

Plan podziału na części wydawnictwa

## «KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI»

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

\* Gwiazdkami oznaczono części wydane w całości.

• Kółkami oznaczono części, z których wydano poszczególne zeszyty.

## KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI

Opracowanie zbiorowe

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

Część XXVII

Motyle — *Lepidoptera*

Zeszyt 53 g

Sówki — *Noctuidae*

(z 46 rysunkami)

Opracował

dr JAROSŁAW BUSZKO

Redaktor zeszytu 53 g  
prof. dr hab. A. WARCHAŁOWSKI

Rada Redakcyjna wydawnictw  
Polskiego Towarzystwa Entomologicznego

Aleksandra Błażejewska, Jan Boczek, Czesław Kania (sekretarz),  
Sędzimir Maciej Klimaszewski (przewodniczący), Jan Koteja  
(zastępca przewodniczącego), Jerzy Józefat Lipa, Bartłomiej  
Miczulski, Waldemar Mikołajczyk, Maciej Mroczkowski, Jerzy  
Pawłowski, Bohdan Pisarski, Józef Razowski, Henryk Sandner,  
Wacław Skuratowicz, Zbigniew Wacław Suski, Andrzej Szujecki,  
Przemysław Trojan, Andrzej Warchałowski, Zofia Wegner

Wydano z pomocą finansową Polskiej Akademii Nauk

© Copyright by Państwowe Wydawnictwo Naukowe  
Warszawa 1985

ISBN 83-01-06563-X

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE - ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU  
Wydanie pierwsze - Nakład 830+90 egz. - Ark. wyd. 1,5, - Ark. druk. 1,25 -  
Papier druk. sat. kl. III 80 g, 70×100 - Oddano do składu w lutym 1985 r. -  
Podpisano do druku w listopadzie 1985 r. - Druk ukończono w listopadzie 1985 r. -  
Zamówienie 3121/85 R-13. Cena 30 zł.

WROCŁAWSKA DRUKARNIA NAUKOWA

Zeszyt 53 g

## SÓWKI — NOCTUIDAE

Podrodzina: BRYOPHILINAE

Opracował  
dr JAROSŁAW BUSZKO

### SPIS TREŚCI

I. Krótka charakterystyka . . . . .	3
II. Przegląd systematyczny . . . . .	5
III. Klucze do oznaczania . . . . .	6
IV. Piśmiennictwo . . . . .	18
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich . . . . .	19

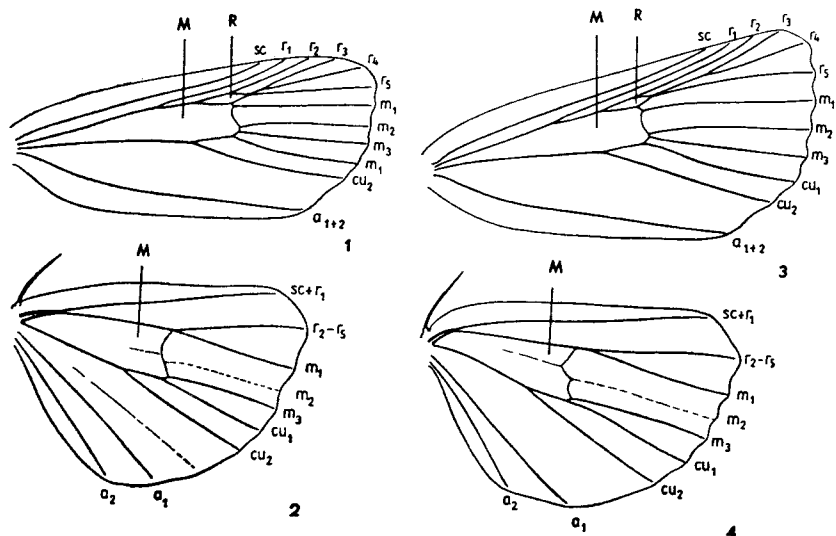
### I. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA

*Bryophilinae* są niewielką podrodziną sówek liczącą w Palearktyce około 100 gatunków. Z obszaru Europy wykazano 24 gatunki, z Polski — 7.

Motyle niewielkie, rozpiętość przednich skrzydeł rzadko przekracza 35 mm. Oczy nagie. Ssawka z reguły dobrze rozwinięta. Głaszczek wargowy wygięty w górę, 2- lub 3-krotnie dłuższy od średnicy oka, pokryty lekko odstającymi łuskami. W skrzydle przednim (rys. 1, 3) występuje dodatkowa komórka radialna (*R*), żyłki *r*<sub>3</sub> i *r*<sub>4</sub> na wspólnym trzonku. W skrzydle tylnym (rys. 2, 4) żyłka *m*<sub>2</sub> zredukowana. Rysunek na przednim skrzydle na ogół dobrze rozwinięty, często niektóre przepaski zredukowane. Tylnie skrzydło bez rysunku, rzadko pojawia się ciemniejsza plamka na żyłce poprzecznej i słabo zaznaczona przepaska środkowa. Nogi bez kolców na goleniach, środkowa para z jedną, tylna z dwiema parami ostróg. Aparaty kopulacyjne samców i aparaty genitalne samic nie odbiegają od ogólnego schematu budowy właściwego dla *Noctuidae*. Objasnienia terminów znajdują się przy podrodzinie *Acronictinae* („Klucze do oznaczania owadów Polski”, cz. XXVII, z. 53 f, Warszawa — Wrocław, 1980). Na grzbietowej stronie odwłoka występują zwykle pęczki sterzących włosków.

Jaja owalne z podłużnymi żeberkami. Gąsienice często jaskrawo ubarwione, na ich ciele występują drobne brodawki pokryte krótkimi szczecinkami. Poczwarki o budowie typowej dla *Noctuidae*, zazwyczaj brunatne.

Gąsienice żywią się różnymi porostami. Żerują w nocy gdy porosty po wchłonięciu wilgoci stają się dostatecznie miękkie. Dzień spędzają w oprzędzie pod porostami lub w innych ukryciach. Przepoczwarczenie odbywa się w kokonie w pobliżu miejsca żerowania. Motyle często siadają na miejscach pokrytych przez porosty i są trudne do zauważenia ze względu na ubarwienie kryptyczne. W ciągu roku występuje jedno pokolenie, zimują młode gąsienice. Znaczenia gospodarczego nie mają.



Rys. 1-4. *Bryophilinae* — użytkowanie skrzydeł. (Oryg.).

1, 2 — *Bryophila raptricula* (SCHIFF. et DEN.); 3, 4 — *Bryopsis muralis* (FORSTER): *M* — komórka środkowa, *R* — dodatkowa komórka radialna, *sc* — żyłka subkostalna, *sc+r<sub>1</sub>* — żyłka subkostalno-radialna, *r<sub>1</sub>* — *r<sub>5</sub>* — żyłki radialne, *m<sub>1</sub>* — *m<sub>3</sub>* — żyłki medialne, *cu<sub>1</sub>*, *cu<sub>2</sub>* — żyłki kubitalne, *a<sub>1</sub>*, *a<sub>2</sub>* — żyłki analne.

## II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki znalezione w Polsce oznaczono gwiazdką. Synonimy wyróżniono petitementem.

Rodzina: *Noctuidae*.

Podrodzina: *Bryophilinae*.

*Cryphiinae*.

*Metachrostinae*.

Rodzaj: *Euthales* HÜBNER, [1820].

*Jaspidia* HÜBNER, 1822.

