

**KLUCZE DO OZNACZANIA
OWADÓW POLSKI**



Opracowanie zbiorowe

Kolegium Redakcyjne: doc. dr hab. S. Mazur, dr W. Mikołajczyk
(redaktor naczelny), prof. dr hab. M. Mroczkowski
(zastępca redaktora naczelnego), dr A. S. Ślipiński, mgr D. Tarnawski

Część XIX

Chrząszcze — Coleoptera

Zeszyt 95

Kobielatkowate — Anthribidae

(z 77 rysunkami)

Opracował

prof. dr hab. ZDZISŁAW CMOLUCH

WARSZAWA 1989

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

KOBIELATKOWATE – ANTHRIBIDAE

Opracował
prof. dr hab. ZDZISŁAW CMOLUCH

SPIS TREŚCI

I. Część ogólna	3
1. Wstęp	3
2. Budowa zewnętrzna	4
3. Bionomia i ekologia	9
4. Metody zbierania i przechowywania	10
II. Przegląd systematyczny	12
III. Klucze do oznaczania	14
IV. Piśmiennictwo	37
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich	39

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Wstęp

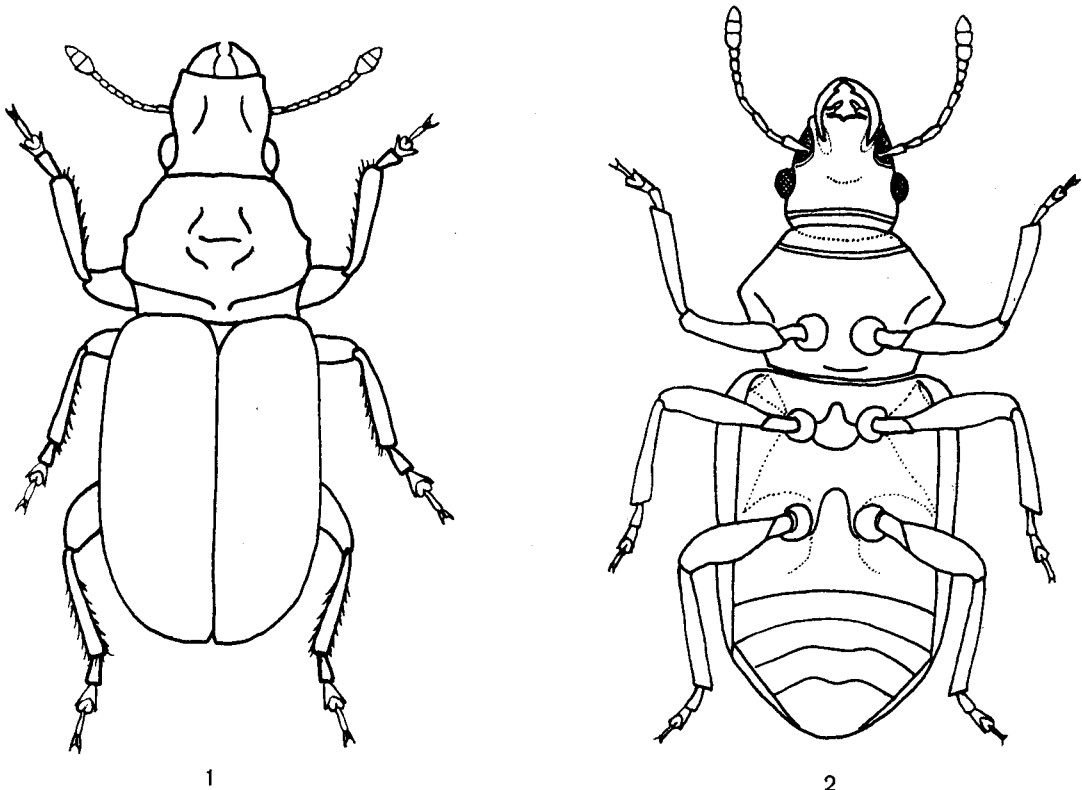
Rodzina *Anthribidae* wraz z *Nemonychidae*, *Attelabidae*, *Curculionidae*, *Scolytidae* i *Platypodidae* należy do podrzędu *Polyphaga*, w jego zaś obrębie do nadrodziny *Curculionoidea*. Nazwę łacińską tej rodziny do systematyki chrząszczy wprowadził BILLBERG w 1820 roku. Rodzina ta pod względem morfologicznym jest dość zróżnicowana, szczególnie między gatunkami z podrodzin *Bruchelinae*, *Anthribinae* i *Choraginae*. Jednak budowa czułków, wargi górnej, ryjka, pokryw, które nigdy nie przykrywają pigidium oraz bardzo szerokie wycięcie gardzielowe, obejmujące całą dolną stronę ryjka, skłaniają do połączenia ich w jedną rodzinę.

Rozmieszczenie *Anthribidae* obejmuje całą południową Europę, środkową i wschodnią Azję, południową Afrykę, środkową i północną Amerykę, Australię oraz Nową Zelandię. Opisano około 3000 gatunków, których ojczyzną są głównie kraje tropikalne. W środkowej Europie reprezentowane są one przez około 30 gatunków, z Polski jak dotychczas wykazano 23. Istnieje możliwość stwierdzenia w kraju dalszych gatunków, zwłaszcza w regionie południowym i zachodnim.

2. Budowa zewnętrzna

Należą tu niepozorne lub w przeważającej większości wyróżniające się bogactwem form chrząszcze, zarówno pod względem wielkości jak i ubarwienia (rys. 1, 2). U gatunków środkowoeuropejskich długość mierzona od początku ryjka do końca ciała waha się od 1,5 do 16,0 mm. Zarys ciała owalny, u większości form ciało wydłużone, walcowate lub mające budowę krępą. Ubarwienie ciała czarne, jasnobrunatne do ciemnobrunatnego lub czerwone. Czułki, a niekiedy i nogi u niektórych gatunków jaśniejsze od reszty ciała. Owłosienie górnej strony rzadkie, białawe, jasnożółte do ciemnego, układające się równomiernie lub niekiedy tworzące skupienia stojących włosków.

Głowa silnie lub lekko wydłużona ku przodowi, tworzy przed oczami mniej lub bardziej spłaszczony ryjek (rys. 42–51). Poza oczami jest zawsze krótsza od ryjka. Wargę górną zawsze dobrze widoczną, często z połyskiem, pokrytą rzadkimi jasnymi włoskami lub naga. Oczy położone na bokach głowy lub na jej górnej stronie są duże, kuliste lub nerkowate, niekiedy ekscentryczne, płaskie lub wystające. Czułki proste, nie zagięte kolankowato, u większości gatunków 11-członowe, dwa pierwsze człony biczyka mocniej zbudowane, pozostałe nieznacznie rozszerzają się

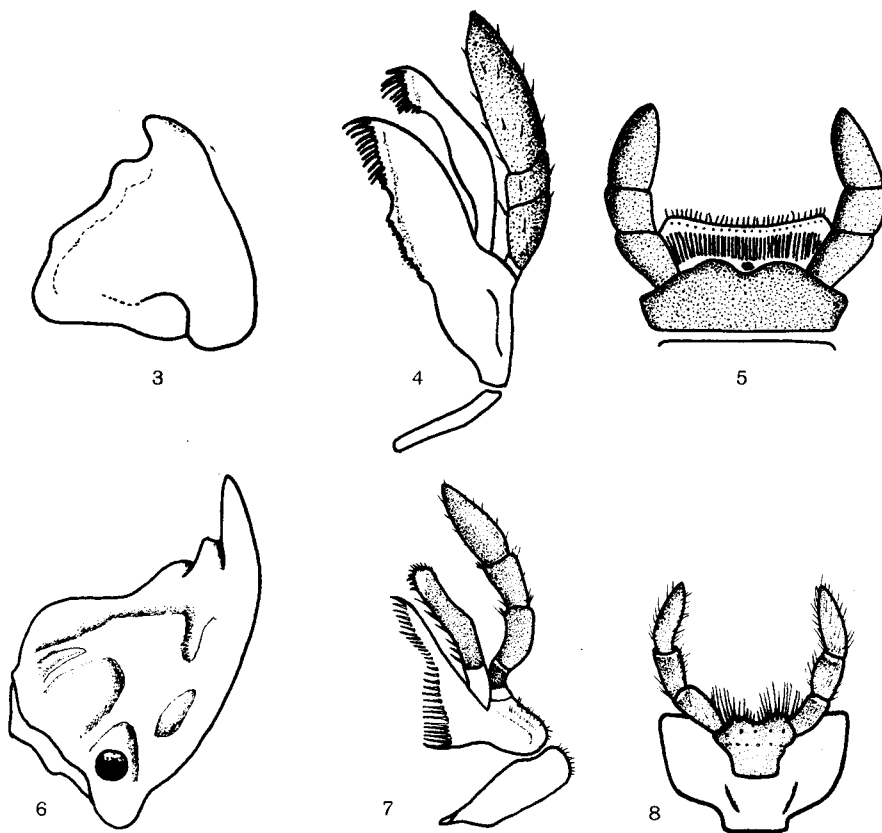


Rys. 1–2. *Platyrrhinus resinosus* (SCOP.).

1 — widok z góry (według FRIESERA), 2 — widok od strony dolnej (według HOFFMANNA, zmieniony).

od nasady ku końcowi, ich długość zawsze większa od szerokości. Wyjątek stanowi tu *Pseudochoragus piceus* (SCHAUM), u którego czułki są 9-członowe. Ostatnie trzy człony zwykle silnie rozszerzone, luźno zestawione, tworzą buławkę (rys. 26–28, 65–68). Długość czułków u samców często większa niż u samic. Bruzdy czułkowe usytuowane na bokach lub górnej stronie ryjka, dochodzą do przedniego brzegu oczu lub są oddzielone od nich delikatną wąską listewką. Czułki osadzone na bokach ryjka lub na jego górnej stronie, tuż przed oczami, albo w jego środkowej części.

Żuwaczki mocne, sierpowate, niekiedy z dodatkowym ząbkem na wewnętrznym brzegu (rys. 3, 6). Szczęki z wyraźną kotwiczką i pieńkiem. Głaszczki szczękowe masywne, trój- lub czteroczłonowe (rys. 4, 7). Wargę dolną z szerokim podbródkiem i wyraźnie zwężającą się bródką. Głaszczki wargowe trójczłonowe, krótkie i delikatne (rys. 5, 8). Nadto ważnymi cechami taksonomicznymi głowy są: kształt, długość i szerokość ryjka, rodzaj jego sklepienia oraz charakter punktowania czoła i ciemienia.



Rys. 3–8. Narządy gębowe owada dojrzałego (według HOFFMANNA).
3–5 – *Bruchela suturalis* (F.): 3 – żuwaczka, 4 – szczęka, 5 – wargę dolną. 6–8 – *Platyrrhinus resinus* (SCOP.): 6 – żuwaczka, 7 – szczęka, 8 – wargę dolną.

Przedplecze o kształcie dzwonu lub stożka, o szerokości zawsze większej od długości, regularnie wypukłe, o bokach zaokrąglonych w różnym stopniu, zwykle nieco węższe od podstawy pokryw, najczęściej z poprzecznym żeberkiem w tylnej części (rys. 29–32, 52–57). Wierzch przedplecza wyraźnie punktowany, niekiedy z zaznaczającymi się poprzecznymi, głębokimi wgłębieniami. Podstawa przedplecza prosta, szeroko zaokrąglona, podwójnie łukowato wygięta lub wyciągnięta w ostry łuk ku tyłowi. Tarczka u gatunków z podrodziny *Bruchelinae* zasłonięta przez tylny brzeg przedplecza, u pozostałych – dobrze widoczna, w kształcie trójkąta, pokryta delikatnymi, półpodniesionymi włoskami.

Pokrywy krępe, o bokach zwykle równoległych, ich długość jest zawsze większa od szerokości mierzonej na poziomie barków (rys. 40, 58–63, 70–73). Rzeźba pokryw u większości gatunków składa się z zagoników i rowków o przebiegu równoległym i o różnym stopniu punktowania. Zwykle obok tarczki występuje dodatkowy bardzo skrócony rowek. Zagoniki zawsze szersze od rowków, sklepione lub płaskie, lekko pomarszczone lub pokryte bardzo delikatnymi ziarenkami. Punkty tworzące rowki o różnym stopniu głębokości, zazwyczaj regularnie rozmieszczone. Guzy barkowe lekko spłaszczone lub dobrze ukształtowane. Owłosienie pokryw jednorodne lub układające się w mozaikę. Druga para skrzydeł dobrze rozwinięta, w stanie spoczynku zwinięta i schowana pod pokrywami, przydatna do lotu.

Odwłok, tak jak u pozostałych rodzin z nadrodziny *Curculionoidea*, składa się z 9 segmentów, z których część uległa redukcji i przekształceniu. Po stronie grzbietowej widocznych jest 7 tergitów. Ostatni tworzy pigidium silnie zesklebotowane i wybarwione, zwykle z głębokim punktowaniem i z podłużną środkową bruzdą w jego części podstawowej. Pozostałe tergity mają strukturę błoniastą. Po stronie brzusznej widocznych jest tylko 5 sternitów, z których ostatni u samców ma charakterystyczną budowę (drugorzędne cechy płciowe). Na śródpiersiu i zapiersiu płytki boczne (episterny i epimery) zwykle dobrze widoczne. Przetchniki u wszystkich rodzin *Curculionoidea* i u *Bruchidae* mają budowę podobną i występują w liczbie ośmiu, w tym dwie na tułowiu i sześć na odwłoku.

Nogi wysmukłe lub krępe. Panewki przednich bioder zamknięte. Biodra przednich i środkowych nóg kuliste, tylnych zwykle o zarysie owalnym, nie stykające się ze sobą, rozdziela je listewka przed- i śródpiersia oraz pierwszego segmentu odwłokowego. Krętarze małe, trójkątne, ukośnie zestawione z udami. Uda zawsze zgrubiałe, bez śladu kalców. Golenie delikatniejsze, bez wyraźnych cech trzeciorzędnych. Stopy pozornie pięciocłonowe (rys. 22). Czwarty człon szczątkowy, zrasta się z podstawową częścią członu pazurkowego, który jest osadzony w wycięciu trzeciego członu (oglądać przy dużym powiększeniu). Trzeci człon stóp wyraźnie dwupłatowy, szerszy od pierwszych dwóch członów. Jeśli skrócony, to jego szerokość mniejsza od dwóch poprzednich i wtedy całkowicie lub częściowo ukryty jest wewnątrz trójkątnego wcięcia w członie drugim (rys. 23). Człon pazurkowy zawsze dłuższy od bocznych płatów członu trzeciego. Pazurki wolne, z ząbkami. Owłosienie nóg jedno- lub dwubarwne, niekiedy układające się w pierścienie. Szczególnie jest to widoczne na goleniach u niektórych gatunków z podrodziny *Anthribinae*.

Niekiedy decydujące znaczenie o poprawnym oznaczeniu do gatunku ma barwa ciała. U niektórych gatunków *Anthribidae* występuje znaczna zmienność ubarwienia, co dało powód do wyróżnienia szeregu odmian, nie mających jednak większego znaczenia taksonomicznego.

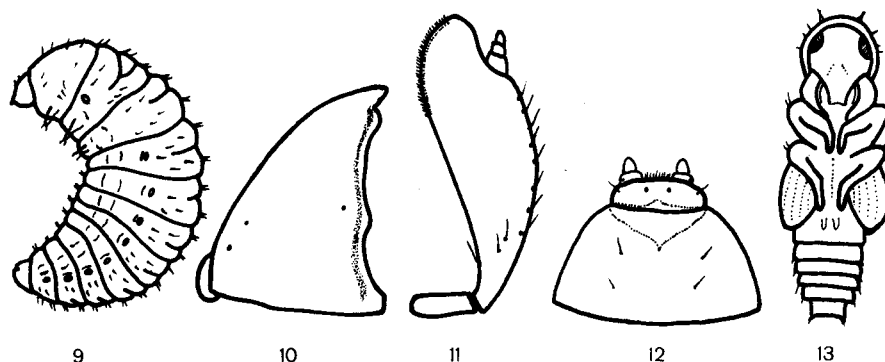
Narząd kopulacyjny męski jest podobnie zbudowany jak u wszystkich rodzin należących do nadrodziny *Curculionoidea*. Składa się z prącia, jego podstawy i paramerów. Prącie u wszystkich gatunków ma kształt spłaszczonej grzbietobrzusnie rurki, której brzegi, a zwłaszcza sam szczyt (apex), są w różnym stopniu zesklekotyzowane. Od jego podstawy ku przodowi usytuowane są dwa pręciki kutikularne (apofizy) o różnej długości. Podstawę prącia obejmuje różnie zesklekotyzowany pierścień (tegmen), który przedłuża się w pojedynczą pałeczkę o różnej szerokości i długości. Nadto w pobliżu aparatu kopulacyjnego występuje dość gruby kutikularny pręcik uważany za zmieniony IX sternit. Z wymienionych tu części aparatu kopulacyjnego zasadnicze znaczenie diagnostyczne ma kształt końcowej części prącia oraz jego stopień zesklekotyzowania.

Narząd kopulacyjny samic ma zesklekotyzowane głaszczki genitalne oraz zbiornik nasienny (receptaculum seminis).

Cechy genitalne, jak dotychczas, nie są powszechnie wykorzystywane w taksonomii *Anthribidae* i w obecnym opracowaniu są zastosowane tylko w niewielkim stopniu. W praktyce aparat kopulacyjny badany jest wyjątkowo rzadko, wszystkie bowiem gatunki zamieszkujące środkową Europę można oznaczyć na podstawie cech zewnętrznych.

