

Długość skrzydła przedniego 17—19 mm. Skrzydła przednie (rys. 306) jasne, brunatno-żółte, z ciemno-brunatnym deseniem. Skrzydła tylne u samców białawoszare, u samic ciemnoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 163, 164, samicy — rys. 202. Gatunek rozsielony w całej Palearktyce, Indiach oraz w Afryce środkowej i wschodniej. Pojawia się od maja do września. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze

wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od sierpnia do maja na wielu gatunkach roślin zielnych. Gatunek ten jest sporadycznym szkodnikiem roślin warzywnych i zbóż.

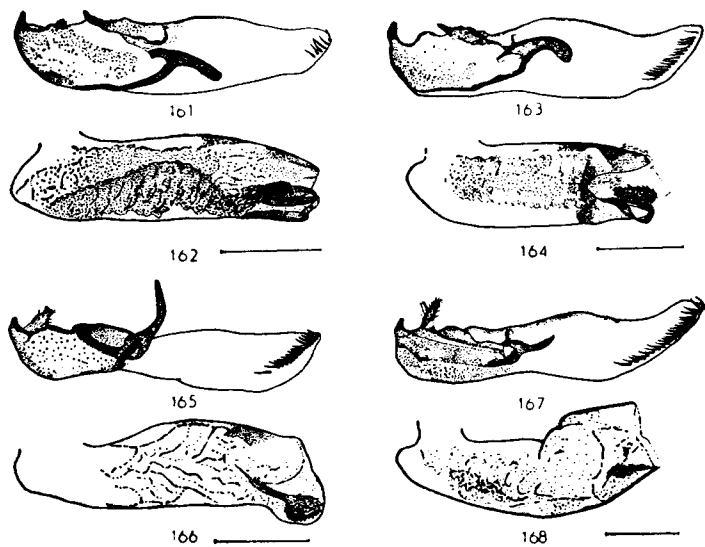
..... *A. clavis* (HUFN.).

3. Wyrostek na klawusie duży, wyraźnie widoczny 4.
- Wyrostek na klawusie bardzo mały lub też go brak 5.
4. Walwa w miejscu osadzenia wyrostka mocno sfałdowana i zrośnięta, przez co robi wrażenie przewężonej. Wyrostek na walwie długi. Korona osadzona ukośnie w stosunku do brzegu zewnętrznego walwy (rys. 165).

Długość skrzydła przedniego 18—23 mm. Skrzydła przednie u samców (rys. 307) żółtawo-brunatne, z ciemniejszym deseniem, u samic czarnobrunatne. Skrzydła tylne u samców białe, u samic białoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 165, 166, samic — rys. 209. Gatunek rozsielony prawie w całej Europie, z wyjątkiem dalekiej północy, oraz w Azji Mniejszej i Azji Środkowej. Pojawia się od czerwca do września głównie na otwartych terenach o charakterze kserotermicznym. W Polsce występuje lokalnie w całym kraju. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja w korzeniach traw.

..... *A. crassa* (TR.).

- Walwa w miejscu osadzenia wyrostka nie zrośnięta. Wyrostek na walwie stosunkowo krótki. Korona osadzona bezpośrednio przy brzegu zewnętrznym walwy (rys. 167).



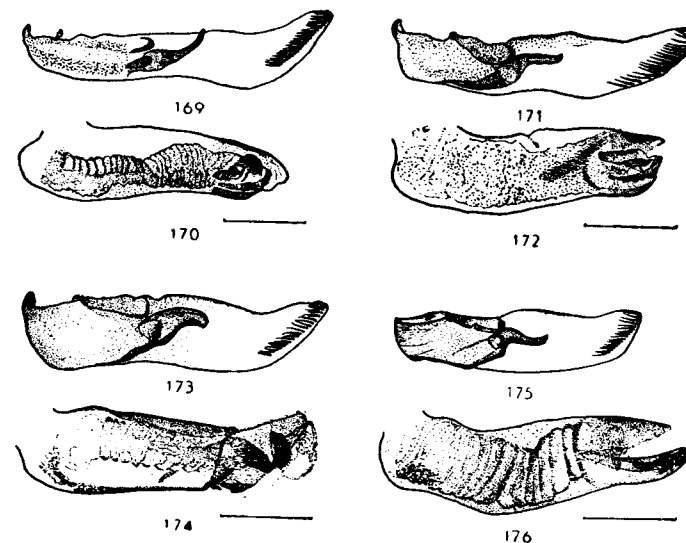
Rys. 161—168. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

161 — *Agrotis cinerea* (SCHIFF. & D.), walwa. 162 — *A. cinerea* (SCHIFF. & D.), edeagus. 163 — *A. clavis* (HUFN.), walwa. 164 — *A. clavis* (HUFN.), edeagus. 165 — *A. crassa* (TR.), walwa. 166 — *A. crassa* (TR.), edeagus. 167 — *A. trux* (SCHIFF. & D.), walwa. 168 — *A. trux* (SCHIFF. & D.), edeagus.

Długość skrzydła przedniego 16—20 mm. Skrzydła przednie (rys. 311) żółtawoszare, żółtawoczerwone lub też ciemnoszare, z niewyraźnym deseniem. Skrzydła tylne u samców białe, u samic szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 167, 168, samicy — rys. 213. Gatunek rozsielony w całej Europie, z wyjątkiem części północno-wschodniej, oraz w północnej Afryce i w Azji Mniejszej. Pojawia się od czerwca do października głównie na terenach suchych. W Polsce wykazany ze Śląska i Wielkopolski. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Niemiec i Czechosłowacji. Gąsienice żyją od września do maja w korzeniach traw i wielu gatunków roślin dwuliściennych.

..... *A. trux* (SCHIFF. & D.).

5. Zewnętrzna część walwy mocno wydłużona. Brzeg zewnętrzny walwy prawie prosty, niekiedy jedynie lekko łukowaty. Na brzegu brzuszным walwy, w jej części zewnętrznej, znajduje się lekkie uwypuklenie tworzące wierzchołek tylny. Ciernie na edeagusie bardzo drobne, tworzące niewielką szczoteczkę 6.
- Zewnętrzna część walwy nie jest mocno wydłużona. Brzeg zewnętrzny walwy łukowaty. Na brzegu brzuszным walwy nie ma uwypuklenia tworzącego wierzchołek tylny. Ciernie na edeagusie tworzą wyraźną, mocno zesklepotyzowaną szczoteczkę 7.
6. Wyrostek na walwie cienki, na końcu zaokrąglony. Wyrostek na klawusie mały, lecz wyraźnie widoczny. Korona osadzona ukośnie w stosunku do brzegu zewnętrznego walwy (rys. 169).



Rys. 169 — 176. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

169 — *Agrotis ypsilon* (ROTT.), walwa. 170 — *A. ypsilon* (ROTT.), edeagus. 171 — *A. radius* (HAW.), walwa. 172 — *A. radius* (HAW.), edeagus. 173 — *A. segetum* (SCHIFF. & D.), walwa. 174 — *A. segetum* (SCHIFF. & D.), edeagus. 175 — *A. vestigialis* (ROTT.), walwa. 176 — *A. vestigialis* (ROTT.), edeagus.

Długość skrzydła przedniego 18—25 mm. Skrzydła przednie (rys. 304) jasnobrunatne, z czarnym deseniem. Skrzydła tylne białawoczarne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 169, 170, samicy — rys. 204. Gatunek kosmopolityczny, rozsiedlony w strefach umiarkowanych i tropikalnej części kuli ziemskiej. Pojawia się od czerwca do października, a po przezimowaniu wczesną wiosną. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do lipca w korzeniach traw. Gatunek ten jest sporadycznym szkodnikiem zbóż.

..... *A. ypsilon* (ROTT.).

- Wyrostek na walwie dość gruby, na końcu zaokrąglony. Wyrostka na klawusie brak. Korona osadzona tuż przy brzegu zewnętrznym walwy (rys. 171).

Długość skrzydła przedniego 14—16 mm. Skrzydła przednie (rys. 303) żółtawoszare lub szare. Skrzydła tylne u samców białe, u samic szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 171, 172, samicy — rys. 211. Gatunek rozsiedlony w południowo-zachodniej Europie oraz lokalnie w Europie środkowej i w Azji Mniejszej. Pojawia się od czerwca do września na terenach kserotermicznych. W Polsce wykazany z okolic Warszawy. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Saksonii i Czechosłowacji. Gąsienice żyją od września do maja w korzeniach traw.

..... *A. radius* (HAW.).

- 7. Walwa na końcu lekko zaokrąglona. Wyrostek na walwie duży, gruby, na końcu łukowato odgięty ku brzegowi brzuszemu walwy (rys. 173).

Długość skrzydła przedniego 15—20 mm. Skrzydła przednie (rys. 305) brunatnożółtawe lub szarobrunatne. Skrzydła tylne u samców białe, u samic białawoszare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 173, 174, samicy — rys. 203. Gatunek rozsiedlony w całej Palearktyce, całej Afryce oraz w Azji południowej. Pojawia się w dwu pokoleniach od maja do września. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do lipca w korzeniach traw. Gatunek ten jest stałym szkodnikiem upraw zbożowych.

..... *A. segetum* (SCHIFF. & D.).

- Walwa na końcu lekko zaokrąglona. Wyrostek na walwie stosunkowo cienki, na końcu nie odgięty łukowato ku brzegowi brzuszemu walwy 8.
- 8. Wyrostek na walwie lekko faliście wygięty, nie zwężający się ku końcowi, wierzchołkiem swym skierowany ku brzegowi grzbietowemu walwy. Edeagus z niedużą, słabo zesklekotyzowaną wstęgą, pokrytą drobnymi cierniami 9.
- Wyrostek na walwie mniej więcej prosty, lekko zwężający się ku końcowi, bądź to równoległy w stosunku do brzegów walwy, bądź też skierowany ku brzegowi brzuszemu. Wstęga na edeagusie duża, mocno zesklekotyzowana, bez cierni 10.
- 9. Brzeg grzbietowy walwy w części środkowej lekko wypukły. Zakończenie walwy nie wydłużone. Kolce korony długie, przykrywają prawie całą zewnętrzną część walwy (rys. 175).

Długość skrzydła przedniego 13—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 313) szare, z kontrastowym, ciemnym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 175, 176, samicy — rys. 208. Gatunek rozsiedlony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem skrajnego południa. Pojawia się od lipca do października. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja w korzeniach traw i innych roślin. Gatunek ten jest sporadycznym szkodnikiem upraw zbożowych oraz szkółek leśnych.

..... *A. vestigialis* (ROTT.).

- Brzeg grzbietowy walwy w części środkowej nie wypukły. Zakończenie walwy wydłużone. Kolce korony krótkie, przykrywają najwyżej połowę zewnętrznej części walwy (rys. 177).

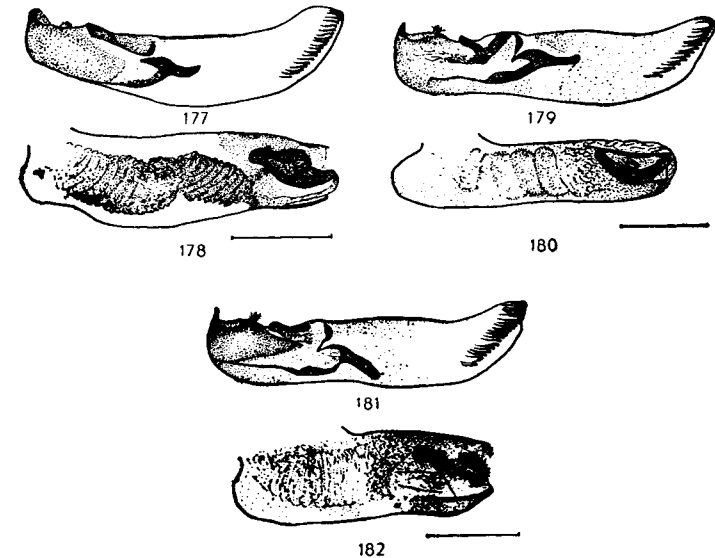
Długość skrzydła przedniego 13—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 312) białawoszare, z brunatnym deseniem. Skrzydła tylne u samców białe, u samic szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 177, 178, samicy — rys. 210. Gatunek rozsiedlony na wybrzeżach morskich Europy oraz w Azji Mniejszej, Azji Środkowej i na Syberii. Jest on związany z piaskami, zarówno nadmorskimi, jak i z pustyniami lub półpustyniami. Pojawia się od czerwca do sierpnia. W Polsce wykazany z Pomorza. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany ze Szwecji, północnych Niemiec oraz Litewskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na mikołajkach nadmorskich (*Eryngium maritimum* L.), wydmuchrzycy piaskowej (*Elymus arenarius* L.) i wrzoścu bagiennym (*Erica tetralix* L.).

..... *A. ripae* (HBN.).

- 10. Walwa w swej środkowej części mocno rozszerzona. Wyrostek na walwie skierowany ku brzegowi grzbietowemu lub zewnętrznemu (rys. 179).

Długość skrzydła przedniego 11—17 mm. Skrzydła przednie (rys. 302) jasnożółtawe, z ciemnym, brunatnym deseniem. Skrzydła tylne białe. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 179, 180, samicy — rys. 205. Gatunek rozsiedlony w południowej Europie, lokalnie w Europie środkowej oraz w zachodniej i południowej Azji i całej Afryce. Pojawia się od kwietnia do sierpnia. W Polsce wykazany z Małopolski i Śląska. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Austrii, Węgier i Rumunii. Gąsienice żyją jesienią w korzeniach traw.

..... *A. spinifera* (HBN.).



Rys. 177—182. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

177 — *Agrotis ripae* (HBN.), walwa. 178 — *A. ripae* (HBN.), edeagus. 179 — *A. spinifera* (HBN.), walwa. 180 — *A. spinifera* (HBN.), edeagus. 181 — *A. exclamatoris* (L.), walwa. 182 — *A. exclamatoris* (L.), edeagus.

- Walwa w swej środkowej części nie rozszerzona. Wyrostek na walwie skierowany ku brzegowi brzuszemu (rys. 181).

Długość skrzydeł przednich 16—22 mm. Skrzydła przednie (rys. 309) ciemnobrunatne, z czarnym deseniem. Skrzydła tylne u samców białe, u samic szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 181, 182, samicy — rys. 206. Gatunek rozszedłony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem dalekiej północy. Pojawia się od maja do października. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice wielozerne, żyją od września do lipca w korzeniach roślin zielnych. Gatunek ten jest stałym szkodnikiem roślin uprawnych, pojawia się niekiedy masowo.

..... *A. exclamationis* (L.).

Rodzaj: *Dichagyris* LED.

Czoło wypukłe. Czułki u samców nitkowate lub piłkowane. Golenie nóg przednich pokryte kolcami. Skrzydła przednie wąskie. Tułów krępy, szeroki. Odwłok obły. Walwa dość szeroka. Wyrostek na walwie nieduży. Poza nasadą wyrostka, w części zewnętrznej walwy znajduje się fałd robiący wrażenie jak gdyby drugiego wyrostka. Torebka kopulacyjna wąska, niezbyt długa. Przewód zbiornika nasiennego rozszerzony. Z Palearktyki znanych jest 25 gatunków należących do tego rodzaju, z których 12 występuje w Europie. W Polsce występują tylko dwa gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Fałd na walwie po stronie zewnętrznej wyrostka zwrócony ku brzegowi brzuszemu walwy. Na edeagusie znajduje się długa wstęga z licznymi i drobnymi oraz jednym dużym, tępo zakończonym kolcem (rys. 183, 184).

Długość skrzydła przedniego 18—21 mm. Skrzydła przednie (rys. 368) jasnoszare, z czarniawym, niekiedy bardzo niewyraźnym deseniem. Skrzydła tylne białe. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 183, 184, samicy — rys. 234. Gatunek rozszedłony na pobrzeżach Morza Śródziemnego, w górach Europy środkowej oraz na Węgrzech, w północno-wschodniej Europie i na stepach Europy wschodniej i Azji Środkowej. Pojawia się od czerwca do września na stepach i w górach o podłożu wapiennym. Z Polski nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Czechosłowacji, Węgier oraz Ukrainy i Łotewskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na goryszach (*Peucedanum* L.), na jurinei piaszkowej [*Jurinea cyanoidea* (L.) RCHB.] i jurinei pajęczynowatej (*J. arachnoidea* BGE.).

..... *D. candalisequa* (SCHIFF. & D.).

- Fałd na zewnętrznej stronie wyrostka mniej więcej równoległy do brzegu grzbietowego walwy, niekiedy słabo widoczny. Na edeagusie znajduje się tylko pojedynczy duży kołec 2.
2. Fałd na zewnętrznej stronie wyrostka wyraźny, dość szeroki. Wyrostek na klawusie nieduży. Kołec na edeagusie ostro zakończony (rys. 185, 186).

Długość skrzydła przedniego 15—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 343) jasnoszare, z czarniawym deseniem. Skrzydła tylne u samców białawe, u samic szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 185, 186, samicy — rys. 242. Gatunek rozszedłony w południowej i wschodniej Europie oraz w Azji Mniejszej i Azji Środkowej. Pojawia się od czerwca do września na stepach, w lasostepach oraz w górach o podłożu wapiennym lub piaszczystym. W Polsce wykazany z Mazowsza, Pojezierza Mazurskiego, Kielecczyny i ze Śląska. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany z Czechosłowacji oraz Ukrainy i Białoruskiej SRR. Gąsienice żyją od wrze-

śnia do maja na wykach (*Vicia* L.), żmijowcach (*Echium* L.) i różnych gatunkach traw (*Gramineae*).

..... *D. signifera* (SCHIFF. & D.).

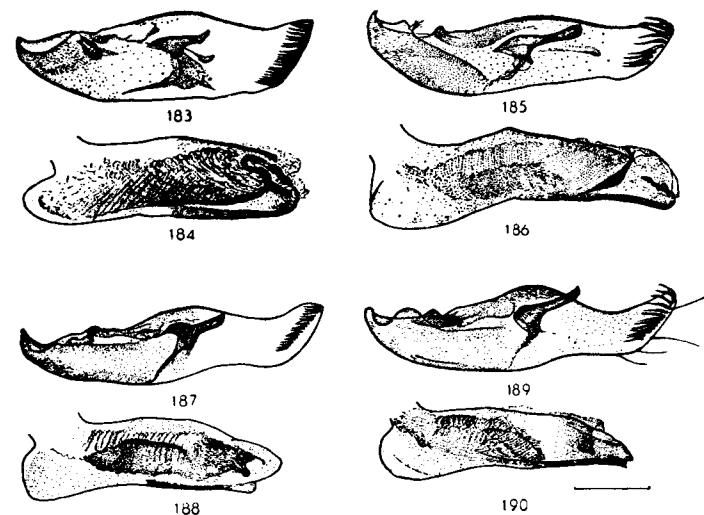
- Fałd po zewnętrznej stronie wyrostka widoczny jedynie jako mocniej zesklebotowana smuga. Wyrostek na klawusie dość duży. Kołec na edeagusie w swej końcowej części zaokrąglony 3.
3. Walwa na końcu zaokrąglona. Wyrostek na walwie stosunkowo krótki, nie wystaje poza jej obręb. Wyrostek na klawusie jasny, słabo zesklebotowany (rys. 187, 188).

Długość skrzydła przedniego 16—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 344) jasne, szarobrunatne, z ciemniejszym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 187, 188, samicy — rys. 245. Gatunek rozszedłony w górach Europy środkowej i południowej oraz na stepach Europy wschodniej, Azji Środkowej i Azji Mniejszej. W Polsce wykazany z południowej Kielecczyny i Tatr. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Niemiec, Czechosłowacji i Ukrainy SRR. Gąsienice żyją od września do maja na szczawach (*Rumex* L.), łobodach (*Atriplex* L.) i rdostach (*Polygonum* L.).

..... *D. forcipula* (SCHIFF. & D.).

- Walwa na końcu lekko zaokrąglona. Wyrostek na walwie długi, wystaje poza jej obręb. Wyrostek na klawusie ciemny, mocno zesklebotowany (rys. 189).

Długość skrzydła przedniego 18—20 mm. Skrzydła przednie ciemne, brunatnoszare, o deseni zbliżonym do poprzedniego gatunku. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 189, 190, samicy — rys. 246. Gatunek rozszedłony w górach Europy środkowej i południowej oraz na stepach Europy wschodniej. Pojawia się od czerwca do



Rys. 183—190. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

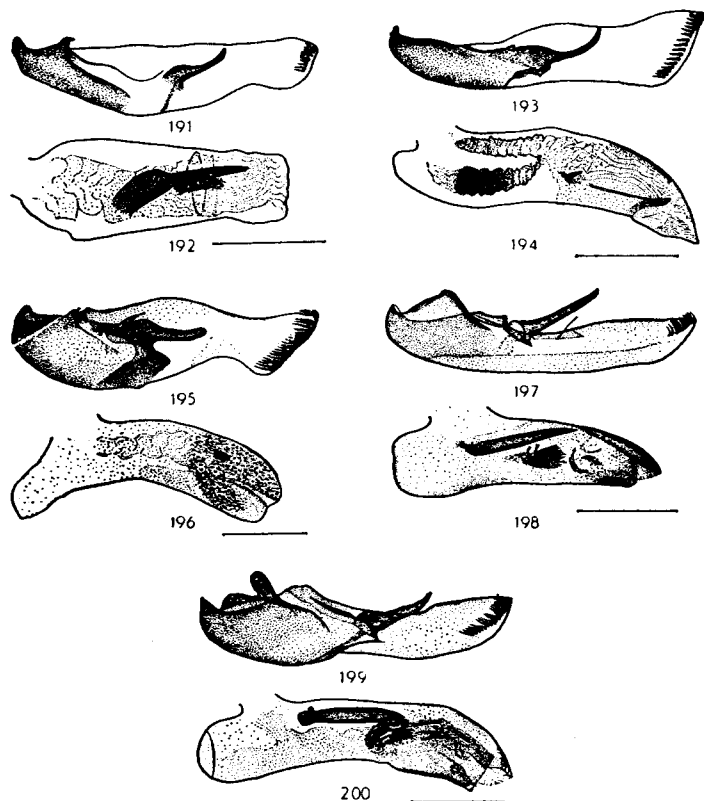
183 — *Dichagyris candalisequa* (SCHIFF. & D.), walwa. 184 — *D. candalisequa* (SCHIFF. & D.), edeagus. 185 — *D. signifera* (SCHIFF. & D.), walwa. 186 — *D. signifera* (SCHIFF. & D.), edeagus. 187 — *D. forcipula* (SCHIFF. & D.), walwa. 188 — *D. forcipula* (SCHIFF. & D.), edeagus. 189 — *D. nigrescens* (HOFM.), walwa. 190 — *D. nigrescens* (HOFM.), edeagus.

września na stepach oraz w górach o podłożu wapiennym. Z Polski nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Czechosłowacji i Ukraińskiej SRR. Gąsienica nieznana.

..... *D. nigrescens* (HOFM.).

Rodzaj: *Ochroleura* HBN.

Czoło lekko uwypuklone. Czułki u samców nitkowate lub grzebykowate. Golenie nóg przednich pokryte kolcami. Skrzydła przednie stosunkowo wąskie. Tułów szeroki. Odwłok lekko spłaszczony. Walwa na ogół dość sze-



Rys. 191—200. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

191 — *Ochroleura plecta* (L.), walwa. 192 — *O. plecta* (L.), edeagus. 193 — *O. flammatra* (SCHIFF. & D.), walwa. 194 — *O. flammatra* (SCHIFF. & D.), edeagus. 195 — *O. musiva* (HBN.), walwa. 196 — *O. musiva* (HBN.), edeagus. 197 — *Mesogona oxalina* (HBN.), walwa. 198 — *M. oxalina* (HBN.), edeagus. 199 — *M. acetosellae* (SCHIFF. & D.), walwa. 200 — *M. acetosellae* (SCHIFF. & D.), edeagus.

roka, w części środkowej rozszerzona. Wyrostek na walwie dość krótki. Torebka kopulacyjna wydłużona. Przewód torebki kopulacyjnej krótki. Przewód zbiornika nasiennego rozszerzony. Z Palearktyki znanych jest 51 gatunków należących do tego rodzaju, z których 11 występuje w Europie. Tylko dwa gatunki występują w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Brzeg grzbietowy walwy prawie zupełnie prosty. Na klawusie znajduje się wyrostek. Edeagus z dużym cierniem (rys. 191, 192).

Długość skrzydła przedniego 11—16 mm. Skrzydła przednie (rys. 351) kasztanowato-brunatne, z białawym brzegiem przednim. Skrzydła tylne białe. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 191, 192, samicy — rys. 289. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce oraz w Ameryce Północnej i Południowej. Pojawia się od czerwca do września. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na wielu gatunkach roślin zielnych.

- *O. plecta* (L.).
- Brzeg grzbietowy walwy w swej środkowej części wypukły. Na klawusie wyrostka brak. Edeagus z pojedynczymi, drobnymi kolcami . . . 2.
 2. Wyrostek na walwie cienki, odgięty ku brzegowi grzbietowemu walwy. Zewnętrzna część walwy mocno rozszerzona. Kolec na edeagusie ostro zakończony (rys. 193, 194).

Długość skrzydła przedniego 20—28 mm. Skrzydła przednie (rys. 354) szarobrunatne, z ciemnym, czarnobrunatnym deseniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 193, 194, samicy — rys. 207. Gatunek rozsielony prawie w całej Europie, z wyjątkiem dalekiej północy, oraz w Azji Mniejszej, Azji Środkowej i w Himalajach. Pojawia się od czerwca do września na terenach o charakterze kserotermicznym. W Polsce wykazany ze wschodniego Pomorza oraz z Małopolski i ze Śląska. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany, z wyjątkiem północnych Niemiec, ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od września do maja na wielu gatunkach roślin zielnych.

- *O. flammatra* (SCHIFF. & D.).
- Wyrostek na walwie dość gruby, skierowany równoległe do brzegu grzbietowego walwy. Zewnętrzna część walwy u swej podstawy mocno zwężona. Edeagus z kolcem na końcu zaokrąglonym (rys. 195, 196).

Długość skrzydła przedniego 17—21 mm. Skrzydła przednie (rys. 353) kasztanowato-brunatne, z jasnym polem przy brzegu przednim. Skrzydła tylne białe. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 195, 196, samicy — rys. 236. Gatunek rozsielony lokalnie na izolowanych stanowiskach, przeważnie w górach, prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem dalekiej północy. Pojawia się od czerwca do września w górach i na podgórzu o podłożu wapiennym. Z Polski nie wykazany. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Czechosłowacji, Węgier, Rumunii i Białoruskiej SRR. Gąsienice żyją od września do maja na wielu gatunkach roślin zielnych.

..... *O. musiva* (HBN.).

Rodzaj: *Mesogona* BSD.

Czoło płaskie. Czułki u samców piłkowane. Golenie nóg przednich bez kolców. Skrzydła przednie szerokie. Tułów stosunkowo smukły. Odwłok krótki, lekko spłaszczony. Walwa wąska. Wyrostek na walwie duży. Edeagus

z pojedynczym, bardzo długim kolcem. Torebka kopulacyjna szeroka, wydłużona. Z Palearktyki znanych jest 6 gatunków należących do tego rodzaju, z których dwa gatunki występują zarówno w Europie, jak i w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wyrostek na walwie długi i wąski. Klawus mały (rys. 197, 198).

Długość skrzydła przedniego 16—18 mm. Skrzydła przednie (rys. 400) szare, z lekkim fioletowym odcieniem. Skrzydła tylne szare. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 197, 198, samicy — rys. 263. Gatunek rozsielony w środkowej i wschodniej Europie oraz na Syberii i we wschodniej Azji. Pojawia się od sierpnia do października przeważnie w lasach liściastych i mieszanych. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją w kwietniu i maju na wierzbach (*Salix* L.) i topolach (*Populus* L.).

..... *M. oxalina* (HBN.).

— Wyrostek na walwie niedługi, przy nasadzie mocno rozszerzony. Klawus duży (rys. 199, 200).

Długość skrzydła przedniego 18—22 mm. Skrzydła przednie (rys. 401) czerwonobrunatne lub żółtawoszare. Skrzydła tylne szarobrunatne. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 199, 200, samicy — rys. 264. Gatunek rozsielony w południowej i wschodniej Europie oraz lokalnie w Europie środkowej. Pojawia się od sierpnia do października w lasach i zaroślach liściastych. W Polsce wykazany z izolowanych stanowisk w całym kraju. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją w maju i czerwcu na dębach (*Quercus* L.), śliwach (*Prunus* L.) i wielu gatunkach roślin zielnych.

..... *M. acetosellae* (SCHIFF. & D.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. Torebka kopulacyjna złożona z dwu oddzielnych worków, wyraźnie od siebie oddzielonych lub też przewód zbiornika nasiennego mocno rozszerzony, niekiedy równy szerokości i długości torebki kopulacyjnej

— Torebka kopulacyjna zawsze pojedyncza, niekiedy jedynie przy wejściu przewodu zbiornika nasiennego lekko rozszerzona 49.

2. Torebka kopulacyjna rozdzielona na dwie bardzo wąskie, mocno wydłużone części, niekiedy spiralnie zawinięte. Część torebki kopulacyjnej, do której uchodzi przewód zbiornika nasiennego, na ogół dłuższa, rzadziej mniej więcej równa długości właściwej części torebki 3.

— Torebka kopulacyjna na ogół szeroka. Część torebki, do której uchodzi przewód zbiornika nasiennego, znacznie krótsza od właściwej części torebki kopulacyjnej, najczęściej w formie wyrostka osadzonego na właściwej części torebki 15.

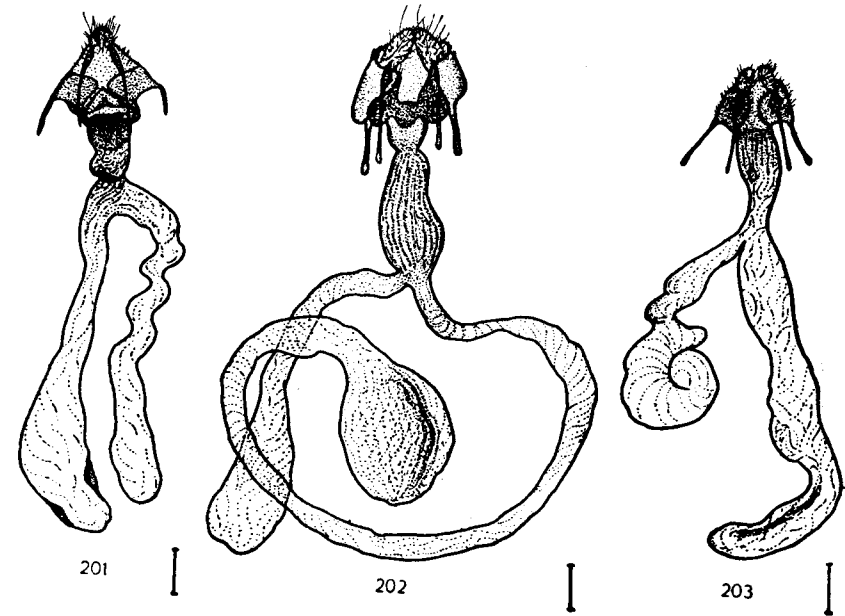
3. Torebka kopulacyjna z mniej lub więcej wykształconymi znamionami (rys. 201—205) 4.

— Torebka kopulacyjna bez znamion 8.

4. W torebce kopulacyjnej znajdują się dwa mocno zesklebotowane kolczaste znamiona. Przewód torebki kopulacyjnej w swej części zewnętrznej mocno zesklebotowany (rys. 201)

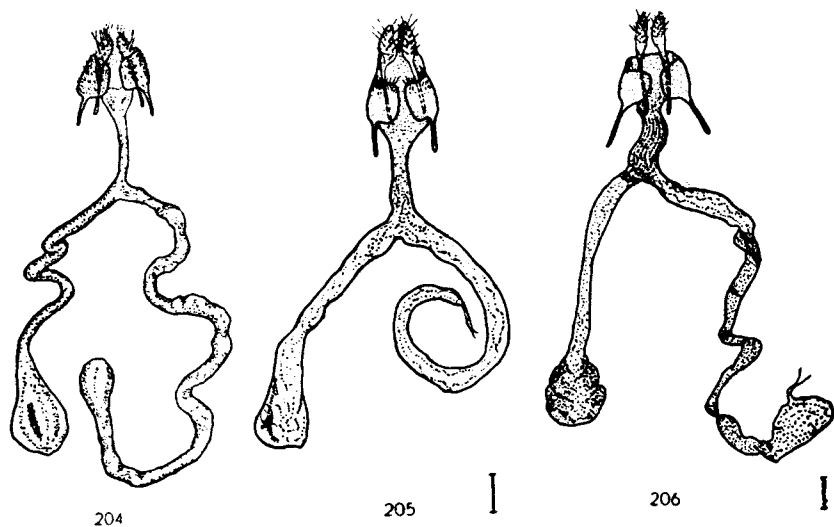
..... *Peridroma margaritosa* (HAW.), str. 50.

- W torebce kopulacyjnej znamiona słabo widoczne, najczęściej ułożone w podłużne smugi. Przewód torebki kopulacyjnej w swej części zewnętrznej zwykle słabo zesklebotowany 5.
- 5. Płytki przedwaginalne wyraźnie wykształcone. Między przewodem torebki kopulacyjnej a torebką kopulacyjną znajduje się przewężenie (rys. 202) *Agrotis clavis* (HUFN.), str. 58.
- Płytki przedwaginalne brak. Między przewodem torebki kopulacyjnej a torebką kopulacyjną nie ma przewężenia (rys. 203—205) 6.
- 6. Przewód torebki kopulacyjnej z podłużnymi zesklebotowaniami. Przydatki przednie na końcu łopatkowato rozszerzone (rys. 203) *Agrotis segetum* (SCHIFF. & D.), str. 60.
- Przewód torebki kopulacyjnej bez podłużnych zesklebotowań. Przydatki przednie na końcu nie rozszerzone łopatkowato 7.
- 7. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej mocno wydłużone, znacznie dłuższe niż jej właściwa część (rys. 204) *Agrotis ypsilon* (ROTT.), str. 60.
- Odgałęzienie torebki kopulacyjnej stosunkowo krótkie, znacznie krótsze niż jej właściwa część (rys. 205) *Agrotis spinifera* (HBN.), str. 61.
- 8. Przydatki przednie dłuższe niż szerokość VIII tergitu w części znajdującej się bezpośrednio nad nimi (rys. 206—208) 9.