Gatunek: \* *Euthales algae* (FABRICIUS, 1775).

*Cryphia spoliatricula* (HÜBNER, [1803]).

Rodzaj: *Cryphia* HÜBNER, 1818.

Gatunki: \* *Cryphia umovii* (EVERSMANN, 1846).

\* *Cryphia fraudatricula* (HÜBNER, [1803]).

*Cryphia palliola* auct., nec BORKHAUSEN, 1792.

\* *Cryphia receptricula* (HÜBNER, [1803]).

*Cryphia strigula* auct., nec BORKHAUSEN, 1792.

Rodzaj: *Bryopsis* BOURSIN, 1969.

Gatunek: *Bryopsis muralis* (FORSTER, 1771).

Rodzaj: *Bryophila* TREITSCHKE, 1825.

Gatunki: \* *Bryophila domestica* (HUFNAGEL, 1766).

*Bryophila perla* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

*Bryophila ravula* (HÜBNER, [1813]).

\* *Bryophila ereptricula* TREITSCHKE, 1825.

\* *Bryophila raptricula* ([SCHIFFERMÜLLER et DENIS], 1775).

*Bryophila divisa* (ESPER, 1791).

*Bryophila palliola* (BORKHAUSEN, 1792).

*Bryophila deceptricula* (HÜBNER, [1803]).

*Bryophila orthogramma* (BOURSIN, 1954).

### III. KLUCZE DO OZNACZANIA

#### Podrodzina: *Bryophilinae*

##### Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Tło przedniego skrzydła jasne — białoseledynowe lub żółtawe . . . . . 2.  
 2. Tło przedniego skrzydła ciemne — szare, brunatne lub rdzawe . . . . . 4.  
 3. Na przednim skrzydle w polu środkowym poniżej pnia żyłek medialnych występuje silne przyciemnienie (rys. 5).

Rozpiętość przednich skrzydeł 26–30 mm. Głowa, tułów i tło przedniego skrzydła białozielonkawe. Przepaski na przednim skrzydle cienkie, czarne, silnie zębate. Przepaska wewnętrzna po stronie zewnętrznej białą obwiedzioną. Przepaska falista słabo zaznaczona.

Plamka nerkowata z wąską, czarną obwódką. Plamka okrągła mała, czasem w postaci drobnych czarnych punktów. Strzępina na zewnętrznym brzegu skrzydła z białawymi brunatnymi prążkami, u jej podstawy występują krótkie, czarne kreski. Tylne skrzydło szarobrunatne ze słabo zaznaczoną ciemniejszą przepaską środkową i plamką na żyłce poprzecznej. U podstawy strzępiny występują krótkie, ciemne kreski. Strzępina biaława z lotem brunatnych łusek. Gatunek rozszedłony we wschodniej Europie i strefie lasów wilkowych Azji. W najbliższym sąsiedztwie wykazany z nadbałtyckich republik ZSRR i Kandydawii. W Polsce znaleziony jedynie w Puszczy Białowieskiej i Puszczy Augustowskiej. Motyl lata w czerwcu. Stadia rozwojowe i bionomia nieznanne.

##### *Cryphia umovii* (Ev.).

4. Na przednim skrzydle w polu środkowym poniżej pnia żyłek medialnych przyciemnienia brak . . . . . 3.

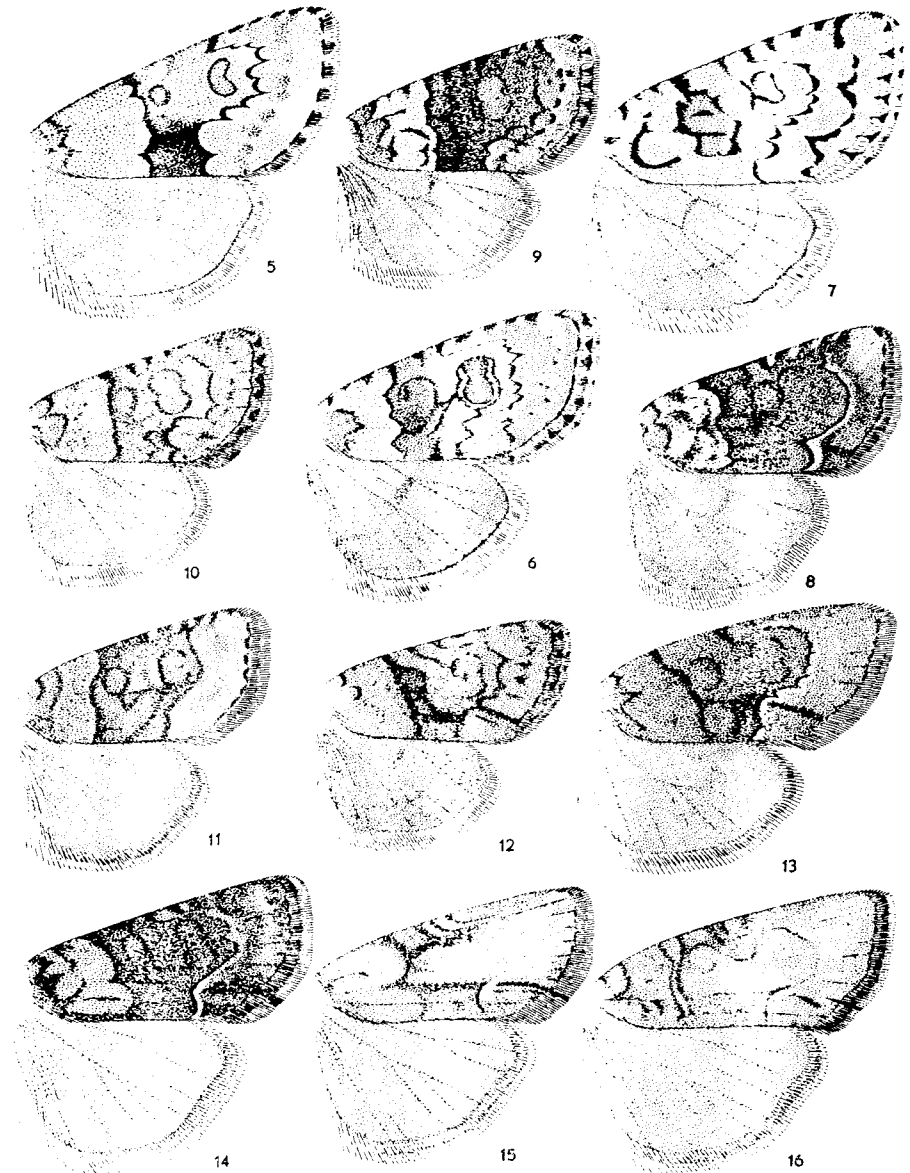
5. Plamka nerkowata w kształcie cyfry 8, 2-krotnie większa od plamki okrągłej (rys. 6).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22–26 mm. Głowa i tułów białe, często z mniej lub bardziej intensywnym żółtym odcieniem. Tło przedniego skrzydła białozółte do szarozółtego, pole środkowe i pole zewnętrzne często ciemniejsze od pola nasadowego. Przepaski cienkie, czarne, mocno zębate, na przednim brzegu skrzydła wyraźniej zaznaczone. Przepaska falista zwykle zachowana we fragmentach. Plamka nerkowata, a także okrągła i kropkowata ciemnoszare, zwykle po bokach białawo obwiedzione. Na białozółtej strzępiny zewnętrznego brzegu skrzydła występują ciemne prążki. Tylne skrzydło przy nasadzie jasnoszare, w części zewnętrznej znacznie ciemniejsze. Czasem zaznacza się na nim plamka, wąska przepaska środkowa. Na żyłce poprzecznej występuje wyraźna ciemna plamka. Strzępina biaława. Na grzbietowej stronie odwłoka brak pęczków sterzących. Gatunek występuje w środkowej i południowej Europie, północnej Afryce oraz w Mniejszej. Występuje w całej Polsce, na ogół nigdzie nie jest pospolity. Motyl pojawia się od połowy lipca do końca sierpnia. Gąsienica żyje na porostach porastających mury, kamienie, drewniane płoty oraz pnie drzew.