Dymorfizm płciowy u gatunków krajowych zaznacza się w różnym stopniu w obrębie omawianych trzech podrodzini. Ujawnia się on głównie w budowie czułek i sternitów odwłokowych. Zwykle czułki u samców są wyraźnie dłuższe niż u samic, a niekiedy odmiennie owłosione. Piąty sternit odwłokowy u samców ma w różnym stopniu wykształcone zagłębienie, otoczone niekiedy ostrymi krawędziami. Samce są zwykle nieco większe od samic. Płciowe cechy dymorficzne wyrażone są nieco słabiej w budowie głowy, kształcie i szerokości przedplecza, pokryw i nóg.

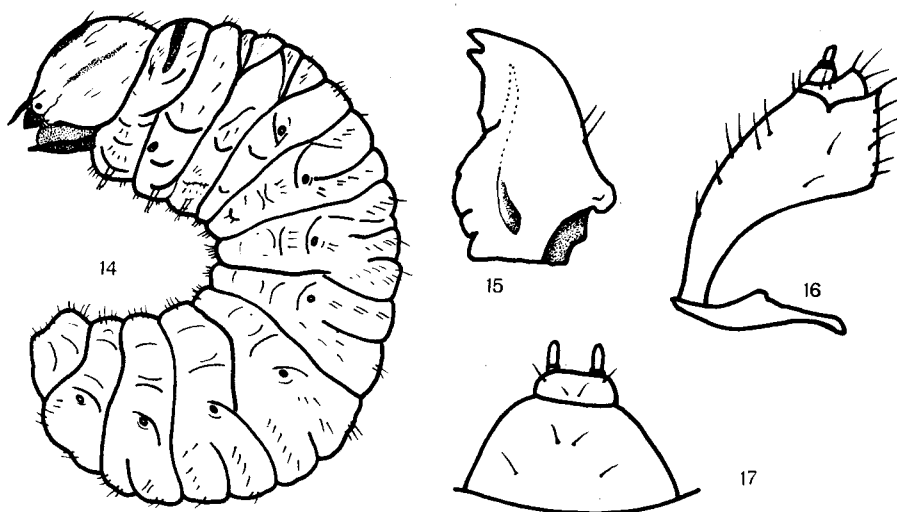
Młodsze postacie rozwojowe *Anthribidae* są znane u niektórych tylko gatunków.



Rys. 9–13. *Allandrus undulatus* (PANZ.) (według HOFFMANNA).

9 – larwa, 10 – żuwaczka, 11 – szczeka, 12 – warga dolna, 13 – poczwarka.

Główną przyczyną ich słabej znajomości jest ukryty tryb życia i niewielkie rozmiary ciała większości gatunków środkowoeuropejskich. Larwy *Anthribidae* mają charakterystyczną budowę podobną do larw innych rodzin z nadrodziny *Curculionoidea* (rys. 9, 14, 18). Długość ciała waha się w granicach od 2,0 do 16,0 mm. Są one zaopatrzone w krótkie odnóża tułowiowe 1–2-członowe lub pozbawione nóg u gatunków z podrodziny *Choraginae*. Ciało mięsiste o różnym stopniu zagięcia, słabo zesklekotyzowane i z reguły skąpo owłosione. Barwa ciała żółtawa, z wyjątkiem głowy i narządów gębowych, które są żółtobrunatne lub częściowo czarne. Głowa okrągła lub owalna o długości zwykle większej od szerokości, ukośnie ustawiona i ruchomo zestawiona z przedtułowiem. Wargę górną zaokrągloną, na przednim brzegu z wyraźnymi szczecinkami skierowanymi ku przodowi. Żuwaczki mocno zbudowane, trójkątne, z dobrze wykształconymi ząbkami na wewnętrznej krawędzi (rys. 10, 15, 19). Czułki słabo rozwinięte w postaci jednego członu lub zredukowane. Szczęki (rys. 11, 16, 20) z dobrze wykształconą kotwiczką i pieńkiem oraz żuwką zewnętrzną (galea), pokrytą dość długimi włoskami i niewyraźną żuwką wewnętrzną (lacinia). Głaszczki szczękowe 2- lub 3-członowe. Wargę dolną składa się z bródki, podbródka i 2-członowych głaszczków (rys. 12, 17, 21). U *Bruchelinae* głaszczki wargowe niewyraźnie wykształcone. Szew ciemieniowy dobrze rozwinięty, w przedniej części rozwidła się. Rozwidlenia te dochodzą prawie do zewnętrznych krawędzi żuwaczek. Przedplecze pierwszego segmentu tułowiowego większe, silniej wybarwione i zesklekotyzowane, od pozostałych segmentów ciała. Odwłok składa się z 10 segmentów, z których widocznych jest tylko 9, ponieważ ostatni jest silnie przekształcony i zredukowany. Na ciele larwy występuje 9 par przetchlinek, pierwsza para znajduje się na śródtułowiu, pozostałe na segmentach odwłokowych. Prze-



Rys. 14–17. *Brachytarsus fasciatus* (FORST.) (według HOFFMANNA).
14 – larwa. 15 – żuwaczka. 16 – szczeka. 17 – wargę dolną.

tchlinki jednodzielne (uniforia) i dwudzielne (biforia). Segmenty odwłoka zwykle z dwoma, rzadko z trzema poprzecznymi fałdami po stronie grzbietowej.

Poczwarki należące do tej rodziny są bardzo słabo zbadane, jednak można je pewnie odróżnić od poczwarek innych chrząszczy przede wszystkim po kształcie ryjka. Ryjek jest zawsze wydłużony, szeroko i z przodu równo ścięty (rys. 13).

3. Bionomia i ekologia

Anthribidae są prawie wyłącznie roślinożerne, zarówno jako owady dojrzałe jak i larwy. Bardzo charakterystyczną cechą tej rodziny jest rozwój larw, przebiegający w powolnie wędrujących lub podlegającym procesom gnicia określonych fragmentach roślin. Przepoczwarczenie przebiega w górnej warstwie gleby lub w miejscu żerowania larw. W obrębie gatunków środkowoeuropejskich tej rodziny można wyróżnić następujące grupy bioekologiczne:

1. Gatunki żyjące w grzybach;
2. Gatunki związane troficznie z roślinami zielnymi;
3. Gatunki żyjące na drzewach iglastych i liściastych;
4. Gatunki bytujące w nasionach;
5. Gatunki częściowo zoofagiczne.

Grupa pierwsza reprezentowana jest przez gatunki należące do rodzaju *Choragus* KIRBY. Gatunki te, jak np. *Choragus horni* WOLF., żyją na różnych grzybach z klasy jądrzaków (*Pyrenomycetes*), które pasożytują na pędach drzew i krzewów. Jaja składają do stadiów konidialnych (pyknidiów). Rozwój larw przebiega w początkowej fazie w grzybach, w późniejszym zaś okresie w zmurszałych konarach.

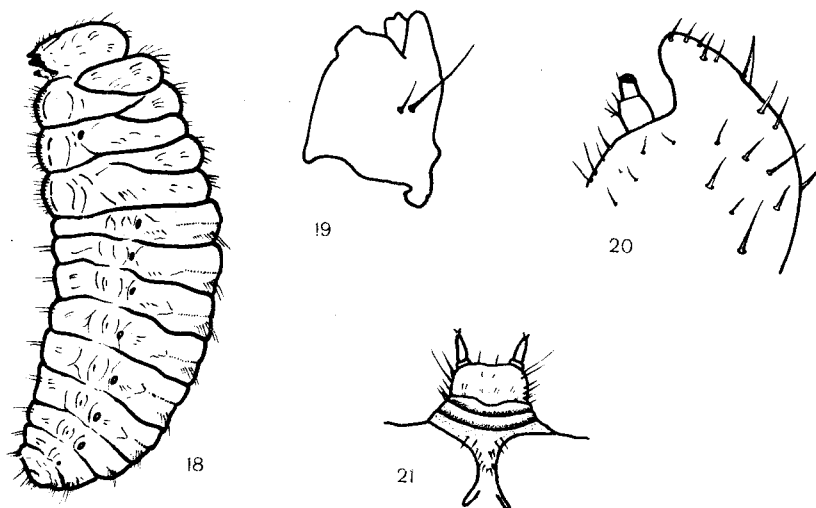
Grupa druga skupia gatunki należące do podrodziny *Bruchelinae*. Żyją one głównie na roślinach zielnych z rodzin *Cruciferae* i *Resedaceae*. Samice składają jaja do łuszczyn i torebek *Reseda lutea* L., *R. luteola* L., *Iberis pinnata* L. i *I. sempervirens* L. Formy larwalne odżywiają się nasionami wyżej wymienionych roślin. W okresie jesiennym larwy schodzą na powierzchnię ziemi i zakopują się w powierzchniowej warstwie gleby, po czym wytwarzają kolebkę, w której na wiosnę dokonuje się przepoczwarczenie. Owady dojrzałe pojawiają się w pierwszych dniach maja, kopulują i składają jaja. Zarówno larwa jak i postać dojrzała odżywiają się tą samą rośliną – kwiatami lub liśćmi. W dni słoneczne i ciepłe są bardzo ruchliwe.

Do trzeciej grupy troficznej należy zdecydowana większość gatunków z podrodziny *Anthribinae*, oprócz gatunków z rodzaju *Brachytarsus* SCHOENH., które rozwijają się w zmurszałych lub usychających gałązkach, konarach, pniach drzew iglastych lub liściastych. Postacie larwalne odżywiają się zbutwiałym lub podsychającym drewnem. Obecność grzybów w drewnie sprzyja rozkładowi tkanki, a tym samym ułatwia trawienie pokarmu pobieranego przez larwy. Przepoczwarczenie przebiega w miejscu żerowania. Owad dojrzały zazwyczaj odżywia się korą lub drewnem w chodnikach larwalnych.

Czwarta grupa jest reprezentowana przez jeden gatunek należący do podrodziny *Choraginae*, *Araecerus fasciculatus* (DE GEER) – pospolity szkodnik ziarn kawy,

kakao, a także orzechów kokosowych i ziemnych, suszonych owoców kukurydzy i łodyg imbiru. Rozwój tego gatunku przebiega w miejscu żerowania.

Cechą charakterystyczną gatunków należących do piątej grupy jest odżywanie się postaci larwalnych mszycami (*Aphidodea*) lub czerwcami (*Coccodea*). Owady dojrzałe żerują na korze wielu gatunków drzew iglastych lub liściastych. Przepoczwarczenie odbywa się w miejscu żerowania. Należą tu gatunki z rodzaju *Brachytarsus* SCHOENH.



Rys. 18-21. *Araecerus fasciculatus* (DE GEER) (według HOFFMANNA).
18 - larwa, 19 - żuwaczka, 20 - szczęka, 21 - warga dolna.

4. Metody zbierania i przechowywania

Najważniejszymi przyrządami do łowienia kobielatkowatych są czerpak entomologiczny i dłuto lub nóż. Te ostatnie są niezwykle pomocne przy kruszeniu zmurszałych części drewna w celu pozyskiwania poszukiwanego materiału. Można również stosować sito entomologiczne. Przesiewanie powierzchniowej warstwy gleby wraz ze ściółką daje najlepsze wyniki we wczesnym okresie wiosennym lub jesiennym, kiedy owady przebywają w swych miejscach zimowania. Zwykle dobre rezultaty daje bezpośrednia obserwacja roślin żywicielskich.

Zebrane owady najlepiej zatruwać parami octanu etylu. Chrzążce należy naklejać na kartoniki za pomocą kleju łatwo rozpuszczalnego w wodzie i nie kruszącego się po wyschnięciu. Owady nie naklejone przechowujemy w roztworze 75-procentowego alkoholu etylowego lub na sucho, odpowiednio zabezpieczone przed szkodnikami. Tak zakonserwowane owady dojrzałe nadają się do ponownego preparowania pod warunkiem, iż umieścimy je na parę godzin w 5-procentowym kwasie octowym w celu przywrócenia miękkości odnóży i czułków. Owady przeznaczone do badań anatomicznych zaleca się przechowywać w roztworze

sporządzonym z 7 części 95-procentowego alkoholu etylowego, 2 części kwasu octowego lodowatego i 1 części wody.

Preparowanie narządów kopulacyjnych samców polega na oddzieleniu odwłoka i wyizolowaniu prącia wraz z paramerami. Zarówno odwłok, jak i prącie naklejamy na kartonik za okazem lub, w przypadku braku miejsca, umieszczamy je na osobnym kartoniku. Odwłok naklejamy brzuszną stroną ku górze, aparat kopulacyjny zaś tak, aby dobrze był widoczny szczyt prącia i pierścień. Przy preparowaniu materiałów bardzo suchych należy okaz umieścić wraz z kartonikiem w probówce, w roztworze wody z octem lub octu i podgrzewać aż do wrzenia. Podgrzewanie aparatu kopulacyjnego w KOH nie jest wskazane, roztwór ten usuwa bowiem delikatne włoski (dobra cecha diagnostyczna) znajdujące się na końcu części tylnej pierścienia.

Larwy zdobywamy w miejscu ich żerowania na roślinach żywicielskich. Dla zachowania kształtu i zabarwienia larw zaleca się wstępne zakonserwowanie przez okres kilku dni w roztworze PAMPELA, a następnie przeniesienie na stałe do alkoholu 70–75%. Roztwór PAMPELA składa się z następujących składników: 95% alkohol etylowy — 15 części, 40% formaldehyd — 6 części, kwas octowy lodowaty — 4 części oraz woda destylowana — 30 części. Prostszy sposób na zakonserwowanie larw jest włożenie ich do gotującej się wody na około 1 minutę, po czym przenosi się je do 75% alkoholu, w którym mogą być przechowywane dowolnie długo. W ten sam sposób konserwuje się jaja i poczwarki. Zarówno materiał alkoholowy, jak i spreparowany na kartoniki powinien być zaopatrzone w etykietkę. Etykietka taka powinna zawierać: nazwę miejscowości, w której owady zostały zebrane, dokładną datę zbioru, inicjał imienia i nazwisko zbierającego, uwagi ekologiczne oraz dane biologiczne i inne uzyskane w czasie połowów lub obserwacji.

II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki znalezione w Polsce oznaczono gwiazdką. Synonimy wyróżniono petitementem.

Rodzina: *Anthribidae*.

Podrodzina: *Bruchelinae*

Urodoninae.

Rodzaj: *Bruchela* DEJEAN, 1821.

Urodon SCHOENHERR, 1823.

Gatunki: **Bruchela suturalis* (FABRICIUS, 1792).

**Bruchela conformis* (SUFFRIAN, 1845).

**Bruchela pygmaea* (GYLLENHAL, 1833).

**Bruchela rufipes* (OLIVIER, 1790).

Podrodzina: *Anthribinae*.

Pleurocerinae.

Rodzaj: *Platyrrhinus* CLAIRVILLE, 1798.

Gatunek: **Platyrrhinus resinosus* (SCOPOLI, 1763).

Platyrrhinus latirostris (FABRICIUS, 1775).

Platyrrhinus flavifrons (FUESLY, 1775).

Rodzaj: *Ulorhinus* SHARP, 1891.

Gatunek: **Ulorhinus bilineatus* (GERMAR, 1819).

Rodzaj: *Tropideres* SCHOENHERR, 1836.

Gatunki: **Tropideres albirostris* (HERBST, 1784).

**Tropideres dorsalis* (THUNBERG, 1796).

Rodzaj: *Allandrus* LECONTE, 1876.

Gatunki: **Allandrus undulatus* (PANZER, 1794).

Allandrus edgreni (FAHRAEUS in SCHOENHERR, 1839).

**Allandrus fuscipennis* (GUILLEBEAU, 1891).

Allandrus therondi (TEMPÈRE, 1954).

Rodzaj: *Phaeochrotes* PASCOE, 1860.

Gatunek: **Phaeochrotes cinctus* (PAYKULL, 1800).

Rodzaj: *Enedreytes* SCHOENHERR, 1839.

Gatunek: **Enedreytes sepicola* (FABRICIUS, 1792).

Rodzaj: *Rhaphitropis* REITTER, 1916.

Gatunek: **Rhaphitropis marchicus* (HERBST, 1797).

Rodzaj: *Dissoleucas* JORDAN, 1925.

Gatunek: **Dissoleucas niveirostris* (FABRICIUS, 1798).

Rodzaj: *Anthribus* O.F. MÜLLER, 1764.

Gatunek: **Anthribus albinus* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Opanthribus* SCHILSKY, 1907.

Gatunek: **Opanthribus tessellatus* (BOHEMAN, 1929).

Opanthribus fallax (PERRIS, 1875).

Rodzaj: *Brachytarsus* SCHOENHERR, 1823.

Gatunki: **Brachytarsus fasciatus* (FORSTER, 1771).

Brachytarsus scabrosus (FABRICIUS, 1775).

**Brachytarsus scapularis* GEBLER, 1833.

**Brachytarsus nebulosus* (FORSTER, 1771).

Brachytarsus variegatus (GEOFFROY, 1785).

Brachytarsus varius (FABRICIUS, 1787).

Brachytarsus küsteri (REITTER, 1916).

Podrodzina: *Choraginae*.

Anocerinae.

Rodzaj: *Araecerus* SCHOENHERR, 1823.

Araecerus SCHOENHERR, 1839, nec NORDMANN, 1837 (*Staphylinidae*).

Gatunek: **Araecerus fasciculatus* (DE GEER, 1775).

Araecerus coffae (FABRICIUS, 1775).

Rodzaj: *Choragus* KIRBY, 1818.