Rys. 201—203. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

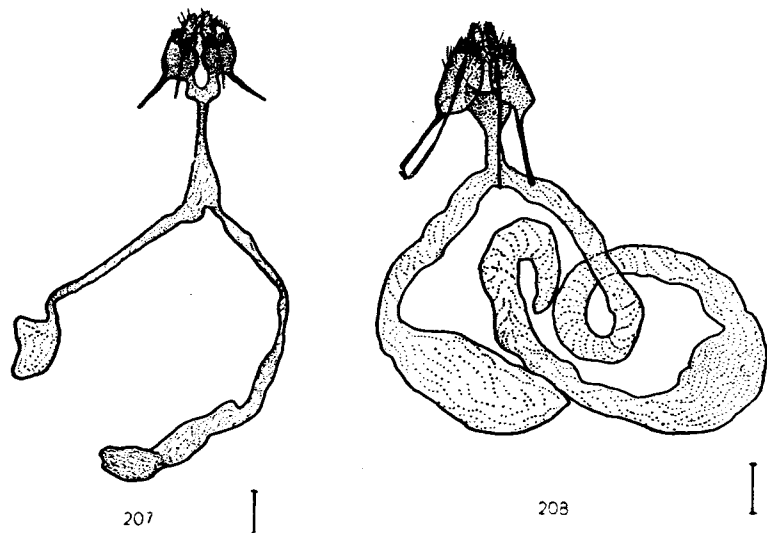
201 — *Peridroma margaritosa* (HAW.). 202 — *Agrotis clavis* (HUFN.). 203 — *A. segetum* (SCHIFF. & D.).



204

205

206



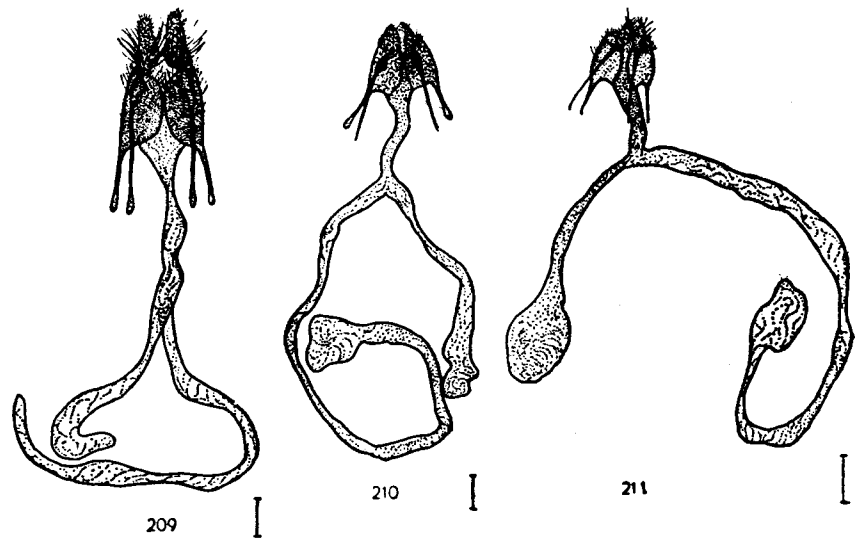
207

208

Rys. 204—208. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

204 — *Agrotis ypsilon* (ROTT.), 205 — *A. spinifera* (HBN.), 206 — *A. exclamationis* (L.), 207 — *Ochropleura flammatrix* (SCHIFF. & D.), 208 — *Agrotis vestigialis* (ROTT.).

- Przydatki przednie bądź to krótsze, bądź równe szerokości VIII tergitu w części znajdującej się bezpośrednio nad nimi 11.
- 9. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki, z wyraźnie zesklekotyzowanymi bruzdami podłużnymi (rys. 206). *Agrotis exclamationis* (L.), str. 62.
- Przewód torebki kopulacyjnej wąski, jedynie w części zewnętrznej rozszerzony, bez podłużnych bruzd (rys. 207, 208) 10.
- 10. Przewód torebki kopulacyjnej mocno wydłużony. Przydatki tylne stosunkowo krótkie (rys. 207). *Ochropleura flammatrix* (SCHIFF. & D.), str. 65.
- Przewód torebki kopulacyjnej krótki. Przydatki tylne mocno wydłużone (rys. 208) *Agrotis vestigialis* (ROTT.), str. 60.
- 11. Przydatki przednie wyraźnie krótsze od szerokości VIII tergitu w części znajdującej się bezpośrednio nad nimi (rys. 209) *Agrotis crassa* (TR.), str. 58.
- Przydatki przednie mniej więcej równe szerokości VIII tergitu w części znajdującej się bezpośrednio nad nimi 12.
- 12. Obie części torebki kopulacyjnej, zwłaszcza w części przylegającej do przewodu torebki kopulacyjnej cienkie, mniej więcej jednakowej szerokości (rys. 210, 211) 13.
- Obie części torebki kopulacyjnej, zwłaszcza w części przylegającej do przewodu torebki kopulacyjnej różnej szerokości (rys. 212, 213) . . . 14.



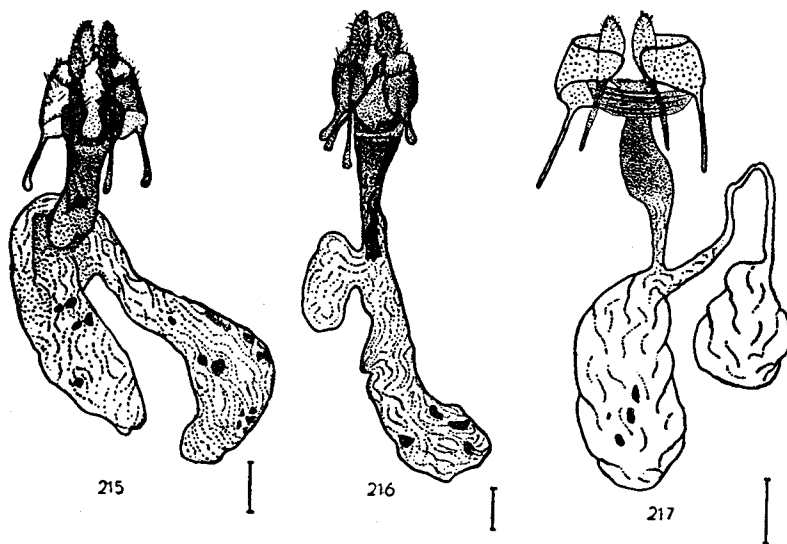
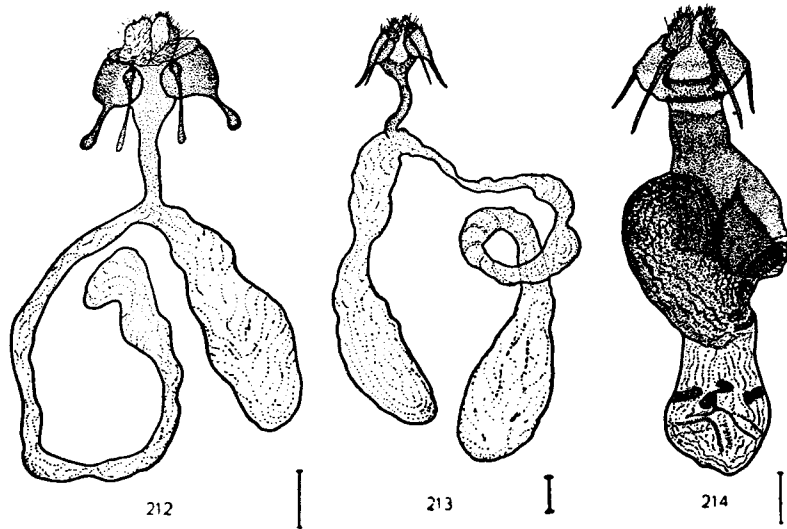
209

210

211

Rys. 209—211. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

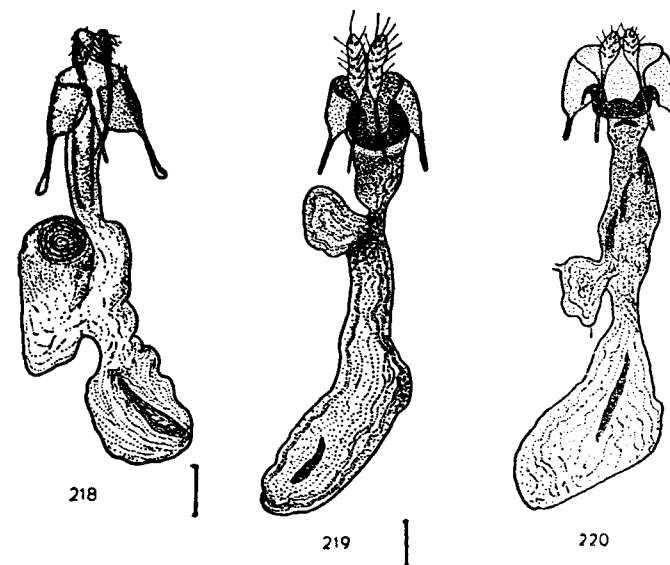
209 — *Agrotis crassa* (TR.), 210 — *A. ripae* (HBN.), 211 — *A. radius* (HAW.).



Rys. 212—217. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.)

212 — *Agrotis cinerea* (SCHIFF. & D.). 213 — *A. trux* (SCHIFF. & D.). 214 — *Caradrina (Caradrina) simulans* (HUFN.). 215 — *C. (Chersotis) multangula* (SCHIFF. & D.). 216 — *C. (Caradrina) lucipeta* (SCHIFF. & D.). 217 — *Noctua (Spaelotis) unicolor* (WALK.).

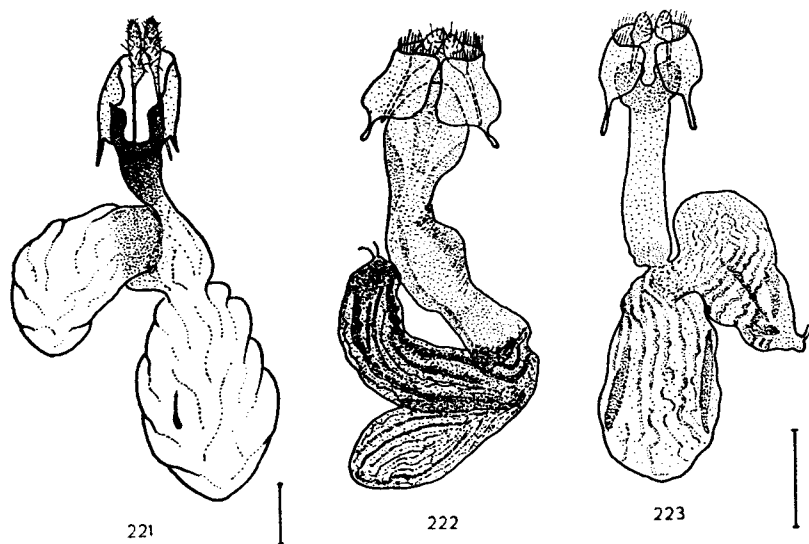
13. Przewód torebki kopulacyjnej wydłużony. Przydatki przednie na końcu łopatkowato rozszerzone (rys. 210). *Agrotis ripae* (HBN.), str. 61.
- Przewód torebki kopulacyjnej krótki. Przydatki przednie na końcu zaostrome (rys. 211). *Agrotis radius* (HAW.), str. 60.
14. Przydatki przednie na końcach mocno, łopatkowato rozszerzone (rys. 212) *Agrotis cinerea* (SCHIFF. & D.), str. 57.
- Przydatki przednie na końcach nie rozszerzone łopatkowato (rys. 213) *Agrotis trux* (SCHIFF. & D.), str. 59.
15. Torebka kopulacyjna z jednym lub wieloma znamionami 16.
- Torebka kopulacyjna bez znamion 33.
16. Znamiona w torebce kopulacyjnej owalne lub okrągłe 17.
- Znamiona w torebce kopulacyjnej ułożone w kształcie wstęg, nieraz bardzo długich 20.
17. Znamiona znajdują się w obu częściach torebki kopulacyjnej 18.
- Znamiona znajdują się jedynie we właściwej części torebki kopulacyjnej (rys. 216, 217) 19.
18. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej mocno zesklebotyzowane, ze zgrubieniami w kształcie wstęg. Przydatki przednie zakończone ostro (rys. 214) *Caradrina (Caradrina) simulans* (HUFN.), str. 36.



Rys. 218—220. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.)

218 — *Parexarnis fugax* (TR.). 219 — *Graphiphora (Graphiphora) sexistrigata* (HAW.). 220 — *G. (G.) speciosa* (HBN.).

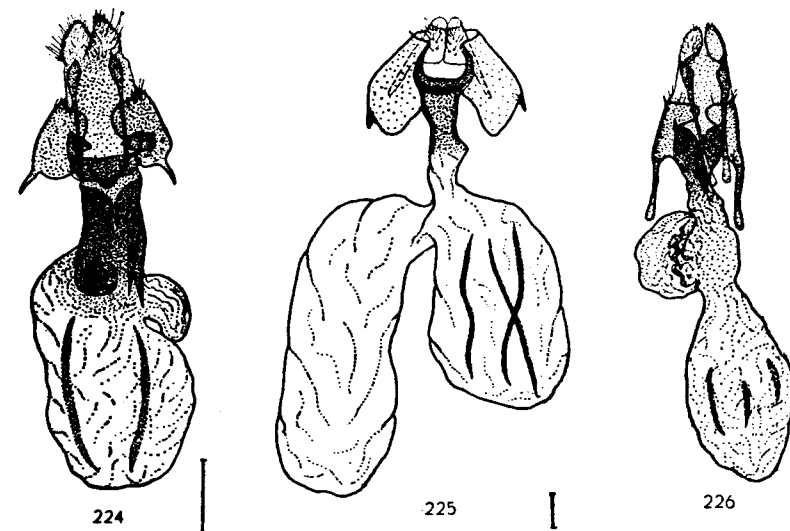
- Odgałęzienie torebki kopulacyjnej nie zesklepotyzowane, z pojedynczymi, owalnymi znamionami. Przydatki przednie zakończone łopatkowato. (rys. 215) . . . *Caradrina (Chersotis) multangula* (SCHIFF. & D.), str. 39.
- 19. Przewód torebki kopulacyjnej lejkowato rozszerzający się ku tyłowi ciała, z mocno zesklepotyzowanymi pasmami wewnątrz. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej stosunkowo małe (rys. 216) *Caradrina (Caradrina) lucipeta* (SCHIFF. & D.), str. 36.
- Przewód torebki kopulacyjnej po obu stronach zwężony, bez mocno zesklepotyzowanych pasm. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej wąskie, mocno wydłużone (rys. 217) *Noctua (Spaelotis) unicolor* (WALK.), str. 25.
- 20. W torebce kopulacyjnej znajduje się jedno wydłużone znamię . . . 21.
- W torebce kopulacyjnej znajduje się kilka wydłużonych znamion . . . 24.
- 21. Na szczycie odgałęzienia torebki kopulacyjnej znajduje się mocno zesklepotyzowana, spiralnie zwinięta smuga. Płytki przedwaginalnej brak (rys. 218) *Parexarnis fugax* (TR.), str. 27.
- Odgałęzienie torebki kopulacyjnej bez mocno zesklepotyzowanej, spiralnie zwiniętej smugi. Płytki przedwaginalna na ogół dobrze rozwinięta. 22.
- 22. Przydatki przednie mniej więcej równe szerokości VIII tergitu w części znajdującej się bezpośrednio nad nimi (rys. 219) *Graphiphora (Graphiphora) sexistrigata* (HAW.) str. 32.



Rys. 221—223. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

221 — *Caradrina (Caradrina) margaritacea* (VILL.). 222 — *Noctua (Spaelotis) comes* FABR.
223 — *N. (S.) augur* FABR.

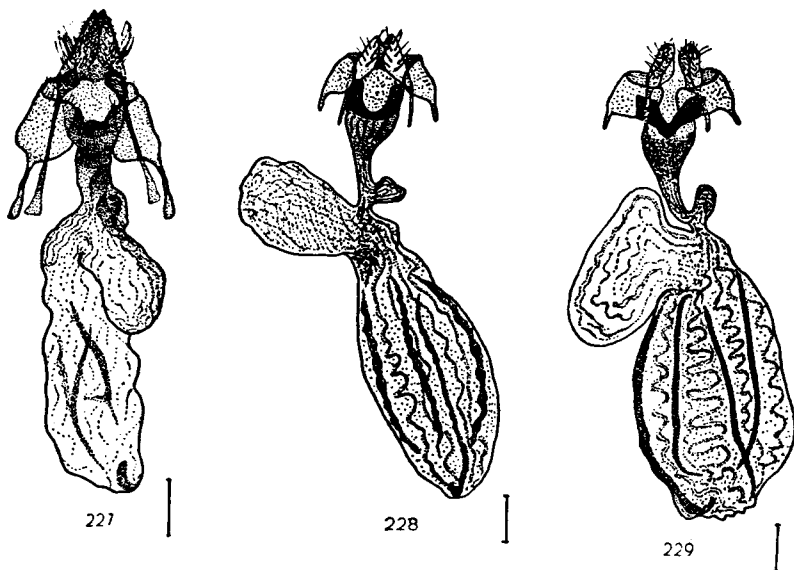
- Przydatki przednie znacznie krótsze od szerokości VIII tergitu w części znajdującej się bezpośrednio nad nimi 23.
- 23. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej bardzo małe. Przewód torebki kopulacyjnej z kilkoma mocno zesklepotyzowanymi pasmami. Płytki przedwaginalna na brzegu zewnętrznym odgięta ku przodowi ciała (rys. 220) *Graphiphora (Graphiphora) speciosa* (HBN.), str. 33.
- Odgałęzienie torebki kopulacyjnej duże. Przewód torebki kopulacyjnej bez mocno zesklepotyzowanych pasm. Płytki przedwaginalna mniej więcej kształtu podkowy (rys. 221) *Caradrina (Caradrina) margaritacea* (VILL.), str. 35.
- 24. Znamiona znajdują się w obu częściach torebki kopulacyjnej (rys. 222, 223) 25.
- Znamiona znajdują się jedynie we właściwej części torebki kopulacyjnej 26.
- 25. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej z licznymi, wstęgowatymi znamionami. Przewód torebki kopulacyjnej wydłużony. Płytki przedwaginalnej brak (rys. 222) *Noctua (Spaelotis) comes* FABR., str. 26.
- Odgałęzienie torebki kopulacyjnej z kilkoma słabo zesklepotyzowanymi znamionami. Przewód torebki kopulacyjnej stosunkowo krótki. Płytki przedwaginalna duża, sercowata (rys. 223) *Noctua (Spaelotis) augur* FABR., str. 25.



Rys. 224—226. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

224 — *Diarsia brunnea* (SCHIFF. & D.). 225 — *Eurois occulta* (L.). 226 — *Caradrina (Chersotis) ocellina* (SCHIFF. & D.).

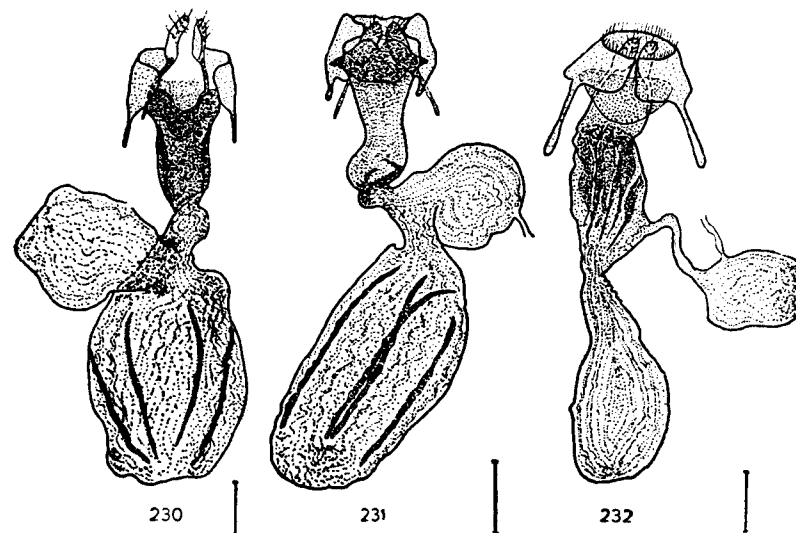
26. W torebce kopulacyjnej znajdują się dwa lub trzy znamiona . . . 27.
 —. W torebce kopulacyjnej znajduje się cztery lub więcej znamion . . . 30.
 27. Przydatki przednie bardzo krótkie, na końcach zaostrome (rys. 223, 225) 28.
 —. Przydatki przednie długie, na końcach łopatkowato rozszerzone (rys. 226, 227) 29.
 28. Wewnątrz torebki kopulacyjnej znajdują się dwa znamiona. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej bardzo małe. Przydatki tylne wydłużone (rys. 224) *Diarsia brunnea* (SCHIFF. & D.), str. 46.
 —. Wewnątrz torebki kopulacyjnej znajdują się trzy znamiona. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej bardzo duże, większe od jej części właściwej. Przydatki tylne krótkie (rys. 225) *Eurois occulta* (L.), str. 40.
 29. Znamiona drobne, równe mniej więcej $\frac{1}{4}$ długości torebki kopulacyjnej. Płytkę przedwaginalną z dwoma rogami skierowanymi ku tyłowi ciała (rys. 226) . . . *Caradrina (Chersotis) ocellina* (SCHIFF. & D.), str. 38.
 —. Znamiona wydłużone, równe mniej więcej połowie długości torebki kopulacyjnej. Płytkę przedwaginalną z licznymi ząbkami w środkowej części brzegu tylnego (rys. 227) *Caradrina (Chersotis) fimbriola* (ESP.), str. 39.



Rys. 227—229. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

227 — *Caradrina (Chersotis) fimbriola* (ESP.). 228 — *Graphiphora (Graphiphora) triangulum* (HUFN.).
 229 — *G. (G.) ditrapezium* (SCHIFF. & D.).

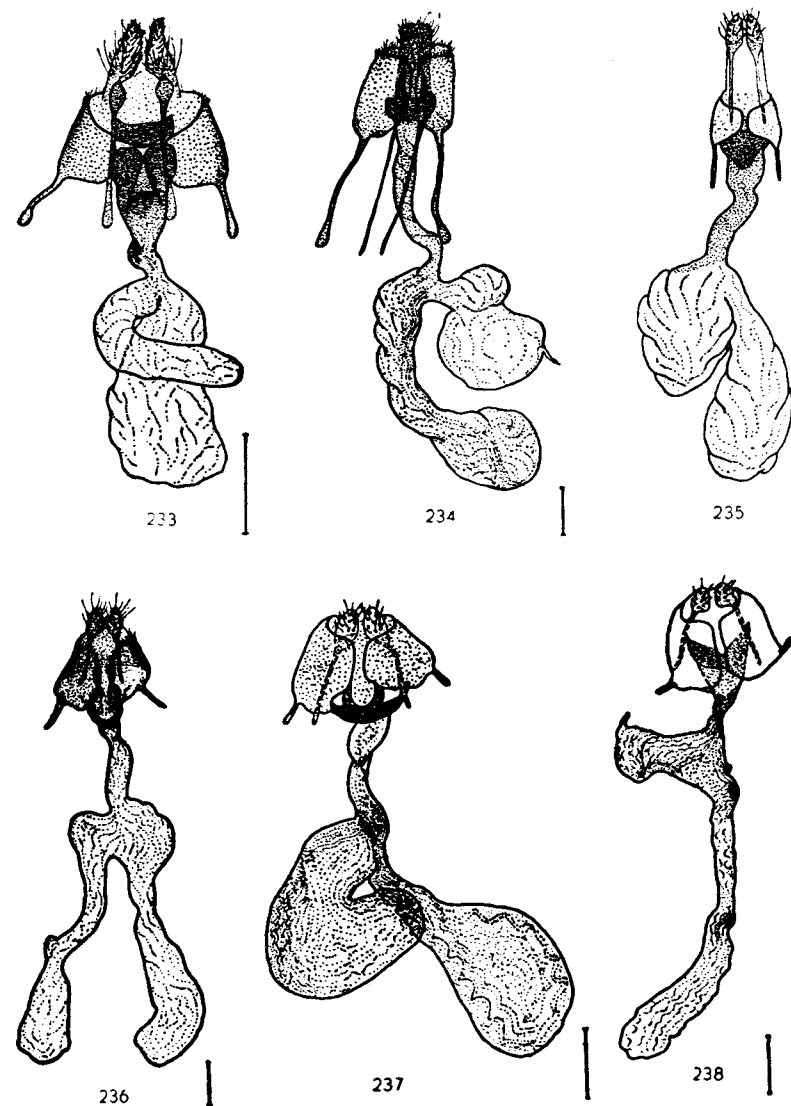
30. Przewód torebki kopulacyjnej u nasady wąski, dalej stopniowo rozszerzający się ku tyłowi ciała (rys. 228, 229) 31.
 —. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki, ku tyłowi ciała jedynie słabo rozszerzający się (rys. 230, 231) 32.
 31. Płytkę przedwaginalną półksiężycowato wygiętą (rys. 228) *Graphiphora (Graphiphora) triangulum* (HUFN.), str. 33.
 —. Płytkę przedwaginalną złożoną z dwu ramion w kształcie grotu (rys. 229) . . . *Graphiphora (Graphiphora) ditrapezium* (SCHIFF. & D.), str. 33.
 32. Przewód torebki kopulacyjnej mocno zesklebotyzowany. Brzeg zewnętrzny płytki przedwaginalnej zaokrąglony (rys. 230) *Graphiphora (Graphiphora) ashworthii* (DOUBL.), str. 30.
 —. Przewód torebki kopulacyjnej nie jest mocno zesklebotyzowany. Brzeg zewnętrzny płytki przedwaginalnej trójkątnie wycięty (rys. 231) *Noctua (Spaelotis) pronuba* L., str. 25.
 33. Płytkę przedwaginalną wykształconą, najczęściej mocno zesklebotyzowaną 34.
 —. Płytki przedwaginalnej brak, niekiedy jedynie końcowa część przewodu torebki kopulacyjnej lub też brzegi VIII tergitu mocniej zesklebotyzowane 43.



Rys. 230—232. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

230 — *Graphiphora (Graphiphora) ashworthii* (DOUBL.). 231 — *Noctua (Spaelotis) pronuba* L.
 232 — *N. (S.) ravidata* SCHIFF. & D.

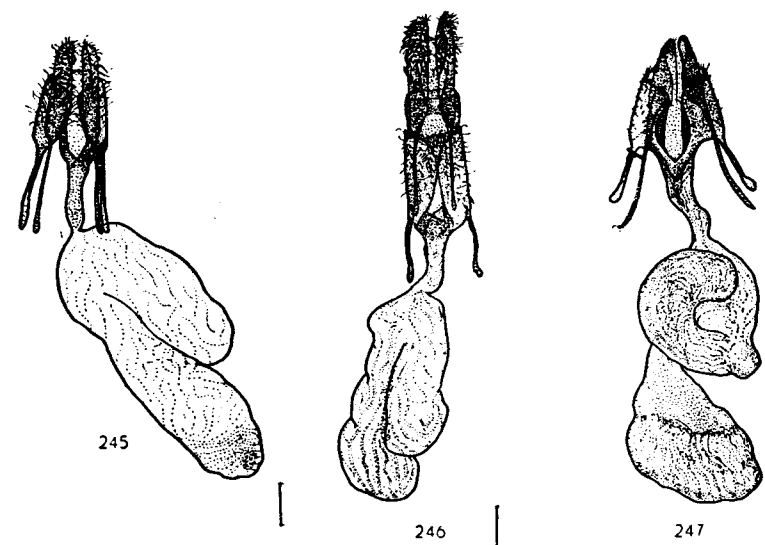
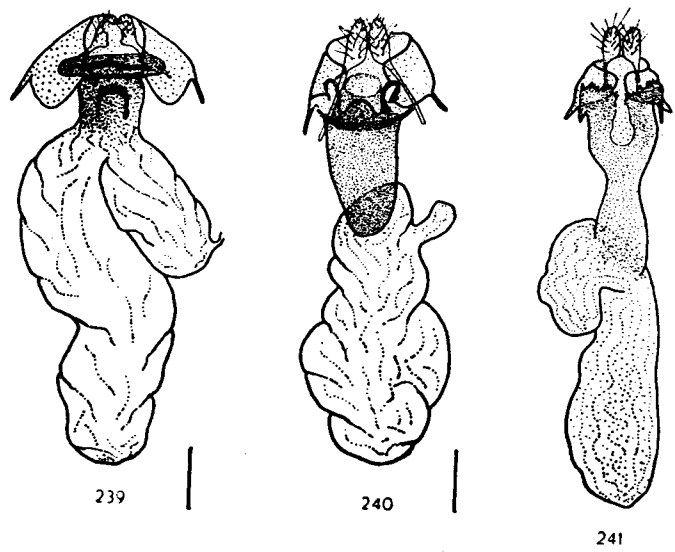
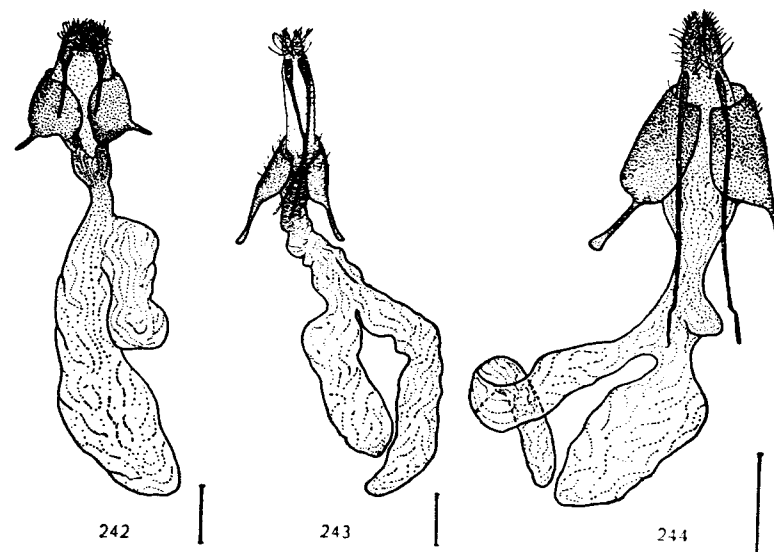
34. Płytkę przedwaginalną sercowatą lub kształtem swym przypomina połowę koła 35.
 —. Płytkę przedwaginalną inaczej zbudowaną 38.
35. Przewód torebki kopulacyjnej w części środkowej mocno zesklekotyzowany (rys. 232, 233) 36.
 —. Przewód torebki kopulacyjnej słabo zesklekotyzowany 37.
36. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej od nasady do mniej więcej połowy długości mocno przewężone, tworzące wąski kanał zakończony dużym, workowatym rozszerzeniem (rys. 232)
 *Noctua (Spaelotis) ravidata* SCHIFF. & D., str. 26.
- . Odgałęzienie torebki kopulacyjnej na całej swej długości mniej więcej równej szerokości (rys. 233)
 *Caradrina (Chersotis) rectangula* (SCHIFF. & D.), str. 38.
37. Przydatki przednie mocno wydłużone, na końcach łopatkowato rozszerzone. Płytkę przedwaginalną mniej więcej półkolistą (rys. 234)
 *Dichagyris candalisequa* (SCHIFF. & D.), str. 62.
- . Przydatki przednie stosunkowo krótkie, na końcach nie rozszerzone. Płytkę przedwaginalną mniej więcej sercowatą (rys. 235)
 *Noctua (Paradiarsia) polygona* SCHIFF. & D., str. 23.
38. Obie części torebki kopulacyjnej mniej więcej jednakowej długości. 39.
 —. Obie części torebki kopulacyjnej różnej długości, niekiedy odgałęzienie torebki bardzo małe 40.
39. Płytkę przedwaginalną małą, niekiedy ledwie widoczną. Obie części torebki kopulacyjnej wąskie i wydłużone (rys. 236)
 *Ochropleura musiva* (HBN.), str. 65.
- . Płytkę przedwaginalną szeroką, półksiężycowatą, mocno zesklekotyzowaną. Obie części torebki kopulacyjnej szerokie (rys. 237)
 *Caradrina (Chersotis) multifida* (LED.), str. 39.
40. Przewód torebki kopulacyjnej krótszy niż długość VIII tergitu (rys. 238, 239) 41.
 —. Przewód torebki kopulacyjnej wydłużony, większy niż długość VIII tergitu (rys. 240, 241) 42.
41. Torebka kopulacyjna wąska i wydłużona. Płytkę przedwaginalną słabo zesklekotyzowaną, mniej więcej półksiężycowatą (rys. 238)
 *Epilecta linogrisea* (SCHIFF. & D.), str. 19.
- . Torebka kopulacyjna szeroka. Płytkę przedwaginalną mocno zesklekotyzowaną, mniej więcej elipsoidalną (rys. 239)
 *Cerastis rubricosa* (SCHIFF. & D.), str. 40.
42. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej bardzo małe. Płytkę przedwaginalną w kształcie wstęgi (rys. 240) *Standfussiana lucerneae* (L.), str. 27.
- . Odgałęzienie torebki kopulacyjnej dość duże. Płytkę przedwaginalną złączoną z końcowym odcinkiem przewodu torebki kopulacyjnej, w części skierowanej ku tyłowi ciała zaopatrzoną w liczne ząbki (rys. 241)
 *Graphiphora (Graphiphora) baja* (SCHIFF. & D.), str. 30.



Rys. 233—238. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.)