##### *Bryophila domestica* (HUFN.).

6. Plamka nerkowata owalna, prawie tej samej wielkości co plamka okrągła (rys. 7).

Rozpiętość przednich skrzydeł 25–30 mm. Głowa, tułów i tło przedniego skrzydła białoseledynowe. Przepaski cienkie, czarne, mocno zębate, przeważnie poprzerywane. Przepaska zewnętrzna z wąskim białym obrzeżeniem po stronie zewnętrznej. Przepaska



Rys. 5-16. *Bryophilinae* — skrzydła. (Oryg.)

- 5 — *Cryphia umovii* (Ev.), 6 — *Bryophila domestica* (HUFN.), 7 — *Bryopsis muralis* (FORSTER),  
 8 — *Bryophila ereptricula* TREIT., 9, 10 — *Euthales algae* (FABR.), 11 — *Bryophila ravula*  
 (HBN.), 12 — *Cryphia receptricula* (HBN.), 13 — *C. fraudatricula* (HBN.), 14, 15 — *Bryophila*  
*raptricula* (SCHIFF. et DEN.), 16 — *B. orthogramma* (BOURS.).

falista z jaśniejszym paskiem po stronie wewnętrznej. Plamka nerkowata, okrągła i czopkowata zielonobrunatne, prawie jednakowej wielkości, po bokach z wąskimi, białawymi obwódkami. Czarne plamki na przednim brzegu skrzydła, szczególnie te, które rozpoczynają przepaski, wyraźnie zaznaczone. Strzępina jaśniejsza od tła skrzydła, występują na niej czarnobrunatne plamki. Tylne skrzydło samca jasnoszare, samicy szare. Czasem widoczne są cienka przepaska środkowa i plamka na żyłce poprzecznej. U podstawy strzępiny występuje wąska, ciemna linia. Strzępina biała, u niektórych okazów znajdują się na niej ciemniejsze plamki. Na grzbietowej stronie odwłoka występują pęczki sterzących łusek. Gatunek rozsielony w środkowej i południowej Europie, Azji Mniejszej i północnej Afryce. Z Polski dotychczas nie wykazany, ale można spodziewać się jego występowania w Pieninach i Sudetach. Motyl lata w lipcu i sierpniu. Gąsienica żyje na różnych porostach naskalnych, a także porastających stare mury, drewniane budowle, płoty itd.

*Bryopsis muralis* (FORSTER).

4. Nasadowa część skrzydła znacznie jaśniejsza od pola środkowego . . . . . 5

— Nasadowa część skrzydła tej samej barwy co pole środkowe lub tylko nieznacznie jaśniejsza . . . . . 6.

5. Przepaska wewnętrzna z dwoma, w przybliżeniu regularnymi, wybrzuszeniami. Pole środkowe i zewnętrzne czekoladowobrunatne (rys. 8).

Rozpiętość przednich skrzydeł 23–27 mm. Głowa i tułów ciemnobrunatne z nalotem białoseledynowych łusek. Pole nasadowe białoseledynowe z mniej lub bardziej intensywnym ciemnym przyprószeniem. Przepaski czarnobrunatne. Przepaska zewnętrzna bez ząbków, po jej zewnętrznej stronie w tylnej części skrzydła występuje białe obrzeżenie. W polu zewnętrznym często występuje nalot białych łusek. Plamki słabo widoczne. Plamka nerkowata 2-krotnie większa od plamki okrągłej. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny występują krótkie, czarnobrunatne kreski. Strzępina barwy tła skrzydła lub nieco jaśniejsza. Tylne skrzydło jasnoszarobrunatne, przy nasadzie rozjaśnione, niekiedy na żyłce poprzecznej zaznacza się ciemna plamka. U podstawy strzępiny znajduje się wąska, ciemna linia. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa nasadowa barwy tła skrzydła, warstwa zewnętrzna biaława. Na grzbietowej stronie odwłoka występują pęczki sterzących łusek. Gatunek występuje w południowej i środkowej Europie, w południowej Skandynawii oraz Azji Mniejszej. W Polsce znany z rozproszonych stanowisk w południowej i zachodniej części kraju. Motyl pojawia się w lipcu. Gąsienica żyje na blaszkowatych porostach z rodzajów *Parmelia* i *Lecanora* porastających skały, kamienie oraz stare mury.

*Bryophila ereptricula* TREIT.

— Przepaska wewnętrzna nieregularnie zębata. Pole środkowe i zewnętrzne szarozielone lub brunatnozielone (rys. 9).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22–25 mm. Gatunek bardzo zmienny w ubarwieniu. Głowa i tułów brunatne z mniej lub bardziej intensywnym zielonym odcieniem. Na przednim skrzydle ubarwienie pola nasadowego od jasnoseledynowego po brunatne. Pole środkowe brunatne, przy przepasce wewnętrznej i przy tylnym brzegu skrzydła zwykle bardziej przyciemnione. Pole zewnętrzne zielonobrunatne, czasem z jaśniejszymi, seledynowymi plamkami. Przepaski wąskie, czarne. Przepaska wewnętrzna przebiega ukośnie względem tylnego brzegu skrzydła. Przepaska zewnętrzna z licznymi drobnymi ząbkami. Niekiedy po jej zewnętrznej stronie występuje jaśniejsza obwódka. Przepaska falista w postaci rozmytych punktów. Plamki przeważnie zredukowane, ich zarysy widoczne są tylko u niektórych okazów. Czarna kreska poniżej pnia żyłek medialnych rozwinięta w różnym stopniu u poszczególnych okazów. Na zewnętrznym brzegu skrzydła u podstawy strzępiny występuje ciemna linia lub ciemne kreski. Strzępina dwuwarstwowa, warstwa wewnętrzna z ciemniejszymi plamkami. Tylne skrzydło szare, czasem zaznacza się na nim ciemny punkt na żyłce poprzecznej. Strzępina barwy tła skrzydła, jej warstwa nasadowa tworzy wąską, jasną linię. Na grzbietowej stronie odwłoka występują pęczki sterzących łusek. Gatunek o zasięgu palearktycznym, spotykany na całym obszarze Polski, na ogół lokalnie i nielicznie. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu, czasem jeszcze we wrześniu. Gąsienica żyje na porostach porastających drzewa liściaste, głównie drzewa owocowe oraz dąb — *Quercus* L. i topolę — *Populus* L.

*Euthales algae* (FABR.).

6. Przednie skrzydło krótkie, długość jego najwyżej 2-krotnie większa od szerokości . . . . . 7.

— Przednie skrzydło długie, długość jego dwa i pół raza większa od szerokości . . . . . 9.

7. Przepaska zewnętrzna zębata . . . . . 8.

— Przepaska zewnętrzna nie zębata (rys. 11).

