

KLUCZE DO OZNACZANIA
OWADÓW POLSKI



Opracowanie zbiorowe

Redaktor naczelny: doc. dr hab. A. Warchałowski

Część XIX

Chrząszcze — *Coleoptera*

Zeszyt 74-75

Zadrzewkowate — *Erotylidae*, Wyglodkowate — *Endomychidae*
(z 40 rysunkami)

Opracował

dr SŁAWOMIR MAZUR

WARSZAWA

1983

WROCŁAW

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

ZADRZEWKOWATE — *EROTYLIDAE*, WYGŁODKOWATE — *ENDOMYCHIDAE*

Opracował
dr SŁAWOMIR MAZUR

SPIS TREŚCI

I. Część ogólna	3
1. Krótka charakterystyka rodzin	3
2. Biologia, ekologia i sposoby zbierania	5
II. Przegląd systematyczny	6
III. Klucze do oznaczania	8
IV. Piśmiennictwo	29
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich	30

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Krótka charakterystyka rodzin

EROTYLIDAE

Zadrzewkowate — *Erotylidae* wyraźnie wyodrębniają się wśród chrząszczy z serii *Clavicornia* podrzędu *Polyphaga*. Najbliżej spokrewnione są z *Cryptophagidae*, zwłaszcza z podrodziną *Biphyllinae*, od których różnią się zamkniętymi panewkami bioder przednich. Niektóre cechy, jak np. położenie krętarzy, zbliżają zadrzewkowate do czarnuchowatych — *Tenebrionidae* i całej grupy *Heteromera*.

Do krajowych gatunków należą raczej chrząszcze małe, których długość nie przekracza 8 mm. Ubarwienie ich jest dość jednostajne, przeważają barwy czerwone i czarne. Natomiast żyjący w tropikach przedstawiciele tej rodziny często odznaczają się większymi wymiarami ciała i przeważnie jaskrawym rzucającym się w oczy ubarwieniem ostrzegawczym.

Ciało zadrzewkowatych jest najczęściej wydłużone lub podłużnie owalne, mniej lub bardziej wypukłe. Głowa węższa od przedplecza, czoło gładkie, bez bruzdek i szczecinek. Szew między czołem a nadustkiem widoczny po bokach głowy w postaci wgłębienia lub bruzdek. Żuwaczki z podwójnym zębem na wierzchołku. Głazeczki szczękowe 4-członowe, ostatni człon może być zaokrąglony, wydłużony lub trójkątny. Czułki 11-członowe, zakończone zwykle trójczłonową buławką.

Przedplecze obwiedzione listewką krawędziową, przeważnie trapezowate, pozbawione bruzdek.

Pokrywy całkowicie przykrywają odwłok, punktowanie zwykle ułożone w rzędy, czasami słabo widoczne spoza gęstego punktowania wtórnego zagoników. Wierzchołek pokryw z drobną, siateczkowatą mikrorzeźbą. Epipleury pokryw najczęściej dobrze odgraniczone.

Odwłok o widocznych 5 sternitach, u samców niekiedy widoczny jest także sternit 6.

Uda bez ząbków i kolców oraz bez rowka do chowania goleni. Stopy 5-członowe, ich czwarty człon mały, ukryty w trzecim. Pazurki proste.

ENDOMYCHIDAE

Wyglodkowate — *Endomychidae* należą do nadrodziny *Cucujoidea* w grupie rodzin *Clavicornia*. W obrębie tej nadrodziny wykazują bliskie pokrewieństwo z rodziną *Languriidae* i biedronkami — *Coccinellidae*. Z biedronkami łączy je podobna budowa samczych aparatów kopulacyjnych i użytkowanie skrzydeł.

Wyglodkowate są niezbyt liczną rodziną, obejmującą około 1100 gatunków rozprzestrzenioną na całym świecie, z wyjątkiem Nowej Zelandii, Oceanii i Antylów, przy czym przedstawiciele tej rodziny żyją przeważnie w rejonach tropikalnych. W strefie umiarkowanej rodzina ta reprezentowana jest tylko przez nieliczne gatunki.