233— *Caradrina (Chersotis) rectangula* (SCHIFF. & D.). 234— *Dichagyris candalisequa* (SCHIFF. & D.).
 235— *Noctua (Paradiarsia) polygona* SCHIFF. & D. 236— *Ochropleura musiva* (HBN.). 237—
Caradrina (Chersotis) multifida (LED.). 238— *Epilecta linogrisea* (SCHIFF. & D.).

43. Brodawki odbytowe małe, stosunkowo krótkie, znacznie krótsze niż długość VIII tergitu 44.
 — Brodawki odbytowe duże, mocno wydłużone, mniej więcej równe długości VIII tergitu 46.
 44. Przydatki przednie bardzo małe, ku końcowi zwężone. Przydatki tylne krótkie (rys. 242) . . . *Dichagyris signifera* (SCHIFF. & D.), str. 63.
 — Przydatki przednie długie, na końcu łopatkowato rozszerzone. Przydatki tylne mocno wydłużone (rys. 243, 244) 45.
 45. Przewód torebki kopulacyjnej w swej części końcowej mocno zeskle-
 ryzowany, na całej swej długości mniej więcej jednakowo szeroki (rys. 243)
 *Episilia grisescens* (FABR.), str. 19.
 — Przewód torebki kopulacyjnej bez mocnego zeskle-
 ryzowania w części
 końcowej, przy końcu bardziej rozszerzony (rys. 244)
 *Episilia latens* (HBN.), str. 19.
 46. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej ułożone równoległe do jej części wła-
 ściwej. Brodawki odbytowe pokryte gęsto długimi włoskami (rys.
 245, 246) 47.
 — Odgałęzienie torebki kopulacyjnej wygięte spiralnie swym biegunem ku
 tyłowi ciała. Brodawki odbytowe pokryte bardzo krótkimi szczecinkami
 (rys. 247) 48.



Rys. 239—241. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

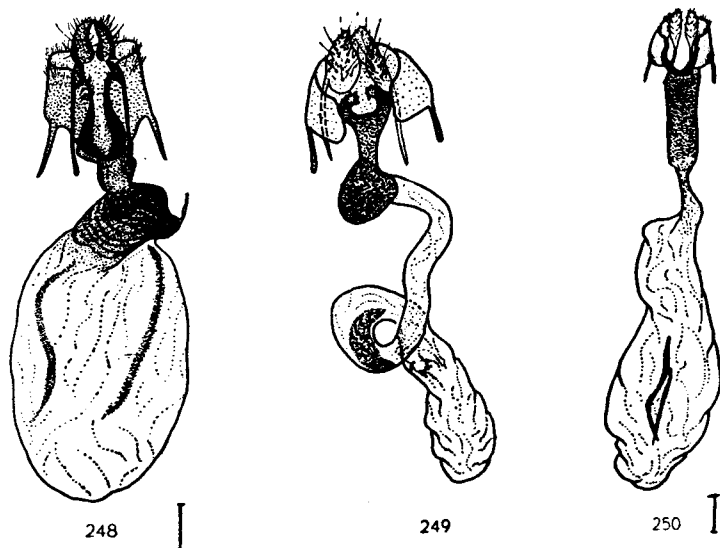
239 — *Cerastis rubricosa* (SCHIFF. & D.). 240 — *Standfussiana lucerneae* (L.). 241 — *Graphiphora*
 (*Graphiphora*) *baja* (SCHIFF. & D.).

Rys. 242—247. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

242 — *Dichagyris signifera* (SCHIFF. & D.). 243 — *Episilia grisescens* (FABR.). 244 — *E. latens* (HBN.).
 245 — *Dichagyris forcipula* (SCHIFF. & C.). 246 — *D. nigrescens* (HOFM.). 247 — *Hapalia prae-*
cox (L.).

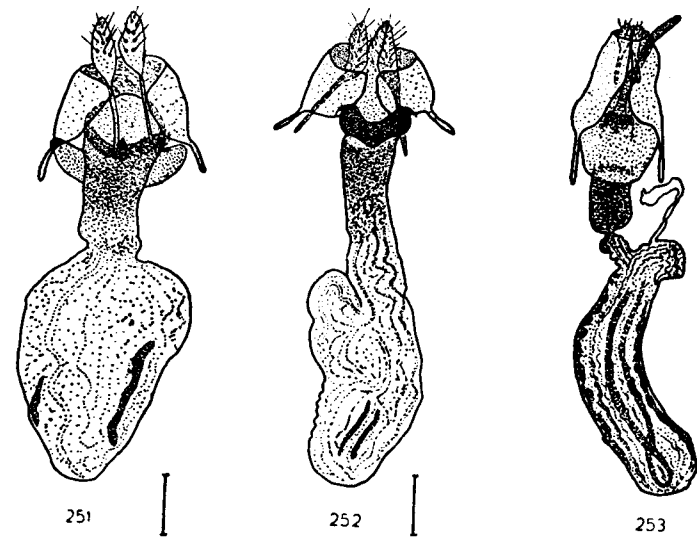
47. Przydatki przednie znacznie większe od długości VIII tergitu w części znajdującej się bezpośrednio nad nimi. Torebka kopulacyjna wraz z przewodem torebki kopulacyjnej prawie trzykrotnie większa od długości VIII tergitu wraz z przydatkami przednimi (rys. 245)
Dichagyris forcipula (SCHIFF. & D.), str. 63.
- Przydatki przednie mniej więcej równe długości VIII tergitu w części znajdującej się bezpośrednio nad nimi. Torebka kopulacyjna wraz z przewodem torebki kopulacyjnej mniej więcej dwukrotnie większa od długości VIII tergitu wraz z przydatkami przednimi (rys. 246)
Dichagyris nigrescens (HOFM.), str. 64.
48. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki. Długość brodawek odbytowych znacznie większa od długości VIII tergitu
Hapalia fennica (TAUSCH.), str. 44.
- Przewód torebki kopulacyjnej wąski. Długość brodawek odbytowych mniej więcej równa długości VIII tergitu (rys. 247)
Hapalia praecox (L.), str. 44.
49. Torebka kopulacyjna ze znamionami 50.
- Torebka kopulacyjna bez znamion, niekiedy jedynie w niektórych miejscach mocniej zesklebiona 67.
50. Znamiona w torebce kopulacyjnej duże, mocno wydłużone, najczęściej ułożone we wstęgi 51.

- Znamiona w torebce kopulacyjnej drobne, owalne lub okrągłe, rzadziej ułożone w bardzo krótkie i wąskie wstęgi 60.
51. Torebka kopulacyjna z jednym lub dwoma znamionami 52.
- Torebka kopulacyjna z trzema lub większą liczbą znamion 56.
52. Szyjka torebki kopulacyjnej mocno zesklebiona (rys. 248, 249) 53.
- Szyjka torebki kopulacyjnej nie jest mocno zesklebiona, często nie wyodrębniająca się od przewodu torebki kopulacyjnej 54.
53. W torebce kopulacyjnej znajdują się dwa mocno wydłużone znamiona (rys. 248) *Orthosia caecimacula* (SCHIFF. & D.), str. 49.
- W torebce kopulacyjnej znajduje się pojedyncze, duże znamię (rys. 249) *Cerastis leucographa* (SCHIFF. & D.), str. 40.
54. Płytkę przedwaginalną słabo wykształconą. Między torebką kopulacyjną a przewodem torebki kopulacyjnej znajduje się dość długie przewężenie (rys. 250) *Aplecta prasina* (SCHIFF. & D.), str. 43.
- Płytkę przedwaginalną dobrze wykształconą. Między torebką kopulacyjną a przewodem torebki kopulacyjnej przewężenia brak 55.
55. Płytkę przedwaginalną na brzegu skierowanym ku tyłowi ciała pokrytą drobnymi ząbkami. Znamiona w torebce kopulacyjnej różnej wielkości (rys. 251)
Graphiphora (Graphiphora) xanthographa (SCHIFF. & D.), str. 31.



Rys. 248—250. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

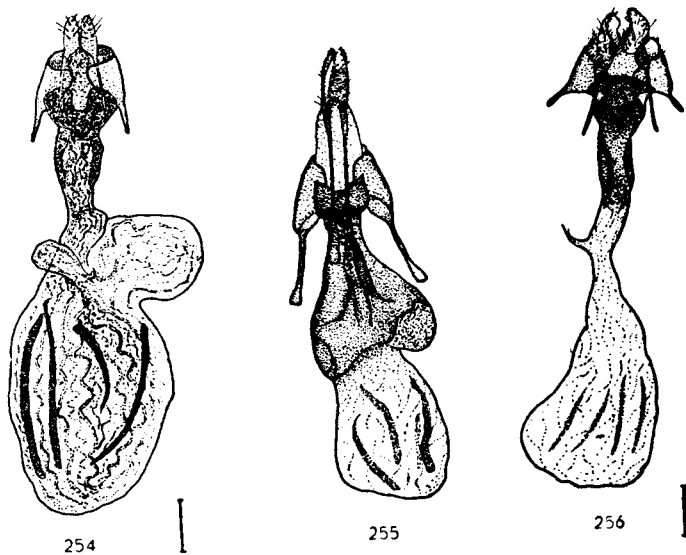
248 — *Orthosia caecimacula* (SCHIFF. & D.). 249 — *Cerastis leucographa* (SCHIFF. & D.). 250 — *Aplecta prasina* (SCHIFF. & D.).



Rys. 251—253. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

251 — *Graphiphora (Graphiphora) xanthographa* (SCHIFF. & D.). 252 — *G. (G.) rhomboidea* (ESP.). 253 — *Noctua (Spaelotis) fimbria* L.

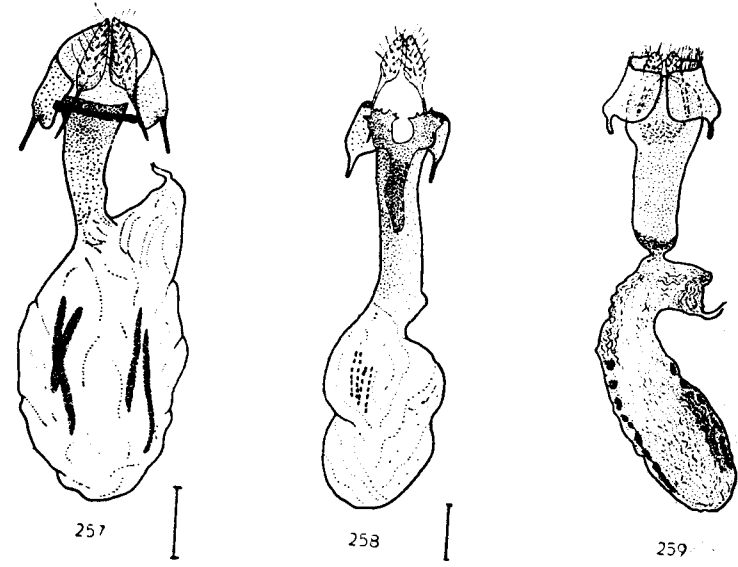
- Płytkę przedwaginalną bez ząbków na brzegu skierowanym ku tyłowi ciała. Znamiona w torebce kopulacyjnej mniej więcej równej wielkości (rys. 252) *Graphiphora (Graphiphora) rhomboidea* (ESP.), str. 32.
- 56. Znamiona w torebce kopulacyjnej ułożone w bardzo wąskie wstęgi, niekiedy równe długości torebki (rys. 253, 254) 57.
- Znamiona w torebce kopulacyjnej ułożone w stosunkowo krótkie wstęgi, których długość nie przekracza nigdy połowy długości torebki . . . 58.
- 57. VIII tergity z długim wyrostkiem skierowanym ku tyłowi ciała (rys. 253) *Noctua (Spaelotis) fimbria* L., str. 25.
- VIII tergity bez wyrostka skierowanego ku tyłowi ciała (rys. 254) *Graphiphora (Graphiphora) c-nigrum* (L.), str. 31.
- 58. Przydatki tylne mocno wydłużone, na końcu łopatkowato rozszerzone. Szyjka torebki kopulacyjnej rozszerzona, mocno zeskleietyzowana (rys. 255) *Caradrina (Chersotis) cuprea* (SCHIFF. & D.), str. 39.
- Przydatki tylne stosunkowo krótkie, na końcu zaokrąglone. Szyjka torebki kopulacyjnej nie rozszerzona (rys. 256, 257) 59.
- 59. Płytkę przedwaginalną tarczowatą. Przewód torebki kopulacyjnej mocno zeskleietyzowany (rys. 256) *Phalaena typica* L., str. 42.
- Płytkę przedwaginalną w kształcie listwy. Przewód torebki kopulacyjnej jedynie w części zewnętrznej nieco bardziej zeskleietyzowany (rys. 257) *Lycophotia (Lycophotia) molothina* (ESP.), str. 21.



Rys. 254—256. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

254 — *Graphiphora (Graphiphora) c-nigrum* (L.). 255 — *Caradrina (Chersotis) cuprea* (SCHIFF. & D.).
256 — *Phalaena typica* L.

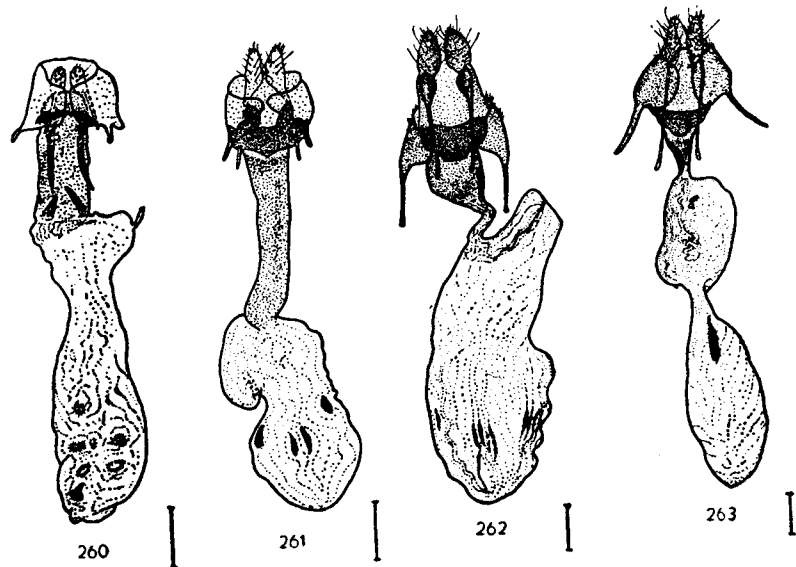
- 60. Przydatki przednie krótsze od szerokości VIII tergity w części znajdującej się bezpośrednio nad nimi 61.
- Przydatki przednie dłuższe lub też równe szerokości VIII tergity w części znajdującej się bezpośrednio nad nimi 64.
- 61. Znamiona w torebce kopulacyjnej ułożone w regularne szeregi tworzące wydłużone, lecz poprzerywane wstęgi (rys. 258, 259) 62.
- Znamiona w torebce kopulacyjnej bezładnie rozrzucone (rys. 260, 261) . . . 63.
- 62. Znamiona w torebce kopulacyjnej bardzo drobne. Płytkę przedwaginalną z ząbkami na brzegu skierowanym ku tyłowi ciała (rys. 258) *Lycophotia (Eugraphe) subrosea* (STEPH.), str. 22.
- Znamiona w torebce kopulacyjnej duże. Płytkę przedwaginalną słabo wykształconą, bez ząbków na brzegu skierowanym ku tyłowi ciała (rys. 259) *Noctua (Spaelotis) orbona* (HUFN.), str. 25.
- 63. Płytkę przedwaginalną słabo zeskleietyzowaną, kształtu listwy. Znamiona w torebce kopulacyjnej złożone z pojedynczych, dużych cierni (rys. 260) *Triphaena sobrina* (BSD.), str. 41.
- Płytkę przedwaginalną mocno zeskleietyzowaną, tarczowatą. Znamiona w torebce kopulacyjnej złożone z drobnych, licznych kolców ułożonych w grupy (rys. 261) *Noctua (Paradiarsia) punicea* HBN., str. 24.



Rys. 257—259. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

257 — *Lycophotia (Lycophotia) molothina* (ESP.). 258 — *L. (Eugraphe) subrosea* (STEPH.).
259 — *Noctua (Spaelotis) orbona* (HUFN.).

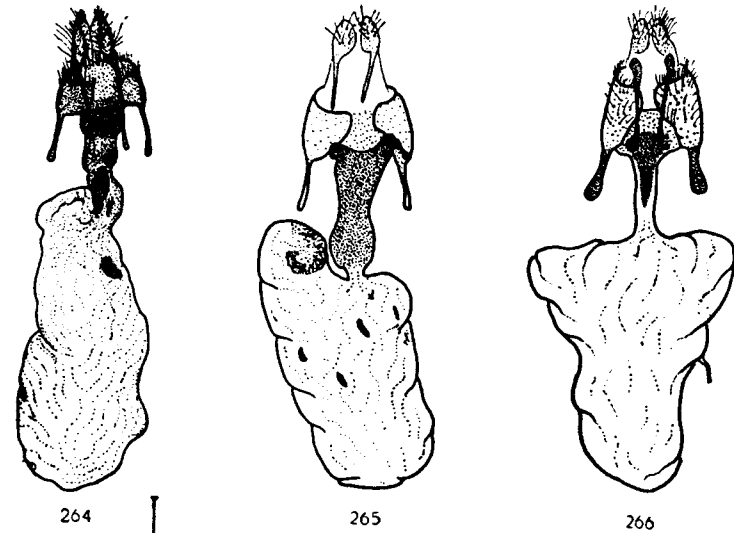
64. Przewód torebki kopulacyjnej rozszerzony lejkowato ku tyłowi ciała (rys. 262, 263) 65.
 — Przewód torebki kopulacyjnej jednakowo szeroki na całej swej długości, jedynie przy ujściu do torebki kopulacyjnej nieco zwężony (rys. 264, 265) 66.
 65. Znamiona w torebce kopulacyjnej drobne, liczne. Przydatki przednie na końcu słabo łopatomato rozszerzone (rys. 262)
Eugnorisma depuncta (L.), str. 44.
 — W torebce kopulacyjnej znajduje się pojedyncze znamię. Przydatki przednie na końcu zastrzone (rys. 263) . *Mesogona oxalina* (HBN.), str. 66.
 66. Przewód torebki kopulacyjnej z nieregularnie ułożonymi, mocnymi zeskle-
 rotyzowaniami (rys. 264)
Mesogona acetosellae (SCHIFF. & D.), str. 66.
 — Przewód torebki kopulacyjnej jednolicie zesklerotyzowany (rys. 265)
Graphiphora (Anomogyna) hyperborea (ZETT.), str. 34.
 67. Przewód torebki kopulacyjnej w części zbliżonej do torebki bardzo wąski,
 stopniowo rozszerzający się ku tyłowi ciała. Płytki przedwaginalnej naj-
 częściej brak, jeżeli występuje, to jest bardzo słabo zesklerotyzowana,
 jaśniejsza niż przewód torebki kopulacyjnej 68.



Rys. 260—263. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

260 — *Triphaena sobrina* (BSD.). 261 — *Noctua (Paradiarzia) punicea* HBN. 262 — *Eugnorisma depuncta* (L.). 263 — *Mesogona oxalina* (HBN.).

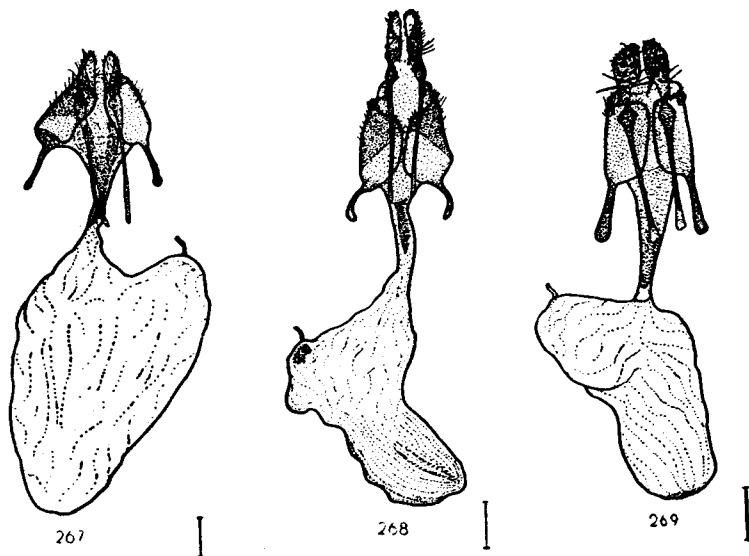
- Przewód torebki kopulacyjnej nie rozszerza się stopniowo ku tyłowi ciała, niekiedy rozszerzenie obejmuje jedynie ujście przewodu do torebki kopulacyjnej. Płytki przedwaginalna na ogół dobrze rozwinięta, mocno zesklerotyzowana 83.
 68. Przewód zbiornika nasiennego łączy się z torebką kopulacyjną w jej części środkowej (rys. 266) *Euxoa recussa* (HBN.), str. 52.
 — Przewód zbiornika nasiennego łączy się z torebką kopulacyjną w jej części szczytowej 69.
 69. Przydatki tylne dłuższe niż przewód torebki kopulacyjnej (rys. 267—269) 70.
 — Przydatki tylne krótsze niż przewód torebki kopulacyjnej 72.
 70. Torebka kopulacyjna szeroka, stopniowo zwężająca się ku biegunowi (rys. 267) *Euxoa cursoria* (HUFN.), str. 55.
 — Torebka kopulacyjna mniej więcej od środka aż do części biegunowej zwężona (rys. 268, 269) 71.
 71. Przydatki przednie wąskie, często hakowato wygięte. Brodawki odbytowe pokryte włoskami różnej wielkości (rys. 268)
Euxoa islandica (STGR.), str. 52.
 — Przydatki przednie szerokie, proste. Brodawki odbytowe, poza długimi



Rys. 264—266. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

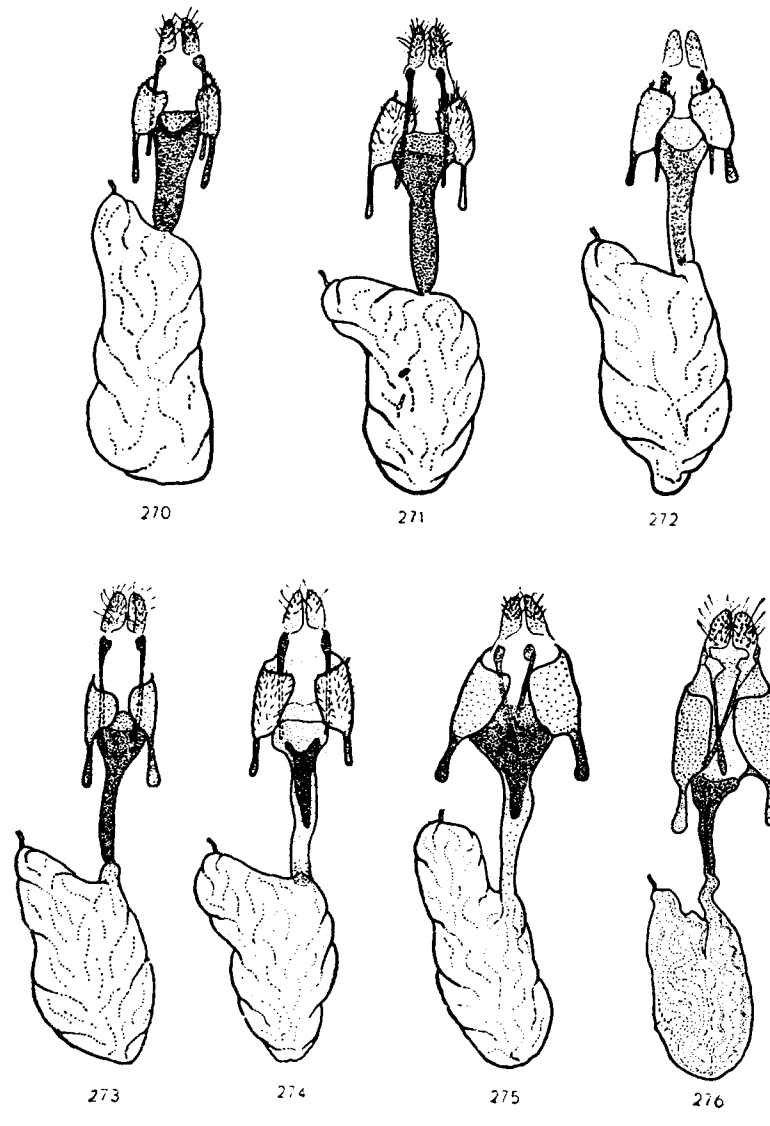
264 — *Mesogona acetosellae* (SCHIFF. & D.). 265 — *Graphiphora (Anomogyna) hyperborea* (ZETT.).
 266 — *Euxoa recussa* (HBN.).

- włoskami, pokryte grubymi, ostro zakończonymi szczecinkami (rys. 269)
Euxoa siliginis (GUEN.), str. 56.
72. Mocno zesklebrytowan? cz?ść przewodu torebki kopulacyjnej dochodzi prawie do jego uj?cia do torebki kopulacyjnej (rys. 270—273) . . . 73.
- Mocno zesklebrytowan? cz?ść przewodu torebki kopulacyjnej obejmuje jedynie zewn?trzn? cz?ść przewodu, nie dochodz?c do uj?cia tegoż do torebki kopulacyjnej 76.
73. Przewód torebki kopulacyjnej do?ć szeroki, na ca?ej swej d?ugo?ci mniej wi?cej jednolicie mocno zesklebrytowan?. Przydatki przednie do?ć d?ugie, lekko ku ko?ncowi rozszerzone (rys. 270, 271) 74.
- Przewód torebki kopulacyjnej do?ć w?ski. Mocno zesklebrytowane fragmenty tworz? dwie p?ytki po stronie brzusznej i grzbietowej przewodu, jego boki zesklebrytowane s? na ogó? bardzo s?abo. Przydatki przednie stosunkowo krótkie, na ko?cach łopatowato rozszerzone (rys. 272, 273) 75.
74. Torebka kopulacyjna duża, wyd?użona, w cz?ści biegunowej rozszerzona (rys. 270) *Euxoa conspicua* (HBN.), str. 54.
- Torebka kopulacyjna stosunkowo ma?a, w cz?ści biegunowej nie rozszerzona (rys. 271) *Euxoa hastifera* (DONZ.), str. 53.
75. Przydatki przednie krótkie. Przewód torebki kopulacyjnej do?ć szeroki, przy uj?ciu do torebki kopulacyjnej nie zwężony (rys. 272) *Euxoa temera* (HBN.), str. 55.



Rys. 267—269. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

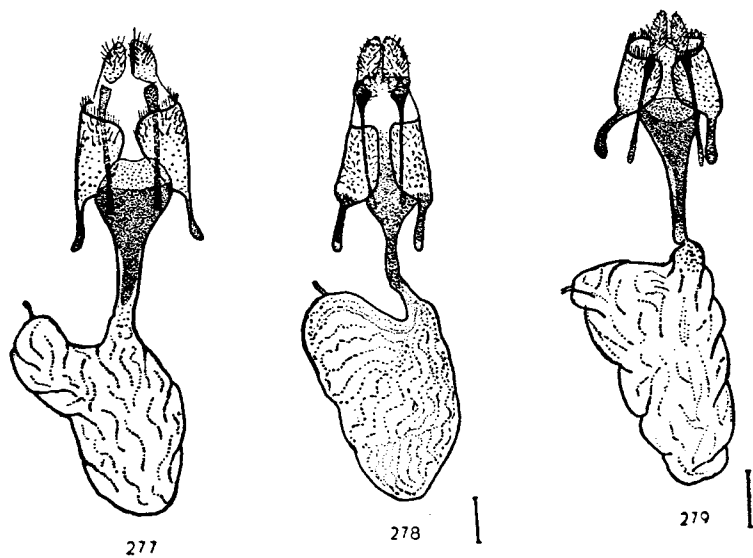
267 — *Euxoa cursoria* (HUFN.). 268 — *E. islandica* (STGR.). 269 — *E. siliginis*. (GUEN.).



Rys. 270—276. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

270 — *Euxoa conspicua* (HBN.). 271 — *E. hastifera* (DONZ.). 272 — *E. temera* (HBN.). 273 — *E. obelisca* (SCHIFF. & D.). 274 — *E. distinguenda* (LED.). 275 — *E. decora* (SCHIFF. & D.). 276 — *E. tritici* (L.).

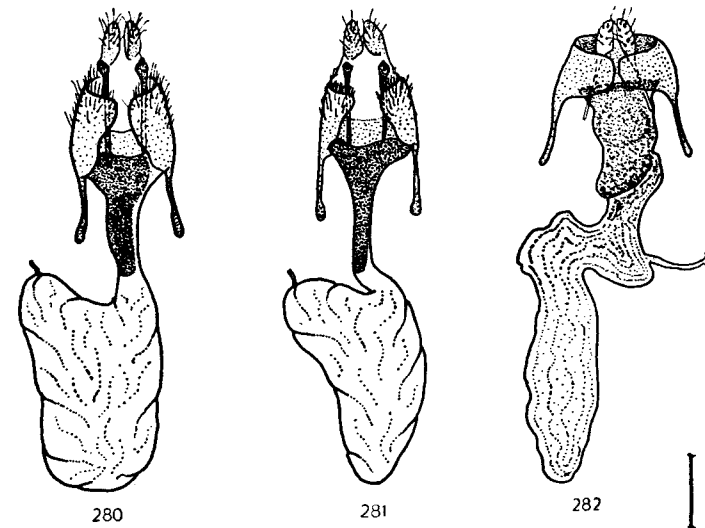
- Przydatki przednie dość długie. Przewód torebki kopulacyjnej wąski, przy ujściu do torebki kopulacyjnej mocno zwężony (rys. 273) *Euxoa obelisca* (SCHIFF. & D.), str. 56.
- 76. Przewód torebki kopulacyjnej z zeskleotyżowaniem dochodzącym co najwyżej do połowy jego długości, często złożonym z całkowicie oddzielnych płatów (rys. 274, 275) 77.
- Przewód torebki kopulacyjnej z zeskleotyżowaniem obejmującym co najmniej $\frac{2}{3}$ jego długości 78.
- 77. Przewód torebki kopulacyjnej z zeskleotyżowaniem w postaci pojedynczych, niewielkich blaszek, nie połączonych ze sobą (rys. 274) *Euxoa distinguenda* (LED.), str. 52.
- Przewód torebki kopulacyjnej z zeskleotyżowaniem w postaci dwu blaszek połączonych ze sobą w części skierowanej ku tyłowi ciała (rys. 275) *Euxoa decora* (SCHIFF. & D.), str. 51.
- 78. Torebka kopulacyjna mała, mniej więcej równa długości przewodu torebki kopulacyjnej (rys. 276, 277) 79.
- Torebka kopulacyjna duża, dłuższa niż przewód torebki kopulacyjnej. 80.
- 79. Przydatki przednie szerokie, łopatomato zakończone. Przewód torebki kopulacyjnej bardzo wąski (rys. 276) *Euxoa tritici* (L.), str. 54.
- Przydatki przednie stosunkowo wąskie, na końcu lekko rozszerzone. Przewód torebki kopulacyjnej dość szeroki (rys. 277) *Euxoa birivia* (SCHIFF. & D.), str. 52.



Rys. 277—279. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

277 — *Euxoa birivia* (SCHIFF. & D.). 278 — *E. nigricans* (L.). 279 — *E. crypta* DADD.

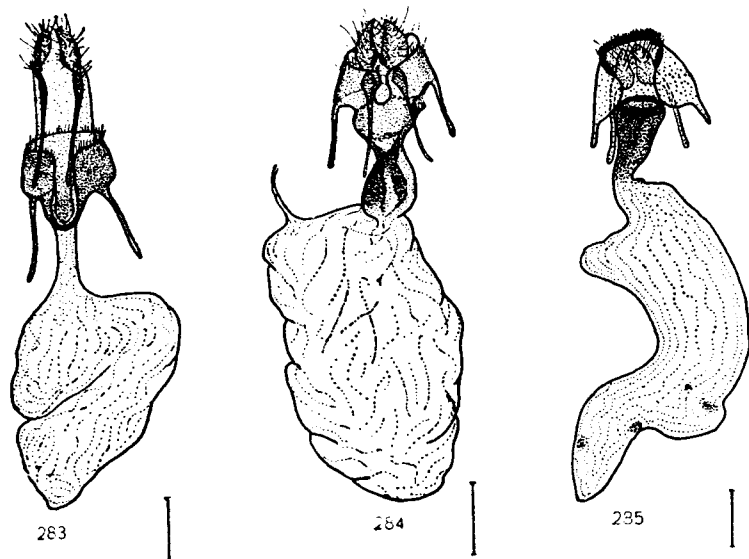
- 80. Przydatki tylne długie, mniej więcej dwukrotnie dłuższe niż przydatki przednie (rys. 278, 279) 81.
- Przydatki tylne stosunkowo krótkie, jedynie nieco dłuższe niż przydatki przednie (rys. 280, 281) 82.
- 81. VIII tergite na całej swej powierzchni pokryty krótkimi, rzadko rozmieszczonymi włoskami. Brodawki odbytowe duże (rys. 278) *Euxoa nigricans* (L.), str. 55.
- VIII tergite jedynie na brzegach pokryty krótkimi, rzadko rozmieszczonymi włoskami. Brodawki odbytowe drobne (rys. 279) *Euxoa crypta* DADD., str. 53.
- 82. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki. Torebka kopulacyjna w części biegunowej szeroka, zaokrąglona (rys. 280) *Euxoa vitta* (ESP.), str. 55.
- Przewód torebki kopulacyjnej wąski. Torebka kopulacyjna w części biegunowej wąska, słabo zaokrąglona (rys. 281) *Euxoa aquilina* (SCHIFF. & D.), str. 57.
- 83. Przydatki przednie dłuższe niż szerokość VIII tergitu w części znajdującej się bezpośrednio nad nimi 84.
- Przydatki przednie krótsze niż szerokość VIII tergitu w części znajdującej się bezpośrednio nad nimi 86.