Rozpiętość przednich skrzydeł 21–25 mm. Głowa i tułów ciemnoszarobrunatne. Tło przedniego skrzydła brunatne. Przepaski cienkie, ciemnobrunatne, powyginane, bez ząbków. Przepaska nasadowa widoczna tylko w przedniej części skrzydła. Przepaska wewnętrzna przebiega w przybliżeniu prostopadle do tylnego brzegu skrzydła, w połowie długości wygięta w kierunku nasady skrzydła. Przepaska zewnętrzna z mocnym łukowatym wygięciem w kierunku zewnętrznego brzegu skrzydła. Przy tylnym brzegu skrzydła po jej zewnętrznej stronie występuje czasem krótka, biała kreska. Plamki mocno zredukowane. Plamka nerkowata w przybliżeniu 2-krotnie większa od plamki okrągłej. Plamki czopkowatej najczęściej brak. U podstawy strzępiny występuje ciemna linia. Strzępina barwy tła skrzydła. Tylne skrzydło u samca białoszare, u samicy — jasnoszare. U podstawy strzępiny wyraźnie zaznaczona ciemna linia. Strzępina dwuwarstwowa, warstwa nasadowa jasnoszara, warstwa zewnętrzna biaława. Na grzbietowej stronie odwłoka występują drobne pęczki sterzących łusek. Gatunek rozsielony w południowej i lokalnie środkowej Europie, północnej Afryce i Azji Mniejszej. Z Polski nie wykazany, dane z piśmiennictwa odnoszą się do *B. ereptricula* TREIT. Najbliższe znane stanowiska znajdują się w Belgii i północno-zachodniej RFN. Motyl lata w lipcu i sierpniu. Stadia rozwojowe i bionomia dotychczas nie opisane.

*Bryophila ravula* (HBN.).

8. Przednie skrzydło z zielonym odcieniem. Pole nasadowe lub pole zewnętrzne jaśniej ubarwione od pola środkowego (rys. 10) . . . . .

*Euthales algae* (FABR.), str. 8.

— Przednie skrzydło bez zielonego odcienia. Wszystkie pola jednakowo intensywnie ubarwione (rys. 12).

Rozpiętość przednich skrzydeł 22–25 mm. Głowa tułów i tło przedniego skrzydła ciemnoszare, często z lekkim żółtawym odcieniem. Przepaski czarne, bardzo wąskie, niektóre z nich mocno lub nawet całkowicie zredukowane. Przepaska wewnętrzna w środkowej części prawie prosta, wygięcia występują tylko przy przednim i tylnym brzegu skrzydła. Przepaska zewnętrzna z licznymi drobnymi ząbkami, po jej zewnętrznej stronie występuje jaśniejszy pasek, mocniej zaznaczony przy tylnym brzegu skrzydła. Plamki mocno zredukowane, lepiej zachowane są z reguły plamki okrągła i czopkowata. Czarna kreska poniżej pnia żyłek medialnych zwykle jest mocniej zaznaczona w polu środkowym, u niektórych okazów bywa jednak wyraźniejsza w polu zewnętrznym. Strzępina dwuwarstwowa, warstwa nasadowa ciemnoszara, warstwa zewnętrzna szarozółta. Na strzępinie występują mało wyraźne ciemne prążki. Skrzydło tylne szare, przy nasadzie mniej lub bardziej rozjaśnione. Czasem zaznacza się na nim cienka wąska przepaska i ciemny punkt na żyłce poprzecznej. Strzępina dwuwarstwowa. Warstwa nasadowa szarobrunatna, warstwa zewnętrzna nieco jaśniejsza. Na grzbietowej stronie odwłoka występują pęczki sterzących łusek. Gatunek znany z południowej i lokalnie środkowej Europy oraz Azji Mniejszej. W Polsce podany z Poznania, Gubałowski i Śląska. Dane te wymagają sprawdzenia, ponieważ istnieje możliwość pomylenia go z *Euthales algae* (FABR.). Motyl lata w lipcu i sierpniu. Gąsienica żyje na blaszkowatych porostach z rodzaju *Parmelia*.

*Cryphia recepticula* (HBN.).

9. Wierzchołek skrzydła tworzy w przybliżeniu kąt prosty . . . . . 10.

— Wierzchołek skrzydła tworzy w przybliżeniu kąt ostry (rys. 13).

Rozpiętość przednich skrzydeł 25–30 mm. Głowa, tułów i tło przedniego skrzydła ciemnoszare. Przepaski wąskie, czarne, z wyjątkiem wewnętrznej i zewnętrznej, mocno zredukowane. Przepaska wewnętrzna łukowato wygięta, przy tylnym brzegu skrzydła z drobnymi ząbkami. Po jej wewnętrznej stronie występuje wąskie białawe obrzeżenie. Przepaska zewnętrzna drobno ząbkowana z jaśniejszą obwódką po zewnętrznej stronie, lepiej zachowana przy tylnym brzegu skrzydła. Plamki mocno zredukowane, często brak ich w ogóle. Czarna kreska poniżej pnia żyłek medialnych dobrze rozwinięta zarówno w polu środkowym, jak i zewnętrznym. U podstawy strzępiny na zewnętrznym brzegu skrzydła zwykle występują ciemne, krótkie kreski. Strzępina barwy tła skrzydła. Tylne skrzydło jednostajnie szarobrunatne, u podstawy strzępiny występuje ciemniejsza

linia. Strzępina barwy tła skrzydła lub nieco jaśniejsza. Na grzbietowej stronie odwłoka występują pęczki sterujących łusek. Gatunek o zasięgu palearktycznym. Spotykany lokalnie w całej Polsce. Częstszy w środkowej i zachodniej części kraju. Motyl pojawia się od końca czerwca do początku sierpnia. Gąsienica żyje na rozmaitych porostach naskalnych oraz naziemnych.

..... *Cryphia fraudatricula* (HBN.).

0. Przepaska wewnętrzna przebiega ukośnie względem tylnego brzegu skrzydła (rys. 14, 15).

Rozpiętość przednich skrzydeł 26–30 mm. Głowa i tułów szarobrunatne. Tło przedniego skrzydła zmienne, od jasnoszarego do szaroczarnego. Zdarzają się okazy z rdzawym rozjaśnieniem ciągnącym się od nasady skrzydła aż do zewnętrznego brzegu. Przepaski wąskie, czarnobrunatne. Tylko przepaski wewnętrzna i zewnętrzna lepiej zachowane, czasem i one są mocno zredukowane. Pole nasadowe niekiedy jaśniejsze od pozostałej części skrzydła. Przepaska zewnętrzna bez ząbków, po jej wewnętrznej stronie przy tylnym brzegu skrzydła znajduje się białawe obrzeżenie. Wszystkie plamki mocno zredukowane, widoczne tylko u niektórych okazów. W polu zewnętrznym poniżej żyłki *m*<sub>2</sub> przebiega cienka, czarna kreska. Czasem kreska ta rozciąga się także na pole środkowe. Strzępina dwuwarstwowa, warstwa wewnętrzna barwy tła skrzydła, warstwa zewnętrzna nieco jaśniejsza. Tylnie skrzydło białoszare z lekkim przyciemnieniem przy zewnętrznym brzegu. Strzępina dwuwarstwowa, warstwa wewnętrzna barwy tła skrzydła, warstwa zewnętrzna biaława. Gatunek występuje na większości obszarów Palearktyki z wyjątkiem jej wschodnich krańców. W Polsce spotykany rzadko i lokalnie na całym obszarze. Pojaw motyla przypada na lipiec i sierpień, niekiedy także na wrzesień. Gąsienica żyje na blaszkowatych porostach, przeważnie z rodzaju *Peltigera*, rosnących na starych murach, dachach oraz skałach.