Gatunki: **Choragus horni* WOLFRUM, 1930.

**Choragus sheppardi* KIRBY, 1818.

Choragus nitidipennis GERHARDT, 1901.

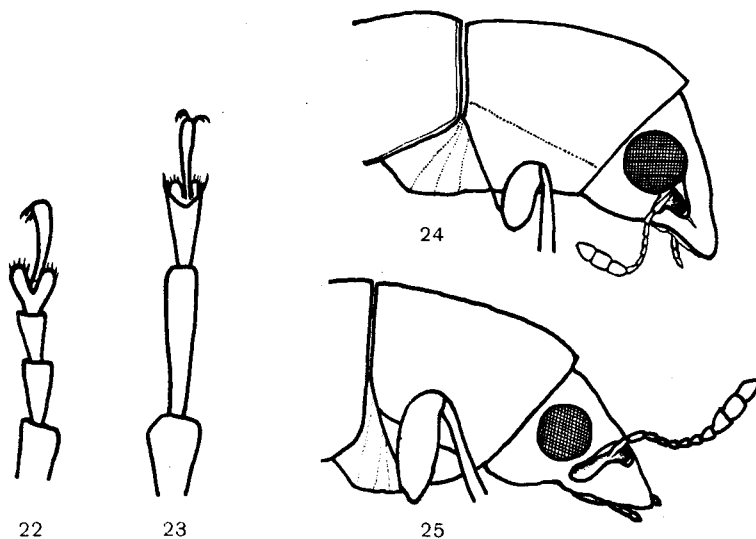
Rodzaj: *Pseudochoragus* PETRI, 1912.

Gatunek: **Pseudochoragus piceus* (SCHAUM, 1845).

III. KLUCZE DO OZNACZANIA

Klucz do oznaczania podrodzin

1. Trzeci człon stóp wykształcony normalnie, wyraźnie szerszy od pierwszych dwóch członów, dwupłaty. Tylny brzeg drugiego członu stóp prosty (rys. 22). Czułki osadzone w głębokiej bruzdzie, z góry niewidocznej. Tylny brzeg przedplecza wygięty w łagodny lub ostry łuk ku tyłowi, bez śladu żeberka (rys. 29–32, 40, 41). Tarczka niewidoczna. Pokrywy bez zagoników i rowków, równomiernie owłosione *Bruchelinae*, str. 15.



Rys. 22–25 (oryg.).

22–23 – stopy: 22 – *Bruchela suturalis* (F.), 23 – *Araecerus fasciculatus* (DE GEER). 24–25 – zarysy głowy i przedplecza, widok z boku: 24 – *Opanthribus tessellatus* (BOH.), 25 – *Brachytarsus nebulosus* (FORST.).

- Trzeci człon stóp skrócony, węższy od pierwszych dwóch członów, silnie wycięty aż do miejsca osadzenia członu pazurkowego, całkowicie lub częściowo ukryty wewnątrz trójkątnego wycięcia członu drugiego, dwupłaty (rys. 23). Czułki osadzone na boku ryjka lub jego górnej stronie. Tylny brzeg przedplecza prosty lub lekko łukowato wygięty, zwykle poza jego środkiem występuje wyraźne, różnie ukształtowane żeberko (rys. 52–54, 58–65). Tarczka widoczna. Pokrywy

- z wyraźnymi zagonikami i dobrze wykształconymi punktowanymi rowkami, nierównomiernie owłosione, niekiedy z kępkami stojących włosków . . . 2.
2. Czułki osadzone z boku ryjka (rys. 24, 25, 58–62). Głaszczki wargowe trójczłonowe (rys. 8). Przedplecze poza środkiem z poprzecznym żeberkiem, lub go brak, jego tylny brzeg zwykle bez krawędzi *Anthribinae*, str. 19.
- Czułki osadzone na górnej stronie ryjka (rys. 51, 73, 76, 77). Głaszczki wargowe przeważnie czteroczłonowe. Przedplecze bez poprzecznego żeberka, jego tylny brzeg z wyraźną ostrą krawędzią *Choraginae*, str. 33.

Podrodzina: *Bruchelinae*

Chrząszcze małe, niepozorne, o długości ciała nie przekraczającej 3 mm, o pokroju owalnym, pokryte zwykle jasnoszarymi włoskami. Głowa o bokach wyraźnie zwężających się ku przodowi, przed oczami tworzy dość wyraźny, krótki, lekko wypukły ryjek. Wargę górną bardzo drobna, prostokątna lub trapezowata. Czułki osadzone tuż przed oczami, żółtoczerwone. Górna krawędź bruzdy czułkowej o ostrym brzegu, dochodząca do przedniego brzegu oczu. Oczy wypukłe i lekko wystające. Przedplecze o kształcie zbliżonym do dzwonu, równomiernie gęsto punktowane, matowe, szaro owłosione. Pokrywy o bokach prawie równoległych, bez rowków, z wyjątkiem skróconego rowka przyszwowego, usytuowanego w tylnej części pokryw i rowka zewnętrznego na ich całej długości, owłosione jasnoszaro. Pigidium widoczne, w części podstawowej z podłużną, szeroką o różnej długości bruzdą. Nogi masywne. Golenie proste, rozszerzające się ku szczytowi. Stopy 4-członowe. Barwa nóg zmienna od żółtej do czarnej. Trzeciorzędne cechy płciowe zaznaczają się w kształcie czułek oraz w budowie piątego sternitu odwłokowego u samców. Sternit ten jest mniej lub bardziej zagłębiony, na bokach z wyraźną krawędzią. Gatunki należące do tej podrodziny żyją na roślinach z rodziny krzyżowych – *Cruciferae* i rezedowatych – *Resedaceae*. Należy tu 55 gatunków łączonych w trzy rodzaje, zamieszkujących głównie obszar śródziemnomorski, południową Europę, Afrykę, Sri Lankę, Nową Zelandię.

Rodzaj: *Bruchela* DEJ.

Rodzaj ten obejmuje gatunki bardzo jednorodne pod względem zewnętrznej budowy. U gatunków krajowych długość ciała waha się od 1,8 do 3 mm. Głowa wraz z oczami węższa od przedniego brzegu przedplecza. Oczy z przodu bardzo głęboko zatokowato wycięte. Podstawa głowy mierzona na poziomie osadzenia czułek szersza od czoła. Górna krawędź bruzdy czułkowej tworzy boczne obrzeżenie przedniej części głowy. Przedni brzeg przedplecza lekko przewężony, jego boki zaokrąglone i wyraźnie zwężające się ku przodowi. Odległości pomiędzy punktami przedplecza mniejsze od średnicy punktów. Długość pokryw 1,1–1,4 raza większa od szerokości mierzonej na wysokości guzów barkowych, tylny brzeg

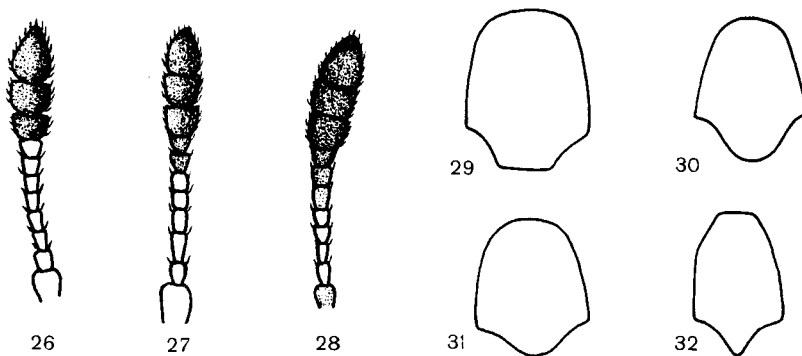
pokryw równomiernie zaokrąglony. Rowki przyszwowe w tylnej części pokryw zwykle wyraźne, łączą się z zewnętrznymi rowkami kończącymi się pod guzami barkowymi (rys. 41). U niektórych gatunków niekrajowych ta cecha nie występuje. Guzy barkowe dobrze zaznaczone. Stopy 4-członowe. Dymorfizm płciowy zaznacza się głównie w budowie ostatniego sternitu odwłokowego. W środkowej i południowej Europie występuje 5 gatunków, z których cztery odnotowano w Polsce. Żyją na roślinach z rodzaju ubiorek — *Iberis* L. i rezeda — *Reseda* L. Samice składają jaja do łuszczynek lub torebek tych roślin. Bionomia bardzo słabo poznana.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Uda pierwszej pary nóg czarne lub przynajmniej ciemne. Tylny brzeg przedplecza równomiernie zaokrąglony, wyciągnięty ku tyłowi w łagodny lub ostry łuk (rys. 30–32) 2.
- Uda pierwszej pary nóg ciemnożółte. Tylny brzeg przedplecza wyciągnięty ku tyłowi, jego szczyt równo ścięty (rys. 29).

Długość ciała 2,0–2,8 mm (rys. 41). Ciało czarne. Biczek czułków, pierwsza para nóg i golenie środkowej i tylnej pary nóg żółtoczerwone. Ostatnie trzy człony czułków i stopy drugiej i trzeciej pary nóg ciemnobrunatne. Długość buławki równa łącznej długości 6 końcowych członów biczka (rys. 26). Przedplecze kształtu dzwonowatego, jego długość nieco większa od szerokości. Podstawa przedplecza zwłaszcza na jego zewnętrznych brzegach i w części środkowej gęsto owłosiona. Długość pokryw około 1,5 raza większa od szerokości mierzona na wysokości guzów barkowych. Pigidium z szeroką i głęboką bruzdą, zanikającą od jego połowy, pokryte gęstym białawym owłosieniem. Samiec. Piąty segment odwłoka z wyraźnym zagłębieniem otoczonym zewnętrznymi krawędziami (rys. 33). Prącie jak na rys. 37. Samica. W części tylnej piątego sternitu odwłokowego występuje niewielki dołek, pokryty gęstymi, białawymi łuskami. Żyje na *Reseda lutea* L. i innych gatunkach z rodzaju *Reseda* L. Larwa żywi się nasionami zawartymi w torebkach nasiennych. Przepoczwarczenie w powierzchniowej warstwie gleby. Owady dojrzałe pojawiają się w maju i czerwcu. Jedno pokolenie w ciągu roku. Zamieszkuje głównie środkową i południową Europę. Wykazany także z zachodniej Ukrainy (Złoczów) i Algierii. W południowej Polsce stwierdzony w okolicach Krakowa, Częstochowy (Złoty Potok) oraz Śląska (Bytom, Ustroń, Kłodzko, Cieszyn). Ostatnio znaleziony w Rzetkowicach k. Zawiercia.

. *B. rufipes* (OL.).



Rys. 26–32 (26 – 28 oryg., pozostałe według BRANDLA).

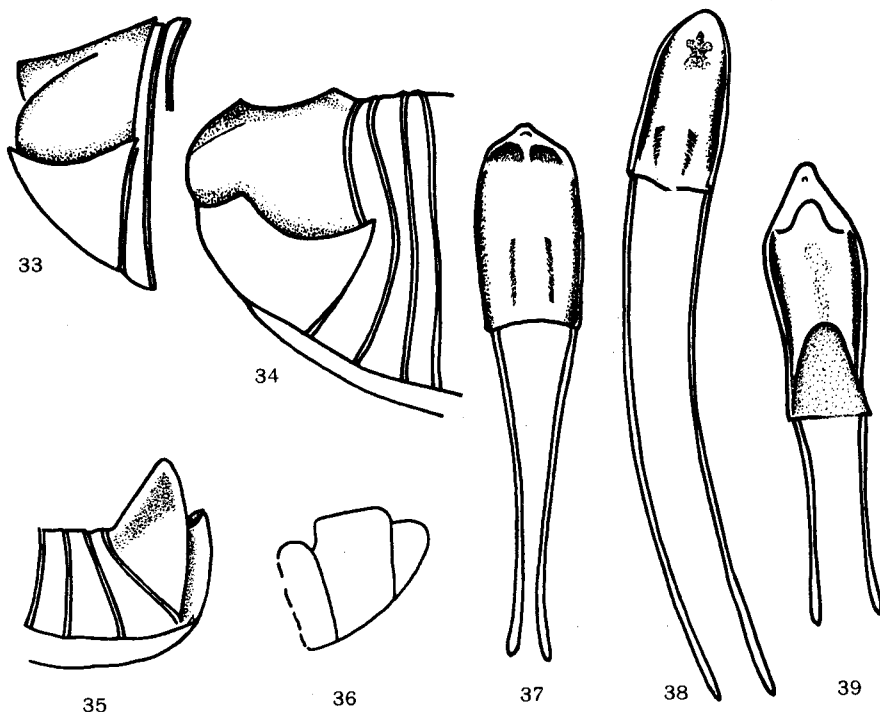
26–28 — czułki. 29–32 — zarysy przedplecza: 26, 29 — *Bruchela rufipes* (OL.), 27, 30 — *B. suturalis* (F.), 28, 31 — *B. conformis* (SUFFR.), 32 — *B. pygmaea* (GYLL.).

2. Szew pokryw wzdłuż całej długości bez jasnych włosków. Tylne kąty przedplecza bez skupień z jasnych włosków 3.
- Szew pokryw z szerokim białym pasmem jasnych, gęstych włosków, które pokrywają również tylne kąty przedplecza (rys. 41).

Długość ciała 2,0–3,0 mm. Pierwszy i pięć końcowych członów czułków czarniawe, pozostałe jasnożółte. Kształt czułków jak na rys. 27. Nogi czarne. Golenie i pierwsze trzy człony stóp przedniej pary nóg żółtoczerwone. Przedplecze w kształcie dzwonu, pokryte gęstymi punktami, jego tylny brzeg równomiernie zaokrąglony (rys. 30). Długość przedplecza równa jego szerokości. Pokrywy o bokach równoległych, ich długość niewiele większa od szerokości. Boki przedplecza, epimery i episterny jasno owłosione. Pigidium z szeroką i płytką bruzdą, zanikającą przed połowę jego długości, z bardzo delikatnym, białawym owłosieniem. U ab. *angularis* ALL. nogi drugiej i trzeciej pary nóg czerwone. Samiec. Piąty segment odwłokowy z bardzo wyraźnym zagłębieniem otoczonym na bokach ostrymi krawędziami. Krawędzie te w części nasadowej i podstawowej tworzą wyraźne ząbki (rys. 34). Szczyt penisa zaokrąglony (rys. 38). Samica. Piąty sternit odwłokowy bez zagłębień. Golenie bez guzków. Monofag, żyje na *Reseda lutea* L. Występuje w południowej, środkowej i zachodniej Europie (we Francji – pospolity), w północnej bardzo rzadki, w Azji Mniejszej oraz północno-zachodniej Afryce (Mauretania, Algieria). W Polsce podawany głównie z południowego regionu – Przemyśl, Zarwanica, Śląsk (Cieszyn) i Aleksandrów koło Zwierzyńca Lubelskiego. Prawdopodobnie zasiedla cały obszar kraju. Ostatnio znaleziony w Siewier ku (Jura Krakowsko-Częstochowska).

. *B. suturalis* (F.).

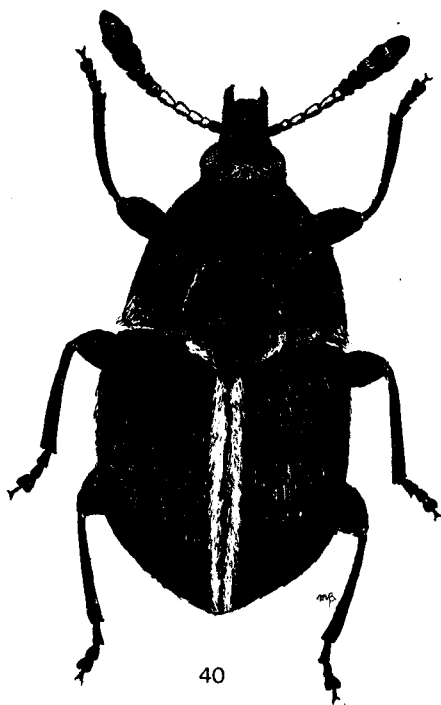
3. Tylny brzeg przedplecza w części środkowej zaokrąglony szerokim, łagodnym łukiem; jego zewnętrzne części lekko wcięte (rys. 31).



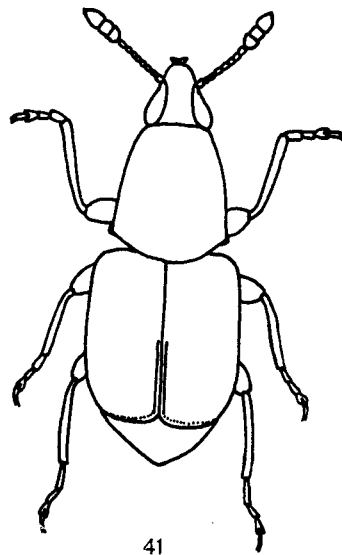
Rys. 33–39 (36 według BRANDLA, pozostałe według HOFFMANNA).
 33–36 – odwłok samców, strona dolna, 37–39 – aparaty kopulacyjne samców: 33, 37 – *Bruchela rufipes* (OL.), 34, 38 – *B. suturalis* (F.), 35, 39 – *B. conformis* (SUFFR.), 36 – *B. pygmaea* (GYLL.).