Rys. 280—282. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

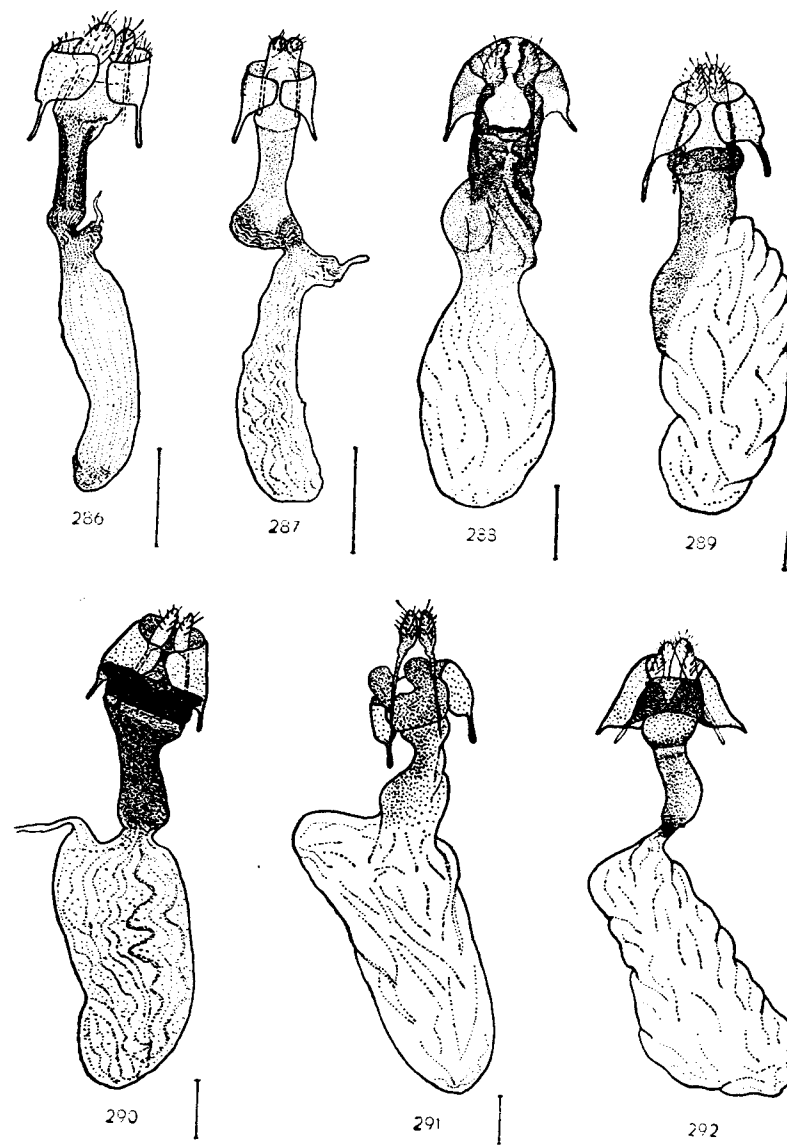
280 — *Euxoa vitta* (ESP.). 281 — *E. aquilina* (SCHIFF. & D.). 282 — *Noctua (Euchesis) janthina* SCHIFF. & D.

84. Torebka kopulacyjna wąska. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki (rys. 282) *Noctua (Euchesis) janthina* SCHIFF. & D., str. 24.
- Torebka kopulacyjna szeroka. Przewód torebki kopulacyjnej albo na całej swej długości wąski, albo mniej więcej pośrodku wyraźnie przewężony (rys. 283, 284) 85.
85. Przewód torebki kopulacyjnej na całej swej długości mniej więcej jednako wąski, bardzo słabo zesklekotyzowany. Przydatki tylne bardzo długie (rys. 283) *Actinotia polyodon* (CL.), str. 48.
- Przewód torebki kopulacyjnej szeroki, pośrodku przewężony, nierównomiernie zesklekotyzowany. Przydatki tylne stosunkowo krótkie (rys. 284) *Axylia putris* (L.), str. 50.
86. Torebka kopulacyjna wąska, mocno wydłużona 87.
- Torebka kopulacyjna dość szeroka, niekiedy mocno zredukowana 89.
87. Przewód torebki kopulacyjnej krótszy niż przydatki tylne (rys. 285) *Agrotiphila glareosa* (ESP.), str. 35.
- Przewód torebki kopulacyjnej dłuższy niż przydatki tylne (rys. 286, 287) 88.
88. Przewód torebki kopulacyjnej w swej części środkowej mocno zesklekotyzowany (rys. 286) *Triphaena chardinyi* BSD., str. 42.



Rys. 283—285. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

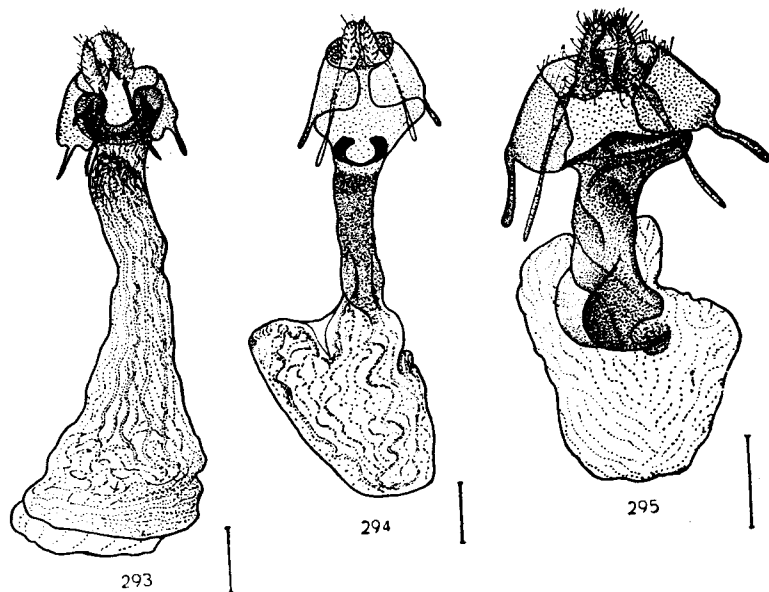
283 — *Actinotia polyodon* (CL.). 284 — *Axylia putris* (L.). 285 — *Agrotiphila glareosa* (ESP.).



Rys. 286—292. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

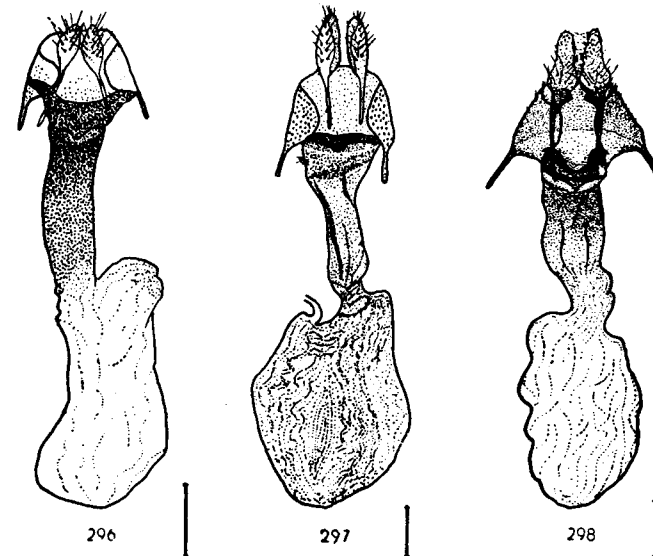
286 — *Triphaena chardinyi* BSD. 287 — *T. interjecta* HBN. 288 — *Diarsia rubi* (Vw.). 289 — *Ochropleura plecta* (L.). 290 — *Graphiphora (Graphiphora) agathina* (DUF.). 291 — *Lycophotia (Eugraphe) sigma* (SCHIFF. & D.). 292 — *Lycophotia (Lycophotia) porphyrea* (SCHIFF. & D.).

- Przewód torebki kopulacyjnej mocno zesklepotyzowany jedynie w części zbliżonej do torebki kopulacyjnej (rys. 287) *Triphaena interjecta* HBN., str. 42.
- 89. Torebka kopulacyjna dłuższa niż przewód torebki kopulacyjnej wraz z długością VIII tergitu 90.
- Torebka kopulacyjna krótsza niż przewód torebki kopulacyjnej wraz z długością VIII tergitu 94.
- 90. Przewód torebki kopulacyjnej na całej swej długości mocno zesklepotyzowany 91.
- Przewód torebki kopulacyjnej na ogół słabo zesklepotyzowany, jedynie w niektórych punktach zaznacza się silniejsza sklerotyzacja (rys. 291, 292) 93.
- 91. Szyjka torebki kopulacyjnej wyraźnie wykształcona, mocno zesklepotyzowana. Płytką przedwaginalną wąską, wstęgowatą (rys. 288) *Diarsia rubi* (Vw.), str. 48.
- Szyjka torebki kopulacyjnej nie wykształcona. Płytką przedwaginalną szeroką, płatowatą 92.
- 92. Przewód torebki kopulacyjnej oraz część torebki kopulacyjnej mocno zesklepotyzowane. Przydatki przednie długie (rys. 289) *Ochroleura plecta* (L.), str. 65.



Rys. 293—295. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).
 293 — *Diarsia dahlia* (HBN.). 294 — *Graphiphora (Graphiphora) collina* (BSD.). 295 — *Actinotia hypertici* (SCHIFF. & D.).

- Jedynie przewód torebki kopulacyjnej mocno zesklepotyzowany. Przydatki przednie bardzo krótkie (rys. 290) *Graphiphora (Graphiphora) agathina* (DUP.), str. 29.
- 93. Przydatki przednie dość długie. Płytką przedwaginalną z dwoma płatami skierowanymi ku tyłowi ciała (rys. 291) *Lycophotia (Eugraphe) sigma* (SCHIFF. & D.), str. 21.
- Przydatki przednie bardzo małe. Płytką przedwaginalną mniej więcej półkolista, z głębokim wcięciem (292) *Lycophotia (Lycophotia) porphyrea* (SCHIFF. & D.), str. 21.
- 94. Płytką przedwaginalną wygiętą w kształcie podkowy (rys. 293, 294) 95.
- Płytką przedwaginalną w kształcie rozpostartych skrzydeł ptaka lub też listwowatą 96.
- 95. Przewód torebki kopulacyjnej mocno wydłużony. Torebka kopulacyjna zredukowana (rys. 293) *Diarsia dahlia* (HBN.), str. 46.
- Przewód torebki kopulacyjnej niezbyt mocno wydłużony. Torebka kopulacyjna normalnie rozwinięta (rys. 294) *Graphiphora (Graphiphora) collina* (BSD.), str. 29.
- 96. Przewód torebki kopulacyjnej mocno zesklepotyzowany na całej swojej długości (rys. 295, 296) 97.



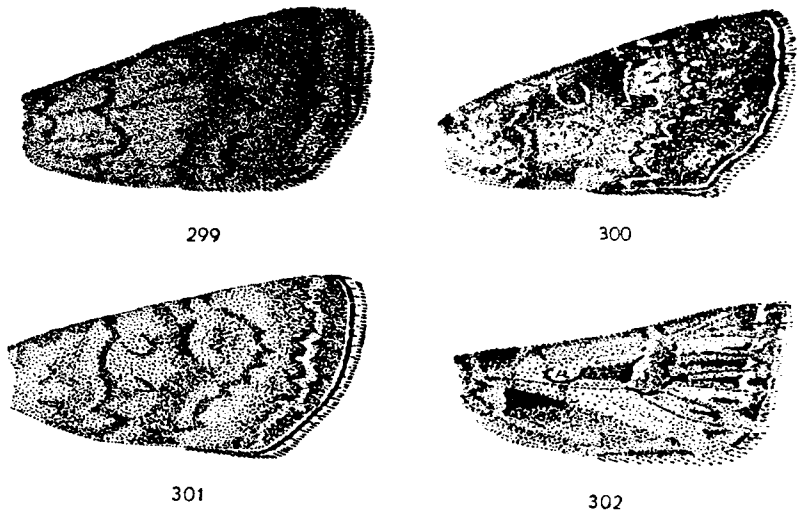
Rys. 296—298. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).
 296 — *Graphiphora (Graphiphora) rhaetica* (STGR.). 297 — *G. (G.) castanea* (ESP.). 298 — *Diarsia festiva* (SCHIFF. & D.).

- Przewód torebki kopulacyjnej mocno zesklebotyzowany głównie w części zwróconej ku tyłowi ciała. Zesklebotyzowania w części środkowej przewodu tworzą niewielkie, nieregularnie rozrzucone pasma (rys. 297, 298) 98.
- 97. Przydatki przednie mocno wydłużone. Przewód torebki kopulacyjnej mocno pofalldowany (rys. 295) *Actinotia hyperici* (SCHIFF. & D.), str. 48.
- Przydatki przednie stosunkowo krótkie. Przewód torebki kopulacyjnej nie pofalldowany (rys. 296) *Graphiphora (Graphiphora) rhaetica* (STGR.), str. 31.
- 98. Przewód torebki kopulacyjnej stosunkowo wąski. Przydatki przednie krótkie. Płytką przedwaginalną wąską i wydłużoną (rys. 297). *Graphiphora (Graphiphora) castanea* (ESP.), str. 29.
- Przewód torebki kopulacyjnej szeroki. Przydatki przednie wydłużone. Płytką przedwaginalną stosunkowo szeroką, po bokach odgiętą ku tyłowi ciała (rys. 298) *Diarsia festiva* (SCHIFF. & D.), str. 47.

Klucz do oznaczania gatunków
według cech zewnętrznych

1. Golenie nóg przednich na całej długości pokryte kolcami 2.
- Golenie nóg przednich bez kolców lub z pojedynczymi kolcami tuż przy nasadzie stopy 104.
2. Golenie nóg przednich krótsze od pierwszego członu stopy, zwykle lekko rozszerzone 3.
- Golenie nóg przednich tej samej długości co pierwszy człon stopy lub też dłuższe, najczęściej nie rozszerzone 39.
3. Skrzydła przednie stalowoszare, niekiedy z lekkim, brunatnym odcieniem. Deseń na skrzydłach przednich niewyraźny (rys. 299—301). 4.
- Skrzydła przednie brunatne, żółtawe lub czerwone. Deseń na skrzydłach przednich wyraźny 6.
4. Kołnierzyk od nasady do połowy swej długości mocno przyciemniony, niekiedy czarny. Skrzydła przednie z brunatnym deseniem (rys. 299) *Agrotis cinerea* (SCHIFF. & D.), str. 57.
- Kołnierzyk nie przyciemniony. Skrzydła przednie z czarniawym lub jasnym deseniem (rys. 300, 301) 5.
5. Na odwrocie skrzydeł przednich plamka nerkowata wyraźnie widoczna. Na odwrocie skrzydeł tylnych znajduje się wyraźna półksiężycowata plamka. Skrzydła przednie jednolicie szare, z jasnym, żółtawym deseniem (rys. 300) *Euxoa birivia* (SCHIFF. & D.), str. 52.
- Na odwrocie skrzydeł przednich plamka nerkowata niewidoczna. Na odwrocie skrzydeł tylnych półksiężycowatej plamki brak. Skrzydła przednie mniej jednolicie szare, z ciemniejszym deseniem (rys. 301), niekiedy z jasną plamką nerkowatą lub okrągłą *Euxoa decora* (SCHIFF. & D.) str. 51.
6. Plamka okrągła mocno zwężona, podługowata, przypominająca niekiedy swym kształtem przecinek (rys. 302, 303) 7.

- Plamka okrągła mniej więcej owalna lub zaokrąglona 8.
- 7. Plamka czopkowata duża, mocno wydłużona, ciemnobrunatna. Pole między plamkami nerkowatą i okrągłą bardzo przyciemnione. Przepaska falista po stronie wewnętrznej z wyraźnymi plamkami klinowatymi (rys. 302) *Agrotis spinifera* (HBN.), str. 61.
- Plamka czopkowata bądź to w ogóle zanikła, bądź też (głównie u samic) stosunkowo mała, nie wydłużona. Pole między plamkami nerkowatą i okrągłą na ogół nie przyciemnione. Po wewnętrznej stronie przepaski falistej plamek klinowatych brak lub też są ledwie widoczne (rys. 303) *Agrotis radius* (HAW.), str. 60.



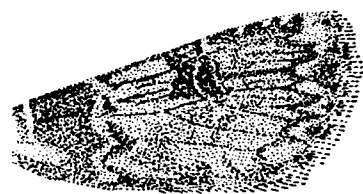
Rys. 299—302. Skrzydła przednie samców. (Oryg.)

299 — *Agrotis cinerea* (SCHIFF. & D.). 300 — *Euxoa birivia* (SCHIFF. & D.). 301 — *E. decora* (SCHIFF. & D.). 302 — *Agrotis spinifera* (HBN.).

8. Na skrzydłach przednich żyłka kostalna (*c*) tej samej barwy co tło skrzydeł lub ciemniejsza 9.
- Na skrzydłach przednich żyłka kostalna (*c*) mniej więcej od nasady skrzydła do plamki nerkowatej rozjaśniona, na ogół jaśniejsza od tła, niekiedy całkowicie biała 17.
9. Brzeg przedni skrzydeł przednich prawie na całej długości znacznie przyciemniony, niekiedy prawie czarny (rys. 304—306) 10.
- Brzeg przedni skrzydeł przednich z reguły nie przyciemniony, niekiedy jedynie przyciemniona jest część nasadowa lub wierzchołkowa skrzydła 12.

10. Na zewnątrz plamki nerkowatej znajduje się zaokrąglona, czarna pręga, wierzchołkiem swym skierowana ku brzegowi zewnętrznemu. Przepaska zewnętrzna prawie zupełnie prosta (rys. 304) *Agrotis ypsilon* (ROTT.), str. 60.
- Na zewnątrz plamki nerkowatej czarnej pręgi brak. Przepaska zewnętrzna zaokrąglona (rys. 305, 306) 11.
11. Skrzydła tylne na odwrocie prawie całkowicie białe, z wyraźnym, perłowym połyskiem, niekiedy jedynie przy brzegu przednim lekko przyciemnione. Skrzydła przednie wąskie (rys. 305). Na patagiach znajdują się łuski szerokie, stosunkowo płytko powycinane, brązowe lub czarne *Agrotis segetum* (SCHIFF. & D.), str. 60.
- Skrzydła tylne na odwrocie mocno przyciemnione, z widoczną przepaską zewnętrzną i ciemną plamką w komórce środkowej. Skrzydła przednie dość szerokie (rys. 306). Na patagiach znajdują się łuski stosunkowo wąskie, głęboko powycinane, żółtawobiałe lub jasnobrunatne *Agrotis clavis* (HUFN.), str. 58.
12. Na skrzydłach przednich przepaski zewnętrzna i wewnętrzna na całej swej długości z obu stron ciemno obwiedziona, wyraźnie widoczne, zygzakowato powyginane. Skrzydła przednie żółtawoszare lub szarobrunatne 13.
- Na skrzydłach przednich przepaski zewnętrzna i wewnętrzna słabo widoczne, niekiedy widoczne są jedynie ich fragmenty. Skrzydła przednie brązowe, czerwone lub żółtawoszare 14.

13. Skrzydła przednie stosunkowo szerokie. Rozpiętość skrzydeł przednich 30—40 mm. Przepaska wewnętrzna poniżej żyłki analnej (*an*) bardzo mocno odgięta ku brzegowi zewnętrznemu. Między przepaską zewnętrzną a przepaską falistą znajdują się plamki klinowate. Plamka nerkowata wewnątrz przyciemniona (rys. 307) *Agrotis crassa* (TR.), str. 58.
- Skrzydła przednie wąskie. Rozpiętość skrzydeł 40—50 mm. Przepaska wewnętrzna poniżej żyłki analnej (*an*) jedynie lekko odgięta ku brzegowi zewnętrznemu. Między przepaską zewnętrzną a przepaską falistą plamek klinowatych brak. Plamka nerkowata wewnątrz rozjaśniona (rys. 308) *Euxoa conspicua* (HBN.), str. 54.
14. Plamka czopkowata ciemnobrunatna, prawie czarna, znacznie ciemniejsza od tła skrzydeł (rys. 309) *Agrotis exclamationis* (L.), str. 62.
- Plamka czopkowata tej samej barwy co tło skrzydeł, niekiedy jedynie ciemno obwiedziona 15.
15. Skrzydła przednie ciemnobrunatne, niekiedy prawie czarne (rys. 310). Łuski na patagiach brązowoczarne *Euxoa nigricans* (L.), str. 55.
- Skrzydła przednie czerwobrunatne lub szarobrunatne. Łuski na patagiach różnej barwy 16.
16. Na skrzydłach przednich smuga nasadowa ciemniejsza od tła. Plamka czopkowata wydłużona. Plamka okrągła duża, ciemno obwiedziona. Plamka nerkowata znacznie jaśniejsza od tła *Euxoa temera* (HBN.), str. 55.



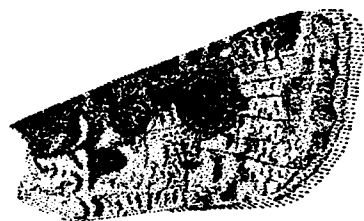
303



304



305



306



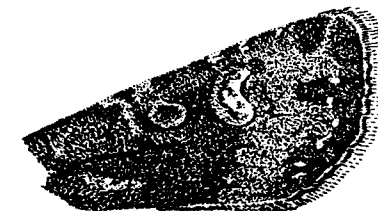
307



308



309



310

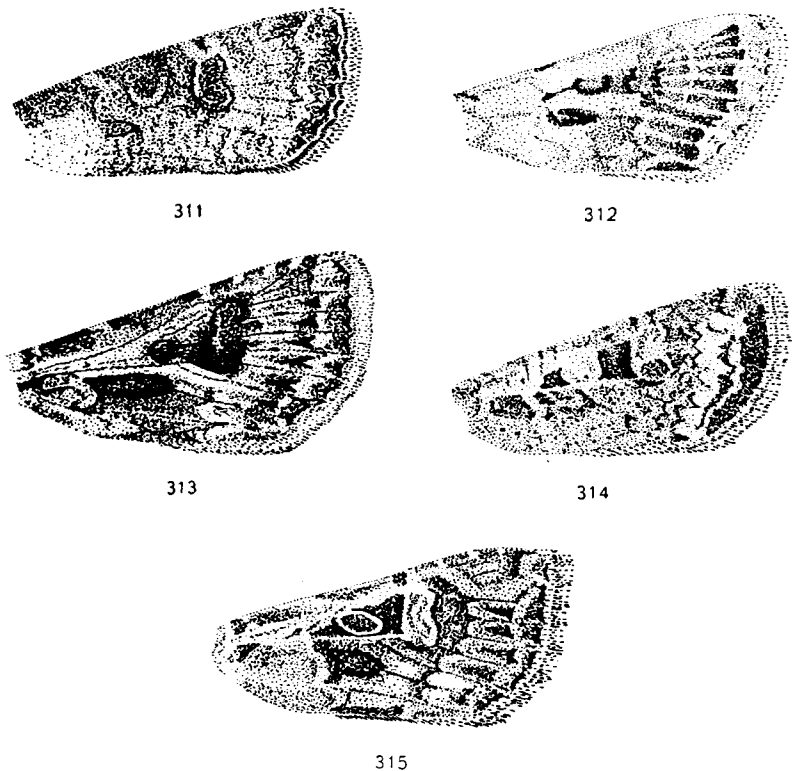
Rys. 303—306. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

303 — *Agrotis radius* (HAW.). 304 — *A. ypsilon* (ROTT.). 305 — *A. segetum* (SCHIFF. & D.).
306 — *A. clavis* (HUFN.).

Rys. 307—310. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

307 — *Agrotis crassa* (TR.). 308 — *Euxoa conspicua* (HBN.). 309 — *Agrotis exclamationis* (L.).
310 — *Euxoa nigricans* (L.).

- Na skrzydłach przednich smugi nasadowej brak. Plamka czopkowata mniej więcej owalna. Plamka okrągła mała, niekiedy ledwie widoczna. Plamka nerkowata znacznie ciemniejsza od tła (rys. 311) *Agrotis trux* (SCHIFF. & D.), str. 59.
17. Łuski na patagiach białe, żółtawe, białawoszare lub ceglasczerwone ; 18. — Łuski na patagiach brunatne lub brunatnoszare 20.

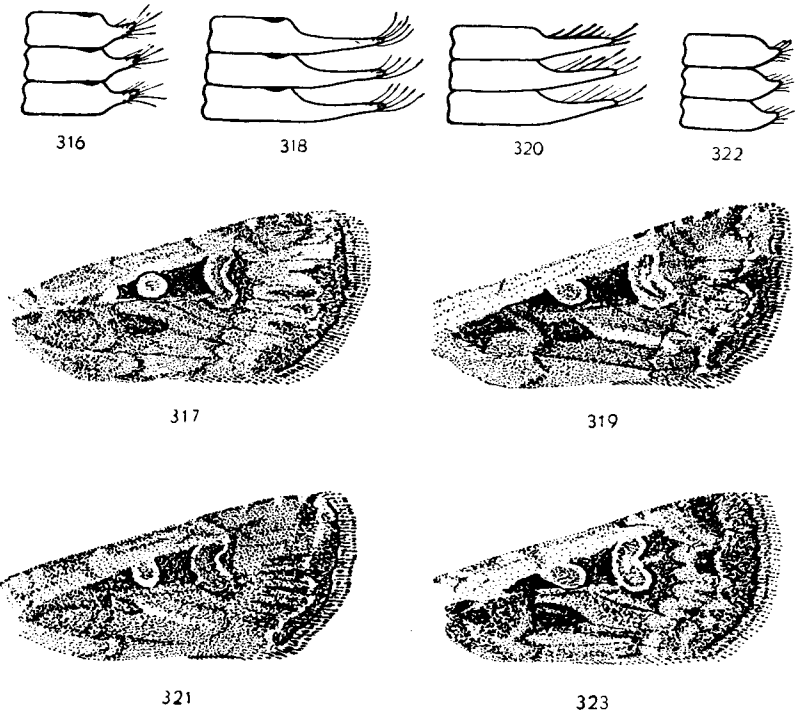


Rys. 311—315. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

311 — *Agrotis trux* (SCHIFF. & D.). 312 — *A. ripae* (HBN.). 313 — *A. vestigialis* (ROTT.). 314 — *Euxoa cursoria* (HUFN.). 315 — *E. distinguenda* (LED.).

18. Łuski na patagiach białe lub białozółtawe. Brzeg przedni skrzydeł przednich biały lub z mocnym białym nalotem (rys. 312). Skrzydła przednie na odwrocie prawie całkowicie białe . . . *Agrotis ripae* (HBN.), str. 61.
- Łuski na patagiach szare, żółtawe lub ceglasczerwone. Skrzydła przednie bez białego nalotu na brzegu przednim. Na odwrocie skrzydła przednie szare, niekiedy jedynie w swej części zewnętrznej białawe 19.

19. Wierzchołek skrzydła przedniego jaśniejszy od tła. Między przepaskami zewnętrzną i falistą znajdują się liczne plamki klinowate. Plamka czopkowata znacznie ciemniejsza od tła, czarno obrzeżona (rys. 313) *Agrotis vestigialis* (ROTT.), str. 60.
- Wierzchołek skrzydła przedniego barwy tła. Między przepaskami zewnętrzną i falistą plamek klinowatych brak. Plamka czopkowata bądź w ogóle zanikła, bądź też barwy tła (rys. 314) *Euxoa cursoria* (HUFN.), str. 55.



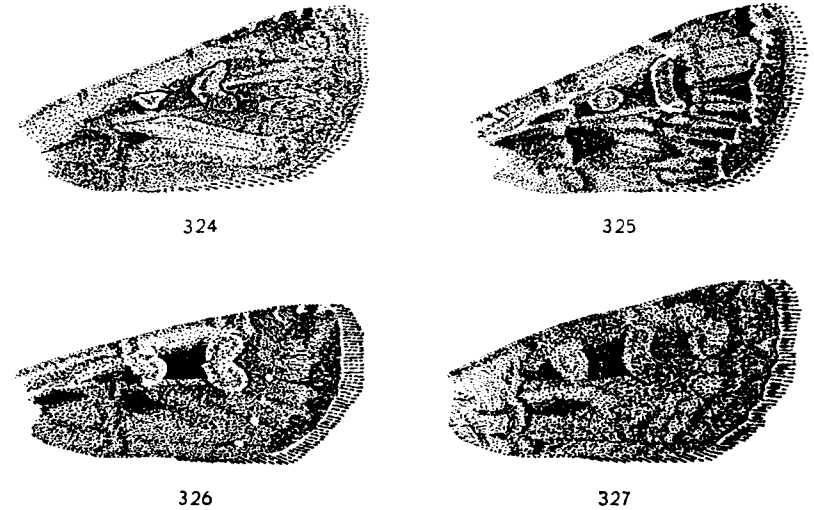
Rys. 316—323. (Oryg.).

316 — *Euxoa tritici* (L.), część czułka samca. 317 — *E. tritici* (L.), skrzydło przednie samca. 318 — *E. temera* (HBN.), część czułka samca. 319 — *E. temera* (HBN.), skrzydło przednie samca. 320 — *E. hastifera* (DONZ.), część czułka samca. 321 — *E. hastifera* (DONZ.), skrzydło przednie samca. 322 — *E. aquilina* (SCHIFF. & D.), część czułka samca. 323 — *E. vitta* (ESP.), skrzydło przednie samca.

20. Między przepaskami zewnętrzną i falistą znajdują się ciemne, klinowate plamki, ostrzem swym skierowane ku nasadzie skrzydła 21.
- Między przepaskami zewnętrzną i falistą ciemnych, klinowatych plamek brak, niekiedy jedynie brzeg wewnętrzny przepaski falistej przyciemniony 31.

21. Na skrzydłach przednich, na przedłużeniu plamki czopkowej znajduje się jasna pręga dochodząca do przepaski falistej 22.
- Na skrzydłach przednich na przedłużeniu plamki czopkowej jasnej pręgi brak 27.
22. Na skrzydłach przednich w polu środkowym, poniżej żyłki analnej (*an*) tuż nad brzegiem tylnym skrzydła znajduje się wąska czarna smuga (rys. 315). Na tegulach, zwłaszcza po stronie wewnętrznej, znajdują się dość szerokie, płytko powcinane, czarne lub białe, a niekiedy czarno-białe łuski *Euxoa distinguenda* (LED.), str. 52.
- Na skrzydłach przednich w polu środkowym tuż nad brzegiem tylnym skrzydła ciemnej smugi brak. Na tegulach brak zgrupowania szerokich, czarnych lub białych łusek po stronie wewnętrznej 23.
23. Czułki samców piłkowane (rys. 316). Smuga nasadowa skrzydeł przednich krótka, nie sięga przepaski wewnętrznej, często w ogóle zanika (rys. 317) *Euxoa tritici* (L.), str. 54.
- Czułki samców grzebykowane (rys. 318). Smuga nasadowa skrzydeł przednich wyraźna i długa, dochodzi zazwyczaj do przepaski wewnętrznej 24.
24. Rozpiętość skrzydeł przednich 35—45 mm. Skrzydła przednie brązowo-żółte. Plamki klinowate w liczbie od jednej do trzech występują między żyłkami medialnymi (*m₁* i *m₂*) tworząc po zewnętrznej stronie przepaski falistej wyraźne przyciemnienie (rys. 319) *Euxoa temera* (HBN.), str. 55.
- Rozpiętość skrzydeł przednich do 35 mm. Skrzydła przednie ciemnobrunatne lub szarobrunatne. Plamki klinowate dość liczne, różnie rozmieszczone, nie tworzą po zewnętrznej stronie przepaski falistej wyraźnego przyciemnienia 25.
25. Czułki u samców słabo grzebykowane (rys. 320), o długich wyrostkach. Wzdłuż brzegu przedniego skrzydeł przednich rozciąga się wyraźne, żółtawe rozjaśnienie (rys. 321) *Euxoa hastifera* (DONZ.), str. 53.
- Czułki u samców wyraźnie grzebykowane (rys. 322), o stosunkowo krótkich wyrostkach. Brzeg przedni skrzydeł przednich bądź to z białym rozjaśnieniem, bądź też barwy tła 26.
26. Deseń na skrzydłach przednich wyraźny, kontrastowy. Brzeg przedni skrzydeł przednich z reguły wyraźnie, biało rozjaśniony. Rozjaśnienie to jest niekiedy bardzo szerokie, zwłaszcza w polu środkowym i polu wewnętrznym. Przepaska zewnętrzna wyraźnie widoczna, ciemniejsza od tła. Pole środkowe skrzydeł przednich przyciemnione. Skrzydła przednie wiśniowobrunatne (rys. 323) *Euxoa vitta* (ESF.), str. 55.
- Deseń na skrzydłach przednich mniej kontrastowy. Brzeg przedni skrzydeł przednich niekiedy jedynie lekko rozjaśniony. Przepaska zewnętrzna niewyraźna, mniej więcej barwy tła. Pole środkowe skrzydeł przednich nie przyciemnione. Skrzydła przednie żółtawobrunatne lub szarobrunatne, niekiedy lekko czerwone (rys. 324) *Euxoa aquilina* (SCHIFF. & D.), str. 57.
27. Czułki u samców grzebykowane. Skrzydła przednie wiśniowobrunatne lub żółtobrunatne, z żółtawym rozjaśnieniem przy brzegu przednim. 28.

- Czułki u samców piłkowane. Skrzydła przednie brązowe lub szarobrunatne, niekiedy czerwone, z białym rozjaśnieniem przy brzegu przednim 29.
28. Czułki u samców słabo grzebykowane (rys. 321). Skrzydła przednie wiśniowobrunatne, ze słabym żółtawym rozjaśnieniem przy brzegu przednim *Euxoa hastifera* (DONZ.), str. 53.