..... *Bryophila raptricula* (SCHIFF. et DEN.).

- Przepaska wewnętrzna przebiega w przybliżeniu prostopadle względem tylnego brzegu skrzydła (rys. 16).

Rozpiętość przednich skrzydeł 27–30 mm. Głowa i tułów szarobrunatne, czasem z rdzawym nalotem. Przednie skrzydło podobnie ubarwione jak u poprzedniego gatunku, najczęściej jednak spotykane są okazy z rdzawobrunatną smugą wzdłuż środkowej części skrzydła. Rysunek, z wyjątkiem przepaski wewnętrznej, podobny do *B. raptricula* (SCHIFF. et DEN.). Przepaska zewnętrzna w środkowej części skrzydła zwykle zanika. Strzępina barwy tła skrzydła. Tylnie skrzydło szarobrunatne, przy nasadzie rozjaśnione. Strzępina dwuwarstwowa, warstwa nasadowa barwy tła skrzydła, warstwa zewnętrzna biaława. Gatunek występuje w strefie stepów Azji oraz środkowo-wschodniej Europy. Z Polski nie wykazany, najbliższe znane stanowiska znajdują się na Podolu. Możliwy do znalezienia w południowo-wschodniej części kraju. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Stadia rozwojowe i bionomia nieznane.

..... *Bryophila orthogramma* (BOURS.).

Klucze do oznaczania rodzajów i gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

#### Klucz do oznaczania rodzajów

1. Walwa w kierunku wierzchołka mocno zwężona ..... *Euthales* HBN., str. 11.  
 – Walwa w kierunku wierzchołka nie zwężona ..... 2.  
 2. Wierzchołek walwy z kolcami lub wyrostkami ..... *Cryphia* HBN., str. 12.  
 – Wierzchołek walwy bez kolców lub wyrostków ..... 3.  
 3. Dolna krawędź sakulusa z wyrostkiem ..... *Bryopsis* BOURS., str. 12.

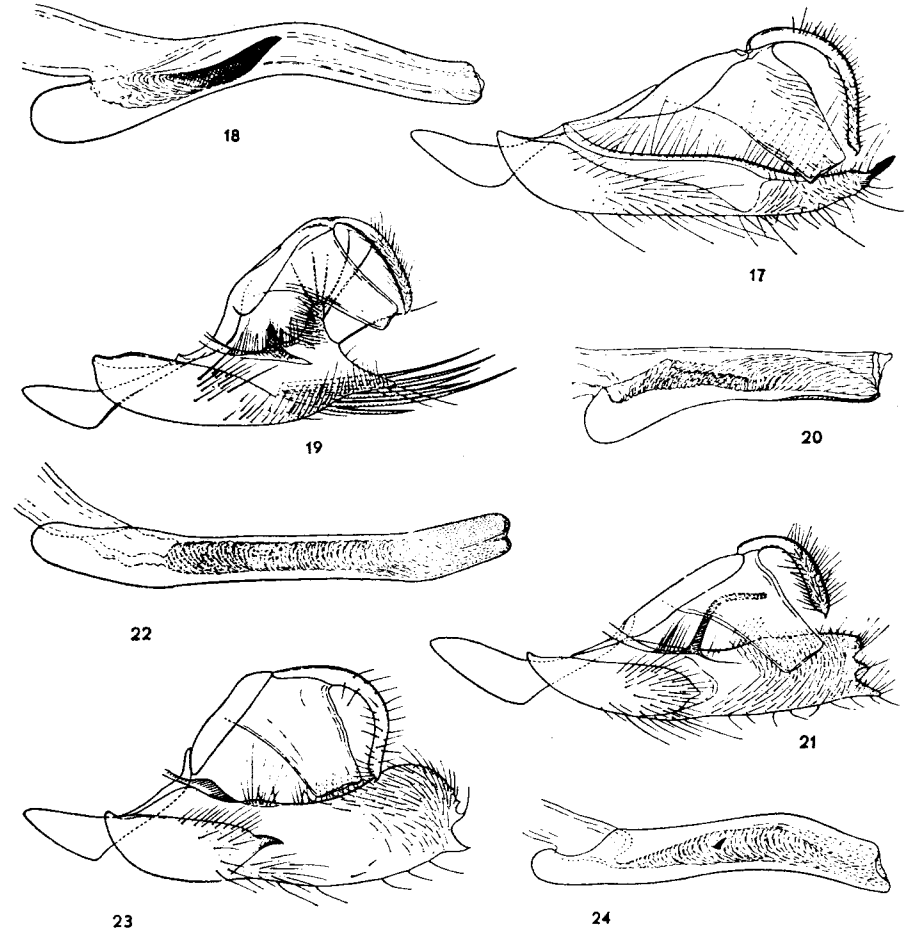
– Dolna krawędź sakulusa bez wyrostka ..... *Bryophila* TREIT., str. 12.

Rodzaj: *Euthales* HBN.

Walwa długa i wąska, ostro zakończona. Wyrostka sakulusa brak. W Europie występują trzy gatunki, w Polsce jeden.

Tegumen wąski (rys. 17). Wierzchołek walwy zakończony grubym, zesklekotyzowanym kolcem. Edeagus (rys. 18) długi, lekko wygięty. Cierń węzki duży, klinowaty.

..... *E. algae* (FABR.), str. 8.



Rys. 17–24. *Bryophilinae* – aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).  
 17, 18 – *Euthales algae* (FABR.), 19, 20 – *Cryphia receptricula* (HBN.) 21, 22 – *C. fraudatricula* (HBN.), 23, 24 – *C. umovii* (EV.). 17, 19, 21, 23 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 18, 20, 22, 24 – edeagus.

Rodzaj: *Cryphia* HBN.

Wierzchołek walwy z ząbkami lub wyrostkami, jej kostalny brzeg często tworzy wyrostki. Cierni wezyki brak lub są słabo wykształcone. W Europie występuje 5 gatunków, w Polsce – 3.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Na zewnętrznej stronie walwy występują długie, silne szczeciny (rys. 19).  
Unkus słabo wygięty. Walwa dwuwierzchołkowa. Kostalna część walwy tworzy krótki, szeroki wyrostek. Sakulus bez wyrostka. Edeagus (rys. 20) lekko wygięty, cierni wezyki brak.  
..... *C. receptricula* (HBN.), str. 9.
- . Na zewnętrznej stronie walwy brak długich, silnych szczecin . . . . . 2.
2. Kostalna część walwy z długim wygiętym wyrostkiem (rys. 21).  
Unkus krótki. Sakus silnie rozwinięty. Walwa wąska, na jej wierzchołku znajdują się zwykle trzy ząbki zmiennej długości i kształtu. Sakulus bez wyrostków. Edeagus (rys. 22) długi, lekko wygięty, cierni wezyki brak.  
..... *C. fraudatricula* (HBN.), str. 10.
- . Kostalna część walwy bez długiego wygiętego wyrostka (rys. 23).  
Unkus mocno wygięty. Walwa w kierunku wierzchołka lekko rozszerzona, na jej dystalnym końcu znajduje się kilka drobnych ząbków. Sakulus zakończony krótkim wyrostkiem. Edeagus (rys. 24) lekko zgięty w dystalnej części, zawiera drobny cierni wezyki.  
..... *C. umovii* (EV.), str. 6.