Pomimo znacznych różnic w wyglądzie zewnętrznym niektórych rodzajów, rodzina ta jako całość ma wiele charakterystycznych wspólnych cech. Czułki dość długie, rzadko krótsze niż długość głowy i przedplecza razem wziętych i zwykle zakończone buławką. Buławka czasami słabo wyodrębniona, złożona z 3 członów.

Cechą charakterystyczną jest obecność na przedpleczu wgłębionych linii, zwykle w formie poprzecznej bruzdki (wyjątek: rodzaj *Sphaerosoma* LEACH). U podrodziny *Eumorphinae* przedni brzeg przedplecza jest lekko wycięty i mieści się tu cienka błona strydulacyjna. Panewki bioder wszystkich nóg otwarte z tyłu, biodra nóg środkowych zwykle kuliste, tylne biodra wydłużone i szeroko rozstawione.

Liczba widocznych sternitów odwłoka wynosi 5 lub 6. Uda niekiedy silnie zgrubiałe. Golenie często z zaznaczonymi drugorzędnymi cechami płciowymi. U samców bywają one słabiej lub mocniej wykrzywione, lub opatrzone kolcami bądź ząbkami. Stopy 3-, 4- lub 5-członowe.

Samczy aparat kopulacyjny został dobrze zbadany u gatunków z rodzaju *Sphaerosoma* LEACH. Główną część tego aparatu stanowi długi, rurkowaty penis (rys. 18a, 19a) łączący się wyraźnym przewężeniem z tzw. półkiem wierzchołkowym (rys. 18b). Półko wierzchołkowe zakończone jest cienkim, lekko wygiętym, ku górze skierowanym wierzchołkiem (rys. 18c, 19c). Na końcu wierzchołka znajduje się niemal u każdego gatunku krótszy lub dłuższy, przeważnie silnie wygięty włoszek (rys. 18d, 19d). Wygięcie penisa i kształt półka wierzchołkowego są charakterystyczne dla poszczególnych gatunków, stąd cecha ta jest wykorzystywana w diagnostyce.

2. Biologia, ekologia i sposoby zbierania

Bionomia zadrzewkowatych poznana jest bardzo słabo. Wiadomo, że niemal wszystkie gatunki przechodzą swój rozwój w grzybach nadrzewnych z rodziny *Polyporaceae*. Przepoczwarczenie odbywa się w glebie, tam też zimują świeżo wylęgłe chrząszcze. W naszej strefie klimatycznej zadrzewkowate wywodzą jedną generację w roku. Jak stwierdzono, gatunki z rodzaju *Cryptophilus* REITT. odżywiają się pleśniami.

Wyglodkowate są mikofagami, odżywiają się zwłaszcza delikatną grzybnią niewielkich grzybów nadrzewnych, chociaż znane są przypadki odżywiania się larw niektórych gatunków porostami. Istnieją też nieliczne gatunki myrmekofilne, spotykane wewnątrz mrowisk.

Większość gatunków, występujących w środkowej Europie, żyje na terenach cieplejszych pod korą martwych drzew liściastych, przede wszystkim na wiązach i bukach, w znajdującej się tam grzybni różnych grzybów i pleśni.

Zadrzewkowate wyszukuje się w lasach w hubach nadrzewnych lub pod spleśniałą korą; najlepsze wyniki połowu wyglodkowatych daje przeglądanie przegniłej kory na drzewach bądź przesiewanie przegrzybiałego próchna pniaków lub powalonych pni. Zebrane chrząszcze preparuje się według standardowych metod; ze względu na niewielkie wymiary ciała w rachubę wchodzi jedynie naklejanie na kartoniki i tylko w specjalnych przypadkach zaleca się przechowywanie w alkoholu.

II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki występujące w Polsce oznaczono gwiazdką, synonimy wyróżniono petitem.

Rodzina: *Erotylidae*.

Podrodzina: *Dacninae*.

Rodzaj: *Dacne* LATREILLE, 1796.

Engis PAYKULL, 1800.

Podrodzaj: *Dacne* s. str.

Gatunki: **Dacne (Dacne) notata* (GMELIN, 1788).