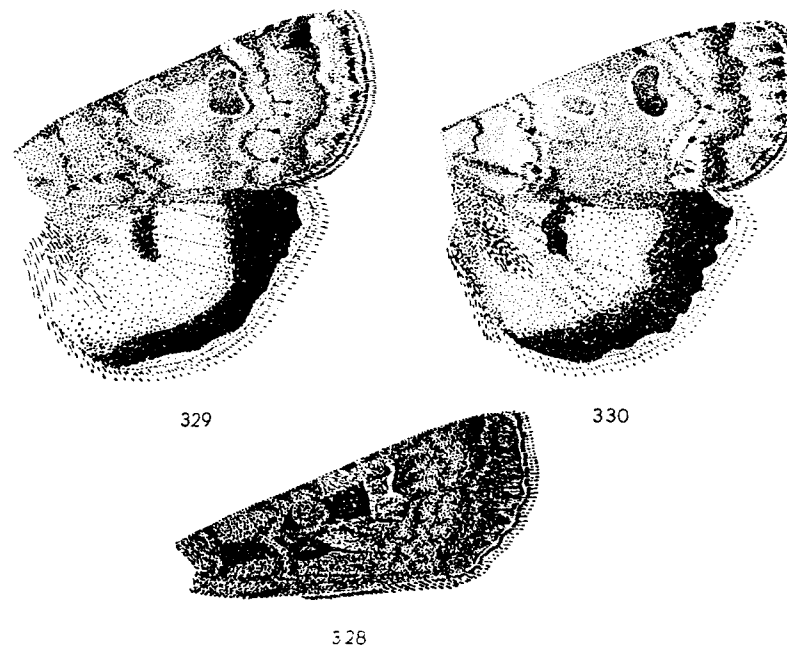
Rys. 324—327. Skrzydła przednie samców. (Oryg.)

324 — *Euxoa aquilina* (SCHIFF. & D.). 325 — *E. siliginis* (GUEN.). 326 — *E. obelisca* (SCHIFF. & D.).
327 — *E. recussa* (HBN.).

- Czułki u samców wyraźnie grzebykowane (rys. 320). Skrzydła przednie żółtawobrunatne, niekiedy z żółtawym lub białozółtawym rozjaśnieniem przy brzegu przednim oraz w polu zewnętrznym przy brzegu tylnym *Euxoa aquilina* (SCHIFF. & D.), str. 57.
29. Skrzydła przednie szare, z ciemniejszym deseń. Przepaska falista jasna, wyraźnie widoczna, z obu stron przyciemniona (rys. 325). Łuski na tegulach szare i czarne, jedynie nielicznie znajdują się łuski brązowe *Euxoa siliginis* (GUEN.), str. 56.
- Skrzydła przednie brązowe, szarobrunatne lub czerwone. Przepaska falista słabo widoczna, jedynie nieco jaśniejsza od tła. Łuski na tegulach brązowe lub ceglaste, jedynie niekiedy szare 30.
30. Rozpiętość skrzydeł przednich 20—30 mm. Skrzydła przednie najczęściej czerwobrunatne, z białymi plamkami: nerkowatą i okrągłą. Na

- odwrocie skrzydeł tylnych zarówno przepaska zewnętrzna, jak i przyciemnienie nieregularne. Łuski na tegulach w większości rude i czarne . . . *Euxoa crypta* DADD., str. 53.
- Rozpiętość skrzydeł przednich 30—45 mm. Skrzydła przednie najczęściej szarobrunatne, z białawym nalotem. Na odwrocie skrzydeł tylnych przepaska zewnętrzna na ogół widoczna, a pole między nią i brzegiem zewnętrznym skrzydła przyciemnione. Łuski na tegulach w większości brunatne i szare . . . *Euxoa tritici* (L.), str. 54.
31. Pole między plamkami nerkowatą i okrągłą ciemnobrunatne lub czarne, znacznie ciemniejsze niż tło skrzydła . . . 32.
- Pole między plamkami nerkowatą i okrągłą mniej więcej barwy tła skrzydeł, niekiedy jedynie nieco przyciemnione . . . 35.
32. Skrzydła przednie mniej więcej jednolicie brunatne lub brunatnoszare, z żółtawym lub białawym rozjaśnieniem przy brzegu przednim (rys. 326) . . . *Euxoa obelisca* (SCHIFF. & D.), str. 56.
- Skrzydła przednie z wyraźnym kontrastowym deseniem, przeważnie brunatne. Brzeg przedni skrzydeł przednich niekiedy całkowicie biały 33.
33. Brzeg przedni skrzydeł przednich prawie całkowicie biały. Przepaska falista niewyraźna, poprzerrywana, z żadnej strony nie przyciemniona. Pole środkowe ciemniejsze od pozostałej części skrzydła . . . *Euxoa vitta* (ESP.), str. 55.
- Brzeg przedni skrzydeł przednich jedynie lekko rozjaśniony, żółtawy lub też barwy tła skrzydła. Przepaska falista nie poprzerrywana, lecz z obu stron przyciemniona. Pole środkowe tej samej barwy co pozostała część skrzydła . . . 34.
34. Rozpiętość skrzydeł przednich 20—35 mm. Skrzydła przednie stosunkowo szerokie. Przepaska zewnętrzna na ogół wyraźna, zygzakowata (rys. 327). Na odwrocie obu skrzydeł przepaska zewnętrzna wyraźna . . . *Euxoa recussa* (HBN.), str. 52.
- Rozpiętość skrzydeł przednich 35—45 mm. Skrzydła przednie długie i wąskie. Przepaska zewnętrzna niewyraźna, niekiedy poprzerrywana (rys. 328). Na odwrocie obu skrzydeł przepaski zewnętrznej brak . . . *Euxoa islandica* (STGR.), str. 52.
35. Rozpiętość skrzydeł przednich 20—30 mm. Skrzydła przednie czerwona-wobrunatne lub szarobrunatne. Łuski na tegulach głównie rdzawe i czarne . . . *Euxoa crypta* DADD., str. 53.
- Rozpiętość skrzydeł przednich 30—45 mm. Skrzydła przednie szare lub brunatnoszare. Łuski na tegulach głównie brunatne lub szare . . . 36.
36. Plamki nerkowata i okrągła oraz brzeg przedni skrzydeł przednich białawe, jaśniejsze od pozostałej części skrzydła . . . 37.
- Plamki nerkowata i okrągła oraz brzeg przedni skrzydeł przednich nie jaśniejsze od pozostałej części skrzydła . . . 38.
37. Przy wierzchołku tylnym skrzydeł przednich znajduje się plama ciemniejsza od tła pola zewnętrznego. Plamka czopkowata duża, mniej więcej owalna. Przepaska falista dość wyraźna, choć niekiedy poprzerrywana . . . *Euxoa tritici* (L.), str. 54.

- Przy wierzchołku tylnym skrzydeł przednich ciemnej plamy brak. Plamka czopkowata mocno zredukowana. Przepaska falista niewyraźna . . . *Euxoa aquilina* (SCHIFF. & D.), str. 57.
38. Łuski na patagiach jasne, żółtawoszare. Pole między przepaską falistą a brzegiem zewnętrznym znacznie ciemniejsze od pozostałej części skrzydła. Skrzydła przednie szarobrunatne, z niewyraźnymi plamkami nerkowatą i okrągłą . . . *Euxoa nigricans* (L.), str. 55.

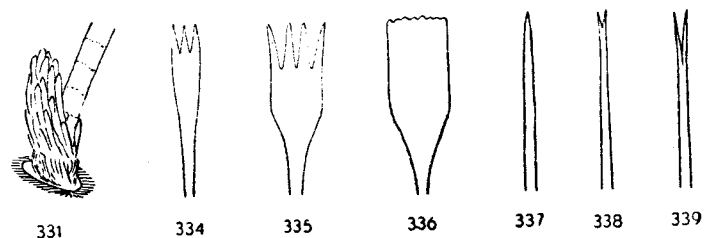


Rys. 328—330. Skrzydła przednie samców. (Oryg.)

328—*Euxoa islandica* (STGR.). 329—*Noctua (Spaelotis) orbona* (HUFN.). 330—*N. (S.) comes* FABR.

- Łuski na patagiach szarobrunatne. Pole między przepaską falistą a brzegiem zewnętrznym nie ciemniejsze od pozostałej części skrzydła. Skrzydła przednie szarobrunatne, z wyraźnym, jasnoszarym przyprószeniem obejmującym prawie całe skrzydło. Plamki nerkowata i okrągła prawie niewidoczne . . . *Euxoa siliginis* (GUEN.), str. 56.
39. Skrzydła tylne ochrowożółte, z ciemną przepaską . . . 40.
- Skrzydła tylne inaczej zabarwione, bez ciemnej przepaski . . . 42.
40. Rozpiętość skrzydeł przednich 50—65 mm. Na skrzydłach tylnych pole środkowe tej samej barwy co tło skrzydła . . . *Noctua (Spaelotis) pronuba* L., str. 25.

- Rozpiętość skrzydeł przednich 30—40 mm. Na skrzydłach tylnych pole komórki środkowej brunatnoszare, znacznie ciemniejsze od tła skrzydła 41.
- 41. Na skrzydłach przednich, po wewnętrznej stronie przepaski falistej, między żyłkami radialnymi (r_2 i r_3) znajduje się jedna lub kilka czarnych plam. Plamka nerkowata w części środkowej, zwłaszcza od strony zewnętrznej wyraźnie wcięta. Plamka okrągła owalna, ciemniejsza od tła (rys. 329) *Noctua (Spaelotis) orbona* (HUFN.), str. 25.



Rys. 331—339. (Oryg.).

331 — *Noctua (Paradiarsia) polygona* SCHIFF. & D., nasada czułka. 332 — *Caradrina (Chersotis) rectangula* (SCHIFF. & D.), skrzydło przednie samca. 333 — *Noctua (Paradiarsia) polygona* SCHIFF. & D., skrzydło przednie samca. 334—339 — kształty łusek na tegulach u przedstawicieli podrodziny *Agrotinae*.

- Na skrzydłach przednich między żyłkami radialnymi (r_2 i r_3) czarnych plamek brak. Plamka nerkowata słabo wcięta. Plamka okrągła nie ciemniejsza od tła (rys. 330) *Noctua (Spaelotis) comes* FABR., str. 26.
- 42. Przy nasadzie czułków znajduje się odstająca kępka cienkich, włosowatych łusek (rys. 331) 43.
- Przy nasadzie czułków odstającej kępki włosowatych łusek brak 44.
- 43. Skrzydła przednie mniej więcej jednolicie ciemne, czekoladowobrnatne. Pole między plamkami nerkowatą i okrągłą oraz nasadowa część plamki czopkowatej intensywnie czarne (rys. 332). Łuski na tegulach włosowate, niekiedy na końcach głęboko powcinane *Caradrina (Chersotis) rectangula* (SCHIFF. & D.), str. 38.

- Skrzydła przednie kontrastowo ubarwione, żółto-brunatne, z ciemnym, niekiedy prawie czarnym deseniem. Pole między plamkami nerkowatą i okrągłą jedynie lekko przyciemnione (rys. 333). Łuski na tegulach w większości szerokie, łopatomate *Noctua (Paradiarsia) polygona* SCHIFF. & D., str. 23.
- 44. Na tegulach znajdują się szerokie, łopatomate łuski, niekiedy dość głęboko powcinane (rys. 334—336) 45.
- Na tegulach znajdują się jedynie łuski włosowate, niekiedy ku końcowi równomiernie rozszerzające się, lecz nigdy nie łopatomate (rys. 337—339) 57.



340

341



342

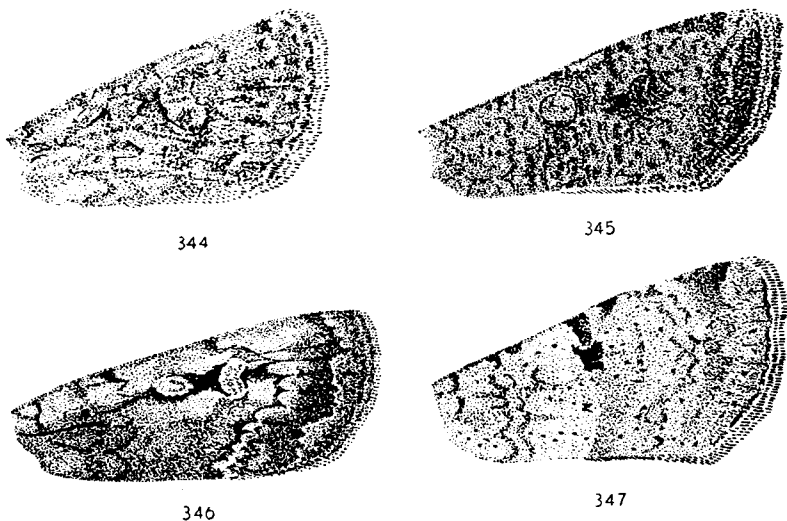
343

Rys. 340—343. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

340 — *Phalaena typica* L. 341 — *Eurois occulta* (L.). 342 — *Hapalia fennica* (TAUSCH.). 343 — *Dichagyris signifera* (SCHIFF. & D.).

- 45. Na skrzydłach między przepaskami zewnętrzną i falistą znajdują się plamki klinowate 46.
- Na skrzydłach przednich między przepaskami zewnętrzną i falistą plamek klinowatych brak 51.
- 46. Pole między plamką nerkowatą a przepaską zewnętrzną mocno przyciemnione, niekiedy zupełnie czarne. Skrzydła przednie bardzo szerokie (rys. 340). Brzeg zewnętrzny na odwrocie obu skrzydeł jaśniejszy od pozostałej części skrzydła *Phalaena typica* L., str. 42.
- Pole między plamką nerkowatą a przepaską zewnętrzną barwy tła, bądź też jaśniejsze. Skrzydła przednie wąskie, mniej lub więcej wydłużone. Brzeg zewnętrzny na odwrocie obu skrzydeł nie jaśniejszy od pozostałej części skrzydła 47.

47. Rozpiętość skrzydeł przednich 45—65 mm. Skrzydła przednie kontrastowo ubarwione, szarobiałe lub prawie czarne (rys. 341). Na odwrocie skrzydeł tylnych przepaska zewnętrzna wyraźna *Eurois occulta* (L.), str. 40.
- Rozpiętość skrzydeł przednich do 40 mm. Skrzydła przednie na ogół nie kontrastowe, szare lub brązowe. Na odwrocie skrzydeł tylnych przepaska zewnętrzna u samic słabo widoczna, u samców przepaski brak. 48.
48. Skrzydła przednie dość kontrastowo ubarwione, szare lub brązowe, z jasnym polem przy brzegu tylnym. Plamki nerkowata i okrągła białawe. Pole między obiema plamkami mocno przyciemnione 49.



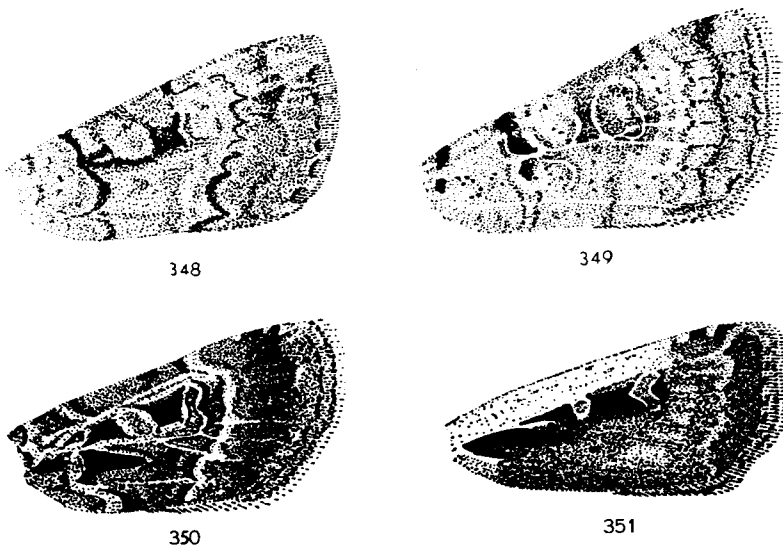
Rys. 344—347. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

344 — *Dichagyris forcipula* (SCHIFF. & D.). 345 — *Peridroma margaritosa* (HAW.). 346 — *Noctua (Spaelotis) ravid* SCHIFF. & D. 347 — *Caradrina (Caradrina) margaritacea* (VILL.).

- Skrzydła przednie mniej więcej szare, ze stonowanym deseniem. Plamki nerkowata i okrągła nieco jaśniejsze od tła, lecz nie białawe. Pole między obiema plamkami tej samej barwy co tło skrzydła 50.
49. Skrzydła przednie brązowe, z jasnym polem przy brzegu tylnym. Plamki nerkowata i okrągła wyraźnie widoczne, jaśniejsze od tła. Pole między obiema plamkami na całej swej szerokości ciemne (rys. 342) *Hapalia fennica* (TAUSCH.), str. 44.
- Skrzydła przednie szare. Plamki nerkowata i okrągła jedynie nieco jaśniejsze od tła. W polu między obiema plamkami przebiega jedynie wąska, ciemna smuga (rys. 343) *Dichagyris signifera* (SCHIFF. & D.), str. 63.

50. Skrzydła przednie ciemne, brązowoszare. Deseń na skrzydłach przednich mało wyraźny. Plamki nerkowata i okrągła znacznie jaśniejsze od tła *Dichagyris nigrescens* (HOFM.), str. 64.
- Skrzydła przednie szare, z lekkim, żółtawym odcieniem. Deseń na skrzydłach przednich dość wyraźny. Plamki nerkowata i zwłaszcza okrągła barwą swą nie odróżniają się od tła (rys. 344) *Dichagyris forcipula* (SCHIFF. & D.), str. 63.
51. Skrzydła przednie zielone *Hapalia praecox* (L.), str. 44.
- Skrzydła przednie innej barwy, nie zielone 52.
52. Skrzydła przednie wąskie, ciemno ubarwione. Łuski na patagiach w większości ciemnobrunatne, brąznoczerwone lub czarne 53.
- Skrzydła przednie dość szerokie, na ogół jasno ubarwione, żółtawe lub szare. Łuski na patagiach w większości jasnoszare, żółtawobrunatne lub szaroróżowe 55.
53. Rozpiętość skrzydeł przednich 35—45 mm. Plamka nerkowata, zwłaszcza w dolnej części, mocno przyciemniona. Pole między przepaską falistą a brzegiem zewnętrznym skrzydeł przednich przyciemnione, z wyjątkiem części przywierzchołkowej (rys. 345). Skrzydła tylne na odwrocie z wyraźnym perłowym połyskiem *Peridroma margaritosa* (HAW.), str. 50.
- Rozpiętość skrzydeł przednich 30—40 mm. Plamka nerkowata barwy tła skrzydeł, bez wyraźnego przyciemnienia. Pole między przepaską falistą a brzegiem zewnętrznym skrzydeł przednich rozjaśnione lub barwy pozostałej części skrzydła. Skrzydła tylne na odwrocie bez perłowego połysku lub z bardzo słabym połyskiem 54.
54. Plamka okrągła mniej więcej eliptyczna, zbliżona do plamki nerkowatej, niekiedy z nią połączona. Pole między plamką nerkowatą a okrągłą słabo przyciemnione, stosunkowo małe. Przepaska zewnętrzna mocno zygzakowata. Przepaska falista prawie niewidoczna. U samic na końcu odwłoka znajdują się dwa wgłębienia położone po bokach ciała *Noctua (Spaelotis) unicolor* (WALK.), str. 25.
- Plamka okrągła mniej więcej owalna. Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą przyciemnione, dość duże. Przepaska zewnętrzna na ogół bardzo niewyraźna, lekko pofałdowana. Przepaska falista wyraźna (rys. 346). U samic na końcu odwłoka wgłębien po bokach ciała brak *Noctua (Spaelotis) ravid* SCHIFF. & D., str. 26.
55. Plamka nerkowata bardzo niewyraźna. Skrzydła przednie mniej więcej jednolicie popielatoszare, z ciemnym polem zewnętrznym i prawie czarnym polem między plamkami nerkowatą a okrągłą (rys. 347). Łuski na tegulach jasnoszare *Caradrina (Caradrina) margaritacea* (VILL.), str. 35.
- Plamka nerkowata wyraźna. Skrzydła przednie żółtobrunatne lub różowoszare, z dość kontrastowym deseniem. Łuski na tegulach jasnobrunatne lub różowoszare 56.
56. Czułki u samców grzebykowate. Skrzydła przednie szare, z różowawobrunatnym deseniem. Plamki nerkowata i okrągła szare, mało wyraźne. Przepaska zewnętrzna zygzakowata (rys. 348). Przy nasadzie skrzydła

- oraz po zewnętrznej stronie przepaski wewnętrznej czarnobrunatnych plamek brak . . . *Lycophotia (Eugraphe) subrosea* (STEPH.), str. 22.
- Czułki u samców nitkowate. Skrzydła przednie żółtawobrunatne, z ciemnym deseniem. Plamki nerkowata i okrągła wyraźne, jasno obwiedzione. Przepaska zewnętrzna prawie prosta, z obu stron przyciemniona. Przy nasadzie skrzydła oraz po zewnętrznej stronie przepaski wewnętrznej znajdują się czarnobrunatne plamki (rys. 349)
- *Eugnorisma depuncta* (L.), str. 44.

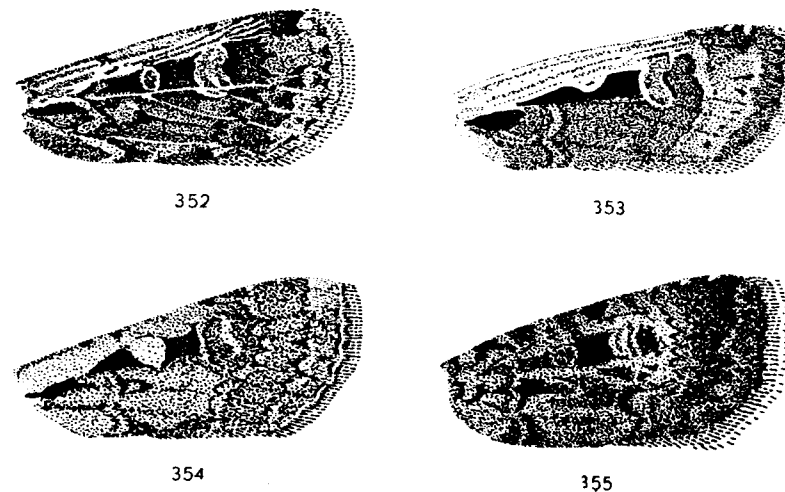


Rys. 348—351. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

348 — *Lycophotia (Eugraphe) subrosea* (STEPH.). 349 — *Eugnorisma depuncta* (L.). 350 — *Caradrina (Chersotis) ocellina* (SCHIFF. & D.). 351 — *Ochroleptura plecta* (L.).

57. Kołnierzyk z intensywną, ciemnobrunatną lub czarną przepaską obejmującą znaczną jego część 58.
- Kołnierzyk bez intensywnej, brunatnej lub czarnej przepaski; niekiedy jedynie w jego części środkowej znajduje się wąskie przyciemnienie przypominające nieregularną, poprzerywaną przepaskę 63.
58. Ciemna przepaska na kołnierzyku obejmuje jego nasadową część, sięgając mniej więcej do połowy długości łuski 59.
- Ciemna przepaska na kołnierzyku obejmuje jego wierzchołkową część sięgając mniej więcej do $\frac{1}{3}$ długości łuski 61.
59. Plamki nerkowata i okrągła jasne, w swej dolnej części połączone ze sobą. Na polu zewnętrznym, między przepaskami zewnętrzną i falistą znajdują się liczne plamki klinowate (rys. 350). Skrzydła tylne czarnobrunatne . . . *Caradrina (Chersotis) ocellina* (SCHIFF. & D.), str. 38.

- Plamki nerkowata i okrągła nie połączone. Plamek klinowatych na polu zewnętrznym brak. Skrzydła tylne białe lub jasnoszare 60.
60. Brzeg przedni skrzydeł przednich od nasady prawie do przepaski zewnętrznej jasny, żółtawobiały. Plamki nerkowata i okrągła jaśniejsze od tła. Plamki czopkowatej brak (rys. 351) *Ochroleptura plecta* (L.), str. 65.
- Zarówno brzeg przedni skrzydeł przednich, jak i plamki nerkowata i okrągła ciemnobrunatne, barwy tła. Plamka czopkowata wyraźna, jasno obrzeżona, w swej nasadowej części czarna *Caradrina (Chersotis) rectangula* (SCHIFF. & D.), str. 38.



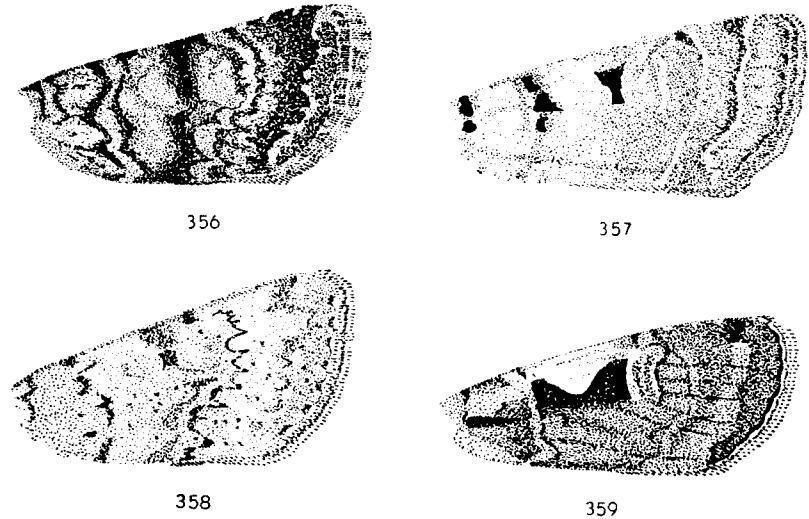
Rys. 352—355. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

352 — *Caradrina (Chersotis) multifida* (LED.). 353 — *Ochroleptura musiva* (HBN.). 354 — *O. flammatra* (SCHIFF. & D.). 355 — *Caradrina (Chersotis) multangula* (SCHIFF. & D.).

61. Kołnierzyk ciemnobrunatny, pośrodku z szeroką, białą przepaską. Skrzydła przednie szarobrunatne, z białawymi żyłkami oraz z silnie rozjaśnionym brzegiem przednim. Przepaska wewnętrzna mocno zygzakowata, lecz nie poprzerywana, z zewnątrz ciemno obwiedziona (rys. 352) *Caradrina (Chersotis) multifida* (LED.), str. 39.
- Kołnierzyk od nasady do połowy swej długości jasny, żółtawobiały. Skrzydła przednie brunatne. Żyłki na skrzydłach nie rozjaśnione. Przepaska wewnętrzna poprzerywana lub w ogóle niewidoczna 62.
62. Skrzydła przednie czekoladowobrunatne, z żółtawobiałą smugą przy brzegu przednim. Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą intensywnie czarne (rys. 353). Łuski na tegulach ciemnobrunatne *Ochroleptura musiva* (HBN.), str. 65.

- Skrzydła przednie jasno-brunatno-szare, z lekkim rozjaśnieniem przy brzegu przednim. Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą nie jest intensywnie czarne, lecz zwykle przyciemnione (rys. 354). Łuski na tegulach piaskowoszare *Ochroleura flammata* (SCHIFF. & D.), str. 65.
- 63. Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą, na całej swej powierzchni bardzo mocno przyciemnione, czarne lub brunatnoczarne 64.
- Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą nie jest na całej swej powierzchni mocno przyciemnione, niekiedy jedynie w dolnej części pola znajduje się tam wąska, czarniawa kreska 78.
- 64. Skrzydła przednie szare 65.
- Skrzydła przednie brunatne lub szarobrunatne 69.
- 65. Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą szerokie 66.
- Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą bardzo wąskie 67.
- 66. Plamka czopkowata wyraźna. Między przepaskami zewnętrzną i falistą znajdują się plamki klinowate (rys. 355). Na kołnierzyku znajduje się wąska, ciemna, czerwobrunatna przepaska *Caradrina (Chersotis) multangula* (SCHIFF. & D.), str. 39.
- Plamki czopkowatej brak. Między przepaskami zewnętrzną i falistą plamek klinowatych brak (rys. 356). Na kołnierzyku ciemnej przepaski brak *Caradrina (Chersotis) fimbriola* (ESP.), str. 39.
- 67. Plamki nerkowata i okrągła, duże, jasno obrzeżone. Przepaski zewnętrzna i falista jaśniejsze od tła, nie poprzerywane. Pole między przepaską wewnętrzną a plamką okrągłą intensywnie czarne, tej samej barwy co pole między plamkami nerkowatą i okrągłą (rys. 357) *Agrotiphila glareosa* (ESP.), str. 35.
- Plamki nerkowata i okrągła prawie niewidoczne. Przepaski zewnętrzna i falista ciemne, poprzerywane, niekiedy mocno zygzakowate. Pole między przepaską wewnętrzną a plamką okrągłą barwy tła 68.
- 68. Czoło z wyraźnym, zaokrąglonym wzniesieniem. Skrzydła tylne u obu płci ciemne. Przepaski wewnętrzna i zewnętrzna na skrzydłach przednich mocno zygzakowate, wyraźne. Przepaska środkowa wyraźna (rys. 358) *Episilia griseascens* (FABR.), str. 19.
- Czoło płaskie, bez wzniesienia. Skrzydła tylne u samców czysto białe, u samic jasnoszare. Przepaski poprzeczne słabo widoczne lub ich brak *Caradrina (Caradrina) margaritacea* (VILL.), str. 35.
- 69. Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą mniej więcej trójkątne (rys. 359). Kołnierzyk żółtawobiały, w swej końcowej części brunatny *Graphiphora (Graphiphora) c-nigrum* (L.), str. 31.
- Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą mniej więcej prostokątne, niekiedy mocno zwężone. Kołnierzyk cały szarobrunatny lub rdzawy 70.
- 70. Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą mocno przewężone. Skrzydła przednie czarnobrunatne, ze znacznie jaśniejszym brzegiem przednim (rys. 360). Łuski na tegulach czarnobrunatne. Łuski na głowie jasne, rdzawożółte *Lycophotia (Eugraphe) sigma* (SCHIFF. & D.), str. 21.
- Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą szerokie, nie przewężone.

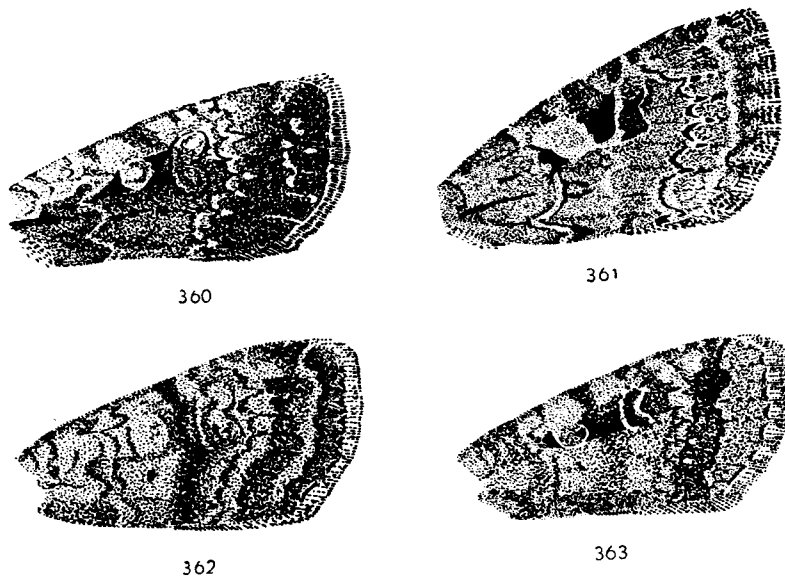
- Skrzydła przednie brunatne, bez silnego rozjaśnienia przy brzegu przednim. Łuski na tegulach oraz na głowie czarnobrunatne lub rdzawobrunatne 71.
- 71. Plamka czopkowata wyraźna. Skrzydła przednie żółtawoczerwone, o intensywnym, tłustym połysku. Pole między plamką czopkowatą a przepaską zewnętrzną mocno przyciemnione *Caradrina (Chersotis) multangula* (SCHIFF. & D.), str. 39.



Rys. 356—359. Skrzydła przednie samców. (Oryg.)
 356 — *Caradrina (Chersotis) fimbriola* (ESP.). 357 — *Agrotiphila glareosa* (ESP.). 358 — *Episilia griseascens* (FABR.). 359 — *Graphiphora (Graphiphora) c-nigrum* (L.).

- Plamki czopkowatej całkowicie brak lub jest widoczna jedynie jako ślad. Skrzydła przednie brunatne lub szarobrunatne, bez tłustego połysku. Pole między plamką czopkowatą a przepaską zewnętrzną nie zaciemnione 72.
- 72. Przepaska wewnętrzna zawsze widoczna, z reguły mocno zygzakowata, od strony pola środkowego bardziej przyciemniona niż po stronie pola wewnętrznego 73.
- Przepaska wewnętrzna prawie prosta, zwłaszcza w swej dolnej części, bez mocniejszego przyciemnienia od strony pola środkowego, niekiedy zanikła 75.
- 73. Skrzydła przednie wąskie, ciemne, szarobrunatne, przy brzegu przednim czerwawe lub żółtawe. Łuski na tegulach ciemne, szarobrunatne *Noctua (Spaelotis) ravidata* SCHIFF. & D., str. 26.
- Skrzydła przednie dość szerokie, żółtobrunatne lub czerwobrunatne. Łuski na tegulach czerwobrunatne 74.

74. Plamka nerkowata ciemniejsza od tła, stosunkowo mała. Przepaska zewnętrzna ciemnobrunatna, mocno zygzakowata. Skrzydła przednie jasnobrunatne lub brunatnoczerwone, nie rozjaśnione przy nasadzie (rys. 361). Strzępina na skrzydłach tylnych żółtawoszara *Graphiphora (Graphiphora) collina* (Bsd.), str. 29.
- Plamka nerkowata jaśniejsza od tła, duża. Przepaska zewnętrzna czerwona, lekko powyginana. Skrzydła przednie żółtobrunatne lub rdzawobrunatne, przy nasadzie jaśniejsze (rys. 362). Strzępina na skrzydłach tylnych różowawa lub żółtawa *Diarsia festiva* (SCHIFF. & D.), str. 47.