Długość ciała 2,0–2,8 mm. Ciało czarne z zielononiebieskim połyskiem. Wargę górną bardzo wyraźną, prostokątną, jasnożółtą, jej przednia krawędź pokryta bardzo drobnymi szczecinkami skierowanymi ku przodowi. Czułki krótkie, ich długość równa długości goleni pierwszej pary nóg (rys. 28). Osiem pierwszych członów czułków żółtoczerwone, pozostałe czarne. Trzy ostatnie człony tworzą wyraźną buławkę. Przedplecze o bokach lekko zaokrąglonych, bez przewężenia poza jego przednim brzegiem. Długość przedplecza prawie równa jego szerokości. Pokrywy w zarysie owalne, ich szerokość mierzona na poziomie barków nieco mniejsza od ich długości. Pigidium z bardzo płytkim środkowym rowkiem, rzadko i jasnoszaro owłosione. Pierwsza para goleni brunatna. Spód ciała jasnoszaro owłosiony. Samiec. Piąty segment odwłokowy z zagłębieniem i słabo ukształtowanymi bocznymi krawędziami (rys. 35). Prącie jak na rys. 39. Samica. Piąty segment odwłokowy bez zagłębienia. Monofag, żyje w torebkach nasiennych *Reseda luteola* L. Zamieszkuje środkową i zachodnią Europę, wykazany w wielu stanowiskach z obszaru Francji. W Polsce wykazany jak dotąd z Górnego Śląska (Dąbrowa Górnicza).

..... *B. conformis* (SUFFR.).



40



41

Rys. 40–41. *Bruchela* DEJ., widok z góry.

40 – *B. suturalis* (F.), (oryg.), 41 – *B. rufipes* (OL.) (według BRANDLA).

- . Tylny brzeg przedplecza w części środkowej silnie wyciągnięty ku tyłowi, jego szczyt tworzy ostry kąt (rys. 32). Tylny zewnętrzny brzeg przedplecza bez wcięcia.

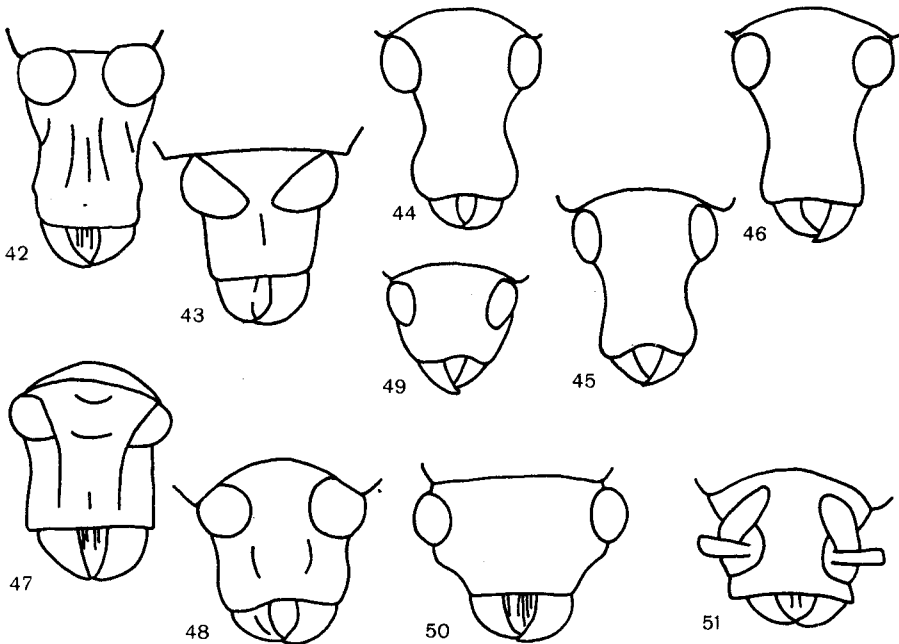
Długość ciała 1,3–2,0 mm. Ciało czarne. Wargę górną brunatną, drobną, trapezowatą. Pierwsze osiem członów czułków jasnobrunatne, pozostałe czarne, tworzące wyraźną buławkę. Przedplecze o wyraźnie przewężonym przednim brzegu i prawie równoległych bokach, z dwiema białawymi plamami z białych łusek na zewnętrznym brzegu jego podstawy. Szerokość przedplecza równa jego długości. Pokrywy za guzem barkowym lekko rozszerzają się ku tyłowi, ich długość wyraźnie większa od szerokości. Zagonik przyszwowy pokryw obrzeżony rowkiem i pokryty gęstymi, jasnożółtymi włoskami. Podstawowe części ud wraz z krętarzami rozjaśnione, pozostałe

czarne. Golenie i stopy brunatne. Końcowe części stóp w różnym stopniu zaczernione. Spód ciała jasnoszaro owłosiony. Samiec. Piąty segment odwłokowy z bruzdą otoczoną po bokach małymi krawędziami (rys. 36). Samica. Piąty segment odwłokowy z dółkiem pokrytym szarymi łuskami. Oligofag, żyje na różnych gatunkach roślin z rodzajów *Iberis* L. i *Reseda* L. Wykazany z *Iberis pinnata* L. i *I. sempervirens* L. Występuje w zachodniej i środkowej Europie (Francja, Czechosłowacja, Austria) oraz zachodniej Ukrainie. Gatunek bardzo rzadki, z obszaru Polski wykazany tylko z Tarnowa (Chyszów).

. *B. pygmaea* (GYLL.).

Podrodzina: *Anthribinae*

Należą tu chrząszcze o ciele krępych, walcowatym, o długości 1,5–15,0 mm. Ryjek z reguły silnie spłaszczony, o bokach równoległych, rozszerzony lub niekiedy przy podstawie zwężony. Czułki osadzone zawsze na boku ryjka tuż przed oczami, z mniej lub bardziej ukształtowaną buławką. Dymorfizm płciowy przejawia się głównie w budowie czułków, u samców niektórych gatunków są one dłuższe od pokryw. Górna strona ciała najczęściej pokryta włoskami układającymi się w plamy lub pęczki. Dlatego też owady te w ich naturalnym środowisku są trudne do odszukania. Podrodzina obejmuje 25 rodzajów, których ojczyzną są głównie kraje tropikalne. W środkowej Europie reprezentowane są przez 25 gatunków, z których 14 stwierdzono w Polsce.



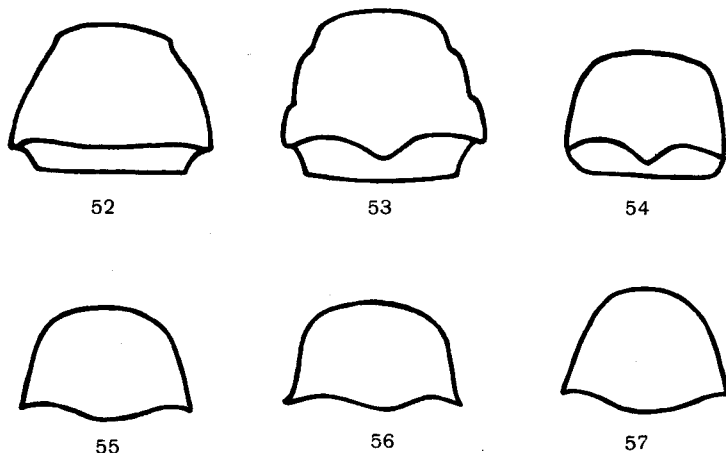
Rys. 42–51. Zarysy głów (według FRIESERA).

- 42 – *Tropideres albirostris* (HERBST.), 43 – *Ulorhinus bilineatus* (GERM.), 44 – *Allandrus undulatus* (PANZ.), 45 – *A. fuscipennis* (GUILL.), 46 – *A. therondi* (TEMP.), 47 – *Platyrhinus resinosis* (SCOP.), 48 – *Dissoleucas niveirostris* (F.), 49 – *Opanthribus tessellatus* (BOH.), 50 – *Brachytarsus fasciatus* (FORST.), 51 – *Choragus horni* WOLFR.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Przedplecze poza środkiem z różnie ukształtowanym poprzecznym żeberkiem (rys. 52–54, 58–64), jego tylny brzeg nie tworzy podniesionej krawędzi. 2.
- Przedplecze bez poprzecznego żeberka, jego tylny brzeg tworzy mniej lub bardziej ostrą podniesioną krawędź (rys. 55–57, 71, 72, 74). 9.
2. Oczy położone na górnej stronie głowy. Czoło mierzone w najwęższym miejscu najwyżej o połowę węższe od średnicy oka (rys. 42, 43, 58–60). 3.
- Oczy położone częściowo na bokach głowy. Czoło w najwęższym miejscu prawie równe średnicy oka lub szersze (rys. 44–46, 69). 4.
3. Długość ryjka większa od szerokości (rys. 42). Oczy okrągłe. Żeberko na przedpleczu faliste lub w części środkowej silnie wygięte ku tyłowi (rys. 52, 53). Przedplecze w części środkowej z głębokimi wgłębieniami (rys. 58, 59). *Tropideres* SCHOENH., str. 21.
- Długość ryjka nieco mniejsza od szerokości (rys. 43). Oczy owalne, silnie zbiegające się ku przodowi. Żeberko na przedpleczu prawie proste. Przedplecze bez wgłębień (rys. 60). *Ulorhinus* SHARP, str. 23.
4. Długość ryjka większa od szerokości mierzonej w najwęższym miejscu (rys. 44–46). Ryjek poza miejscem osadzenia czułków przewężony 5.
- Długość ryjka mniejsza od szerokości jego podstawy. Ryjek o bokach prawie równoległych lub w części szczytowej lekko rozszerzony (rys. 47, 48). 7.
5. Przedplecze z dwiema kępkami podniesionych włosów (rys. 61). *Enedreytes* SCHOENH., str. 24.
- Przedplecze bez kępek włosów (rys. 62). 6.
6. Żeberko przedplecza wygięte na bokach łagodnym łukiem ku przodowi *Allandrus* LEC., str. 25.
- Żeberko przedplecza wygięte na bokach pod kątem prostym ku przodowi *Phaeochrotes* PASCOE, str. 27.
7. Długość ciała powyżej 8 mm. Przedplecze z bardzo dużymi zagłębieniami (rys. 63). *Platyrhinus* CLAIRV., str. 27.
- Długość ciała poniżej 5 mm. Przedplecze bez zagłębień 8.
8. Żeberko przedplecza silnie podwójnie wygięte, w części środkowej tworzy kąt rozwarty (rys. 54, 69). Zagoniki pokryw bez guzów *Rhaphitropis* REITT., str. 28.
- Żeberko przedplecza w części środkowej prawie proste, na bokach wygięte pod kątem prostym ku przodowi (rys. 70). Zagoniki pokryw z wyraźnymi guzami *Dissoleucas* JORD., str. 29.
9. Długość ciała powyżej 6 mm. Przedplecze z trzema kępkami włosów (rys. 71). *Anthribus* O. F. MÜLL., str. 30.
- Długość ciała poniżej 4 mm. Przedplecze bez kępek włosów. 10.

10. Oczy słabo sklepione, niezbyt wystające z zarysu głowy (rys. 49, 74). Ciało mniej lub bardziej cylindryczne. *Opanthribus* SCHIL., str. 31.
 —. Oczy bardzo wypukłe, wystające z zarysu głowy (rys. 50). Ciało krępe (rys. 72).
 *Brachytarsus* SCHOENH., str. 32.



Rys. 52–57. Zarysy przedplecza (według FRIESERA).

52 — *Tropideres albirostris* (HERBST), 53 — *T. dorsalis* (THUNBG.), 54 — *Raphitropis marchicus* (HERBST), 55 — *Brachytarsus fasciatus* (FORST.), 56 — *B. scapularis* GEBL., 57 — *B. nebulosus* (FORST.).

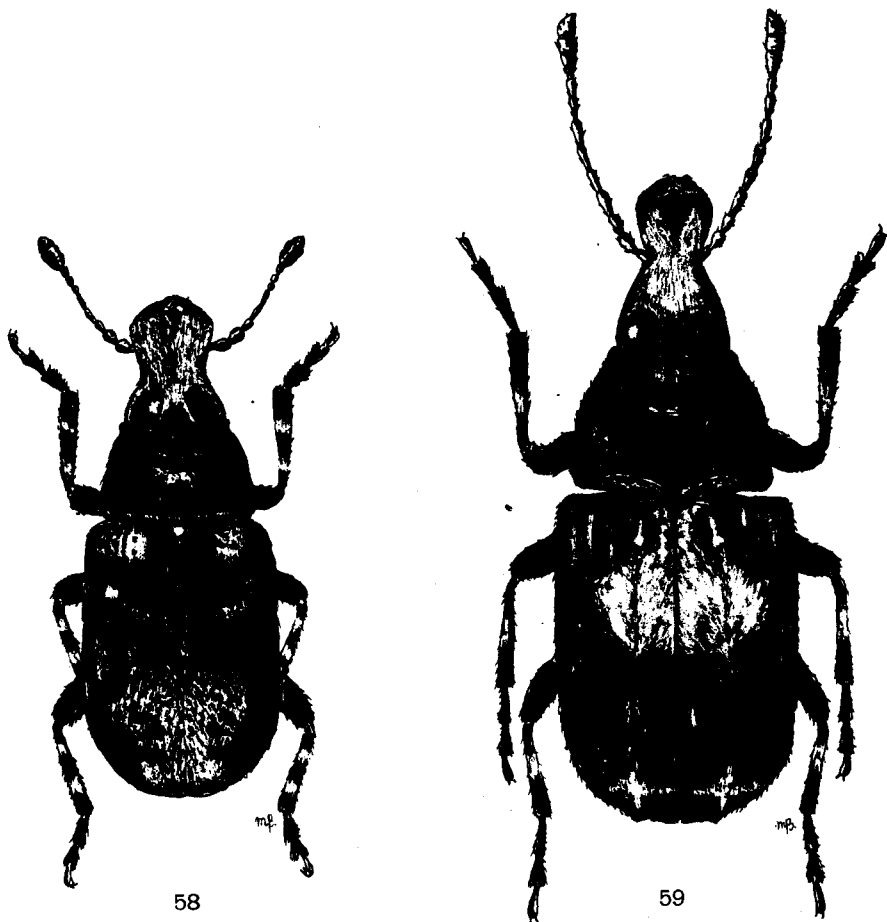
Rodzaj: *Tropideres* SCHOENH.

Ciało wydłużone, jego długość u gatunków europejskich waha się od 3,0 do 7,0 mm. Ryjek o bokach przewężonych w miejscu osadzenia czułków, na górnej stronie z pięcioma delikatnymi żeberkami, często przykrytymi przez jasne i dość gęste włoski. Szerokość przedplecza u jego podstawy wyraźnie większa od długości. Pokrywy z dobrze wyrażonymi wżórkami na zagonikach parzystych, z białymi i żółtobiałymi włoskami zwykle układającymi się w plamy. Owłosienie nóg, zwłaszcza środkowych i tylnych, dwubarwne. Pigidium z bardzo delikatną krawędzią okalającą jego zewnętrzny brzeg. Pojawia się w maju na suchych gałązkach drzew, sążniach i różnego typu ogrodzeniach drewnianych. Rodzaj obejmuje około 30 gatunków, rozmieszczony w całej Palearktyce, południowej i zachodniej Afryce, północnej Ameryce, Australii oraz w południowej i wschodniej Azji. W środkowej Europie (i w Polsce) reprezentowany jest przez dwa gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Żeberko na przedpleczu o przebiegu falistym (rys. 52).

Długość ciała 3,0–6,0 mm (rys. 58). Ciało czarne, pierwsze dwa człony czułków i buławka czarne, pozostałe ciemnobrunatne. Czułki u obu płci sięgają nieznacznie poza podstawę przedplecza.



Rys. 58–59. *Tropideres* SCHOENH. widok z góry (oryg.).
 58 – *T. albirostris* (HERBST), 59 – *T. dorsalis* (THUNBG.).

Szczytowa część ryjka płaska, jego szerokość prawie czterokrotnie większa od szerokości czoła. Ryjek, czoło, skronie gęsto jasnoszarawo owłosione. Oczy słabo i szeroko sklepione, nie wystające. Przedplecze trapezowate, w części środkowej nierównomiernie grubo punktowane. Dno tych punktów błyszczące. Rowki pokryw wąskie z głębokimi punktami, ich średnica co najmniej dwukrotnie węższa od przegród między nimi. Zagoniki pokryw błyszczące, pokryte bardzo delikatnymi ziarenkami. Drugi i czwarty zagonik wyraźnie wyższy od pozostałych, w części podstawowej tworzy guzy. Ukośna biała przepaska poza nimi obejmuje zagoniki trzeci i piąty. Biała plama poza środkiem pokryw dochodzi do siódmego zagonika. Zewnętrzny brzeg tej plamy tworzy cztery ostre smugi, z których dwie skierowane są ku tyłowi, a pozostałe ustawione prostopadle do przebiegu zagoników pokryw. Zagoniki zewnętrzne z jasnobrunatnymi plamkami. Poza wyżej wymienionymi plamami owłosienie pokryw czarne. Golenie dwubarwne, pokryte na przemian włoskami czarnymi i białymi. Pazurki jasnobrunatne z bardzo małymi, prawie niedostrzegalnymi ząbkami. Pigidium z gęstymi, bardzo drobnymi ziarenkami, w części podstawowej z szeroką płytką brudną nieco jaśniej owłosioną. Zewnętrzne boki sternitów odwłoka z ciemnymi plamami włosków. Cały spód ciała gęsto białawożółto owłosiony. Żyje i rozwija się na zmurszałych gałęzkach, na różnych gatunkach z rodzaju *Fagus* L., *Quercus* L. i *Populus* L. Preferuje dąb. Często współżytuje z gatunkami z rodziny *Buprestidae* [(np. *Anthaxia salicis* (F.))] i *Cerambycidae* [(np. *Plagionotus arcuatus* (L.))]. U nas występuje od wczesnej wiosny do późnej jesieni. Gatunek rozmieszczony

w południowej i wschodniej Europie (Tarnopol) oraz na wschodniej Syberii. W Polsce wykazany z Przemyśla, Tarnobrzega, Panasówki koło Zwierzyńca, okolic Krakowa, Warszawy i Wrocławia, wielu stanowisk na Śląsku, Wielkopolskiego Parku Narodowego, Niepołomic, Jordanowa Podhalańskiego, Rawicza i Bukowiny. Ostatnio znaleziony w Jedlance Starej koło Ostrowa Lubelskiego i w Rabem (Bieszczady).