Rodzaj: *Bryopsis* BOURS.

Walwa wąska, na wierzchołku zaokrąglona. Dolna krawędź sakulusa z krótkim wyrostkiem. W Europie występuje jeden gatunek.

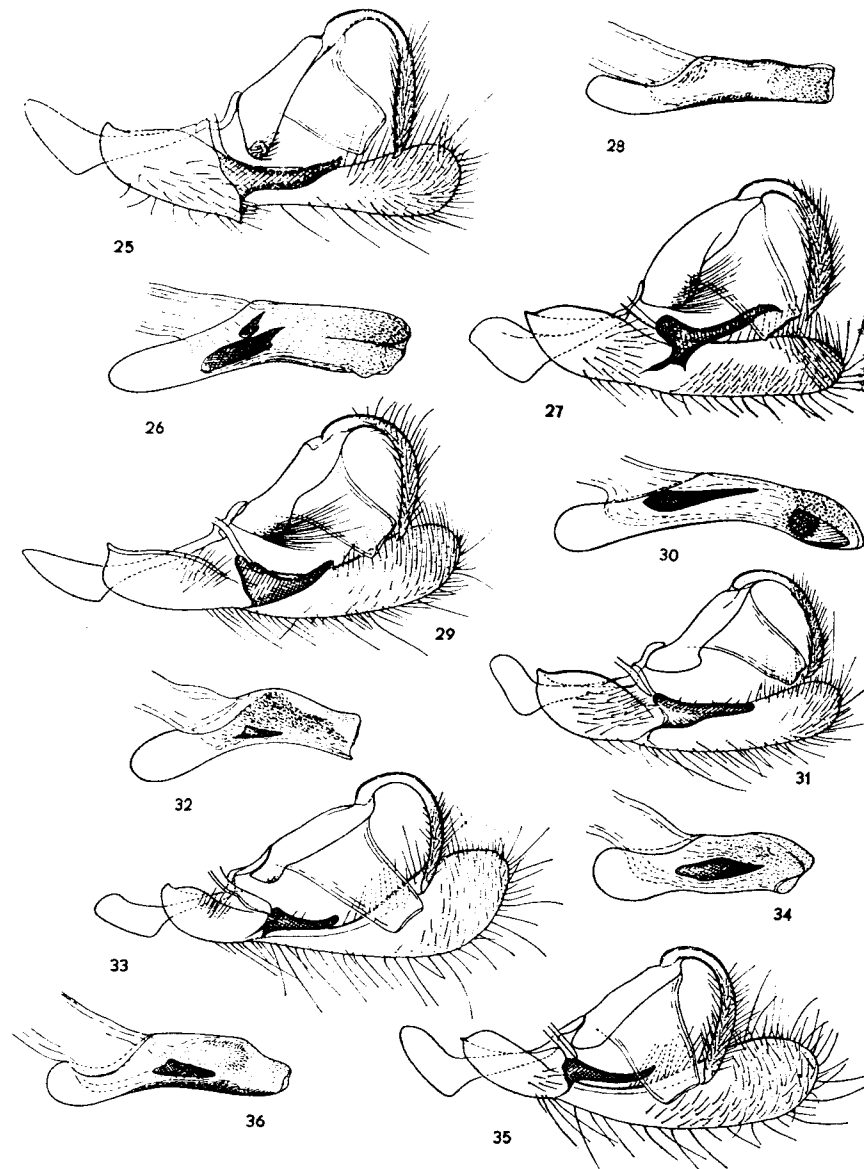
Unkus długi, silnie wygięty (rys. 25). Tegumen z szerokimi płatami bocznymi. Sakulus zakończony silnie zesklebionym, masywnym wyrostkiem. Edeagus (rys. 26) wygięty, w dystalnej części rozszerzony. Wezyka zawiera dwa ciernie, jeden z nich duży, a drugi drobny.  
..... *B. muralis* (FORSTER), str. 8.

Rodzaj: *Bryophila* TREIT.

Walwa z mniej lub bardziej owalnym płatem wierzchołkowym. Wyrostek sakulusa dobrze wykształcony. Wezyka z jednym cierniem, rzadko bez ciernia. W Europie występuje 12 gatunków, z których w Polsce znaleziono 3.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Cierni wezyki występuje . . . . . 2.
- . Ciernia wezyki brak (rys. 28).



Rys. 25-36. *Bryophilinae* – aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

25, 26 – *Bryopsis muralis* (FORSTER), 27, 28 – *Bryophila domestica* (HUFN.), 29, 30 – *B. ereptricula* TREIT., 31, 32 – *B. ravula* (HBN.), 33, 34 – *B. orthogramma* (BOURS.), 35, 36 – *B. raptricula* (SCHIFF. et DEN.). 25, 27, 29, 31, 33, 35 – widok z boku, lewa walwa usunięta, 26, 28, 30, 32, 34, 36 – egeagus.

Walwa w połowie długości bez przewężenia (rys. 27). Wyrostek sakulusa długi, zaostroszony, w części nasadowej z dużym bocznym wypukleniem. Edeagus prawie prosty.

..... *B. domestica* (HUFN.), str. 6.

Walwa w połowie długości ze słabym przewężeniem osiagającym najwyżej 2/3 szerokości walwy . . . . . 3.

Walwa w połowie długości z silnym przewężeniem osiagającym ponad 1/2 szerokości walwy . . . . . 4.

Wyrostek sakulusa z szeroką nasadą, mocno wygięty (rys. 29).

Wyrostek sakulusa osiąga długość równą 1/4 długości walwy, wierzchołek walwy lekko rozszerzony. Edeagus (rys. 30) długi, cierń wezyki duży, wąski. W dystalnej części edeagusa znajduje się mocniej zesklebotyzowana płytka pokryta drobnymi kolcami.

..... *B. ereptricula* TREIT., str. 8.

Wyrostek sakulusa z wąską nasadą, słabo wygięty (rys. 31).

Wyrostek sakulusa osiąga długość równą 1/3 długości walwy. Wierzchołkowa część walwy słabo zaokrąglona. Edeagus (rys. 32) krótki, wygięty. Cierń wezyki krótki, klinowaty. Wezyka w dystalnej części edeagusa inkrustowana drobnymi, ziarenkowatymi sklerytami.

..... *B. ravula* (HBN.), str. 9.

Walwa w środkowej części silnie przewężona, przewężenie osiąga 1/4 szerokości walwy (rys. 33). Edeagus z ostro zakończonym cierniem wezyki (rys. 34).

Edeagus nieco szerszy niż u następnego gatunku. Wyrostek sakulusa krótszy, a wierzchołkowa część walwy bardziej rozszerzona.

..... *B. orthogramma* (BOURS.), str. 10.