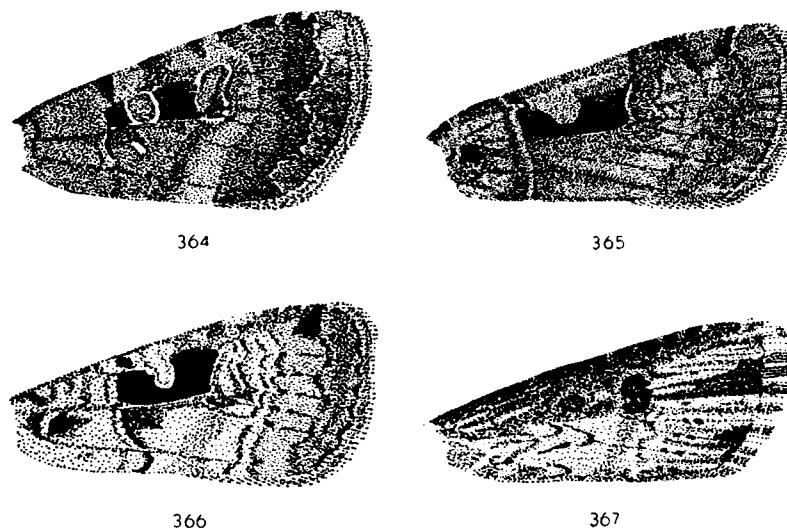


Rys. 360—363. Skrzydła przednie samców. (Oryg.)

360 — *Lycophotia (Eugraphe) sigma* (SCHIFF. & D.). 361 — *Graphiphora (Graphiphora) collina* (Bsd.). 362 — *Diarsia festiva* (SCHIFF. & D.). 363 — *Diarsia brunnea* (SCHIFF. & D.).

75. Skrzydła przednie czerwobrunatne, z pomarańczowobrunatnym polem między plamką nerkowatą a przepaską zewnętrzną. Plamka nerkowata ciemniejsza od pozostałej części skrzydła, żółtawobiała (rys. 363). Strzępina na skrzydłach tylnych czerwona *Diarsia brunnea* (SCHIFF. & D.), str. 46.
- Skrzydła przednie brunatne lub żółtawobrunatne, bez pomarańczowobrunatnego pola przy plamce nerkowatej. Plamka nerkowata nie ciemniejsza od tła skrzydła. Strzępina na skrzydłach tylnych żółtawa 76.
76. Skrzydła przednie szerokie. Przepaska zewnętrzna lekko zaokrąglona. Pole między przepaskami falistą i zewnętrzną przyciemnione, znacznie

- ciemniejsze od pola między przepaską falistą a brzegiem zewnętrznym skrzydła (rys. 364) *Graphiphora (Graphiphora) rhomboidea* (Esp.), str. 32.
- Skrzydła przednie dość wąskie. Przepaska zewnętrzna mocno pofalowana lub zygzakowata. Pole między przepaskami falistą i zewnętrzną nie przyciemnione 77.
77. Skrzydła przednie ciemnobrunatne, z lekko czerwonym odcieniem. Plamka nerkowata wewnątrz brunatnoczarna (rys. 365). Głaszczki rdzawobrunatne *Graphiphora (Graphiphora) ditrapezium* (SCHIFF. & D.), str. 33.

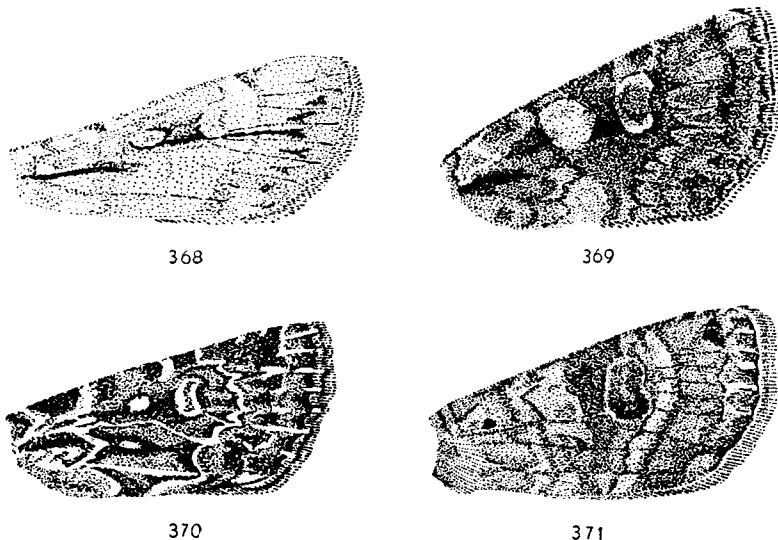


Rys. 364—367. Skrzydło przednie samców. (Oryg.)

364 — *Graphiphora (Graphiphora) rhomboidea* (Esp.). 365 — *G. (G.) ditrapezium* (SCHIFF & D.). 366 — *G. (G.) triangulum* (HUFN.). 367 — *Axylia putris* (L.).

- Skrzydła przednie jasno-brunatno-żółtawe. Plamka nerkowata wewnątrz jasnobrunatna (rys. 366). Głaszczki brunatnoczarne, z licznymi żółtymi łuskami *Graphiphora (Graphiphora) triangulum* (HUFN.), str. 33.
78. Brzeg przedni skrzydeł przednich mocno przyciemniony (rys. 367). Kołnierzyk kontrastowo ubarwiony, brunatny, z ciemniejszą częścią wierzchołkową *Axylia putris* (L.), str. 50.
- Brzeg przedni skrzydeł przednich nie jest mocno przyciemniony. Kołnierzyk jednolicie ubarwiony, brunatny, szary lub żółtawy 79.
79. Na polu zewnętrznym między przepaskami zewnętrzną a falistą znajdują się ciemne plamki klinowate 80.
- Na polu zewnętrznym między przepaskami zewnętrzną a falistą plamek klinowatych brak 83.

80. Skrzydła przednie jasnoszare. Między plamkami nerkowatą a okrągłą znajduje się podłużna, czarna smuga, przechodząca niekiedy aż do przepaski falistej (rys. 368). Kołnierzyk jasnoszary *Dichagyris candalisequa* (SCHIFF. & D.), str. 62.
- Skrzydła przednie ciemnoszare lub brunatne. Między plamkami nerkowatą a okrągłą czarnej smugi brak, niekiedy jedynie w miejscu tym występuje wyraźne przyciemnienie. Kołnierzyk brunatny lub czarniawy 81.

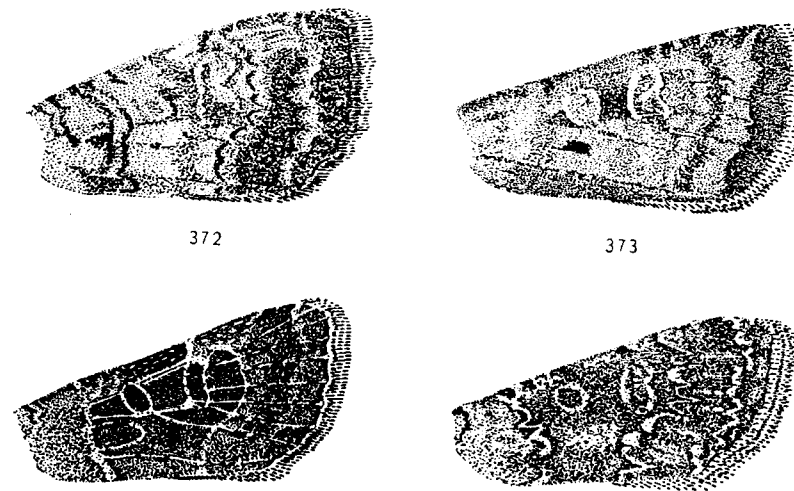


Rys. 368—371. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

368 — *Dichagyris candalisequa* (SCHIFF. & D.). 369 — *Graphiphora (Anomogyna) hyperborea* (ZETT.). 370 — *Lycophotia (Lycophotia) porphyrea* (SCHIFF. & D.). 371 — *Graphiphora (Graphiphora) baja* (SCHIFF. & D.).

81. Rozpiętość skrzydeł przednich 45—65 mm. Skrzydła przednie czarne lub szare, z czarnym deseniem. Plamka nerkowata barwy pozostałej części skrzydła, niekiedy żółtawa. Przepaska zewnętrzna jasnoszara *Eurois occulta* (L.), str. 40.
- Rozpiętość skrzydeł przednich 25—40 mm. Skrzydła przednie szare, z ciemnobrunatnym i czarniawym deseniem. Plamka nerkowata żółtawobiała lub czerwonawa. Przepaska zewnętrzna brunatna lub żółtawobiała 82.
82. Czułki u samców grzebykowane. Skrzydła przednie szare, z brunatnoczarnym deseniem, niekiedy skrzydła brunatne. Przepaska zewnętrzna ciemnobrunatna. Plamka nerkowata wewnątrz czerwobrunatna (rys. 369) *Graphiphora (Anomogyna) hyperborea* (ZETT.), str. 34.

- Czułki u samców piłkowane. Skrzydła przednie czerwonawobrunatne, z czarno-białym deseniem. Przepaska zewnętrzna żółtawobiała. Plamka nerkowata cała żółtawobiała (rys. 370) *Lycophotia (Lycophotia) porphyrea* (SCHIFF. & D.), str. 21.
83. Pole między brzegiem zewnętrznym a przepaską falistą wyraźnie ciemniejsze niż pole między przepaskami falistą a zewnętrzną 84.
- Pole między brzegiem zewnętrznym a przepaską falistą jaśniejsze lub barwy pola między przepaskami falistą a zewnętrzną 87.



Rys. 372—375. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

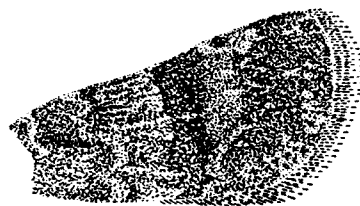
372 — *Diarsia dahlii* (HBN.). 373 — *D. rubi* (VW.). 374 — *Caradrina (Chersotis) cuprea* (SCHIFF. & D.). 375 — *C. (Caradrina) lucipeta* (SCHIFF. & D.).

84. Skrzydła przednie jasnoszare. Na brzegu przednim znajdują się trzy wyraźne czarne plamki *Caradrina (Caradrina) margaritacea* (VILL.), str. 35.
- Skrzydła przednie brunatne. Na brzegu przednim czarnych plamek brak 85.
85. W części przywierzchołkowej skrzydła przedniego znajduje się ciemna, niekiedy prawie czarna plama. Plamka nerkowata ciemniejsza od tła skrzydeł, głównie w dolnej części (rys. 371) *Graphiphora (Graphiphora) baja* (SCHIFF. & D.), str. 30.
- W części przywierzchołkowej skrzydła przedniego ciemnej plamy brak, jedynie niekiedy część ta jest lekko przyciemniona. Plamka nerkowata jaśniejsza od tła skrzydeł 86.

86. Rozpiętość skrzydeł przednich 30—40 mm. Plamka okrągła mniej więcej barwy tła, bez białego obrzeżenia. Skrzydła przednie czerwobrunatne lub żółtawobrunatne (rys. 372). Na odwrocie skrzydeł tylnych przepaska zewnętrzna bardzo wyraźna *Diarsia dahlii* (HBN.), str. 46.
- Rozpiętość skrzydeł przednich do 30 mm. Plamka okrągła jaśniejsza od tła, jasno obrzeżona. Skrzydła przednie czerwobrunatne (rys. 373). Na odwrocie skrzydeł tylnych przepaska zewnętrzna słabo widoczna lub jej brak *Diarsia rubi* (VW.), str. 48.



376



377



378



379

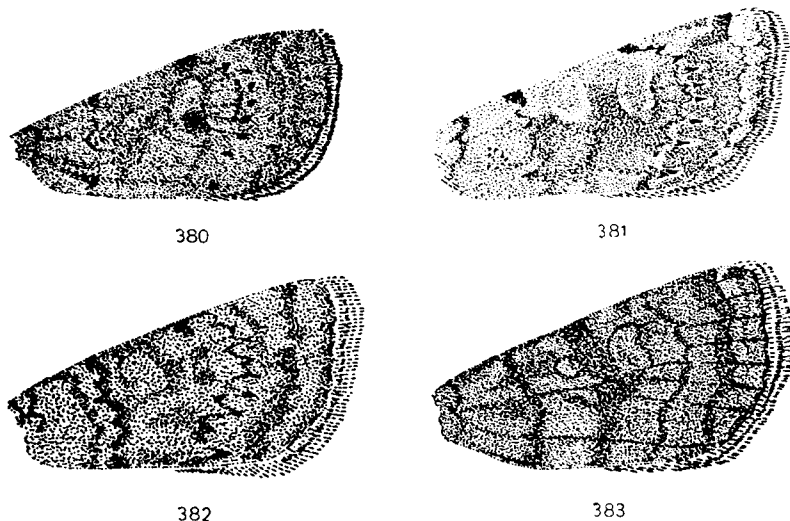
Rys. 376—379. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

376 — *Noctua (Paradiarsia) punicea* HBN. 377 — *Standfussiana lucerneae* (L.). 378 — *Parexarnis fugax* (TR.). 379 — *Lycophotia (Lycophotia) molothina* (ESP.).

87. Skrzydła przednie czekoladowobrunatne. Żyłki białe. Plamki nerkowata, okrągła i czopkowata biało obwiedzione. Pole środkowe przyciemnione (rys. 374) *Caradrina (Chersotis) cuprea* (SCHIFF. & D.), str. 39.
- Skrzydła przednie szare, brunatne lub czerwone. Żyłki oraz obrzeżenie plamek nie białe. Pole środkowe jaśniejsze od pozostałej części skrzydła lub barwy tła 88.
88. Przepaska zewnętrzna na stronie zewnętrznej rozjaśniona, przez co tworzy się wyraźnie jaśniejsza od tła pręga 89.
- Przepaska zewnętrzna na stronie zewnętrznej nie rozjaśniona, nie tworzy jaśniejszej pręgi 96.
89. Rozpiętość skrzydeł przednich 45—55 mm. Skrzydła przednie szare, z żółtym deseniem (rys. 375). Strzępina na skrzydłach tylnych żółta *Caradrina (Caradrina) lucipeta* (SCHIFF. & D.), str. 36.

- Rozpiętość skrzydeł przednich do 45 mm. Skrzydła przednie żółtawe, brunatne lub szare, niekiedy z szarozółtawym nalotem. Strzępina na skrzydłach tylnych inaczej zabarwiona 90.
90. Skrzydła przednie jasno-różowawo-brunatne lub żółtawobrunatne, dość szerokie. Łuski na tegulach czerwone lub żółtawe 91.
- Skrzydła przednie ciemnobrunatne, szarobrunatne lub szare, stosunkowo wąskie. Łuski na tegulach szare lub brunatne 92.
91. Skrzydła przednie czerwobrunatne. Przepaska zewnętrzna lekko łukowata (rys. 376). Łuski na tegulach czerwobrunatne *Noctua (Paradiarsia) punicea* HBN., str. 24.
- Skrzydła przednie żółtawobrunatne. Przepaska zewnętrzna zygzakowata. Łuski na tegulach żółtawe *Diarsia festiva* (SCHIFF. & D.), str. 47.
92. Plamki nerkowata i okrągła niewidoczne, zlewają się z tłem skrzydła. Skrzydła przednie ciemnoszare, z szarozółtawym deseniem 93.
- Plamki nerkowata i okrągła wyraźne, najczęściej ciemnoobrzeżone. Skrzydła przednie ciemnobrunatne, z szarym lub różowawym nalotem 94.
93. Rozpiętość skrzydeł przednich do 35 mm. Skrzydła przednie ciemne, niebieskawoszare, z niewyraźnym, jasnym deseniem (rys. 377). Skrzydła tylne ciemnoszare *Standfussiana lucerneae* (L.), str. 27.
- Rozpiętość skrzydeł przednich 38—45 mm. Skrzydła przednie jasnoszare, z ciemniejszym, wyraźnym deseniem (rys. 378). Skrzydła tylne białawe, z jasnoszarym brzegiem zewnętrznym *Parexarnis fugax* (TR.), str. 27.
94. Skrzydła przednie ciemnobrunatne, z różowawym lub żółtawym nalotem. Plamki czopkowatej brak lub bardzo niewyraźna. Plamki nerkowata i okrągła nie wyróżniają się od tła. Czulki u samców nitkowate 95.
- Skrzydła przednie ciemnobrunatne, z białawoszarym nalotem. Plamka czopkowata wyraźnie widoczna. Plamki nerkowata i okrągła szare (rys. 379). Czulki u samców grzebykowate *Lycophotia (Lycophotia) molothina* (ESP.), str. 21.
95. Plamka okrągła eliptyczna, bardzo zbliżona do plamki nerkowatej, z którą łączy się wąską, czarną smugą. Pole między plamkami nerkowatą i okrągłą słabo przyciemnione. Przepaska zewnętrzna wyraźna, zygzakowata. Przepaska falista prawie niewidoczna. U samic na końcu odwłoka znajdują się po bokach dwa duże wgłębienia *Noctua (Spaelotis) unicolor* (WALK.), str. 25.
- Plamka okrągła mniej więcej owalna. Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą przyciemnione, lecz przyciemnienie to nie tworzy smugi. Przepaska zewnętrzna niewyraźna. Przepaska falista wyraźna. U samic na końcu odwłoka wgłębienia brak *Noctua (Spaelotis) ravidata* SCHIFF. & D., str. 26.
96. Plamki nerkowatej, a zwłaszcza plamki okrągłej brak albo słabo zaznaczone, niekiedy jaśniejsze od tła 97.
- Plamki nerkowata i okrągła wyraźne, najczęściej ciemno obrzeżone 100.
97. Plamka nerkowata w swej dolnej części z wyraźnym przyciemnieniem tworzącym ciemny punkt. Skrzydła przednie brunatnoczerwone lub szare

- (rys. 380). Strzępina na skrzydłach przednich czerwobrunatna
 *Graphiphora (Graphiphora) castanea* (ESP.), str. 29.
- . Plamka nerkowata bez wyraźnego przyciemnienia. Skrzydła przednie jasne, żółtawoszare lub niebieskawoszare. Strzępina na skrzydłach przednich brunatna lub szara, niekiedy biaława 98.
98. Deseń na skrzydłach przednich niewyraźny. Skrzydła przednie niebieskawoszare, z rdzawym nalotem w polu środkowym. Plamki nerkowata i okrągła jaśniejsze od tła (rys. 381)
 *Graphiphora (Graphiphora) ashworthii* (DOUBL.), str. 30.

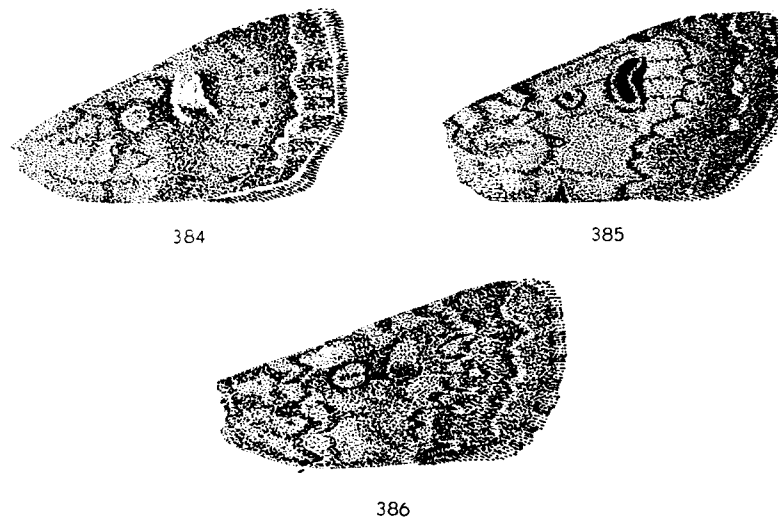


Rys. 380—383. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

380 — *Graphiphora (Graphiphora) castanea* (ESP.). 381 — *G. (G.) ashworthii* (DOUBL.). 382 — *Episilia latens* (HBN.). 383 — *Graphiphora (Graphiphora) sexistrigata* (HAW.).

- . Deseń na skrzydłach przednich dość wyraźny. Skrzydła przednie żółtawoszare lub szare, bez rdzawego nalotu w polu środkowym. Plamki nerkowata i okrągła barwy tła 99.
99. Skrzydła przednie popielatoszare. Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą bardzo zwężone i mocno przyciemnione. Łuski na tegulach popielatoszare *Episilia grisescens* (FABR.), str. 19.
- . Skrzydła przednie żółtawoszare. Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą dość szerokie, barwy tła skrzydła lub jedynie lekko przyciemnione (rys. 382). Łuski na tegulach brunatnawoszare
 *Episilia latens* (HBN.), str. 19.

100. Skrzydła przednie rdzawobrunatne. Przepaski wewnętrzna i zewnętrzna wyraźne, w postaci lekko powyginanych, ciemnych linii. Żyłki w polu zewnętrznym ciemniejsze od tła skrzydła (rys. 383)
 *Graphiphora (Graphiphora) sexistrigata* (HAW.), str. 32.
- . Skrzydła przednie żółtoszare lub brunatnoszare, niekiedy czerwobrunatne. Przepaski wewnętrzna i zewnętrzna mocno powyginane lub zygawkowate, czasami porozrywane i słabo zaznaczone. Żyłki w polu zewnętrznym nie ciemniejsze od tła skrzydła 101.
101. Czułki u samców grzebykowate. Plamka okrągła duża, popielatoszara, otwarta ku brzegowi przedniemu skrzydła. Skrzydła przednie różowoszare *Lycophotia (Eugraphe) subrosea* (STEPH.), str. 22.

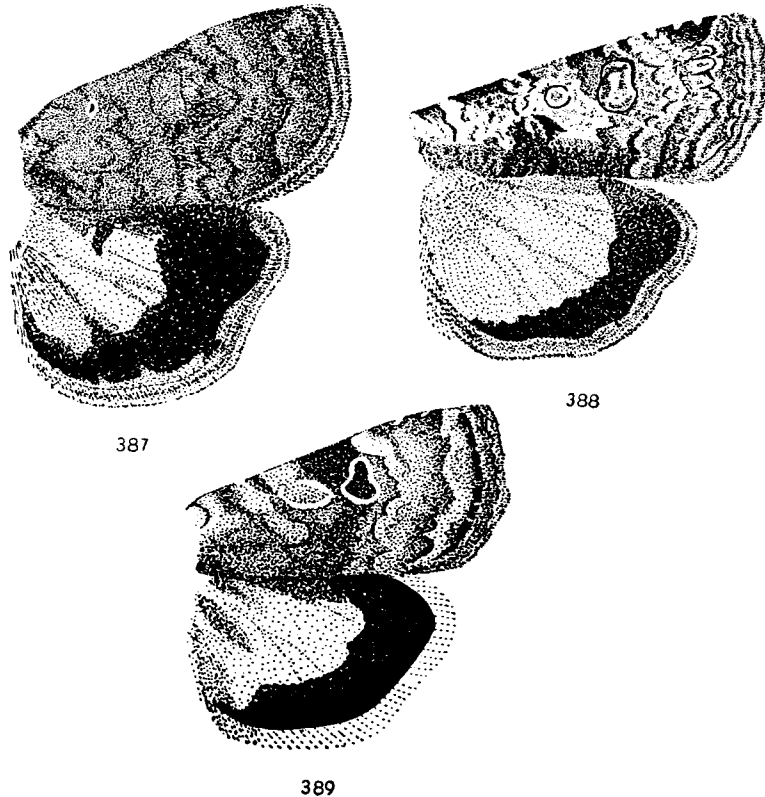


Rys. 384—386. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

384 — *Graphiphora (Graphiphora) xanthographa* (SCHIFF. & D.). 385 — *Noctua (Spaelotis) augur* FABR. 386 — *Caradrina (Caradrina) simulans* (HUFN.).

- . Czułki u samców nitkowate. Plamka okrągła nieduża, oddzielona od brzegu przedniego skrzydła. Skrzydła przednie żółtawoszare lub czerwobrunatne 102.
102. Plamka nerkowata wyraźnie jaśniejsza od tła. Przepaska zewnętrzna złożona najczęściej z pojedynczych punktów. Plamka okrągła nie jest ciemno obrzeżona (rys. 384). Skrzydła przednie czerwobrunatne lub szare
 *Graphiphora (Graphiphora) xanthographa* (SCHIFF. & D.), str. 31.
- . Plamka nerkowata barwy tła skrzydeł albo ciemniejsza od tła. Przepaska zewnętrzna ciągła, mocno zygawkowata. Plamka nerkowata ciemno obrzeżona. Skrzydła przednie żółtawoszare 103.

103. Plamka nerkowata wewnątrz zaczniona lub też czarno obrzeżona. Przepaski środkowej brak (rys. 385). *Noctua (Spaelotis) augur* FABR., str. 25.
- Plamka nerkowata ani zaczniona, ani czarno obrzeżona. Przepaska środkowa wyraźna (rys. 386). *Caradrina (Caradrina) simulans* (HUFN.), str. 36.



Rys. 387—389. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

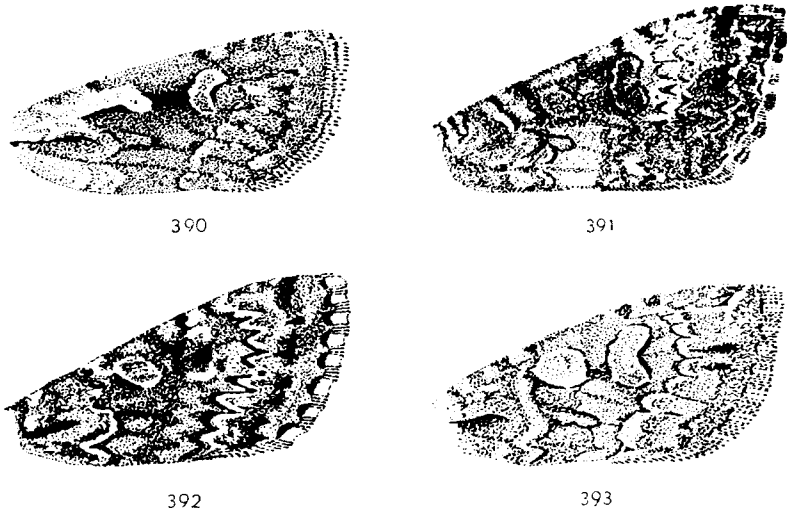
387 — *Triphaena interjecta* HBN. 388 — *Epilecta linogrisea* (SCHIFF. & D.). 389 — *Triphaena chardinyi* BSD.

104. Skrzydła tylne ochrowożółte, z czarnobrunatną przepaską . . . 105.
- Skrzydła brunatnoszare lub szare, bez czarnobrunatnej przepaski 109.
105. Rozpiętość skrzydeł przednich 40—55 mm. Przepaska zewnętrzna nie zygzakowata, jaśniejsza od tła skrzydła. Plamki nerkowata i okrągła wyraźnie jasno obrzeżone . *Noctua (Spaelotis) fimbria* (L.), str. 25.

- Rozpiętość skrzydeł przednich do 35 mm. Przepaska zewnętrzna bądź to zygzakowata, bądź też jej brak, na ogół ciemniejsza od tła skrzydła. Plamki nerkowata i okrągła niewyraźne, niekiedy wewnątrz rozjaśnione 106.
106. Skrzydła przednie mniej więcej jednolicie brunatne lub czarnobrunatne, z fioletowym odcieniem 107.
- Skrzydła przednie kontrastowo ubarwione, z silną domieszką zielonawej lub niebieskawej barwy. 108.
107. Skrzydła przednie jednolicie jasno-czekoladowo-brunatne (rys. 387). Kołnierzyk jednobarwny, jasnobrunatny *Triphaena interjecta* HBN., str. 42.
- Skrzydła przednie czarnobrunatne, z fioletowym odcieniem, zwłaszcza przy brzegu przednim. Kołnierzyk dwubarwny, żółtawobiały i ciemnobrunatny *Noctua (Euchesis) janthina* (SCHIFF. & D.), str. 24.
108. Skrzydła przednie szare z niebieskawym lub zielonawobiałym nalotem. Pole między przepaską falistą a brzegiem zewnętrznym skrzydła brunatne (rys. 388). Łuski na kołnierzyku czarne, białe i szare *Epilecta linogrisea* (SCHIFF. & D.), str. 19.
- Skrzydła przednie oliwkowozielone, z brunatnym deseniem, niekiedy przy brzegu przednim białawe. Pole między przepaską falistą a brzegiem zewnętrznym skrzydła oliwkowe (rys. 389). Łuski na kołnierzyku oliwkowe *Triphaena chardinyi* BSD., str. 42.
109. Przepaski wewnętrzna i zewnętrzna na skrzydłach przednich zygzakowato powyginane lub w ogóle ich brak 110.
- Przepaski wewnętrzna i zewnętrzna na skrzydłach przednich prawie zupełnie proste, niekiedy jedynie lekko pofalowane 118.
110. Pola między plamkami nerkowatą a okrągłą oraz między plamką okrągłą a przepaską wewnętrzną brunatnoczarne. Brzeg przedni skrzydeł przednich od nasady skrzydła do przepaski zewnętrznej mocno rozjaśniony, niekiedy prawie biały (rys. 390). *Graphiphora (Graphiphora) agathina* (DUP.), str. 29.
- Pole między plamkami nerkowatą a okrągłą barwy tła, niekiedy jedynie lekko przyciemnione; pole między plamką okrągłą a przepaską wewnętrzną barwy tła. Brzeg przedni skrzydeł przednich niekiedy tylko lekko rozjaśniony 111.
111. Na polu zewnętrznym skrzydeł przednich znajdują się czarne plamki klinowate, rozmieszczone bądź to między przepaską zewnętrzną a przepaską falistą, bądź też między przepaską falistą a brzegiem zewnętrznym 112.
- Na polu zewnętrznym skrzydeł przednich plamek klinowatych brak. 116.
112. Rozpiętość skrzydeł przednich 35—50 mm. Plamka okrągła duża, jedynie nieco mniejsza od plamki nerkowatej. 113.
- Rozpiętość skrzydeł przednich do 30 mm. Plamka okrągła co najmniej dwukrotnie mniejsza od plamki nerkowatej 115.
113. Skrzydła przednie z oliwkowozielonym nalotem. Pole między plamką nerkowatą a przepaską zewnętrzną znacznie jaśniejsze niż tło skrzydła,

zielonkawobiałe lub szarobiałe. Niekiedy skrzydła przednie całkowicie czarne (rys. 391) *Aplecta prasina* (SCHIFF. & D.), str. 43.

- Skrzydła przednie bez oliwkowozielonego nalotu. Pole między plamką nerkowatą a przepaską zewnętrzną barwy tła skrzydła. Skrzydła przednie nigdy nie czarne 114.



Rys. 390—393. Skrzydła przednie samców. (Oryg.)

390 — *Graphiphora (Graphiphora) agathina* (DUP.). 391 — *Aplecta prasina* (SCHIFF. & D.).
392 — *Graphiphora (Graphiphora) speciosa* (HBN.). 393 — *G. (G.) rhaetica* (STGR.).

- 114. Skrzydła przednie szare lub białawe, z czarnym deseniem. Strzępina biaława, z kępkami szarych łusek leżących na przedłużeniu żyłek (rys. 392). Łuski na tegulach szare i czarne *Graphiphora (Graphiphora) speciosa* (STGR.), str. 33.

- Skrzydła przednie jasno-brunatno-szare, z ciemnobrunatnym deseniem. Strzępina jasnobrunatna (rys. 393). Łuski na tegulach jasnobrunatne i białawe *Graphiphora (Graphiphora) rhaetica* (HBN.), str. 31.

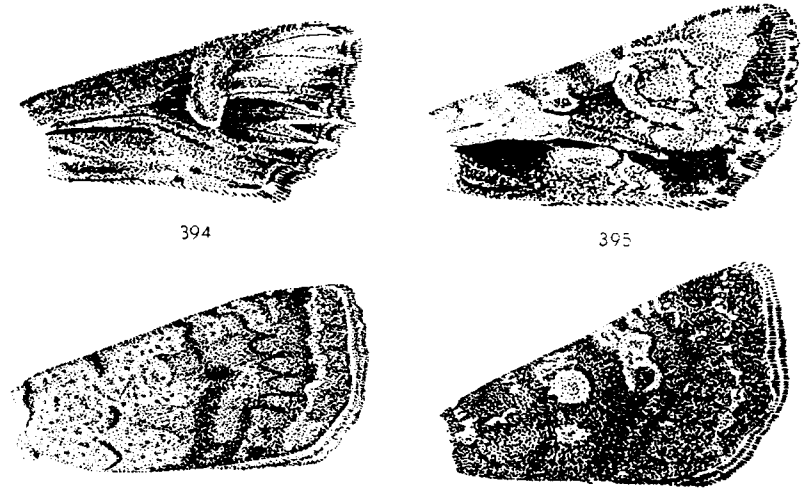
- 115. Skrzydła przednie żółtawobrunatne, z ciemnobrunatnym deseniem. Plamka okrągła oraz wszystkie przepaski poprzeczne najczęściej niewidoczne, niekiedy jedynie zachowane w postaci fragmentów (rys. 394) *Actinotia polyodon* (CL.), str. 48.

- Skrzydła przednie szare, z brunatnym deseniem. Plamka okrągła oraz przepaski poprzeczne, z wyjątkiem przepaski środkowej, na ogół wyraźne (rys. 395) *Actinotia hyperici* (SCHIFF. & D.), str. 48.

- 116. Plamka nerkowata stosunkowo mała, zwężona, wewnątrz przyciemniona.

Plamka okrągła duża, jedynie nieco mniejsza od plamki nerkowatej, wewnątrz szara. Całe pole wewnętrzne na skrzydłach przednich szare (rys. 396) *Triphaena sobrina* (BSD.), str. 41.

- Plamka nerkowata duża, nie zwężona, cała barwy tła skrzydła lub jaśniejsza. Plamka okrągła mała, mniej więcej połowy wielkości plamki nerkowatej, wewnątrz inaczej zabarwiona. Pole wewnętrzne brunatne, niekiedy jedynie przy brzegu przednim skrzydła z szarym nalotem . 117.



Rys. 394—397. Skrzydła przednie samców. (Oryg.)

394 — *Actinotia polyodon* (CL.). 395 — *A. hyperici* (SCHIFF. & D.). 396 — *Triphaena sobrina* (BSD.).
397 — *Cerastis leucographa* (SCHIFF. & D.).