..... *T. albirostris* (HERBST).

- Żeberko na przedpleczu w części środkowej silnie wyciągnięte ku tyłowi, jego środkowy brzeg tworzy kąt rozwarty (rys. 53).

Długość ciała 4,0–7,0 mm (rys. 59). Podstawowe części pierwszych trzech członów czułków, gonienie, pokrywy z plamami włosków barwy brunatnej do czerwonej. Czułki masywne, sięgają zwykle poza przedni brzeg pokryw. Ryjek od bokach zwężających się do miejsca osadzenia czułków (rys. 42), jego długość nieco większa od szerokości na szczycie. Górna strona ryjka i skronie pokryte gęstymi, białymi włoskami. Oczy równomiernie, szeroko sklepione, słabo wystające. Przedplecze grubo i rzadko punktowane. Przestrzenie pomiędzy punktami na przedpleczu z bardzo drobnymi ziarenkami, ich szerokość większa od średnicy punktów. Dno punktów ma bardzo delikatną strukturę ziarenkową. Zagłębienie w części środkowej przedplecza głębokie, wąskie, poprzecznie ustawione, w części tylnej płytkie i szerokie. Za tarczką na zagonikach przyszwowych pokryw trójkątna ciemna plamka. Biała plama rozpoczynająca się u podstawy pokryw obejmuje początkowo trzy zagoniki, po czym za guzami skierowuje się na boki dochodząc do 5 lub 6 zagonika, a jej tył jest szeroko zaokrąglony. Trzeci, piąty i siódmy zagonik w tyle pokryw z niewielkimi wzniesieniami, pokrytymi na przemian żółtymi i czarnymi włoskami. Rowki pokryw z drobnymi i głębokimi punktami. Zagoniki co najmniej trzykrotnie szersze od rowków. Nogi masywne, uda czarne, gonienie ciemnobrunatne z dwoma pierścieniami z białych włosków. Spód ciała rzadko, delikatnie owłosiony z wyjątkiem boków przedtułowia i epimerów zapiersia. Podgatunek *T. dorsalis gibbosus* LEC. odróżnia się głównie od formy nominotypowej żółtawym ubarwieniem pokryw oraz mniejszymi wymiarami ciała. Bionomia jak u podgatunku nominotypowego. Żyje i rozwija się głównie na zbutwiałych gałęziach *Betula verrucosa* EHRH., niekiedy na *Crataegus oxyacantha* L. Zamieszkuje południową, środkową i wschodnią Europę. Dość rzadki, z Polski wykazany z okolic Przemyśla, Nowego Sącza, Kornia koło Tomaszowa Lubelskiego, Żegiestowa, Wadowic, Zebrzydowic, Śląska, Kłaja koło Niepołomic i Chrząstki (woj. szczeciński). Ostatnio znaleziony w Rabem (Bieszczady).

..... *T. dorsalis* (THUNBG.).

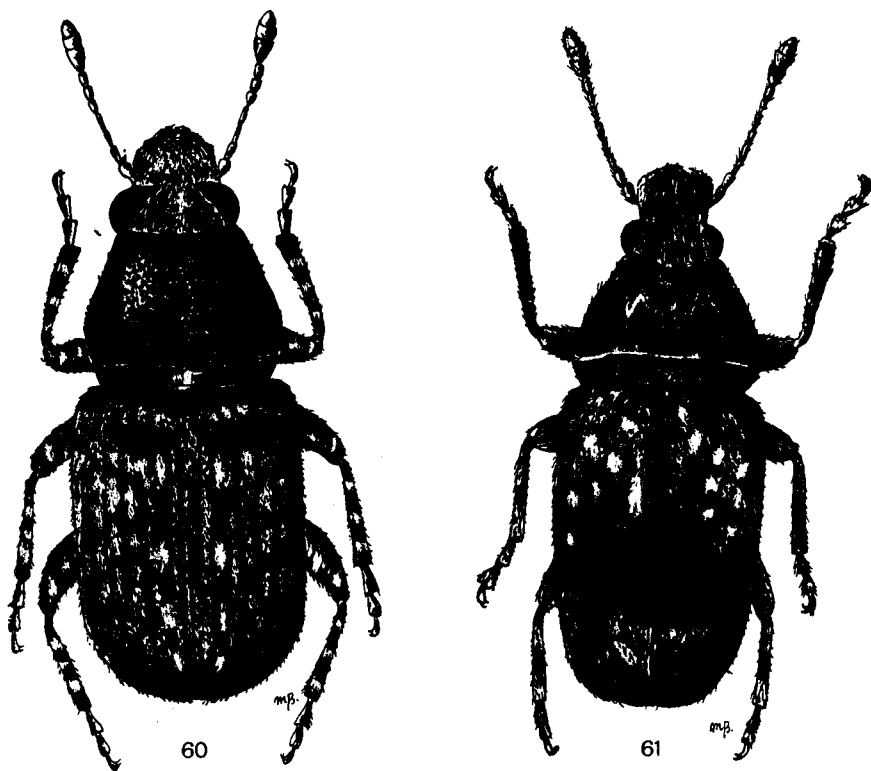
Rodzaj: *Ulorhinus* SHARP

Charakteryzuje się przede wszystkim bardzo wypukłymi w części tylnej oczami, ku przodowi silnie zbiegającymi się, tworzącymi literę V. Ryjek płaski, krótki, jego boki wraz z żuwaczkami tworzą klinowate zakończenie. Rodzaj ten skupia około 20 gatunków. Rozmieszczenie: południowa i środkowa Europa, Azja Mniejsza, południowa i wschodnia Azja, Australia oraz środkowa Afryka. W środkowej Europie rodzaj ten reprezentowany jest przez jeden gatunek.

Długość ciała 4,0–5,0 mm (rys. 60). Ciemnobrunatny, nogi i pierwsze dwa człony czułków jasnobrunatne. Ryjek podzielony na dwie boczne płaszczyzny przez środkowe podłużne żeberko (rys. 43), równomiernie, gęsto, żółtawo owłosiony. Przewężenie głowy poza oczami nieco węższe od szerokości ryjka. Bruzdy czułkowe zupełnie niewidoczne z góry. Czułki u obu płci sięgają do środka przedplecza. Wierzch przedplecza dość gęsto, grubo punktowany, jego boki białawo owłosione. U podstawy przedplecza, tuż za żeberkiem trzy żółte plamki: dwie zewnętrzne i jedna środkowa. Tarczka z kępką białawych włosów. Pokrywy nieco szersze od przedplecza, o bokach prawie równoległych. Rowki pokryw z wyraźnymi punktami malejącymi ku tyłowi. Zagoniki nieparzyste, szczególnie trzeci, piąty i siódmy z licznymi, drobnymi plamkami, dobrze widocznymi w drugiej połowie pokryw. Episterny śród- i zapiersia gęsto, żółtawo owłosione. Pigidium z szeroką, klinowatą bruzdą dochodzącą do jego środka, i pokryte rzadkimi, szarymi włoskami. Gatunek wielożerny. Postacie dojrzałe pojawiają się w trzeciej dekadzie kwietnia i występują do końca czerwca na zmarszałych gałęziach i pniach drzew liściastych. Preferuje *Carpinus betulus* L. i *Fagus sylvatica* L., na których przechodzi pełny rozwój. Wykazany również

w zmurszałych pędach gatunków z rodzaju *Daphne* L. Bardzo rzadki. Zamieszkuje południową i środkową Europę (północne Włochy, Francję, Austrię i Węgry) oraz Turcję. W Polsce wykazany ze Śląska, prawdopodobnie omyłkowo.

..... *U. bilineatus* (GERM.).



Rys. 60–61 (oryg.).

60 — *Ulorhinus bilineatus* (GERM.), 61 — *Enedreytes sepicola* (F.).

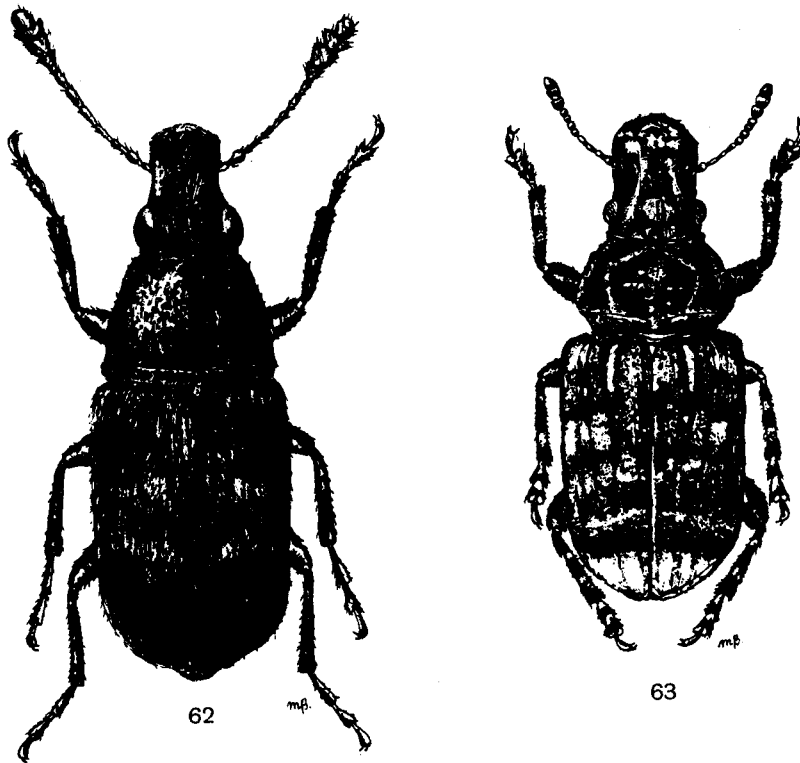
Rodzaj: *Enedreytes* SCHOENH.

Niewielkie chrząszcze, bardzo podobne do przedstawicieli rodzaju *Tropideres* SCHOENH. Podstawowymi cechami wyróżniającymi (prócz podanych w kluczu) są: oczy bardzo szeroko rozstawione, na przedpleczu dwie wyraźne kępki włosów i lekko pofalowane, ale wyraźne żeberko w jego tylnej części. Chrząszcze z tego rodzaju żyją na drzewach i krzewach z rodzin brzoźowatych — *Betulaceae*, bukowatych — *Fagaceae*, wierzbowatych — *Salicaceae* i kasztanowcowatych — *Hippocastanaceae*. Zamieszkują środkową, północną i południową Europę po zachodni Basen Morza Śródziemnego. Rodzaj ten w środkowej Europie i w Polsce reprezentowany jest przez jeden gatunek.

Długość ciała 3,0–5,0 mm (rys. 61). Ciało wydłużone, owalne, brunatne, pokryte białymi, żółtymi i czarnymi włoskami tworzącymi deseń. Czułki obu płci osiągają tylny brzeg przedplecza. Buławka bardzo szeroka i lekko spłaszczona. Bruzda czułkowa w postaci stożkowatego dołka o metalicznym

połysku, nie dochodzi do przedniego brzegu oka. Ryjek płaski, pokryty gęstymi jasnymi włoskami. Przedplecze poza żeberkiem pokryte na przemian żółtymi i białymi włoskami. Barki dobrze rozwinięte, w przedniej części pokryw drugi i trzeci zagonik tworzą wyraźny wzgórek pokryty z reguły ciemnymi włoskami. Zagoniki nieparzyste z drobnymi, ciemnymi plamami poza środkiem pokryw, dochodzącą na bokach do szóstego zagonika. Plamę tę w części tylnej otacza smuga z jasnych włosków. Zagoniki szerokie, z lekkim połyskiem i drobnymi ziarenkami. Uda w części środkowej, nasadowe i środkowe partie goleni wszystkich par nóg z ciemnymi plamami. Stopy jasnobrunatne, pazurki z zaledwie widocznymi ząbkami. Epimery zapiersia gęsto, białawo owłosione, cały spód ciała pokryty rzadkimi białawymi włoskami. Pojawia się w trzeciej dekadzie kwietnia i występuje do końca września. Żyje na zbutwiałych gałęziach różnych drzew liściastych — *Carpinus betulus* L., *Fagus silvatica* L., *Quercus robur* L., *Populus tremula* L. i *Aesculus hippocastanum* L. Rozmieszczony od zachodniej Europy (Francja) poprzez Szwecję, Danię, Wyspy Brytyjskie po zachodnią Ukrainę (Zaleszczyki, okolice Lwowa, Dobrowlany, Krzywczyn, Balica). W Polsce dość rzadki, znany z okolic Przemysła, z licznych stanowisk na Śląsku, z Wielkopolskiego Parku Narodowego, okolic Poznania, Pomorza, Pucka oraz Elbląga.

E. sepicola (F.).



Rys. 62–63 (oryg.).

62 — *Phaeochrotes cinctus* (PAYK.). 63 — *Platyrrhinus resinosis* (SCOP.).

Rodzaj: *Allandrus* LEC.

Drobne chrząszcze, pokryte rzadkim, w przeważającej mierze dość jasnym owłosieniem. Ciało o zabarwieniu od jasnobrunatnego do czarnego. Żeberko u podstawy ryjka wyraźne lub jego brak. Przedplecze ku przodowi równomiernie

łukowato zwięzione, jego długość równa lub nieco mniejsza od szerokości, bez kępek włosów. Tarczka pokryta gęstymi, białawymi włoskami. Nogi wysmukłe, dwubarwne. Z reguły czułki u samców są dłuższe niż u samic. Żyją na różnych gatunkach roślin z rodzin sosnowatych — *Pinaceae*, brzożowatych — *Betulaceae*, wierzbowatych — *Salicaceae*, a także różowatych — *Rosaceae*. Do rodzaju tego należą 7 gatunków występujących na obszarze Ameryki i Europy, z których dwa stwierdzono w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Część środkowa ryjka silnie przewężona, jego szerokość w miejscu tego przewężenia mniejsza od szerokości czoła (rys. 44). Szerokość przedplecza wyraźnie większa od jego długości.

Długość ciała 2,0–3,0 mm (rys. 64). Głowa wraz z ryjkiem, przedtułów i spód ciała czarne, pozostałe części jasnobrunatne. Czułki ciemnobrunatne, ich pierwszy człon co najmniej o połowę krótszy od drugiego (rys. 65). Przedplecze słabo sklezione, bardzo gęsto punktowane, prawie pozbawione włosów, jedynie poza żeberkiem występują trzy jasne plamy i rzadkie, długie włoski. Pokrywy pokryte jasnymi i ciemnymi włoskami układającymi się w plamy. Jasna plama na pokrywach delikatna, w przedniej części obejmuje dwa pierwsze zagoniki i rozszerza się poza dwoma guzami do piątego zagonika. W części przedniej i tylnej pokrywy dwie pary wyraźnych plam jasnobrunatnych. Końcowe części członów stóp wszystkich par nóg oraz człon pazurkowy ciemniej zabarwione. Pazurki jasnobrunatne z niezwykle delikatnym ząbkem. Występuje głównie od maja do końca sierpnia. Bionomia związana z drzewami. Gatunek wielozerny. Żyje na zmurszałych pędach *Pinus silvestris* L., *Picea excelsa* (LAM.) LK., *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN. i gatunkach z rodzaju *Cerasus* MILL. Rozmieszczony w Europie, na jej północnych obszarach pospolitszy. U nas prawdopodobnie w całym kraju. Jak dotychczas stwierdzony z okolic Przemysła, Tarnowa i Krakowa, Florianki koło Zwierzyńca, Chrzanowa, Śląska, okolic Częstochowy i Poznania. Wielkopolskiego Parku Narodowego, Ostrowi Mazowieckiej oraz Wejherowa. Ostatnio znaleziony w Zwierzyńcu (RPN).

..... *A. undulatus* (PANZ.).

- Część środkowa ryjka słabiej przewężona, jego szerokość w miejscu przewężenia równa szerokości czoła (rys. 45, 46). Szerokość przedplecza równa długości lub dłuższa

2.