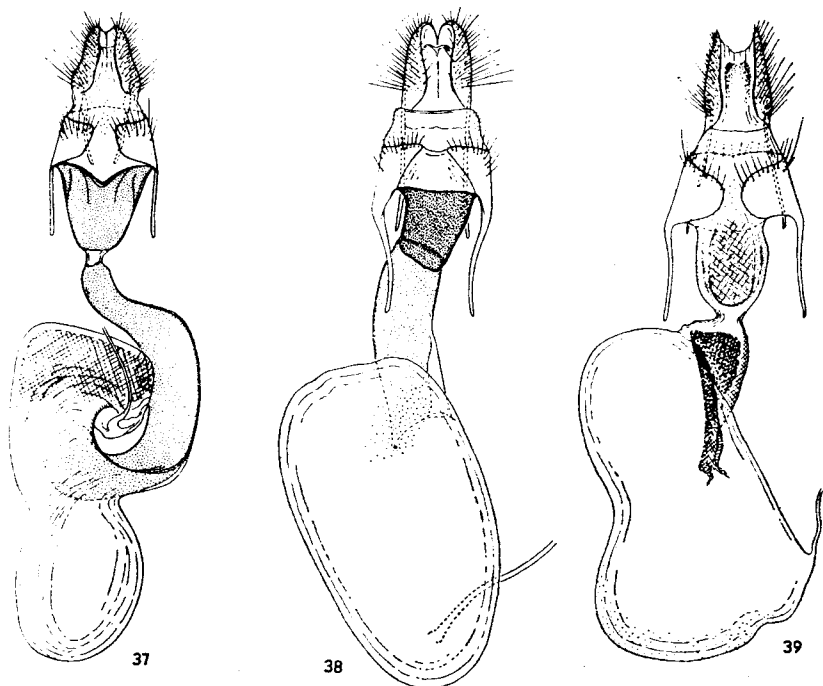
— Walwa w środkowej części słabiej przewężona, przewężenie osiąga 1/3 szerokości walwy (rys. 35). Edeagus z tępo zakończonym cierniem wezyki (rys. 36).

Wyrostek na sakulusie dłuższy i węższy niż u poprzedniego gatunku, wierzchołkowa część walwy bardziej owalna.

..... *B. raptricula* (SCHIFF. et DEN.), str. 10.

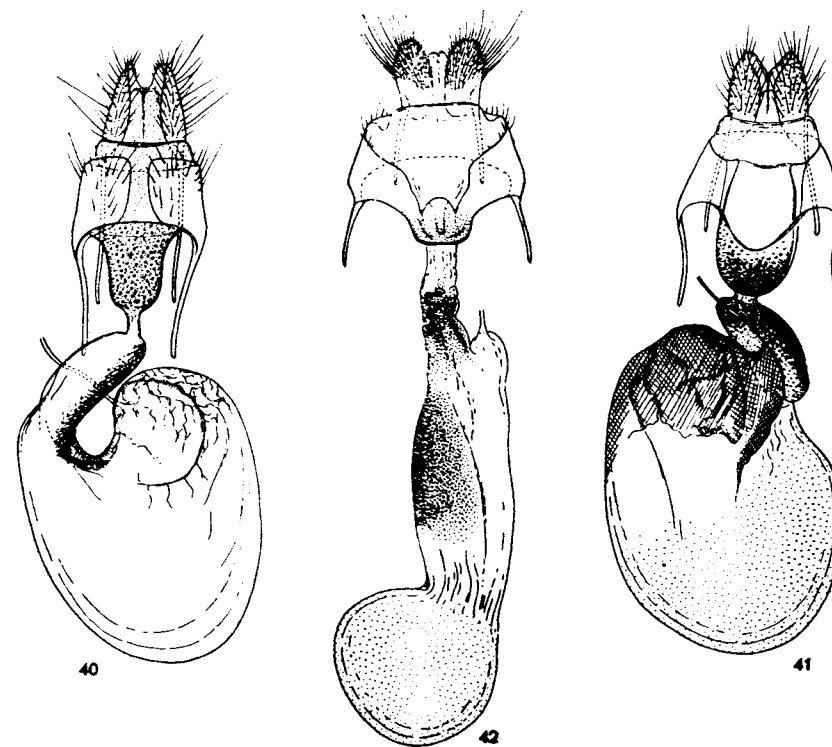
Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samic

1. Przewód torebki kopulacyjnej taśmowaty, mocno zesklebotyzowany. . . . . 2.
- Przewód torebki kopulacyjnej nie taśmowaty, zwykle słabiej zesklebotyzowany . . . . . 3.



Rys. 37-39. *Bryophilinae* — aparaty genitalne samic. (Oryg.).

- *Euthales algae* (FABR.), 38 - *Cryphia fraudatricula* (HBN.), 39 - *C. receptricula* (HBN.)



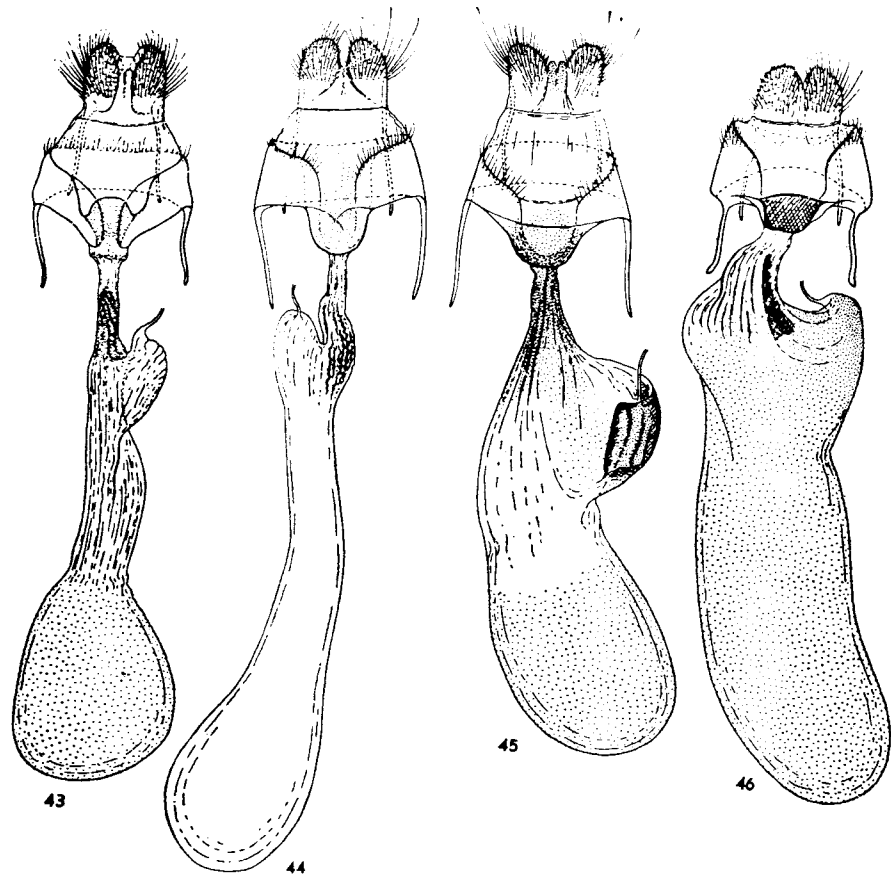
Rys. 40-42. *Bryophilinae* — aparaty genitalne samic (Oryg.).

40 - *Oryphia umovii* (EV.), 41 - *Bryopsis muralis* (FORSTER), 42 - *Bryophila ereptricula* TREIT.