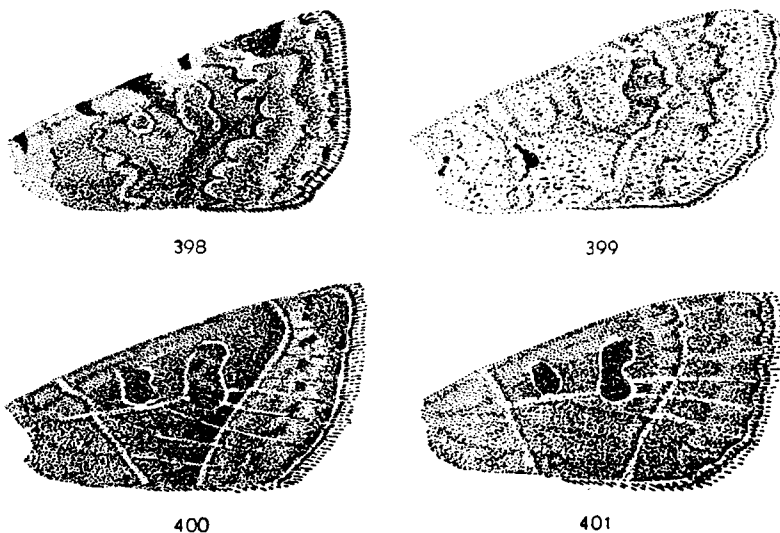
- 117. Czułki u samców grzebykowane. Plamki nerkowata i okrągła żółtawe, znacznie jaśniejsze od tła skrzydła. Brzeg przedni skrzydeł przednich bez szarego nalotu (rys. 397) *Cerastis leucographa* (SCHIFF. & D.), str. 40.

- Czułki u samców piłkowane. Plamki nerkowata i okrągła barwy tła skrzydła. Brzeg przedni skrzydeł przednich z wyraźnym, popielatoszarym nalotem, obejmującym większą część skrzydła (rys. 398) *Cerastis rubricosa* (SCHIFF. & D.), str. 40.

- 118. Skrzydła przednie jasnoszare. Przepaski nasadowa i wewnętrzna mniej więcej w połowie swej długości z pojedynczymi, ciemnobrunatnymi plamkami. Pole między plamką nerkowatą a przepaską zewnętrzną przyciemnione. Przepaska zewnętrzna lekko falista (rys. 399) *Orthosia caecimacula* (SCHIFF. & D.), str. 49.

- Skrzydła przednie czerwobrunatne lub ciemnoszare. Na przepaskach wewnętrznej i nasadowej ciemnobrunatnych plamek brak. Pole między

- plamką nerkowatą a przepaską zewnętrzną nie ciemniejsze od tła skrzydła. Przepaska zewnętrzna prawie prosta, nie pofalowana 119.
119. Skrzydła przednie ciemnoszare, z fioletowym odcieniem. Przepaski wewnętrzna i zewnętrzna żółtawoszare (rys. 400). Łuski na tegulach ciemne, szarobrunatne *Mesogona oxalina* (HBN.), str. 66.



Rys. 398—401. Skrzydła przednie samców. (Oryg.).

398 — *Cerastis rubricosa* (SCHIFF. & D.). 399 — *Orthosia caecimacula* (SCHIFF. & D.). 400 — *Mesogona oxalina* (HBN.). 401 — *M. acetosellae* (SCHIFF. & D.).

- Skrzydła przednie czerwonawobrunatne lub żółtawoszare. Przepaski wewnętrzna i zewnętrzna barwy tła lub niekiedy nieco jaśniejsze od tła (rys. 401). Łuski na tegulach ceglaste lub żółtobrunatne *Mesogona acetosellae* (SCHIFF. & D.) str. 66.

Podrodzina: *Melicleptriinae*

Do podrodziny tej należy około 300 gatunków występujących w znacznej większości na otwartych terenach w strefie tropikalnej i subtropikalnej. W Palearktyce występuje jedynie około 40 gatunków.

Do podrodziny tej należą motyle średniej wielkości o rozpiętości skrzydeł 1,5—3 cm. Głowa duża. Czoło mocno wypukłe. Głaszczki stosunkowo długie, lekko wygięte, pokryte długimi, najczęściej włosowatymi łuskami. Czułki u samców najczęściej nitkowate, niekiedy piłkowane. Tułów szeroki, po stronie grzbietowej wypukły. Skrzydła przednie dość szerokie, zwykle

jaskrawo ubarwione. Uda szerokie. Golenie krótsze od pierwszego członu stopy, pokryte kolcami. Stopy długie i wąskie. Odwłok dość długi, często grzbietowo-brzusznie spłaszczony.

Budowa aparatów kopulacyjnych w obrębie tej podrodziny jest bardzo mało zróżnicowana. Walwa zwykle mocno wydłużona, wąska, ku końcowi stopniowo rozszerzająca się. Edeagus bez wyraźnych cierni. Aparaty kopulacyjne samic również mało zróżnicowane. Torebka kopulacyjna dość duża, przy nasadzie przewodu zwykle mocno zesklebiona.

Dymorfizm płciowy nieznaczny. Dymorfizmu sezonowego brak.

Gąsienice nagie, pokryte niekiedy pojedynczymi, szczecinkowatymi włoskami. Żyją na niskich roślinach zielnych, często tworząc chodniki z przędzy. Poczwarki zwykle w delikatnych oprzędach.

Wiele gatunków z tej podrodziny znanych jest jako szkodniki roślin uprawnych głównie w strefie tropikalnej i subtropikalnej, poza tym w południowej Europie oraz we wschodniej i Środkowej Azji.

Klucz do oznaczania rodzajów według cech zewnętrznych

1. Na goleniach nóg przednich widoczne liczne kolce ułożone w dwa szeregi po bokach goleni. Kolce znajdujące się na końcu goleni tuż przy nasadzie stopy jedynie nieco dłuższe od pozostałych *Melicleptria* HBN., str. 126.
- Na goleniach nóg przednich widoczne jedynie dwa lub trzy kolce położone tuż przy nasadzie stopy. Pozostałe kolce bądź bardzo krótkie, ukryte między łuskami, bądź też ich brak 2.
2. Kolec położony po zewnętrznej stronie goleni nóg przednich znacznie dłuższy od kolca położonego po stronie wewnętrznej. Na odwrocie skrzydeł przednich plamka okrągła czarniawa, wyraźna *Canthylidia* BUTL., str. 133.
- Kolec położony po zewnętrznej stronie goleni nóg przednich znacznie krótszy od kolca położonego po stronie wewnętrznej. Na odwrocie skrzydeł przednich plamki okrągłej brak *Periphanes* HBN., str. 133.

Klucz do oznaczania rodzajów według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. W środkowej części walwy znajduje się pojedynczy wyrostek (rys. 423) *Canthylidia* BUTL., str. 133.
- W środkowej części walwy brak pojedynczego wyrostka 2.
2. Edeagus z pojedynczymi, drobnymi oraz z jednym dużym cierniem (rys. 428) *Periphanes* HBN., str. 133.
- Edeagus bądź to zupełnie pozbawiony cierni, bądź też z cierniami równej wielkości (rys. 407—416) *Melicleptria* HBN., str. 126.

Klucz do oznaczania rodzajów
według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. Płytką przedwaginalną dużą, mocno zesklekotyzowaną. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej małe. Torebka kopulacyjna bez znamion (rys. 429) *Periphanes* HBN., str. 133.
- Płytką przedwaginalną bardzo małą lub też jej brak. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej duże. Torebka kopulacyjna ze znamionami 2.
2. Przewód torebki kopulacyjnej bardzo wydłużony, na całej swej długości mocno zesklekotyzowany. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej półkolistnie odgięte ku tyłowi ciała (rys. 425) *Canthylidia* BUTL., str. 133.
- Przewód torebki kopulacyjnej stosunkowo krótki, jedynie w niektórych częściach bardziej zesklekotyzowany. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej mniej więcej równoległe do pozostałej części i skierowane ku przodowi ciała (rys. 417—421) *Melicleptria* HBN., str. 126.

Rodzaj: *Melicleptria* HBN.

Czoło z dużym, wystającym guzem. Czułki u samców i u samic nitkowate. Skrzydła przednie dość szerokie. Golenie nóg przednich na całej swej długości pokryte kolcami. Tułów stosunkowo wąski. Odwłok wydłużony. Walwa mocno wydłużona. Wyrostków na walwie brak lub są one bardzo krótkie. Torebka kopulacyjna duża, najczęściej z wyraźnymi znamionami.

Z Palearktyki znanych jest 12 gatunków należących do tego rodzaju, z których 9 występuje w Europie. W Polsce występuje tylko 5 gatunków.

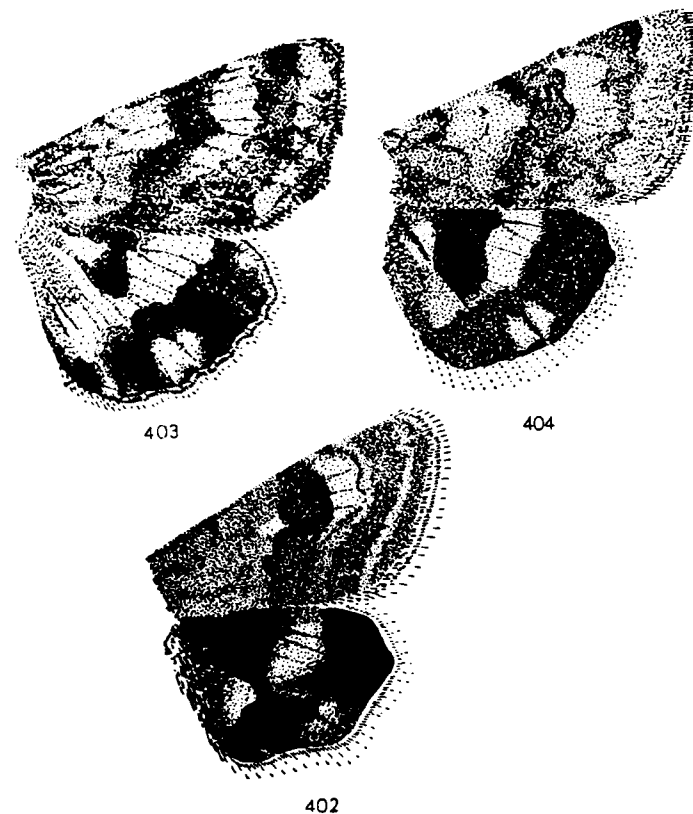
Ponieważ oznaczenie niektórych gatunków z tego rodzaju, a zwłaszcza *M. maritima* (GRASL.) i *M. viriplaca* (HUFN.) jest na podstawie cech zewnętrznych bardzo trudne, w wypadku jakichkolwiek wątpliwości należy sprawdzić oznaczenie badając budowę aparatów kopulacyjnych.

Klucz do oznaczania gatunków
według cech zewnętrznych

1. Skrzydła przednie oliwkowobrunatne lub oliwkowoszare. Skrzydła tylne z szeroką, czarnobrunatną przepaską przy brzegu zewnętrznym oraz z ciemną plamą w komórce środkowej 2.
- Skrzydła przednie szarozółtawe lub brunatnożółtawe, na ogół z niezbyt wyraźnym deseniem. Skrzydła tylne przy brzegu zewnętrznym ciemniejsze, lecz nie czarnobrunatne; czarnej plamy w komórce środkowej brak. 4.
2. Rozpiętość skrzydeł przednich do 21 mm. Pole zewnętrzne skrzydeł przednich ciemne, z przebiegającą pośrodku jasną przepaską falistą (rys. 402). Na odwrocie skrzydeł tylnych plamka leżąca na żyłce poprzecznej czarna i duża.

Długość skrzydła przedniego 8—11 mm. Skrzydła przednie ciemne, zielonawoszare, niekiedy czarniawe, z lekkim, różowawym nalotem. Skrzydła tylne czarno-brunatno-białawe. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 413, 414, samicy — rys. 421. Gatunek rozsielony prawie w całej Palearktyce, z wyjątkiem dalekiej północy, oraz w Ameryce Północnej.

Pojawia się od kwietnia do sierpnia przeważnie na terenach otwartych o charakterze stepowym. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją od czerwca do sierpnia oraz jesienią na wilżynie ciernistej (*Ononis spinosa* L.), wilżynie bezbronnej (*Ononis arvensis* L.) oraz na szalwiach (*Salvia* L.).
..... *M. ononis* (SCHIFF. & D.).



Rys. 402—404. Skrzydła przednie samców. (Oryg.)

402 — *Melicleptria ononis* (SCHIFF. & D.). 403 — *M. maritima* (GRASL.). 404 — *M. viriplaca* (HUFN.).

- Rozpiętość skrzydeł przednich powyżej 23 mm. Pole zewnętrzne na skrzydłach przednich poza przepaską falistą rozjaśnione. Na odwrocie skrzydeł tylnych plamka leżąca na żyłce poprzecznej jasna, zielonawa, na ogół słabo widoczna 3.
3. Przepaska środkowa na skrzydłach przednich przebiega mniej więcej ukośnie w stosunku do brzegu tylnego. Na skrzydłach tylnych ciemna plama leżąca na żyłce poprzecznej dość wąska, wydłużona. Jasna plama

w polu zewnętrznym skrzydeł tylnych dość duża (rys. 403). Przepaski na odwrocie obu par skrzydeł najczęściej rdzawe.

Długość skrzydła przedniego 14—17 mm. Skrzydła przednie oliwkowobrunatne, skrzydła tylne żółtawe, z ciemnobrunatnym deseniem (rys. 403). Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 409, 410, samicy — rys. 420. Rozsiedlenie tego gatunku nie jest zbyt dobrze poznane. Wykazany lokalnie z wielu punktów w Palearktyce. Pojawia się od lipca do września przeważnie na terenach otwartych. W Polsce wykazany z Małopolski, Śląska i Karpat. W najbliższym sąsiedztwie naszego kraju znany z Niemiec, Czechosłowacji i Ukrainiejskiej SRR. Gąsienice żyją jesienią na szczeciach (*Dipsacus* L.), świerzbicach (*Knautia* L.) i bylicach (*Artemisia* L.).

..... *M. maritima* (GRASL.).

- Przepaska środkowa na skrzydłach przednich falisto powyginana, przebiega mniej więcej prostopadle do brzegu tylnego. Na skrzydłach tylnych ciemna plama leżąca na żyłce poprzecznej szeroka, niekiedy połączona z ciemnym polem zewnętrznym. Jasna plama w polu zewnętrznym skrzydeł tylnych stosunkowo mała (rys. 404). Przepaski na odwrocie obu par skrzydeł najczęściej szarozielonawe.



405

406

Rys. 405, 406. Skrzydła przednie samców. (Oryg.)

405 — *Melicleptria peltigera* (SCHIFF. & D.). 406 — *M. obsoleta* (FABR.).

Długość skrzydła przedniego 12—15 mm. Skrzydła przednie oliwkowobrunatne. Skrzydła tylne żółtawe, z ciemnobrunatnym deseniem (rys. 404). Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 411, 412, samicy — rys. 418. Gatunek rozsiedlony w całej Palearktyce oraz w Indiach i Indochinach. Pojawia się w dwu pokoleniach od maja do października głównie na terenach otwartych. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją w lipcu i we wrześniu na lnicach (*Linaria* MILL.), chabrach (*Centaurea* L.), wilżynach (*Ononis* L.), szczawiach (*Rumex* L.), bylicach (*Artemisia* L.) i szczeciach (*Dipsacus* L.).

..... *M. viriplaca* (HUFN.).

4. Plamka nerkowata wewnątrz czarnobrunatna, z szarym nalotem. Przy wierzchołku tylnym skrzydła przedniego znajduje się mała czarna plamka (rys. 405).

Długość skrzydła przedniego 14—16 mm. Skrzydła przednie słomkowożółte, z ciemniejszym, niewyraźnym deseniem (rys. 405). Skrzydła tylne żółtawobiałe, z szeroką, jasnobrunatną przepaską zewnętrzną. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 415, 416, samicy — rys. 417. Gatunek rozsiedlony w południowej Europie, całej Afryce i Azji. W Europie środkowej pojawia się sporadycznie. Pojawia się najprawdopodobniej w dwu pokoleniach od maja do września głównie na terenach o charakterze stepowym. W Polsce występuje sporadycznie w południowej części kraju. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany z Niemiec, Czechosłowacji i Ukrainiejskiej SRR. Gąsienice żyją w lecie na lulkę czarnym (*Hyoscyamus niger* L.), starczach (*Senecio* L.) i wilżynach (*Ononis* L.).

..... *M. peltigera* (SCHIFF. & D.).

- Plamka nerkowata brunatnawa, najczęściej słabo widoczna. Przy wierzchołku tylnym skrzydła przedniego brak czarnej plamki (rys. 406).

Długość skrzydła przedniego 14—17 mm. Skrzydła przednie (rys. 406) ceglaste lub żółtawobrunatne. Skrzydła tylne żółtawe, z szeroką, brunatną przepaską. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 407, 408, samicy — rys. 419. Gatunek rozsiedlony w strefach tropikalnej i subtropikalnej całej kuli ziemskiej. Sporadycznie pojawia się również w strefach umiarkowanych zarówno półkuli północnej, jak i południowej. W Europie pojawia się od maja do października. W Polsce wykazany z kilkunastu stanowisk w różnych częściach kraju. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych, z wyjątkiem Litewskiej SRR. Gąsienica wielożerna, żyje od czerwca do września na lulkę czarnym (*Hyoscyamus niger* L.), rezedach (*Reseda* L.), różach (*Rosa* L.), konopiach siewnych (*Cannabis sativa* L.) i na pomidorze (*Solanum lycopersicum* L.). Gatunek ten w południowej Europie jest groźnym szkodnikiem pomidorów, bawełny i konopi.

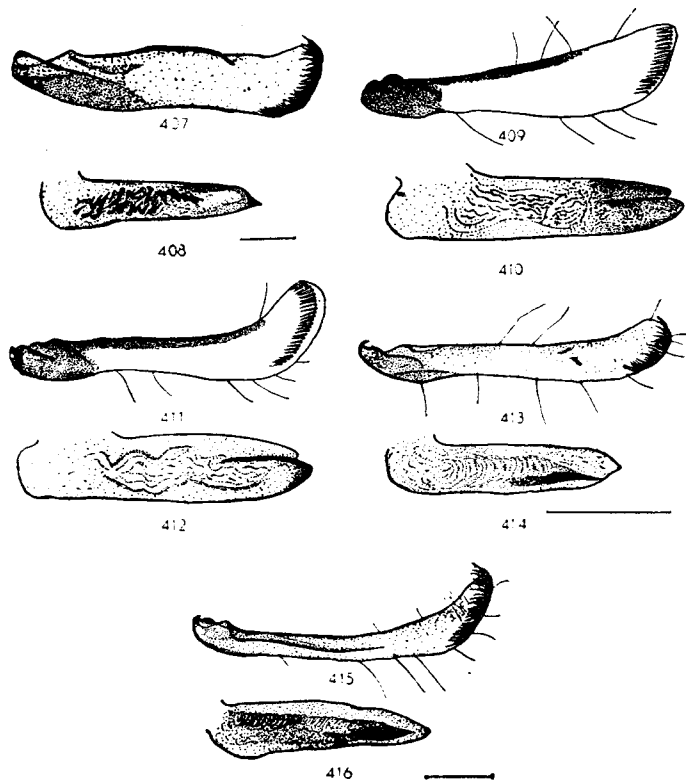
..... *M. obsoleta* (FABR.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Edeagus z licznymi cierniami (rys. 407) *M. obsoleta* (FABR.), str. 129.
- Edeagus bez cierni 2.
2. Walwa w części końcowej mocno rozszerzona. Edeagus z wyraźnym fałdem w części zewnętrznej (rys. 409—412) 3.
- Walwa w części końcowej jedynie nieco rozszerzona. Edeagus bez fałdu w swej zewnętrznej części (rys. 413—416) 4.
3. Brzeg przedni walwy prosty (rys. 409) *M. maritima* (GRASL.), str. 128.
- Brzeg przedni walwy wygięty (rys. 411) *M. viriplaca* (HUFN.), str. 128.
4. Brzeg przedni walwy prawie prosty, na końcu jedynie lekko wygięty (rys. 413) *M. ononis* (SCHIFF. & D.), str. 127.
- Brzeg przedni walwy łukowato wygięty (rys. 415) *M. peltigera* (SCHIFF. & D.), str. 128.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samic

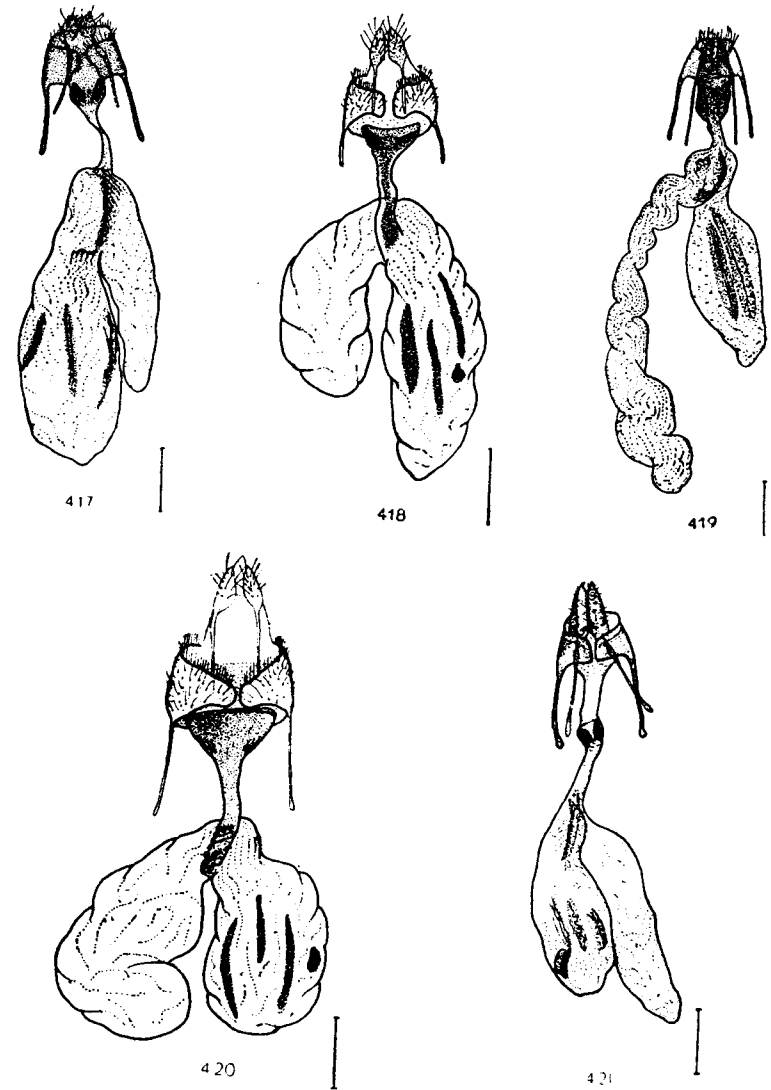
1. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej krótsze niż jej część właściwa (rys. 417, 418) 2.
- Odgałęzienie torebki kopulacyjnej dłuższe niż jej część właściwa (rys. 419—421) 3.
2. Przewód torebki kopulacyjnej bardzo wąski, z dwoma podkowiastymi zesklekotyzowaniami w części zewnętrznej (rys. 417) *M. peltigera* (SCHIFF. & D.), str. 128.
- Przewód torebki kopulacyjnej dość szeroki, bez podkowiastych zesklekotyzowań w części zewnętrznej (rys. 418). *M. viriplaca* (HUFN.), str. 128.
3. Odgałęzienie torebki kopulacyjnej mocno wydłużone, znacznie dłuższe od jej właściwej części. We właściwej części torebki kopulacyjnej znajdują się dwa długie, wstęgowe znamiona (rys. 419) *M. obsoleta* (FABR.), str. 129.



Rys. 407—416. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

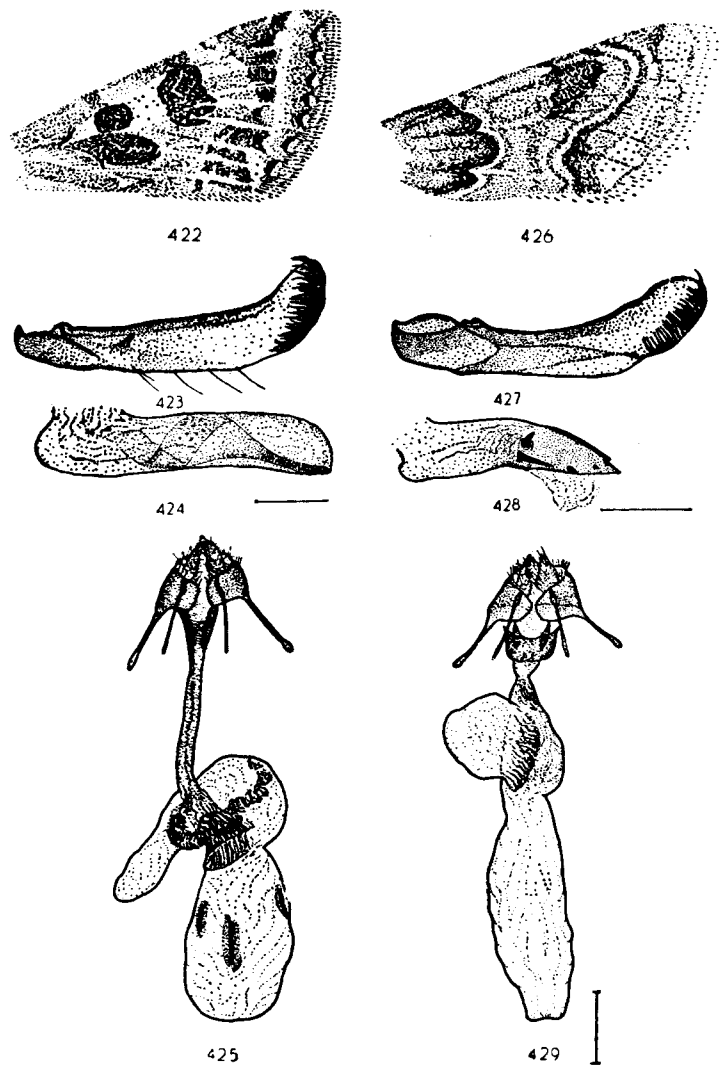
407 — *Melicleptria obsoleta* (FABR.), walwa. 408 — *M. obsoleta* (FABR.), edeagus. 409 — *M. maritima* (GRASL.), walwa. 410 — *M. maritima* (GRASL.), edeagus. 411 — *M. viriplaca* (HUFN.), walwa. 412 — *M. viriplaca* (HUFN.), edeagus. 413 — *M. ononis* (SCHIFF. & D.), walwa. 414 — *M. ononis* (SCHIFF. & D.), edeagus. 415 — *M. peltigera* (SCHIFF. & D.), walwa. 416 — *M. peltigera* (SCHIFF. & D.), edeagus.

- Odgałęzienie torebki kopulacyjnej jedynie nieco dłuższe niż jej właściwa część. We właściwej części torebki kopulacyjnej znajduje się 4—5 wstęgowatych znamion (rys. 428, 429) 4.
- 4. Przewód torebki kopulacyjnej stosunkowo krótki, mocno rozszerzający się ku tyłowi ciała. Przydatki tylne krótkie (rys. 420)
 *M. maritima* (GRASL.), str. 128.
- Przewód torebki kopulacyjnej wydłużony, jedynie lekko rozszerzający się ku tyłowi ciała. Przydatki tylne długie (rys. 421)
 *M. ononis* (SCHIFF. & D.), str. 127.



Rys. 417—421. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

417 — *Melicleptria peltigera* (SCHIFF. & D.). 418 — *M. viriplaca* (HUFN.). 419 — *M. obsoleta* (FABR.). 420 — *M. maritima* (GRASL.). 421 — *M. ononis* (SCHIFF. & D.).



Rys. 422—429. (Oryg.).

422 — *Canthylidia scutosa* (SCHIFF. & D.), skrzydło przednie samca. 423 — *C. scutosa* (SCHIFF. & D.), aparat kopulacyjny samca — walwa. 424 — *C. scutosa* (SCHIFF. & D.), aparat kopulacyjny samca — edeagus. 425 — *C. scutosa* (SCHIFF. & D.), aparat kopulacyjny samicy. 426 — *Periphanes delphinii* (L.), skrzydło przednie samca. 427 — *P. delphinii* (L.), aparat kopulacyjny samca — walwa. 428 — *P. delphinii* (L.), aparat kopulacyjny samca — edeagus. 429 — *P. delphinii* (L.), aparat kopulacyjny samicy.

Rodzaj: *Canthylidia* BUTL.

Czoło z dużym, wystającym wzniesieniem. Czułki u samców nitkowate. Skrzydła przednie dość szerokie. Golenie nóg przednich z kilkoma kolcami w części końcowej. Tułów wąski. Odwłok wydłużony. Walwa wydłużona, stosunkowo wąska, ku końcowi lekko rozszerzona. Torebka kopulacyjna duża, pośrodku przewężona.

Z Palearktyki znane są dwa gatunki należące do tego rodzaju, z których jeden występuje w Europie i w Polsce.

Długość skrzydła przedniego 12—15 mm. Skrzydła przednie białawoszare, z ciemnobrunatnym deseniem (rys. 422). Skrzydła tylne żółtawe, z brunatnym deseniem. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 423, 424, samicy — rys. 425. Gatunek rozsielony od wschodniej Europy do Japonii i Indii oraz w Ameryce Północnej. Pojawia się od czerwca do sierpnia głównie na terenach otwartych, lecz również i w zaroślach. Wykazany z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją latem na bylicach (*Artemisia* L.), żarnowcu miotłastym [*Sarothamnus scoparius* (L.), WIMM.] oraz na komosach (*Chenopodium* L.).

..... *C. scutosa* (SCHIFF. & D.).

Rodzaj: *Periphanes* HBN.

Czoło z dużym, wystającym guzem. Czułki u samców nitkowate. Skrzydła przednie stosunkowo wąskie. Na goleniach nóg przednich znajdują się dwa duże, odstające kolce. Tułów szeroki, krępy. Odwłok dość krótki. Walwa mocno wydłużona. Torebka kopulacyjna duża, przy nasadzie przewodu torebki kopulacyjnej zesklerotyzowana.

Z Palearktyki znany jest jeden gatunek należący do tego rodzaju, który występuje również w Polsce.

Długość skrzydła przedniego 11—15 mm. Skrzydła przednie (rys. 426) amarantowo-różowe lub szaroróżowe. Skrzydła tylne białe, z przyciemnieniem przy brzegu zewnętrznym. Aparat kopulacyjny samca przedstawiają rys. 427, 428, samicy — rys. 429. Gatunek rozsielony prawie w całej Europie oraz w Azji Mniejszej. Pojawia się od lipca do września głównie na terenach otwartych o podłożu wapiennym lub żwirowym. Wykazany lokalnie z całej Polski. W najbliższym sąsiedztwie Polski znany ze wszystkich krajów ościennych. Gąsienice żyją w czerwcu i lipcu w kwiatostanach ostróżek (*Delphinium* L.), ostróżczek (*Consolida* S. F. GRAY) i tojadów (*Aconitum* L.).

..... *P. delphinii* (L.).

IV. PIŚMIENICTWO

1. I. W. KOŻANCZIKOW. Sowki (podsjem. *Agrotinae*). W opracowaniu zbiorowym, «Fauna SSR», nowa seria Nr 15, Nasjekomyje Czeszujekryłyje, XIII, 3, Moskwa—Leningrad, 1937, XVI+67+2 str., 306 rys., 13 tabl.

Podstawowe dzieło obejmujące nie tylko morfologię, lecz również dające niezmiernie obfity materiał dotyczący biologii, ekologii, zoogeografii i zagadnień dotyczących znaczenia gospodarczego podrodziny *Agrotinae*.

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.

Podstawowe monograficzne opracowanie palearktycznych gatunków rodziny *Noctuidae* z wielu barwnymi rysunkami poszczególnych gatunków oraz form.

3. A. CORTI i M. DRAUDT. Die palearktischen Eulenartigen Nachtfalter. W dziele zbiorowym pod redakcją A. SEITZA «Die Gross-Schmetterlinge der Erde», 3 Suppl., Stuttgart, 1938, V+332 str., 26 tabl.

Monograficzne opracowanie palearktycznych gatunków i form rodziny *Noctuidae*. Stanowi ono kontynuację i uzupełnienie podstawowej pracy W. WARRENA w tymże wydawnictwie.

4. M. HERING. Die Schmetterlinge. W dziele zbiorowym pod redakcją P. BROHMERA, P. EHRMANNA i G. ULMERA «Die Tierwelt Mitteleuropas», Ergänzungsband, 1, Leipzig, 1932, IX+545 str., 808 rys.

Praca ta jest prawie kompletnym kluczem do oznaczania motyli Europy środkowej opartym na cechach zewnętrznych. Stanowi cenną pomoc przy oznaczaniu gatunków motyli występujących w Polsce.

5. F. N. PIERCE. The Genitalia of the Group *Noctuidae* of the *Lepidoptera* of the British Islands. An Account of the Morphology of the Male Claspings Organs. Liverpool, 1909, XII+88 str., 32 tabl.

Monograficzne opracowanie aparatów kopulacyjnych samców gatunków z rodziny *Noctuidae* występujących w Anglii.

6. F. N. PIERCE. The Genitalia of the Group *Noctuidae* of the *Lepidoptera* of the British Islands. An Account of the Morphology of the Female reproductive Organs. Oundle, 1942, XVI+64 str., 15 tabl.

Monograficzne opracowania narządów kopulacyjnych samic gatunków z rodziny *Noctuidae* występujących w Anglii.

7. J. H. McDUNNOUGH. A Generic Revision of North American Agrotid Moths. Can. Dept. of Mines, Ottawa, 55, 1928, 77 str., 53 rys.

Praca ta stanowi rewizję rodzajów rolnicowatych Ameryki Północnej w oparciu o całokształt gatunków tej podrodziny. Jest ona jednym z najlepszych, aczkolwiek nie pozbawionych wad opracowań wymienionej podrodziny.