2. Ryjek u podstawy bez żeberka.

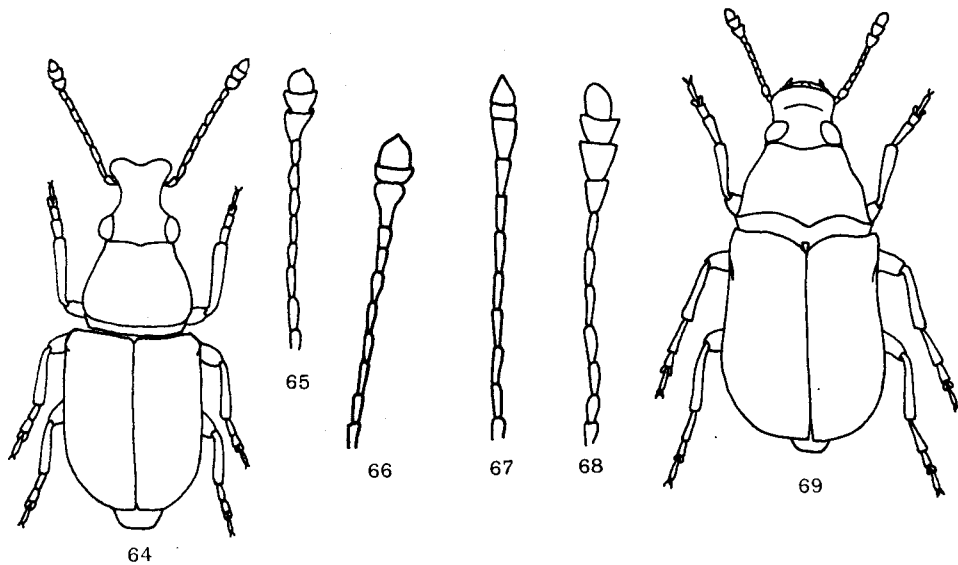
Długość ciała 2,0–3,0 mm. Ciało barwy brunatnej. Golenie i pokrywy czerwonawe. Czułki samca jak na rys. 66. Długość przedplecza większa od szerokości. Tarczka pokryta gęstymi, białymi włoskami. Pokrywy z trzema delikatnymi pasemkami jasnych włosów. Gatunek wielozerny. Żyje na zbutwiałych pędach *Pinus silvestris* L., *Picea excelsa* (LAM.) LK., *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN. oraz innych gatunkach z rodzajów *Salix* L. i *Cerasus* MILL. Rozmieszczenie: Europa wschodnia, środkowa (Słowacja) i zachodnia (Hiszpania, Francja). Prawdopodobnie w całej Polsce, lecz rzadszy od *A. undulatus* (PANZ.). Z południowej części kraju wykazany z wielu stanowisk (Małopolska, Śląsk). Ostatnio znaleziony w Zwierzyńcu (RPN).

..... *A. fuscipennis* (GUILL.).

- Ryjek u podstawy z wyraźnym żeberkiem.

Długość ciała 2,0–3,0 mm. Ciało barwy brunatnej. Czułki wysmukłe, buławka w zarysie tworzy wydłużony owal, jej człony przylegają ściśle do siebie (rys. 67). U samca czułki dłuższe od przedplecza. Długość przedplecza równa szerokości. Żyje na zmurszałych gałązkach *Pinus silvestris* L. Jak dotychczas wykazany w Europie z jednego stanowiska — Frankfurtu nad Odrą. Istnieje możliwość odnalezienia go w zachodniej części Polski.

..... *A. therondi* (TEMP.).



Rys. 64–69 (według FRIESERA).
 64, 69 – owady z góry, 65–68 – czułki samców: 64, 65 – *Allandrus undulatus* (PANZ.), 66 – *A. fuscipennis* (GUILL.), 67 – *A. therondi* (TEMP.), 68 – *Phaeochrotes cinctus* (PAYK.), 69 – *Rhapsitropis marchicus* (HERBST).

Rodzaj: *Phaeochrotes* PASCOE

Drobne chrząszcze o długości ciała nie przekraczającej 3 mm. U rodzaju tego dymorfizm płciowy zaznacza się głównie w budowie czułków. Czułki u samców dochodzą do podstawy przedplecza, a ich ósmy człon ku końcowi jest nieco rozszerzony, przez co buławka uformowana z czterech członów, u samic z reguły są krótsze. Biologicznie związany z krzewami i drzewami liściastymi. Rodzaj ten skupia około 5 gatunków rozmieszczonych w południowej Azji i Europie. W środkowej Europie i w Polsce jeden gatunek.

Długość ciała 2,8–3,0 mm (rys. 62). Barwa ciała zmienna, od brunatnej do czarniawej. Czułki i stopy jasnobrunatne. Biczek czułków wysmukły (rys. 68). Punktowanie czoła silne i rzadsze niż na przedpleczu. Przedplecze w kształcie trapezu, o bokach słabo zaokrąglonych, z rzadkim, delikatnym owłosieniem, zagęszczającym się u jego podstawy. Tarczka trójkątna, pokryta białawymi włoskami. Pokrywy o bokach równoległych, nieco szersze od podstawy przedplecza, pokryte delikatnymi włoskami tworzącymi niewielkie skupienia w postaci jaśniejszych poprzecznych smug. Zagoniki pokryw szerokie, płaskie lub bardzo lekko sklepione, rowki dość silnie, gęsto punktowane. Rowek przyszwowy skrócony. Pazurki bardzo delikatne z ledwie widocznymi ząbkami. Notowany głównie w okresie wiosennym i letnim (maj – lipiec). Prawdopodobnie forma wielożerna. Żyje na zmarszałych pędach drzew liściastych. Z Francji wykazany z martwych i zdrowych szczytowych pędów dębu. Zamieszkuje zachodnią, środkową i wschodnią Europę. W Polsce wydaje się dość rozpowszechniony. Notowany z okolic Przemyśla, Nowego Sącza i Krakowa, Babiej Góry, Rytra, Chrzanowa, Krzeszowic, Myślenic, Bukowiny, Śląska oraz Ostródy.

Ph. cinctus (PAYK.).

Rodzaj: *Platyrhinus* CLAIRV.

Rodzaj ten o jednolitym pokroju, obejmuje chrząszcze o dość zróżnicowanej wielkości. Długość ciała u form środkowoeuropejskich waha się w granicach od 7,0

do 16,0 mm, a u gatunków krajowych powyżej 8 mm. Ryjek bardzo szeroki, ku szczytowi płaski, lekko rozszerzony. Czułki u obu płci krótkie, sięgają poza przedni brzeg przedplecza. Owłosienie ciała bardzo delikatne i nierównomiernie rozmieszczone. Żyje na zmurszałych i zagrybionych roślinach bukowatych — *Fagaceae*, rzadziej brzożowatych — *Betulaceae*. Rodzaj ten łączy dwa gatunki rozmieszczone w całej Palearktyce i południowej Azji (Sri Lanka). W środkowej Europie i Polsce występuje jeden.

Długość ciała 7,5–15,0 mm (rys. 63). Ciało czarne, wydłużone. Ryjek, podstawa i koniec pokryw, środkowa część zapiersia, śródpiersie i odwłok pokryte bardzo krótkimi, gęstymi, białymi włoskami. Ryjek w części środkowej, z dwoma żeberkami (rys. 47). Czułki krótkie, u obu płci tej samej długości, sięgają środka przedplecza, barwy ciemnobrunatnej. Ostatnie trzy człony spłaszczone, tworzą wyraźną buławkę, jej długość równa łącznej długości pięciu końcowych członów biczyska. Przedplecze, poza przednim i tylnym brzegiem, silnie przewężone, jego szerokość większa od długości. Poprzeczne żeberko przedplecza w części środkowej przerwane. Tarczka bardzo drobna. Trzeci i piąty zagonik pokryw wypukły, pozostałe płaskie. Nogi masywne, uda z czterema, golenie z dwiema kolistymi smugami z jasnych włosków, pazurki silne z bardzo wyraźnymi ząbkami. Zewnętrzne części sternitów odwłoka z ciemnymi plamkami. Samiec. Sternity odwłoka wraźnie zagłębione. Samica. Sternity odwłoka z bardzo lekkim wgłębieniem uwidaczniającym się w jego części środkowej. Występuje od wczesnej wiosny do końca września. Prawdopodobnie forma wielożerna, notowana na wielu drzewach liściastych. Żyje głównie na zbutwiałych lub chorych konarach, pniach *Fagus sylvatica* L. i *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN. Obserwowany także na *Betula verrucosa* EHRH., *Fraxinus excelsior* L. i na różnych gatunkach z rodzaju *Quercus* L. Gatunek rozsiadłony od wschodniej Syberii poprzez Zakaukazie, całą Europę po Algierię i Tunezję. W Polsce wydaje się dość rozpowszechniony. Wykazany z okolic Przemysła i Nowego Sącza. Bieszczadów (Ustrzyki, Stuposiany), Zwierzyńca, Tarnobrzega, Baraniej Góry, Myślenic, Śląska, Wolina, Koszalina, Mierzei Łebskiej, okolic Pucka, Wejherowa, Elbląga. Znaleziony także w Berechach (Bieszczady).

..... *P. resinosus* (SCOP.).

Rodzaj: *Rhaphitropis* REITT.

Obejmuje gatunki odznaczające się krępą budową ciała i niewielkimi wymiarami. Długość ciała u gatunków środkowoeuropejskich nie przekracza 3,2 mm. Czułki u obu płci krótkie, nieznacznie przekraczają tylny brzeg przedplecza. Przedplecze równomiernie sklezione. Poprzeczne żeberko przedplecza podwójnie wygięte, w części środkowej tworzy kąt rozwarty. Zagoniki pokryw płaskie lub lekko wypukłe, bez guzów. Czarny, z delikatnym, jasnym owłosieniem, słabo kontrastującym z barwą ciała. Gatunki należące do tego rodzaju żyją na różnych drzewach liściastych z następujących rodzin: brzożowate — *Betulaceae*, bukowate — *Fagaceae*, wierzbowate — *Salicaceae*, szakłakowate — *Rhamnaceae* oraz na wielu gatunkach różowatych — *Rosaceae*. Rodzaj ten zamieszkuje południową Azję i Europę. Na świecie ponad 30 gatunków, w Europie dwa. W Polsce jeden.

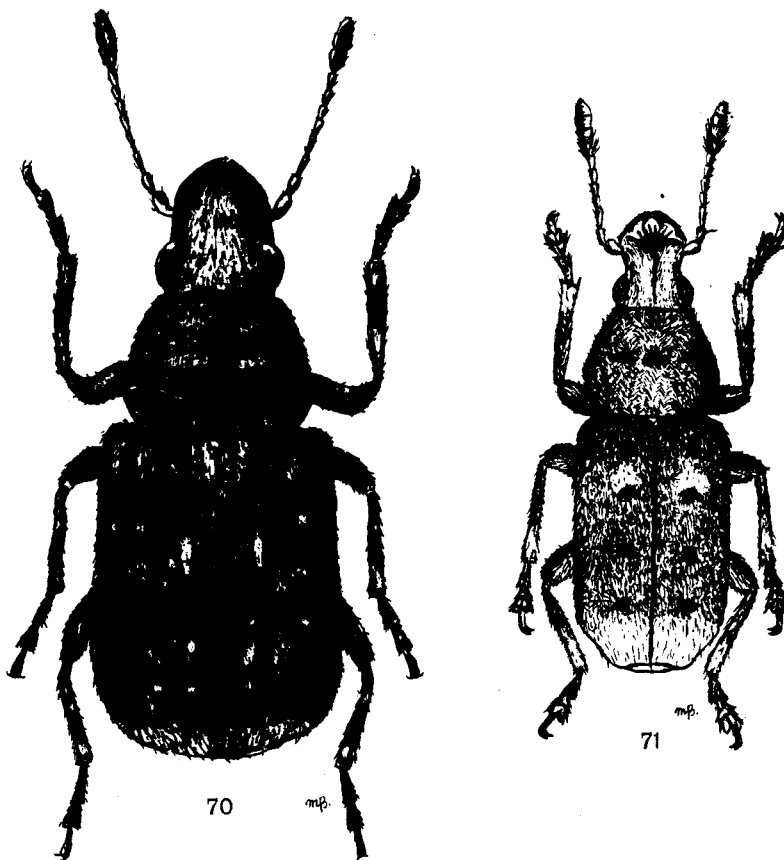
Długość ciała 2,0–3,0 mm (rys. 69). Głowa pokryta jasnoszarymi włoskami skierowanymi ku przodowi. Ryjek u podstawy silnie wypukły, przed szczytem spłaszczony. Czułki ciemnobrunatne, delikatne, drugi człon biczyska prawie o połowę grubszy od członu trzeciego. Człony buławki luźno zestawione. Przedplecze (rys. 54) o bokach lekko zaokrąglonych. Owłosienie przedplecza rzadkie, ciemne, jedynie na jego bokach zaznaczają się delikatne, podłużne, jasne smugi. Tarczka duża, pokryta bardzo gęstymi, jasnoszarymi włoskami. Zagoniki pokryw sklezione, z szeregiem bardzo delikatnych ziarenek. Rowki pokryw głębokie, z wyraźnymi punktami. Owłosienie pokryw rzadkie, ciemne z jasnymi delikatnymi smugami. Pierwszy człon stóp wydłużony, jego długość równa łącznej długości pozostałych członów. Golenie i stopy ciemnobrunatne, pazurki jasnobrunatne z bardzo delikatnymi ząbkami.

Występuje od wczesnej wiosny do późnej jesieni. Gatunek polifagiczny. Żyje i rozwija się na zmurszałych lub zamierających gałęziach wielu drzew liściastych. Rozmieszczony w zachodniej, środkowej i wschodniej Europie (Kołomyja, Lwów) oraz Mongolii. Jak dotychczas wykazany przede wszystkim z południowego obszaru Polski z okolic Przemysła, Ustrzyk, Gawłówka, Krzeszowic, Bochni, Puszczy Niepołomickiej, okolic Krakowa i Częstochowy. z wielu stanowisk na Śląsku i z Wielkopolskiego Parku Narodowego. Ostatnio znaleziony w Osuchach k. Józefowa Zamojskiego.

..... *Rh. marchicus* (HERBST).

Rodzaj: *Dissoleucas* JORD.

Rodzaj ten obejmuje gatunki o długości ciała nie przekraczającej 4,5 mm, o dość jednorodnej budowie. Szerokość ryjka u gatunków europejskich wyraźnie mniejsza od jego długości. Czułki u samców z reguły sięgają poza tylne kąty przedplecza, u samic są krótsze. Żyją głównie na drzewach liściastych z rodziny brzoźowatych — *Betulaceae*, bukowatych — *Fagaceae*, różowatych — *Rosaceae* oraz roślinach zielnych z rodzin motylkowatych — *Papilionaceae*. Rodzaj reprezentowany jest



Rys. 70–71 (oryg.).

70 — *Dissoleucas niveirostris* (F.). 71 — *Anthribus albinus* (L.).

przez 7 gatunków, występujących w Europie i wschodniej Azji (łącznie z wyspami). W Polsce jeden gatunek.

Długość ciała 2,0–4,0 mm (rys. 70). Czułki i nogi jasnobrunatne, reszta ciała brunatna. Górna strona głowy, końcowa część pokryw gęsto, biało owłosione. Bruzdy czułkowe, oglądane z góry, całkowicie niewidoczne. Pierwszy i drugi człon biczyka czułek prawie tej samej szerokości, podstawowy człon buławki silnie wydłużony, jego długość równa łącznej długości pozostałych członów. Przedplecze prawie stożkowate o bokach słabo zaokrąglonych. Punktowanie przedplecza gęste i płytkie. Przegrody pomiędzy punktami kilkakrotnie węższe od średnicy punktów. Biała podłużna smuga w środku przedplecza wąska, często zanikająca, łączy się z dużą jasną plamą poza żeberkiem. Pokrywy nieco szersze od przedplecza, równoległoboczne. Podstawy guzów barkowych rozjaśnione przez białawe plamy. Trzeci, piąty i siódmy zagonik pokryw wyraźnie sklepione, pozostałe płaskie. Golenie z dwoma jasnymi pierścieniami. Na tylnych brzegach sternitów odwłoka białe bardzo drobne plamki. Pojaw w maju–lipcu. Gatunek wielozerny. Żyje i rozwija się na zmrzałych i usychających gałęziach drzew liściastych *Carpinus betulus* L., różnych gatunkach z rodzaju *Quercus* L. i *Malus* MILL. Wykazany także z drzew iglastych oraz roślin zielnych z rodzaju *Cytisus* L. Gatunek znany z Europy, Kraju Nadmorskiego, Japonii oraz północnego Borneo. W Polsce dość pospolity.

. *D. niveirostris* (F.).

Rodzaj: *Anthribus* O.F. MÜLL.

Rodzaj ten, o prawie jednolitym pokroju, obejmuje chrząszcze o długości od 6,0 do 12,0 mm. Ciało wydłużone, krępe. Czułki osadzone przed środkiem ryjka. Długość skroni mniejsza od średnicy oczu. Pokrywy o bokach równoległych ze słabo uformowanymi barkami, prawie w całości przykrywają pigidium. Nogi dość wysmukłe. Uda u obu płci tej samej grubości. Pazurki z ostrymi ząbkami. Czułki u samca sięgają prawie do końca pokryw, u samic za tylne kąty przedplecza. Zmienność dotyczy przede wszystkim drobnych szczegółów w ubarwieniu ciała, stąd niektórzy autorzy u gatunku europejskiego wyróżniają trzy odmiany. Żyją na roślinach należących do rodzin brzoźowatych – *Betulaceae*, bukowatych – *Fagaceae* i wierzbowatych – *Salicaceae*. Do rodzaju tego należy około 20 gatunków występujących na obszarze Europy, Azji i środkowej Afryki. W Europie i w Polsce jeden gatunek.