2. Wejście do torebki kopulacyjnej kielichowate, korpus torebki kopulacyjnej z przewężeniem, jego część przechodząca w przewód nasienny ślimakowato zawinięta (rys. 37) . . . . . *Euthales algae* (FABR.), str. 8.
- Wejście do torebki kopulacyjnej trapezowate. Korpus torebki kopulacyjnej jajowaty (rys. 38) . . . . . *Cryphia fraudatricula* (HBN.), str. 10.
3. Korpus torebki kopulacyjnej szeroki, długość jego najwyżej 1,5 raza większa od szerokości . . . . . 4.
- Korpus torebki kopulacyjnej długi, długość jego przynajmniej 2,5 razy większa od szerokości . . . . . 6.
4. Korpus torebki kopulacyjnej regularnie zaokrąglony, przewód nasienny odchodzi w jego dystalnej części . . . . . 5
- Korpus torebki kopulacyjnej z rozszerzoną częścią proksymalną, od niej

- także odchodzi przewód nasienny (rys. 39) . . . . . *Cryphia receptricula* (HBN.), str. 9.
5. Wejście do torebki kopulacyjnej kielichowate. Przewód torebki kopulacyjnej słabo inkrustowany sklerytami. Dystalna część korpusu torebki kopulacyjnej słabo zeskleotyżowana (rys. 40) . . . . . *Cryphia umovii* (EV.), str. 6.
- Wejście do torebki kopulacyjnej zaokrąglone. Przewód torebki kopulacyjnej mocno inkrustowany drobnymi sklerytami. Dystalna część korpusu torebki kopulacyjnej mocno zeskleotyżowana (rys. 41) . . . . . *Bryopsis muralis* (FORSTER), str. 8.
6. Wejście do torebki kopulacyjnej z dobrze wykształconą płytką antewaginalną. Proksymalna część korpusu torebki kopulacyjnej pęcherzykowato rozszerzona . . . . . 7.
- Wejście do torebki kopulacyjnej bez płytki antewaginalnej. Proksymalna część korpusu torebki kopulacyjnej nie rozszerzona pęcherzykowato . . . . . 8.
7. Dystalna część korpusu torebki kopulacyjnej inkrustowana drobnymi ziarenkowatymi sklerytami. Przewód torebki kopulacyjnej szeroki, krótki (rys. 42) . . . . . *Bryophila ereptricula* TREIT., str. 8.
- Dystalna część korpusu torebki kopulacyjnej bez inkrustacji. Przewód torebki kopulacyjnej wąski, dłuższy niż u poprzedniego gatunku (rys. 43) . . . . . *Bryophila ravula* (HBN.), str. 9.
8. Korpus torebki kopulacyjnej wąski, ściany jego bez inkrustacji z drobnych sklerytów (rys. 44) . . . . . *Bryophila domestica* (HUFN.), str. 6.
- Korpus torebki kopulacyjnej szerszy, ściany jego inkrustowane drobnymi ziarenkowatymi sklerytami . . . . . 9.
9. Boczny uchylek korpusu torebki kopulacyjnej z mocno zeskleotyżowaną płytką (rys. 45) . . . . . *Bryophila raptricula* (SCHIFF. et DEN.), str. 10.
- Boczny uchylek korpusu torebki kopulacyjnej bez mocno zeskleotyżowanej płytki (rys. 46) . . . . . *Bryophila orthogramma* (BOURS.), str. 10.



Rys. 43-46. *Bryophilinae* — aparaty genitalne samic. (Oryg.).

43 — *Bryophila ravula* (HBN.), 44 — *B. domestica* (HUFN.), 45 — *B. raptricula* (SCHIFF. et DEN.), 46 — *B. orthogramma* (BOURS.).

## V. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

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

### IV. PIŚMIENNICTWO

*Bryophilinae* nie doczekały się jeszcze nowoczesnej monografii, stąd większość danych można znaleźć w opracowaniach dotyczących całości *Noctuidae*.

Do najważniejszych należą:

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

*Bryophilinae* na str. 18-23, tabl. 4. Jedyne jak dotąd opracowanie palearktycznych *Bryophilinae*. Większość gatunków została zilustrowana na barwnych tablicach. Dzieło arzałe.

2. M. DRAUT. *Phalaenae*, die eulenartige Nachtfalter. W dziele zbiorowym pod redakcją SEITZA „Die Gross-Schmetterlinge der Erde”, Supplement zu Band 3, Stuttgart, 1938, str., 26 tabl.

*Bryophilinae* na str. 14-22, tabl. 2. Zawiera uzupełnienia i sprostowania do poprzedniej edycji.

3. W. FORSTER und TH. A. WOHLFART. Eulen (*Noctuidae*). W dziele „Die Schmetter-Mitteleuropas”, IV, Stuttgart, 1971, 329 str., 175 rys., 32 tabl.

*Bryophilinae* na str. 232-237, rys. 122-130, tabl. 25. Praca zawiera zwięzłe opisy starożytnych i bionomii, a także zamieszczone są ilustracje rozmieszczenia geograficznego. Omawiane gatunki zilustrowano na barwnych tablicach.

4. A. BERGMANN. Die Großschmetterlinge Mitteleuropas, 4/1, Jena, 1954, XX + 2., fot. 503-654, tabl. czarnobiałe 111-152, tabl. barwne 10-13.

*Bryophilinae* na str. 64-78, tabl. 117. W pracy zawarte są cenne informacje dotyczące siedlisk i środowisk, w których występują *Bryophilinae*. W większości przypadków środowiska zostały przedstawione na czarno-białych fotografiach.

Więcej o rozmieszczeniu *Bryophilinae* w Polsce znajdują się w pracy:

5. J. ROMANISZYN. Fauna motyli Polski (Fauna lepidopterorum Poloniae). Prace Instytutu Fizjogr. PAU, VI, Kraków, 1929, 552 str.

*Bryophilinae* na str. 241-243.

*Acrionictinae* 3

*algae* (Fabr.), *Euthales* 5, 7\*, 8, 9, 11\*, 14\*, 16

*Bryophila* TREIT. 5, 11, 12

*Bryophilinae* 3, 5, 6

*Bryopsis* BOURS. 5, 10, 12,

*Cryphia* HBN. 5, 10, 12

*Cryphiinae* 5

*deceptricula* (HBN.), *Bryophila* 5

*divisa* (ESP.), *Bryophila* 5

*domestica* (HUFN.), *Bryophila* 5, 6, 7\*, 13\*, 14, 16\*, 17

*ereptricula* TREIT., *Bryophila* 5, 7\*, 8, 9, 13\*, 14, 15\*, 17

*Euthales* HBN. 5, 10, 11

*fraudatricula* (HBN.), *Cryphia* 5, 7\*, 10, 11\*, 12, 14\*, 16

*Lecanora* 8

*Metachrostinae* 5

*muralis* (FORSTER), *Bryopsis* 4\*, 5, 7\*, 8, 12, 13\*, 15\*, 17

*Noctuidae* 3, 4, 5

*orthogramma* (BOURS.), *Bryophila* 5, 7\*, 10, 13\*, 15, 16\*, 17

*palliola* auct., *Cryphia* 5

*palliola* (BORKH.), *Bryophila* 5

*Parmelia* 8, 9

*Peltigera* 10

*perla* (SCHIFF. et DEN.), *Bryophila* 5

*Populus* L. 8

*Quercus* L. 8

*raptricula* (SCHIFF. et DEN.), *Bryophila* 4\*, 7\*, 10, 13\*, 15, 16\*, 17

*ravula* (HBN.), *Bryophila* 5, 7\*, 9, 13\*, 14, 16\*, 17

*receptricula* (HBN.), *Cryphia* 5, 7\*, 9, 11\*, 12, 14\*, 17

*spoliatricula* (HBN.), *Cryphia* 5

*strigula* auct., *Cryphia* 5

*umovii* (EV.), *Cryphia* 5, 6, 7\*, 11\*, 12, 14\*, 17