8. F. NORDSTRÖM i E. WAHLGREN. Systematisk bearbetning av Sveriges Storfjärilar — *Macrolepidoptera*. W dziele zbiorowym pod redakcją A. TULLGRENA «Svenska Fjärilar», 1, Stockholm, 1941, V+353 str., 369 rys., 50 tabl.

Systematyczne i monograficzne opracowanie fauny motyli Szwecji z uwzględnieniem wielu nowszych osiągnięć zarówno w dziedzinie morfologii jak i biologii. Doskonałe tablice barwne oraz wiele schematycznych rysunków ilustrujących najistotniejsze cechy.

9. T. M. FORBES. A Grouping of the *Agrotinae* Genera. Ent. Americ., Lancaster Pa., new series, 14, 1933, 30 str., 6 tabl.

Praca ta stanowi cenną próbę filogenetycznego ujęcia rodzajów z podrodziny *Agrotinae* opartą na szczegółowej analizie budowy aparatów kopulacyjnych samców.

10. Ch. BOURSIN. Trois nouveaux genres paléartiques de la sous-famille des *Agrotinae*. (Descriptions préliminaires). Rev. Fr. Lepidopt., Le Carriol, 10, 1945—1946, 186—192 str., tabl. V.

Autor, opierając się na różnicach w budowie aparatów kopulacyjnych, wyróżnia i opisuje trzy nowe rodzaje rolnicowatych pominięte w dziele I. W. KOŻANCZIKOWA, dając jednocześnie kompletne wykazy palearktycznych gatunków należących do tych rodzajów.

SKOROWIDZE

I. SKOROWIDZ ŁACIŃSKICH NAZW SYSTEMATYCZNYCH
ZWIERZĄT¹

- acetosellae* (SCHIFF. & D.), *Mesogona* 11, 64*, 66, 84, 85*, 124*
- Actebia* STEPH. 9
- Actinotia* HBN. 9, 45, 48
- *hyperici* (SCHIFF. & D.) 9, 48, 49*, 92*, 94, 122, 123*
- *polyodon* (CL.) 9, 48, 49*, 90*, 122, 123*
- agathina* (DUP.), *Graphiphora* (*Graphiphora*) 7, 28*, 29, 91*, 93, 121, 122*
- Agrotinae* 3, 4, 5, 12, 13*, 14*, 15, 104*, 134, 135
- Agrotini* 9, 12, 14, 16, 45
- Agrotiphila* GROTE 7, 17, 34
- *glareosa* (ESP.) 7, 34*, 35, 90*, 110, 111*
- Agrotis* OCHS. 5, 6, 7, 8, 9, 10
- Agrotis* OCHS. 10, 12, 15, 45, 57
- *candelarum* STGR. 7
- *cinerea* (SCHIFF. & D.) 10, 57, 58*, 70*, 71, 94, 95*
- *clavis* (HUFN.) 10, 15, 58*, 67*, 96*
- *crassa* (TR.) 10, 58*, 69*, 97*
- *exclamationis* (L.) 10, 15, 61*, 62, 68*, 69, 97*
- *radius* (HAW.) 10, 59*, 60, 69*, 71, 95, 96*
- Agrotis ripae* (HBN.) 10, 61*, 69*, 71, 98*
- *segetum* (SCHIFF. & D.) 10, 15, 59*, 60, 67*, 96*
- *sincera* H.—S. 7
- *spinifera* (HBN.) 10, 61*, 67, 68*, 95*
- *suecica* (AURIV.) 6
- *trux* (SCHIFF. & D.) 10, 58*, 59, 70*, 71, 98*
- *vestigialis* (ROTT.) 10, 15, 59*, 60, 68*, 69, 98*, 99
- *ypsilon* (ROTT.) 10, 15, 59*, 60, 67, 68*, 96*
- Ammoconia* LED. 9
- Ammogrotis* STGR. 6
- Amphitrota* WARR. 6
- Anomogyna* STGR. 7, 28, 33
- Aplecta* GUEN. 8, 17, 42
- *prasina* (SCHIFF. & D.) 8, 43*, 80*, 81, 122*
- Aplectoides* BTLR. 6
- aquilina* (SCHIFF. & D.), *Euxoa* 10, 56*, 57, 89*, 99*, 100, 101*, 103
- armigera* HBN., *Noctua* 11
- ashworthii* (DOUBL.), *Graphiphora* (*Graphiphora*) 7, 30*, 75*, 118*
- augur* FABR., *Noctua* (*Spaelotis*) 6, 23*, 25, 72*, 73, 119*, 120

- Axyliia* HBN. 9, 45, 50
- *putris* (L.) 9, 49*, 50, 90*, 113*
- baja* (SCHIFF. & D.), *Graphiphora* (*Graphiphora*) 7, 27, 30*, 76, 78*, 114*, 115
- birivia* (SCHIFF. & D.), *Euxoa* 9, 51*, 52, 88*, 94, 95*
- brunnea* (SCHIFF. & D.), *Diarsia* 9, 46, 47*, 73*, 74, 112*
- caecimacula* (SCHIFF. & D.), *Orthosia* 9, 49*, 80*, 81, 123, 124*
- candalisequa* (SCHIFF. & D.), *Dichagyris* 10, 62, 63*, 76, 77*, 114*
- candelarum* STGR., *Agrotis* 7
- Canthylidia* BUTL. 11, 125, 126, 133
- *scutosa* (SCHIFF. & D.) 11, 132*, 133
- Caradrina* OCHS. 7, 17, 35
- (*Caradrina*) *lucipeta* (SCHIFF. & D.) 7, 36*, 70*, 72, 115*, 116
- — *margaritacea* (VILL.) 7, 35, 36*, 72*, 73, 106*, 107, 110, 115
- — *simulans* (HUFN.) 8, 36*, 70*, 71, 119*, 120
- (*Chersotis*) *cuprea* (SCHIFF. & D.) 8, 38*, 39, 82*, 115*, 116
- — *fimbriola* (ESP.) 8, 37*, 39, 74*, 110, 111*
- — *multangula* (SCHIFF. & D.) 8, 38*, 39, 70*, 72, 109*, 110, 111
- — *multifida* (LED.) 8, 37*, 39, 76, 77*, 109*
- — *ocellina* (SCHIFF. & D.) 8, 37*, 38, 73*, 74, 108*
- — *rectangula* (SCHIFF. & D.) 8, 37*, 38, 76, 77*, 104*, 109
- s. str. 7, 35
- castanea* (ESP.), *Graphiphora* (*Graphiphora*) 7, 28*, 29, 93*, 94, 118*

- Cerastis* OCHS. 8, 17, 39
- *leucographa* (SCHIFF. & D.) 8, 38*, 40, 80*, 81, 123*
- *rubricosa* (SCHIFF. & D.) 8, 38*, 40, 76, 78*, 123, 124*
- chardinyi* BSD., *Triphaena* 8, 41*, 42, 90, 91*, 120*, 121
- Chariclea* auct., nec. CURT. 11
- Chersotis* BSD. 8, 35, 37
- Chloantha* GUEN. 9
- Chloridea* WESTW. 11
- cinerea* (SCHIFF. & D.), *Agrotis* 10, 57, 58*, 70*, 71, 94, 95*
- Cladocerotis* HMPS. 12
- clavis* (HUFN.), *Agrotis* 10, 15, 58*, 67*, 96*
- c-nigrum* (L.), *Graphiphora* (*Graphiphora*) 7, 31, 32*, 82*, 110, 111*
- collina* (BSD.), *Graphiphora* (*Graphiphora*) 7, 28*, 29, 92*, 93, 112*
- comes* FABR., *Noctua* (*Spaelotis*) 6, 26*, 72*, 73, 103*, 104
- conflua* TR., *Noctua* 9
- conspicua* (HBN.), *Euxoa* 10, 54*, 86, 87*, 97*
- corticea* SCHIFF. & D., *Noctua* 10
- crassa* (TR.), *Agrotis* 10, 58*, 69*, 97*
- crypta* DADD., *Euxoa* 10, 53*, 88*, 89, 102
- Cuculliinae* 3, 4
- cuprea* (SCHIFF. & D.), *Caradrina* (*Chersotis*) 8, 38*, 39, 82*, 115*, 116
- cursoria* (HUFN.), *Euxoa* 10, 54*, 55, 85, 86*, 98*, 99
- dahlia* (HBN.), *Diarsia* 9, 46, 47*, 92*, 93, 115*, 116
- decora* (SCHIFF. & D.), *Euxoa* 9, 51*, 87*, 88, 94, 95*
- delphinii* (L.), *Periphanes* 11, 132*, 133

¹ Synonimy wyróżniono petitem. Liczby wytłuszczone oznaczają stronicę, na których znajdują się opisy, liczby z gwiazdkami oznaczają stronicę, na których znajdują się rysunki.

depuncta (L.), *Eugnorisma* 8, 43*, 44, 84*, 108*
Diarsia HBN. 9, 45, 46
 — *brunnea* (SCHIFF. & D.) 9, 46, 47*, 73*, 74, 112*
 — *dahlia* (HBN.) 9, 46, 47*, 92*, 93, 115*, 116
 — *festiva* (SCHIFF. & D.) 9, 47*, 93*, 94, 112*, 117
 — *rubi* (VW.) 9, 47*, 48, 91*, 92, 115*, 116
Dichagyris LED. 10, 45, 62
 — *candalisequa* (SCHIFF. & D.) 10, 62, 63*, 76, 77*, 114*
 — *forcipula* (SCHIFF. & D.) 10, 63*, 79*, 80, 106*, 107
 — *nigriscens* (HOFM.) 10, 63*, 64, 79*, 80, 107
 — *signifera* (SCHIFF. & D.) 10, 63*, 78, 79*, 105*, 106
dipsacea L., *Noctua* 11
distinguenda (LED.), *Euxoa* 9, 52, 53*, 87*, 88, 98*, 100
ditrapezium (SCHIFF. & D.), *Graphiphora* (*Graphiphora*) 7, 32*, 33, 74*, 75, 113*

Epilecta HBN. 5, 14, 16, 18
 — *linogrisea* (SCHIFF. & D.) 5, 18*, 19, 76, 77*, 120*, 121
Episilia HBN. 7
Episilia HBN. 5, 16, 19
 — *grisescens* (FABR.) 5, 18*, 19, 78, 79*, 110, 111*, 118
 — *latens* (HBN.) 5, 18*, 19, 78, 79*, 118*
Euchesis HBN. 6, 22, 24
Eugnorisma BOURS. 8, 18, 44
 — *depuncta* (L.) 8, 43*, 44, 84*, 108*
Eugraphe HBN. 5, 20, 21
Euretagrotis SM. 6
Eurois HBN. 8

Eurois HBN. 8, 17, 40
 — *occulta* (L.) 8, 40, 41*, 73*, 74, 105*, 106, 114
Euxoa HBN. 7, 10
Euxoa HBN. 9, 12, 15, 45, 50
 — *aquilina* (SCHIFF. & D.) 10, 56*, 57, 89*, 99*, 100, 101*, 103
 — *birivia* (SCHIFF. & D.) 9, 51*, 52, 88*, 94, 95*
 — *conspicua* (HBN.) 10, 54*, 86, 87*, 97*
 — *crypta* DADD. 10, 53*, 88*, 89, 102
 — *cursoria* (HUFN.) 10, 54*, 55, 85, 86*, 98*, 99
 — *decora* (SCHIFF. & D.) 9, 51*, 87*, 88, 94, 95*
 — *distinguenda* (LED.) 9, 52, 53*, 87*, 88, 98*, 100
 — *hastifera* (DONZ.) 10, 53*, 86, 87*, 99*, 100, 101
 — *islandica* (STGR.) 9, 51*, 52, 85, 86*, 102, 103*
 — — *rossica* (STGR.) 9, 52
 — *nigricans* (L.) 10, 15, 54*, 55, 88*, 89, 97*, 103
 — *obelisca* (SCHIFF. & D.) 10, 56*, 87*, 88, 101*, 102
 — *recussa* (HBN.) 9, 51*, 52, 85*, 101*, 102
 — *siliginis* (GUEN.) 10, 56*, 86*, 101*, 103
 — *temera* (HBN.) 10, 54*, 55, 86, 87*, 97, 99*, 100
 — *tritici* (L.) 10, 15, 53*, 54, 87*, 88, 99*, 100, 102
 — *vitta* (ESP.) 10, 55, 56*, 89*, 99*, 100, 102
exclamationis (L.), *Agrotis* 10, 15, 61*, 62, 68*, 69, 97*
fennica (TAUSCH.), *Hapalia* 9, 43*, 44, 80, 105*, 106

festiva (SCHIFF. & D.), *Diarsia* 9, 47*, 93*, 94, 112*, 117
Feltia WALK. 10
fimbria L., *Noctua* (*Spaelotis*) 6, 23*, 25, 81*, 82, 120
fimbriata VON SCHREBER, *Noctua* 6
fimbriola (ESP.), *Caradrina* (*Chersotia*) 8, 37*, 39, 74*, 110, 111*
flammatra (SCHIFF. & D.), *Ochropleura* 11, 64*, 65, 68*, 69, 109*, 110
forcipula (SCHIFF. & D.), *Dichagyris* 10, 63*, 79*, 80, 106*, 107
fugax (TR.), *Parexarnis* 6, 27, 28*, 71*, 72, 116*, 117

glareosa (ESP.), *Agrotiphila* 7, 34*, 35, 90*, 110, 111*
Graphiphora OCHS. 6, 7
Graphiphora OCHS. 6, 17, 27
 — (*Anomogyna*) *hyperborea* (ZETT.) 7, 34*, 84, 85*, 114*
 — (*Graphiphora*) *agathina* (DUP.) 7, 28*, 29, 91*, 93, 121, 122*
 — — *ashworthii* (DOUBL.) 7, 30*, 75*, 118*
 — — *baja* (SCHIFF. & D.) 7, 27, 30*, 76, 78*, 114*, 115
 — — *castanea* (ESP.) 7, 28*, 29, 93*, 94, 118*
 — — *c-nigrum* (L.) 7, 31, 32*, 82*, 110, 111*
 — — *collina* (BSD.) 7, 28*, 29, 92*, 93, 112*
 — — *ditrapezium* (SCHIFF. & D.) 7, 32*, 33, 74*, 75, 113*
 — — *rhaetica* (STGR.) 7, 30*, 31, 93*, 94, 122*
 — — *rhomboidea* (ESP.) 7, 32*, 81*, 82, 113*
 — — *sexistrigata* (HAW.) 7, 32*, 71*, 72, 118*, 119

Graphiphora (*Graphiphora*) *speciosa* (HBN.) 7, 33, 34*, 71*, 73, 122*
 — — *triangulum* (HUFN.) 7, 33, 34*, 74*, 75, 113*
 — — *xanthographa* (SCHIFF. & D.) 7, 30*, 31, 81*, 119*
 — s. str. 6, 28
grisescens (FABR.), *Episilia* 5, 18*, 19, 78, 79*, 110, 111*, 118

Hadeninae 3, 4
Hapalia HBN. 8, 18, 44
 — *fennica* (TAUSCH.) 9, 43*, 44, 80, 105*, 106
 — *praecox* (L.) 9, 43*, 44, 79*, 80, 107
hastifera (DONZ.), *Euxoa* 10, 53*, 86, 87*, 99*, 100, 101
Heliothidinae 4
Heliothis HBN. 11
hyperborea (ZETT.), *Graphiphora* (*Anomogyna*) 7, 34*, 84, 85*, 114*
hyperici (SCHIFF. & D.), *Actinotia* 9, 48, 49*, 92*, 94, 122, 123*

interjecta HBN., *Triphaena* 8, 41*, 42, 91*, 92, 120*, 121
islandica (STGR.), *Euxoa* 9, 51*, 52, 85, 86*, 102, 103*
 — *rossica* (STGR.), *Euxoa* 9, 52

janthina SCHIFF. & D., *Noctua* (*Euchesis*) 6, 23*, 24, 89*, 90, 121

latens (HBN.), *Episilia* 5, 18*, 19, 78, 79*, 118*
leucographa (SCHIFF. & D.), *Cerastis* 8, 38*, 40, 80*, 81, 123*
linogrisea (SCHIFF. & D.), *Epilecta* 5, 18*, 19, 76, 77*, 120*, 121

- lucerneae* (L.), *Standfussiana* 6, 27, 28*, 76, 78*, 116*, 117
- lucipeta* (SCHIFF. & D.), *Caradrina* (*Caradrina*) 7, 36*, 70*, 72, 115*, 116
- Lycophotia* HBN. 6, 9
- Lycophotia* HBN. 5, 16, 19
- (*Eugraphe*) *sigma* (SCHIFF. & D.) 5, 20*, 21, 91*, 93, 110, 112*
- — *subrosea* (STEPH.) 5, 20*, 22, 83*, 108*, 119
- — — *subcaerulea* (STRG.) 5, 22
- (*Lycophotia*) *molothina* (ESP.) 5, 20*, 21, 82, 83*, 116*, 117
- — *porphyrea* (SCHIFF. & D.) 5, 20*, 21, 91*, 93, 114*, 115
- s. str. 5, 20
- margaritacea* (VILL.), *Caradrina* (*Caradrina*) 7, 35, 36*, 72*, 73, 106*, 107, 110, 115
- margaritosa* (HAW.), *Peridroma* 9, 49*, 50, 66, 67*, 106*, 107
- maritima* (GRASL.), *Melicleptria* 11, 126, 127*, 128, 129, 130*, 131*
- Melicleptria* HBN. 11
- Melicleptria* HBN. 11, 125, 126
- *maritima* (GRASL.) 11, 126, 127*, 128, 129, 130*, 131*
- *obsoleta* (FABR.) 11, 128*, 129, 130*, 131*
- *ononis* (SCHIFF. & D.) 11, 127*, 129, 130*, 131*
- *peltigera* (SCHIFF. & D.) 11, 128*, 129, 130*, 131*
- *viriplaca* (HUFN.) 11, 126, 127*, 128, 129, 130*, 131*
- Melicleptriinae* 3, 4, 11, 124
- mendica* (FABR.), *Noctua* 9
- Mesogona* BSD. 11, 46, 65
- *acetosellae* (SCHIFF. & D.) 11, 64*, 66, 84, 85*, 124*
- Mesogona oxalina* (HBN.) 11, 64*, 66, 84*, 124*
- Micragrotis* HMPS. 9
- molothina* (ESP.), *Lycophotia* (*Lycophotia*) 5, 20*, 21, 82, 83*, 116*, 117
- multangula* (SCHIFF. & D.), *Caradrina* (*Chersotis*) 8, 38*, 39, 70*, 72, 109*, 110, 111
- multifida* (LED.), *Caradrina* (*Chersotis*) 8, 37*, 39, 76, 77*, 109*
- musiva* (HBN.), *Ochropleura* 11, 64*, 65, 76, 77*, 109*
- Mythimna* OCHS. 9, 11
- Naenia* STEPH. 8
- nigrescens* (HOFM.), *Dichagyris* 10, 63*, 64, 79*, 80, 107
- nigricans* (L.), *Euxoa* 10, 15, 54*, 55, 88*, 89, 97*, 103
- Noctua* L. 8
- Noctua* L. 5, 16, 22
- *armigera* HBN. 11
- *conflua* TR. 9
- *corticea* SCHIFF. & D. 10
- *dipsacea* L. 11
- (*Euchesis*) *janthina* SCHIFF. & D. 6, 23*, 24, 89*, 90, 121
- *fimbriata* VON SCHREBER 6
- *mendica* FABR. 9
- *obscura* BRAHM 6
- *orbona* FABR. 6
- (*Paradiarsia*) *polygona* SCHIFF. & D. 6, 23*, 76, 77*, 104*, 105
- — *punicea* HBN. 6, 23*, 24, 83, 84*, 116*, 117
- *primulae* ESP. 9
- *puta* HBN. 10
- *saucia* (HBN.) 9
- *segetis* HBN. 10
- (*Spaelotis*) *augur* FABR. 6, 23*, 25, 72*, 73, 119*, 120
- — *comes* FABR. 6, 26*, 72*, 73, 103*, 104
- Noctua* (*Spaelotis*) *fimbria* L. 6, 23*, 25, 81*, 82, 120
- — *orbona* (HUFN.) 6, 23*, 25, 83*, 103*, 104
- — *pronuba* L. 6, 15, 25, 26*, 75*, 103
- — *ravida* SCHIFF. & D. 6, 14, 26*, 75*, 76, 106*, 107, 111, 117
- — *unicolor* (WALK.) 6, 25, 26*, 70*, 72, 107, 117
- *subsequa* ESP. 6
- *subsequa* SCHIFF. & D. 6
- *stigmatica* HBN. 7
- *strigula* THNB. 5
- *umbrosa* HBN. 7
- *valligera* GM. 10
- Noctuida* 4
- Noctuidae* 3, 5, 13, 134
- obelisca* (SCHIFF. & D.), *Euxoa* 10, 56*, 87*, 88, 101*, 102
- obscura* BRAHM, *Noctua* 6
- obsoleta* (FABR.), *Melicleptria* 11, 128*, 129, 130*, 131*
- occulta* (L.), *Eurois* 8, 40, 41*, 73*, 74, 105*, 106, 114
- ocellina* (SCHIFF. & D.), *Caradrina* (*Chersotis*) 8, 37*, 38, 73*, 74, 108*
- Ochropleura* HBN. 10, 46, 64
- *flammatra* (SCHIFF. & D.) 11, 64*, 65, 68*, 69, 109*, 110
- *musiva* (HBN.) 11, 64*, 65, 76, 77*, 109*
- *plecta* (L.) 10, 64*, 65, 91*, 92, 108*, 109
- ononis* (SCHIFF. & D.), *Melicleptria* 11, 127*, 129, 130*, 131*
- Opigena* BSD. 5
- orbona* FABR., *Noctua* 6
- orbona* (HUFN.), *Noctua* (*Spaelotis*) 6, 23*, 25, 83*, 103*, 104
- Orthosia* OCHS. 9, 45, 48
- *caecimacula* (SCHIFF. & D.) 9, 49*, 80*, 81, 123, 124*
- oxalina* (HBN.), *Mesogona* 11, 64*, 66, 84*, 124*
- Pachnobia* GUEN. 6, 8
- Paradiarsia* McDUNNGH. 6, 22
- Parexarnis* BOURS. 6, 17, 27
- *fugax* (TR.) 6, 27, 28*, 71*, 72, 116*, 117
- peltigera* (SCHIFF. & D.), *Melicleptria* 11, 128*, 129, 130*, 131*
- Peridroma* HBN. 9, 45, 50
- *margaritosa* (HAW.) 9, 49*, 50, 66, 67*, 106*, 107
- Periphanes* HBN. 11, 125, 126, 133
- *delphinii* (L.) 11, 132*, 133
- Phalaena* L. 8, 17, 42
- *typica* L. 8, 42, 43*, 82*, 105*
- plecta* (L.), *Ochropleura* 10, 64*, 65, 91*, 92, 108*, 109
- polygona* SCHIFF. & D., *Noctua* (*Paradiarsia*) 6, 23*, 76, 77*, 104*, 105
- polyodon* (CL.), *Actinotia* 9, 48, 49*, 90*, 122, 123*
- porphyrea* (SCHIFF. & D.), *Lycophotia* (*Lycophotia*) 5, 20*, 21, 91*, 93, 114*, 115
- praecox* (L.), *Hapalia* 9, 43*, 44, 79*, 80, 107
- prasina* (SCHIFF. & D.), *Aplecta* 8, 43*, 80*, 81, 122*
- primulae* ESP., *Noctua* 9
- pronuba* L., *Noctua* (*Spaelotis*) 6, 15, 25, 26*, 75*, 103
- Proteuxoini* 12
- Protexarnis* McDUNNGH. 6, 8
- punicea* HBN., *Noctua* (*Paradiarsia*) 6, 23*, 24, 83, 84*, 116*, 117
- puta* HBN., *Noctua* 10
- putris* (L.), *Axylia* 9, 49*, 50, 90*, 113*

radius (HAW.), *Agrotis* 10, 59*, 60, 69*, 71, 95, 96*

ravida SCHIFF. & D., *Noctua* (*Spaelotis*) 6, 14, 26*, 75*, 76, 106*, 107, 111, 117

rectangula (SCHIFF. & D.), *Caradrina* (*Chersotis*) 8, 37*; 38, 76, 77*, 104*, 109

recussa (HBN.), *Euxoa* 9, 51*, 52, 85*, 101*, 102

rhaetica (STGR.), *Graphiphora* (*Graphiphora*) 7, 30*, 31, 93*, 94, 122*

rhomboidea (ESP.), *Graphiphora* (*Graphiphora*) 7, 32*, 81*, 82, 113*

Rhyacia HBN. 5, 6, 7, 9, 10
— *signum* (FABR.) 5

ripae (HBN.), *Agrotis* 10, 61*, 69*, 71, 98*

rossica (STGR.), *Euxoa islandica* 9, 52

rubi (VW.), *Diarsia* 9, 47*, 48, 91*, 92, 115*, 116

rubricosa (SCHIFF. & D.), *Cerastis* 8, 38*, 40, 76, 78*, 123, 124*

saucia (HBN.), *Noctua* 9
Scotophila STEPH. 5

scutosa (SCHIFF. & D.), *Canthylidia* 11, 132*, 133

segetis HBN., *Noctua* 10

segetum (SCHIFF. & D.), *Agrotis* 10, 15, 59*, 60, 67*, 96*

sexistrigata (HAW.), *Graphiphora* (*Graphiphora*) 7, 32*, 71*, 72, 118*, 119

sigma (SCHIFF. & D.), *Lycophotia* (*Eugraphe*) 5, 20*, 21, 91*, 93, 110, 112*

signifera (SCHIFF. & D.), *Dichagyris* 10, 63*, 78, 79*, 105*, 106

signum (FABR.), *Rhyacia* 5

siliginis (GUEN.), *Euxoa* 10, 56*, 86*, 101*, 103

simulans (HUFN.), *Caradrina* (*Caradrina*) 8, 36*, 70*, 71, 119*, 120

sincera H.—S., *Agrotis* 7

sobrina (BSD.), *Triphaena* 8, 41*, 83, 84*, 123*

Sora HEINEM. 8

Spaelotis BSD. 6, 22, 24

speciosa (HBN.), *Graphiphora* (*Graphiphora*) 7, 33, 34*, 71*, 73, 122*

spinifera (HBN.), *Agrotis* 10, 61*, 67, 68*, 95*

Standfussiana BOURS. 6, 17, 27
— *lucernea* (L.) 6, 27, 28*, 76, 78*, 116*, 117

stigmatica HBN., *Noctua* 7

strigula THNB., *Noctua* 5

subcaerulea (STGR.), *Lycophotia* (*Eugraphe*) *subrosea* 5, 22
— *subrosea* (STEPH.), *Lycophotia* (*Eugraphe*) 5, 20*, 22, 83*, 108*, 119
— *subcaerulea* (STGR.), *Lycophotia* (*Eugraphe*) 5, 22

subsequa ESP., *Noctua* 6
subsequa SCHIFF. & D., *Noctua* 6
suecica (AUBIV.), *Agrotis* 6

temera (HBN.), *Euxoa* 10, 54*, 55, 86, 87*, 97, 99*, 100

triangulum (HUFN.), *Graphiphora* (*Graphiphora*) 7, 33, 34*, 74*, 75, 113*

Triphaena HBN. 5

Triphaena HBN. 8, 17, 40
— *chardinyi* BSD. 8, 41*, 42, 90, 91*, 120*, 121
— *interjecta* HBN. 8, 41*, 42, 91*, 92, 120*, 121
— *sobrina* (BSD.) 8, 41*, 83, 84*, 123*

Triphaenini 5, 12, 14, 16

tritici (L.), *Euxoa* 10, 15, 53*, 54, 87*, 88, 99*, 100, 102

trux (SCHIFF. & D.), *Agrotis* 10, 58*, 59, 70*, 71, 98*

typica L., *Phalaena* 8, 42, 43*, 82*, 105*

viriplaca (HUFN.), *Melicleptria* 11, 126, 127*, 128, 129, 130*, 131*

vitta (ESP.), *Euxoa* 10, 55, 56*, 89*, 99*, 100, 102

umbrosa HBN., *Noctua* 7

unicolor (WALK.), *Noctua* (*Spaelotis*) 6, 25, 26*, 70*, 72, 107, 117

xanthographa (SCHIFF. & D.), *Graphiphora* (*Graphiphora*) 7, 30*, 31, 81*, 119*

ypsilon (ROTT.), *Agrotis* 10, 15, 59*, 60, 67, 68*, 96*

Zenobiinae 3, 4

II. SKOROWIDZ ŁACIŃSKICH NAZW SYSTEMATYCZNYCH ROŚLIN

Achillea L. 29

Aconitum L. 39, 133

Anagallis arvensis L. 19

anagyroides MED., *Laburnum* 21

Anchusa officinalis L. 44

Andromeda polifolia L. 22, 31

Anemone L. 39

arachnoidea BGE., *Jurinea* 62

Arctostaphylos uva-ursi L. 33

arenarius L., *Elymus* 32, 61

Artemisia L. 128, 133

arvensis L., *Anagallis* 19

arvensis L., *Ononis* 127

Atriplex L. 63

Betula L. 31

bursa-pastoris (L.) MED., *Capsella* 23

Calluna vulgaris (L.) SALISB. 21, 29, 41, 42

calyculata (L.), MNCH., *Chamaedaphne* 22

cannabinum L., *Eupatorium* 52

Cannabis sativa L. 129

Capsella bursa-pastoris (L.) MED. 23

Carduus L. 26

Centaurea L. 128

Chamaedaphne calyculata (L.) MNCH. 22

chamaemorus L., *Rubus* 31

Chenopodium L. 133

Cirsium MILL. 26

Clematis L. 21

Cochlearia L. 39

coerulea (L.) MOENCH., *Molinia* 32

Compositae 25

Consolida S. F. GRAY 133

Corydalis fabacea (RETZ.) PERS. 44

Cruciferae 43

cyanooides (L.) RCHB., *Jurinea* 62

Cytisus L. 23

Delphinium L. 133

Digitalis L. 19

Dipsacus L. 128

Dryas octopetala L. 34

- Echium* L. 63
 — *vulgare* L. 44
Elymus arenarius L. 32, 61
Empetrum nigrum L. 33
Epilobium L. 40, 44
Erica tetralix L. 29, 41, 61
Eryngium maritimum L. 61
Eupatorium cannabinum L. 52
Euphorbia L. 27, 36
- fabacea* (RETZ.) PERS., *Corydalis* 44
farfara L., *Tussilago* 36
Fragaria L. 25, 47, 48
- Galanthus nivalis* L. 39
gale L., *Myrica* 22
Galium L. 35, 39
Genista tinctoria L. 29
Gramineae 23, 25, 38, 42, 63
- Helianthemum* MILL. 30
Hieracium L. 35
Hypericum L. 48
Hyoscyamus niger L. 128, 129
- Jurinea arachnoidea* BGE. 62
 — *cyanoidea* (L.) RCHB. 62
- Knautia* L. 128
- Labiatae* 19
Laburnum anagyroides MED. 21
Lactuca L. 25
Lamium L. 32, 40, 42, 44
Leersia oryzoides (L.) SW. 32
Leontodon L. 39, 40, 49
Linaria MILL. 128
 — *minor* (L.) DESF. 19
Lithospermum L. 44
Lychnis L. 49
lycopersicum L., *Solanum* 129
- Malus* MILL. 42
maritimum L., *Eryngium* 61
Melilotus HILL. 38
minor (L.) DESF., *Linaria* 19
Molinia coerulea (L.) MOENCH. 32
Myrica gale L. 22
myrtillus L., *Vaccinium* 29, 33
- niger* L., *Hyoscyamus* 128, 129
nigrum L., *Empetrum* 33
nivalis L., *Galanthus* 39
- octopetala* L., *Dryas* 34
officinale WEB., *Taraxacum* 24, 47
officinalis L., *Anchusa* 44
Ononis L. 128
 — *arvensis* L. 127
 — *spinosa* L. 127
oryzoides (L.) SW., *Leersia* 32
Oxycoccus HILL. 34
 — *quadripetalus* GILIB. 31
- Papilionaceae* 38
Petasites MILL. 36
Peucedanum L. 62
Plantago L. 25, 26, 29, 35
polifolia L., *Andromeda* 22, 31
Polygonatum ALL. 40
Polygonum L. 63
Populus L. 66
pratensis L., *Salvia* 51
Primula L. 19, 25, 26, 32, 42, 46, 48
Prunus L. 66
- quadripetalus* GILIB., *Oxycoccus* 31
Quercus L. 66
- Reseda* L. 129
Rosa L. 129
Rubus L. 24, 33, 39, 42
 — *chamaemorus* L. 31
- Rumex* L. 19, 23, 25, 32, 33, 40, 42, 47, 48, 63, 128
- Salix* L. 21, 22, 25, 30, 33, 40, 66
Salvia L. 44, 127
 — *pratensis* L. 51
Sarothamnus scoparius (L.) WIMM. 133
sativa L., *Cannabis* 129
Scabiosa L. 26
scoparius (L.) WIMM., *Sarothamnus* 133
Senecio L. 128
Silene L. 35
Solanum lycopersicum L. 129
Sonchus L. 42
spinosa L., *Ononis* 127
Stellaria L. 32, 33, 49
- Taraxacum* ZINN. 40
 — *officinale* WEB. 24, 47
- tetralix* L., *Erica* 29, 41, 61
tinctoria L., *Genista* 29
Tragopogon L. 35
Trifolium L. 25, 26, 38
Tussilago farfara L. 36
- uliginosum* L., *Vaccinium* 31
Urtica L. 44
uva-ursi L., *Arctostaphylos* 33
- Vaccinium* L. 24, 34, 40, 43, 46
 — *myrtillus* L. 29, 33
 — *uliginosum* L. 31
 — *vitis-idaea* L. 33
Vicia L. 63
Viola L. 25
vitis-idaea L., *Vaccinium* 33
vulgare L., *Echium* 44
vulgaris (L.) SALISB., *Calluna* 21, 29, 41, 42