Długość ciała 6,0–12,0 mm (rys. 71). Wierzch głowy płaski, pokryty gęstymi, białymi włoskami, z dobrze widocznym podłużnym środkowym żeberkiem rozwidlającym się na szczycie w kształcie litery V. Przedplecze nieco nierówno i dość grubo (poza jego przednią częścią) punktowane, z trzema guzami usytuowanymi poprzecznie, pokryte ciemnymi włoskami. Tarczka bardzo drobna. Pokrywy z dużą, poprzeczną, białą plamą w ich środku i gęstymi brunatnymi włoskami. Poza tym zwykle występują w przedniej części pokryw dość małe, nieregularne plamy obejmujące trzeci, czwarty, piąty zagonik. Trzeci zagonik pokryw wypukły, z trzema lub czterema skupieniami czarnych, stojących włosków, pozostałe płaskie. Golenie dwubarwne, pokryte ciemnymi i jasnymi włoskami układającymi się w pierścienie. Podstawowa barwa ciała czarna. Samiec. Czułki równe długości ciała, trzy końcowe człony wydłużone, nie tworzą buławki. Samica. Czułki krótkie, sięgają poza tylne kąty przedplecza. Trzy ostatnie człony tworzą buławkę. Występuje od wczesnej wiosny do późnej jesieni na butwiejących lub usychających drzewach liściastych – *Betula verrucosa* EHRH., *Alnus glutinosa* (L.) GAERTN., *Fagus sylvatica* L., różnych gatunkach z rodzaju *Quercus* L. i *Salix* L. Preferuje zagrzybione pnie bukowe i olchowe. Na Lubelszczyźnie znaleziony w zbiorowiskach łęgowych, w starych próchniejących pniach olchowych (Krukowo k. Włodawy, Milejów k. Lublina). Znaleziony w Bieszczadach (Jabłonki). Zamieszkuje Europę, Azję Mniejszą, Bliski Wschód i wschodnią Syberię. W całej Polsce wydaje się dość pospolity.

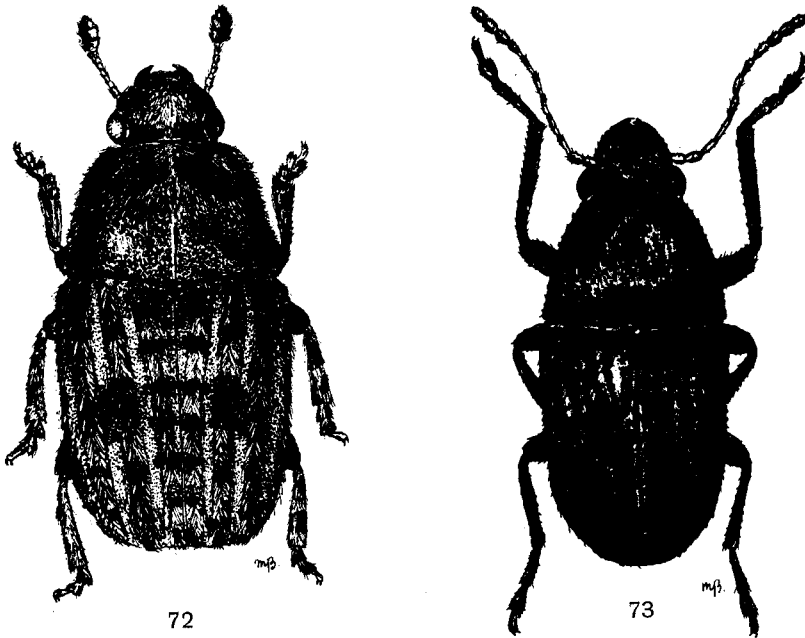
. *A. albinus* (L.).

Rodzaj: *Opanthribus* SCHIL.

Należą tu drobne chrząszcze o krótkim ryjku. Przedplecze silnie sklepione, ku przodowi wyraźnie zwężające się. Pokrywy o zarysie owalnym. Ciało czarne, pokryte delikatnymi, brunatnoczarnymi włoskami, tworzącymi nieregularne, lekko kontrastujące ze sobą plamy. Nogi masywne, trzeci człon stóp bardzo delikatny, szczątkowy. Rodzaj ten żyje głównie na zbutwiałych gałęziach drzew liściastych z rodzin bukowatych — *Fagaceae* i wierzbowatych — *Salicaceae*. Obejmuje cztery gatunki rozmieszczone w Europie, północnej Afryce i wschodniej Azji. W Polsce reprezentowany jest przez jeden gatunek.

Długość ciała 2,0–3,5 mm (rys. 74). Ryjek (rys. 49) pokryty gęstymi, szarymi włoskami. Oczy w części przedniej lekko wcięte. Bruzdy czułkowe duże, w części tylnej dochodzą do oczu. Przedplecze o bokach szeroko i równomiernie zaokrąglonych, od środka zbiegające się ku przodowi, z drobnymi, rzadkimi punktami. Pokrywy nieco szersze od podstawy przedplecza, wyraźnie sklepione, pokryte ciemnymi i jasnobrązowymi włoskami, układającymi się w mozaikę. Zagoniki pokryw płaskie, około pięciokrotnie szersze od rowków. Nogi i czułki ciemne. Pazurki z bardzo małymi ząbkami usytuowanymi w połowie ich długości. Pojawia się wczesną wiosną (kwiecień) i występuje do końca lipca. Gatunek wielożerny. Żyje na zbutwiałych konarach, pniach i sążniach drzew liściastych z rodzajów *Quercus* L. i *Salix* L. Zamieszkuje Europę zachodnią (Francja), środkową i wschodnią (Czarnohora, Howerla, Tarnopol), północną i wschodnią Afrykę (Algieria, Tunezja) oraz Japonię. U nas spotykany w południowej części Polski z okolic Przemysła, Krakowa, Częstochowy, Nowego Sącza, Rytra, Myślenic, Wadowic, Chrzanowa, Bukowiny oraz Śląska.

O. tessellatus (BOH.).



Rys. 72–73 (oryg.).

72 — *Brychytarsus fasciatus* (FORST.). 73 — *Araecerus fasciculatus* (DE GEER).

Rodzaj: *Brachytarsus* SCHOENH.

Rodzaj ten obejmuje chrząszcze o długości 1,5–4,0 mm. Ryjek bardzo szeroki, krótki, stożkowaty. Czułki z wyraźnie wyodrębnioną buławką, sięgają do połowy przedplecza. Bruzdy czułkowe duże, oddzielone od oczu wąską listewką. Oczy kuliste. Przedplecze regularnie wypukłe, jego szerokość zawsze większa od długości, z różnie ukształtowanymi bocznymi krawędziami. Tylny brzeg przedplecza mniej lub bardziej esowato wygięty lub prosty, jego zewnętrzne kąty niekiedy wyciągnięte spiczasto. Pokrywy z wyraźnymi zagonikami i rowkami, barwy czerwonej do ciemnobrunatnej lub czarnej. Owłosienie wierzchu ciała często układa się w plamki. Nogi masywne. Formy larwalne żyją pod korą różnych krzewów i drzew liściastych i iglastych. Odżywiają się mszycami — *Aphidodea* i czerwcami — *Coccodea*. Owady dojrzałe stwierdzone są na drzewach iglastych i liściastych. Często spotykane są na kwiatach różnych roślin. Rodzaj rozsiedlony w całej Palearktyce. Obejmuje około 100 gatunków, spośród których w Europie występują zaledwie cztery, w Polsce zaś trzy.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Boki przedplecza na całej długości spłaszczone, tworzą ostre krawędzie (rys. 55). Pokrywy czerwone z ciemnymi plamami układającymi się przemiennie.

Długość ciała 2,8–5,1 mm (rys. 72). Głowa, przedplecze, stopy czarne. Warga górna jasnobrązowa, błyszcząca. Buławka spłaszczona, asymetryczna. Ryjek bardzo krótki, grubo i gęsto punktowany (rys. 50). Przedplecze silnie sklepienie, grubo punktowane. Pokrywy o bokach równoległych. Zagoniki nieparzyste pokryw wyraźnie wyższe od parzystych. Rowki pokryw wąskie, mocno wcięte. Nogi krótkie, grube, czarne lub czerwone (var. *rubripes* REY). Golenie środkowej i tylnej pary nóg z dwoma jasnymi pierścieniami z białych włosków. Odwłok czarny lub czerwony (var. *ventralis* REY). Owady dojrzałe pojawiają się w maju i występują do końca września na drzewach iglastych i liściastych. Formy larwalne żerują na czerwcach. Przeobrażenie przypada na czerwiec i pierwszą dekadę lipca. Zamieszkuje prawie całą Europę i północną Afrykę (Algieria). W Polsce stwierdzony w okolicach Krakowa, Częstochowy, Koszalina, Pucka, Reguł k. Warszawy, Książopola k. Zwierzyńca oraz z licznych stanowisk na Śląsku.

- *B. fasciatus* (FORST).
- Boki przedplecza z ostrą krawędzią dochodzącą tylko do ich połowy, pozostała część zaokrąglona. Pokrywy ciemnobrunatne z jasnymi plamkami, niekiedy częściowo zanikającymi 2.

2. Przedplecze trapezowate, o bokach prawie równoległych; jego tylne naroża wąskie i wyraźnie wygięte na zewnątrz (rys. 56).

Długość ciała 2,5–4,0 mm. Kształtem i barwą ciała podobny do *B. fasciatus* (FORST). Zagoniki nieparzyste pokryw wyższe od zagoników parzystych, lekko sklepienie. Wierzch ciała pokryty dość rzadkimi, jasnoszarymi i czarnymi włoskami, układającymi się na pokrywach w wyraźne przemiennie plamki. Nogi czarne lub czerwone, pazurki z bardzo delikatnymi ząbkami. U formy nominotypowej czułki, nogi i odwłok czarne, natomiast u var. *gebleri* REITT. pierwsza para nóg czerwona, u var. *constrictus* STIERL. wszystkie pary nóg czerwone, zaś u var. *rosae* REITT. odwłok i nogi zwykle czerwone. Bionomia tego gatunku słabo poznana. Forma larwalna pasożytuje i rozwija się na tarczycach, które stwierdzono na krzewach *Myrica gale* L., a także na drzewach iglastych — *Pinus silvestris* L. Gatunek bardzo rzadki, wykazany z zachodniej, środkowej i południowej Europy, Sycylii oraz całej południowej Skandynawii, południowej europejskiej części Związku Radzieckiego i Syberii. W Polsce jak dotychczas wykazany z jednego stanowiska na Śląsku (Bytom).

. *B. scapularis* GEBLER.

- . Przedplecze stożkowate, o bokach równomiernie zaokrąglonych i silnie zbiegających się ku przodowi; jego tylne naroża nie wygięte na zewnątrz (rys. 57).

Długość ciała 2,0–4,0 mm. Cały czarny. Ryjek płaski. Głowa wraz z oczami nieco szersza od przedniego brzegu przedplecza. Czułki krótkie, sięgają zaledwie połowy przedplecza. Bruzdy czułkowe głębokie, poprzeczne, oddzielone od oczu bardzo wąską listewką. Przedplecze na całej szerokości równomiernie wypukłe, gęsto punktowane. Przegrody pomiędzy punktami węższe od ich średnicy, w niektórych miejscach łącząc się tworzą liczne podłużne bruzdki. Owłosienie przedplecza rzadkie z delikatną, prawie zanikającą linią środkową. Pokrywy ze słabo zaznaczonymi barkami, nadzwyczaj silnie sklezione, zwłaszcza w części podstawowej. Jasnożółte i ciemne plamy z włosków układają się na pokrywach przemienne. U niektórych osobników jest ich tylko kilka lub kilkanaście. Zagoniki pokryw płaskie, o ostrych brzegach z bardzo delikatnymi ziarenkami, około pięciokrotnie szersze od rowków. Pazurki drobne, ze słabo widocznymi ząbkami. Gatunek wielożerny. Forma larwalna żyje i rozwija się na tarczycach żerujących na drzewach iglastych i liściastych, głównie na *Picea excelsa* (LAM.) LK. Rozmieszczony w całej Europie po Syberię. W Polsce wydaje się być gatunkiem pospolitym. Ostatnio znaleziony w Jaszczowie i Milejowie k. Lublina oraz Lublinie., a także w Jastrzębiu-Zdroju.

. *B. nebulosus* (FORST).

Podrodzina: *Choraginae*

Obejmuje małe chrząszcze o ciele owalnym, równomiernie wypukłym, długości 1,0–5,4 mm. Czułki 9-lub 11-członowe. Pokrywy równomiernie owłosione szarozłotymi włoskami, pomiędzy którymi białe włoski tworzą różnej wielkości plamki. Czasami owłosienie bardzo rzadkie, delikatne, mało widoczne. Żyją na bardzo różnych gatunkach grzybów – jądrazków (*Pyrenomycetes*) oraz na roślinach naczyniowych z rodzin: orzesznikowate – *Sterculiaceae*, marzanowate – *Rubiaceae*, bukowate – *Fagaceae*, różowate – *Rosaceae* i inne. Podrodzina *Choraginae* zamieszkuje głównie południowo-wschodnią Azję, Daleki Wschód, Japonię, Australię, ponadto Europę i południową Amerykę. W faunie światowej 7 rodzajów, w środkowej Europie cztery z 5 gatunkami. W Polsce występują trzy rodzaje z czterema gatunkami.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Długość pierwszego członu przedniej pary stóp równa łącznej długości pozostałych członów (rys. 23). Oczy okrągłe. *Araecerus* SCHOENH., str. 33.
- . Długość pierwszego członu przedniej pary stóp równa łącznej długości dwóch następnych członów (rys. 75). Oczy wyraźnie owalne 2.
2. Czułki 11-członowe *Choragus* KIRBY, str.34.
- . Czułki 9-członowe *Pseudochoragus* PETRI, str. 35.

Rodzaj: *Araecerus* SCHOENH.

Rodzaj ten o jednolitym pokroju ciała obejmuje przeważnie drobne chrząszcze długości 2,0–5,0 mm. Głowa wraz z ryjkiem wyraźnie krótsza od przedplecza. Czułki 11-członowe. Trzy ostatnie człony luźno zestawione tworzą wyraźną spłasz-

czoną buławkę. Długość pierwszego członu stóp, zwłaszcza pierwszej pary nóg, równa lub nieco większa od połowy długości goleni. Nogi wysmukłe, golenie prawie proste. Owłosienie górnej strony ciała dość rzadkie i delikatne. Zamieszkuje przeważnie wybrzeża strefy subtropikalnej i tropikalnej oraz obszary południowej i środkowej Ameryki, Japonii, Nowej Gwinei i Australii. Obejmuje około 50 gatunków, z których jeden często bywa importowany wraz z kawą lub kakao do różnych portów Europy, w tym i do Polski.

Długość ciała 2,0–5,0 mm (rys. 73). Ciało o zarysie owalnym, jego wierzch pokryty żółtobrazowymi i białymi włoskami, układającymi się w plamy. Biczek czułków, golenie i stopy jasnobrunatne. Czułki długie, nitkowate, sięgające tylny brzeg przedplecza. Ryjek lekko wypukły. Oczy duże, wystające. Tylny brzeg przedplecza obrzeżony krawędzią nieco uniesioną ku górze, przechodzącą na jego boczne części. Tarczka mała, gęsto białawo owłosiona. Pokrywy o bokach prawie równoległych. Niewielkie wzniesienie w podstawowej części pokryw, tuż za tarczką, obejmuje cztery zagoniki. Nogi dość wysmukłe, tu i ówdzie z ciemnymi plamkami. Pazurki z bardzo wyraźnymi ząbkami. Spód ciała równomiernie jasnoszarowłosiony. Szkodnik kawy i kakao, może również żerować na kukurydzy, suszonych owocach, orzechach kokosowych i ziemnych oraz w łądych imbiru. W naszych warunkach klimatycznych gatunek ten ginie zwykle z nastaniem pierwszych przymrozków. W sprzyjających warunkach panujących w magazynach może spowodować duże szkody. Zamieszkuje obszar indomalajski, południowo-wschodnią Azję i Australię oraz środkową Amerykę. Zawleczony do wielu portów i miast europejskich. W Polsce wykazany ze Szczecina, Gdyni, Gdańska, Lublina, Wrocławia i Legnicy.

. Kobielatka kawowa — *A. fasciculatus* (DE GEER).

Rodzaj: *Choragus* KIRBY

Ciało wydłużone, owalne, prawie pozbawione włosków, matowe lub z połyskiem, o długości 1,4–2,5 mm. Długość pierwszego członu stóp wyraźnie mniejsza od długości połowy goleni. Oczy wyraźnie owalne, ich długość prawie dwukrotnie większa od szerokości (rys. 51). Szerokość czoła między oczami dwukrotnie większa od szerokości oczu. Tylny kąt przedplecza prosty lub lekko zaokrąglony. U europejskich gatunków uda trzeciej pary nóg wyraźnie grubsze od pozostałych. Gatunki o tej budowie nóg są przystosowane do skakania. Wszystkie gatunki należące do tego rodzaju są wielożerne. Żyją na różnych gatunkach grzybów — jądrzaków (*Pyrenomycetes*), które pasożytują na pędach różnych gatunków drzew. Jaja składają do stadiów konidialnych (pyknidiów). Rozwój larw przebiega w początkowym stadium w grzybach, w późniejszym zaś okresie w zbutwiałych gałązkach drzew. Rodzaj holarktyczny obejmujący około 60 gatunków. W środkowej Europie występuje 6, w Polsce jest reprezentowany przez dwa gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Ciało czarne. Bruzda czułkowa bardzo duża.

Długość ciała 1,4–2,2 mm (rys. 76). Długość trzeciego członu czułków równa jego podwójnej szerokości. Górna strona ryjka węższa od czoła mierzonego w najwęższym miejscu pomiędzy oczami. Pokrywy o bokach równoległych. Polifag, występuje na różnych gatunkach grzybów (jądrzaków) żyjących na drzewach i krzewach, a także w niektórych przypadkach na roślinach zielnych. Pojaw postaci dorosłych przypada na maj i czerwiec. Europa wschodnia, południowa

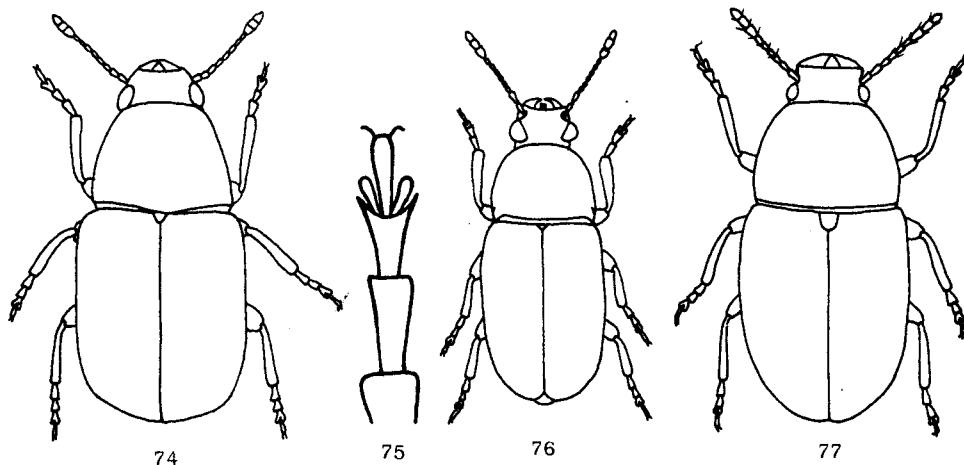
i środkowa oraz północna, z której został wykazany z kilku stanowisk z Danii i południowej Szwecji. Gatunek europejski, bardzo rzadki. Z Polski odnotowany jak dotąd jedynie z okolic Legnicy. Ostatnio znaleziony w Jodłowej k. Jasta.

Ch. horni WOLFR.

— Ciało brązowe lub jasnobrązowe. Bruzda czułkowa mała.

Długość ciała 1,7–2,4 mm. Ciało pokryte bardzo delikatnymi włoskami. Dwa pierwsze człony czułków masywne, tej samej długości, ich szerokość równa się szerokości ostatniego członu biczycy. Końcowe trzy człony czułków bardzo luźno zestawione, silnie spłaszczone. Długość trzeciego, czwartego i piątego członu biczycy czułków co najmniej trzykrotnie większa od ich szerokości. Długość ryjka o połowę mniejsza od jego szerokości. Czoło mierzone w najwęższym miejscu wyraźnie węższe od szczytu ryjka. Długość pokryw znacznie większa od szerokości. Rowek przyszwowy obok tarczki skrócony. Zagoniki pokryw lekko wypukłe, nieco szersze od rowków. Nogi jasnobrązowe. Pazurki z niezwykle małymi ząbkami. Pełny rozwój przechodzi w martwych pędach na różnych gatunkach drzew liściastych z rodzajów: *Aesculus* L., *Fagus* L., *Pirus* L., *Malus* MILL., *Crataegus* L. i innych. Pojaw postaci dojrzałych przypada na maj i czerwiec. Jedno pokolenie w roku. Rozmieszczenie: Francja, środkowa Europa, Wielka Brytania, Włochy, Belgia, Dania, Szwecja i Finlandia (notowany z licznych stanowisk, zwłaszcza w ich południowych rejonach) oraz Azja Mniejsza i Bliski Wschód. Gatunek palearktyczny, jak dotychczas wykazany z Polski z wielu stanowisk na Śląsku oraz okolic Krakowa i Sopotu.

Ch. sheppardi KIRBY.



Rys. 74–77 (75 — oryg., pozostałe według FRIESERA).

74 — *Opanthribus tessellatus* (BOH.), 75 — stopa *Choragus sheppardi* KIRBY, 76 — *Ch. horni* WOLFR., 77 — *Pseudochoragus piceus* (SCHAUM).

Rodzaj: *Pseudochoragus* PETRI

Rowki pokryw z bardzo słabym punktowaniem, układającym się nieregularnie, u podstawy niewyraźne. Na świecie dwa, w Polsce jeden gatunek.

Długość ciała 1,0–1,2 mm (rys. 77). Ciało w zarysie owalne, z połyskiem, brązowe, pokryte rzadkimi i bardzo delikatnymi, jasnoszarymi włoskami. Ryjek krótki, jego szerokość prawie dwukrotnie większa od długości. Oczy wystające. Przedplecze o bokach dość znacznie zaokrąglonych, jego przednia część równomiernie zwęża się ku przodowi. Żeberko wyraźne, nieco odsunięte od podstawy przedplecza,

łukowate. Pokrywy w części środkowej rozszerzone, ich zagoniki prawie płaskie. Gatunek bardzo podobny do *Choragus sheppardi* KIRBY, z którym często bywa mylony. Samiec. Pierwsze trzy sternity odwłoka z lekkimi zagłębieniami. Samica. Sternity odwłoka bez zagłębień. Forma larwalna żyje w pędach *Prunus spinosa* L. Owady dojrzałe pojawiają się w drugiej połowie kwietnia i występują do końca lipca. Gatunek europejski. U nas dość rzadki, lokalny. Znany z okolic Przemyśla, Tarnowa, Wrocławia, Legnicy, Głogowa i Szczecina oraz z licznych stanowisk na Śląsku.

. ***P. piceus*** (SCHAUM).

IV. PIŚMIENICTWO

Następujące prace zawierają dane dotyczące trzech podrodzin niniejszego zeszytu.

1. A. HOFFMANN. Coléoptères Bruchides et Anthribides. Faune de France, Paris, **44**, 1945, 184 str., 382 rys.

Praca ta zasługuje na szczególną uwagę, bowiem obok gatunków środkowoeuropejskich uwzględnione są również niektóre gatunki zamieszkujące Europę Zachodnią i Wschodnią oraz północną Afrykę. Zawiera jasno sformułowane klucze do oznaczania, a także dużą liczbę ilustracji, które są w pewnych przypadkach wykonane niestarannie, co może poważnie utrudnić oznaczenie.

2. P. BRANDL. Familie: *Bruchidae*. W: H. FREUDE, K. W. HARDE, G. A. LOHSE. Die Käfer Mitteleuropas. Krefeld, **10**, 1981, str. 7–21, 58 rys.

W powyższej pracy autor włącza gatunki z rodzaju *Bruchela* DEJEAN (= *Urodon* SCHOENHERR) do rodziny *Bruchidae*. Omówione są one na stronie 20 i 21 i zilustrowane 11 rysunkami. Klucz ten zawiera również gatunki południowoeuropejskie.

3. R. FRIESER. Familie: *Anthribidae*. W: H. FREUDE, K. W. HARDE, G. A. LOHSE. Die Käfer Mitteleuropas. Krefeld, **10**, 1981, str. 22–34, 40 rys.

Zawiera ogólną charakterystykę morfologiczną rodziny, klucze do oznaczania i zwięzłe opisy wszystkich gatunków naszej fauny i krajów ościennych oraz dane o ich rozmieszczeniu. Na szczególnie podkreślenie zasługują staranne ilustracje, co gwarantuje poprawne oznaczenie.

4. M. E. TER-MINASSIAN. *Bruchelidae* (*Urodonidae*). W: Opriedieliteli nasiekomych jewropiejskoj czasti SSSR. Moskwa-Leningrad, **2**, 1965, str. 478–479.

5. M. E. TER-MINASSIAN. *Anthribidae*. W: Opriedieliteli nasiekomych jewropiejskoj czasti SSSR. Moskwa-Leningrad, **2**, 1965, str. 479–480.

Powyższe prace zawierają na str. 478–480 klucze do oznaczania niektórych gatunków występujących w Polsce. Są one jasno sformułowane, poważnym zaś mankamentem jest zupełny brak rysunków. Szkoda, iż autorka nie uwzględniła gatunków wschodnioeuropejskich, mimo wymienianej liczby taksonów dla obszaru ZSRR, przy opisie rodzajów.

6. E. REITTER. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Stuttgart, **5**, 1916, 343 str., tabl. 153–168.

Anthribidae na str. 2–20. Dzieło to zawiera gatunki środkowoeuropejskie, jednak pod względem nomenklatorycznym jest przestarzałe.

Katalog gatunków światowych zawierają:

7. P. WOLFRUM. *Anthribidae*. W: JUNK W. i S. SCHENKLING (red.). Coleopterorum Catalogus, część 102, Berlin, 1929, 145 str.

8. P. WOLFRUM. *Anthribidae*. W: W. D. HINCKS (red.). Coleopterorum Catalogus Supplementa, część 102, 's-Gravenhage, 1953, 63 str.

9. C. H. LINDROTH (red.). Catalogus Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae. Lund, 1960, 476 str., 1 mapa.

Praca na stronach 398–402 zawiera 12 gatunków *Anthribidae*. Jest to nowoczesny i znakomicie opracowany katalog chrząszczy dla Fennoskandii, Danii, Wysp Brytyjskich i północnych Niemiec. Dzieło niezbędne dla wszystkich interesujących się chrząszczami, a w szczególności ich rozmieszczeniem, uwzględnia bowiem prowincje, w których gatunki te występują.

10. H. SILFVERBERG (red.). *Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae et Daniae*. Helsinki, 1979, 79 str.

Praca na stronach 61–62 zawiera 13 gatunków *Anthribidae* wykazanych z obszaru Fennoskandii i Danii. Wraz z poprzednim dziełem stanowi podstawowy warsztat pracy nad chrząszczami i ich rozmieszczeniem.

11. R. A. CROWSON. *The Natural Classification of the Families of Coleoptera*. Middlesex, 1967, 214 str., 213 rys.

W pracy tej autor na str. 160 i 161 omawia stanowisko systematyczne rodziny *Anthribidae* w obrębie nadrodziny *Curculionoidea* oraz podaje motywy włączenia *Bruchelidae* (= *Urodonidae*) do tej rodziny, a także ogólną charakterystykę środowiska życia larw. Na zakończenie tej charakterystyki zestawia klucz do podrodzin dla postaci dojrzałych i larwalnych.

12. R. A. CROWSON. *The Biology of the Coleoptera*. Academic Press, London, New York, Toronto, Sydney, San Francisco, 1981, 802 str., 319 rys. 15 tab.

Dzieło oparte na obszernych i wielostronnych badaniach morfologiczno-biologicznych autora oraz bardzo kompletnie zestawionym piśmiennictwie podaje między innymi pozycję systematyczną taksonów w obrębie rzędu *Coleoptera*. W pracy tej autor z pełnym uzasadnieniem włącza *Bruchelidae* (= *Urodonidae*) do rodziny *Anthribidae* traktując ją jako podrodzinę (patrz indeks systematyczny). Dzieło niezbędne dla wszystkich interesujących się chrząszczami i ich biologią.

V. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

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

- Aesculus hippocastanum* L. 25
Aesculus L. 35
albinus (L.), *Anthribus* 12, 29*, 30
albirostris (HERBST), *Tropideres* 12, 19*, 21*, 22*, 23
Allandrus LEC. 12, 20, 25
Alnus glutinosa (L.) GAERTN. 26, 28, 30
angularis ALL., *Bruchela suturalis* ab. 17
Anocerinae 13
Anthaxia salicis (F.), *Buprestidae* 22
Anthribidae 3, 7, 8, 9, 12
Anthribinae 3, 6, 12, 15, 19
Anthribus O. F. MÜLL. 12, 20, 30
Aphidodea 10, 32
Araecerus SCHOENH. 13, 33
Araecerus SCHOENH. nec NORDM. (*Staphylinidae*) 13
Attelabidae 3
- Betulaceae* 24, 26, 28, 29, 30
Betula verrucosa EHRH. 23, 28, 30
bilineatus (GERM.), *Ulorhinus* 12, 19*, 24*
Brachytarsus SCHOENH. 9, 10, 13, 21, 32
Bruchela DEJ. 12, 15
Bruchelinae 3, 6, 8, 9, 12, 14, 15
Bruchidae 6
Buprestidae 22
- Carpinus betulus* L. 23, 25, 30
Cerambycidae 22
Cerasus MILL. 26
Choraginae 3, 8, 9, 13, 15, 33
Choragus KIRBY 9, 13, 33, 34
cinctus (PAYK.), *Phaeochrotes* 12, 25*, 27*
Coccodea 10, 32
coffae (F.), *Araecerus* 13
conformis (SUFFR.), *Bruchela* 12, 16*, 17*, 18
constrictus STRIEL., *Brachytarsus scapularis* var. 32
Crataegus L. 35
Crataegus oxyacantha L. 23
Cruciferae 9, 15
Curculionidae 3
Curculionoidea 3, 6, 7, 8
- Cytisus* L. 30
- Daphne* L. 24
Dissoleucas JORD. 12, 20, 29
dorsalis gibbosus LEC., *Tropideres* 23
dorsalis (THUNBG.), *Tropideres* 12, 21*, 22*, 23
- edgreni* (FAHR. in SCHOENH.), *Allandrus* 12
Enedreytes SCHOENH. 12, 20, 24
- Fagaceae* 24, 28, 29, 30, 31, 33
Fagus L. 22, 35
Fagus silvatica L. 23, 25, 28, 30
fallax (PERRIS.), *Opanthribus* 13
fasciatus (FORST.), *Brachytarsus* 8*, 13, 19*, 21*, 31*, 32
fasciatus var. *rubripes* REY, *Brachytarsus* 32
fasciatus var. *ventralis* REY, *Brachytarsus* 32
fasciatulus (DE GEER), *Araecerus* 9, 10*, 13, 14*, 31*, 34
flavifrons (FUSSLY), *Platyrhinus* 12
Fraxinus excelsior L. 28
fuscipennis (GUILL.), *Allandrus* 12, 19*, 26, 27*
- gebleri* REITT., *Brachytarsus scapularis* var. 32
gibbosus LEC., *Tropideres dorsalis* 23
- Hippocastanaceae* 24
horni WOLFR., *Choragus* 9, 13, 19*, 35*
- Iberis* L. 16, 19
Iberis pinnata L. 9, 19
Iberis sempervirens L. 9, 19
- küsteri* (REITT.), *Brachytarsus* 13
latirostris (F.), *Platyrhinus* 12
- Malus* MILL. 30, 35
marchicus (HERBST), *Rhaphitropis* 12, 21*, 27*, 29
Myrica gale L. 32

nebulosus (FORST.), *Brachytarsus* 13, 14*, 21*, 33
Nemomychidae 3
nitidipennis GERHARDT, *Choragus* 13
niveirostris (F.), *Dissoleucas* 12, 19*, 29*, 30

Opanthribus SCHIL. 12, 21, 31

Papilionaceae 29
Phaeochrotes PASCOE 12, 20, 27
Picea excelsa (LAM.), LK. 26, 33
piceus (SCHAUM), *Pseudochoragus* 5, 13, 35*, 36
Pinaceae 26
Pinus silvestris L. 26, 32
Pirus L. 35
Plagionotus arcuatus (L.), *Cerambycidae* 22
Platypodidae 3
Platyrhinus CLAIRV. 12, 20, 27
Pleurocerinae 12
Populus L. 22
Populus tremula L. 25
Polyphaga 3
Prunus spinosa L. 36
Pseudochoragus PETRI 13, 33, 35
pygmaea (GYLL.), *Bruchela* 12, 16*, 19
Pyrenomycetes 9, 33, 34

Quercus L. 22, 28, 30, 31
Quercus robur L. 25

Resedaceae 9, 15
Reseda L. 16, 19
Reseda lutea L. 9, 16, 17
Reseda luteola L. 9, 18
resinosus (SCOP.), *Platyrhinus* 4*, 5*, 12, 19*,
25*, 28

Rhamnaceae 28
Rhaphitropis REITT. 12, 20, 28
Rosaceae 26, 28, 29, 33
rosae REITT., *Brachytarsus scapularis* var. 32
Rubiaceae 33
rubripes REY, *Brachytarsus fasciatus* var. 32
rufipes (OL.), *Bruchela* 12, 16*, 17*, 118*

Salicaceae 24, 26, 28, 30, 31
Salix L. 26, 30, 31
scabrosus (F.), *Brachytarsus* 13
scapularis GEBLER, *Brachytarsus* 13, 21*, 32
scapularis var. *constrictus* STRIEL., *Brachytarsus* 32
scapularis var. *gebleri* REITT., *Brachytarsus* 32
scapularis var. *rosae* REITT., *Brachytarsus* 32
Scolytidae 3
sepicola (F.), *Enedreytes* 12, 24*, 25
sheppardi KIRBY, *Choragus* 13, 35*, 36
Sterculiaceae 33
suturalis ab. *angularis* ALL., *Bruchela* 17
suturalis (F.), *Bruchela* 5*, 12, 14*, 16*, 17*, 18*

tesselatus (BOH.), *Opanthribus* 13, 14*, 19*, 31, 35*
therondi (TEMP.), *Allandrus* 12, 19*, 26, 27*
Tropideres SCHOENH. 12, 20, 21, 24

Ulorhinus SHARP 12, 20, 23
undulatus (PANZ.), *Allandrus* 7*, 12, 19*, 26, 27*
Urodoninae 12
Urodon SCHOENH. 12

variegatus (GEOFFR.), *Brachytarsus* 13
varius (F.), *Brachytarsus* 13
ventralis REY, *Brachytarsus fasciatus* var. 32

ERRATA

Stronica	Wiersz od góry	Jest	Powinno być
12	20	1836	1823
17	19	Siewier ku	Siewierzu
19	19	(Herbst.),	(Herbst),
32	30	(Forst).	(Forst).
32	36	(Forst).	(Forst).
33	17	(Forst).	(Forst).
40	7 kol. II	118	18
40	11 kol. II	GEBLER.	GEBLER.

Klucze do oznaczania owadów Polski, nr 140

Część XIX — Chrząszcze, zeszyt 95 — Kobielatkowate