**Dacne (Dacne) bipustulata* (THUNBERG, 1781).

**Dacne (Dacne) rufifrons* (FABRICIUS, 1775).

Rodzaj: *Combocerus* BEDEL, 1867.

Gatunek: **Combocerus glaber* (SCHALLER, 1783).

Podrodzina: *Triplacinae*.

Rodzaj: *Triplax* HERBST, 1793.

Platychma THOMSON, 1863.

Gatunki: **Triplax aenea* (SCHALLER, 1783).

**Triplax russica* (LINNAEUS, 1758).

Triplax elongata LACORDAIRE, 1842.

Triplax carpathica REITTER, 1890.

**Triplax scutellaris* CHARPENTIER, 1825.

**Triplax lepida* (FALDERMANN, 1827).

**Triplax rufipes* (FABRICIUS, 1792).

Triplax collaris (SCHALLER, 1783).

Rodzaj: *Tritoma* FABRICIUS, 1775.

Gatunki: **Tritoma subbasalis* (REITTER, 1896).

Tritoma jakovlevi (SEMENOV, 1898).

**Tritoma bipustulata* FABRICIUS, 1775.

Podrodzina: *Cryptophilinae*.

Rodzaj: *Cryptophilus* REITTER, 1874.

Gatunek: *Cryptophilus integer* (HEER, 1842).

Rodzina: *Endomychidae*.

Podrodzina: *Sphaerosomatinae*.

Rodzaj: *Sphaerosoma* LEACH, 1819.

Alexia STEPHENS, 1832.

Podrodzaj: *Lamprosphaerula* APFELBECK, 1911.

- Gatunek: **Sphaerosoma (Lamprosphaerula) globosum* (STURM, 1807).
 Podrodzaj: *Sphaerosoma* s. str.
 Gatunki: *Sphaerosoma (Sphaerosoma) carpathicum* (REITTER, 1883).
 **Sphaerosoma (Sphaerosoma) piliferum* (MÜLLER, 1821).
Sphaerosoma (Sphaerosoma) piligerum (GERMAR, 1824).
 **Sphaerosoma (Sphaerosoma) pilosum* (PANZER, 1793).
Sphaerosoma (Sphaerosoma) ignorans (REITTER, 1883).
 **Sphaerosoma (Sphaerosoma) punctatum tatricum* REITTER, 1917.
 **Sphaerosoma (Sphaerosoma) reitteri* (ORMAY, 1888).
- Podrodzina: *Mycetaeinae*.
 Rodzaj: *Agaricophilus* MOTSCHULSKY, 1838.
 Gatunek: **Agaricophilus dieneri* REITTER, 1911.
 Rodzaj: *Mycetaea* STEPHENS, 1830.
 Gatunek: **Mycetaea hirta* (MARSHAM, 1802).
 Rodzaj: *Symbiotes* REDTENBACHER, 1849.
Microchondrus WOLLASTON, 1854.
 Gatunki: **Symbiotes gibberosus* (LUCAS, 1849).
 **Symbiotes latus* REDTENBACHER, 1849.
Symbiotes rubiginosus REITTER, 1879.
 Rodzaj: *Leiestes* REDTENBACHER, 1845.
Liesthes GANGLBAUER, 1899.
 Gatunek: **Leiestes seminiger* (GYLLENHAL, 1808).
- odrodzina: *Eumorphinae*.
 Rodzaj: *Dapsa* LATREILLE, 1829.
Phylira MULSANT, 1846.
 Gatunki: **Dapsa denticollis* (GERMAR, 1817).
 **Dapsa trimaculata* MOTSCHULSKY, 1835.
 Rodzaj: *Lycoperdina* LATREILLE, 1807.
Gorgia MULSANT, 1846.
 Gatunki: **Lycoperdina bovistae* (FABRICIUS, 1792).
Lycoperdina crassicornis REITTER, 1879.
 **Lycoperdina succincta* (LINNAEUS, 1767).
 Rodzaj: *Mycetina* MULSANT, 1846.
 Gatunek: **Mycetina cruciata* (SCHALLER, 1783).
- Podrodzina: *Endomychinae*
 Rodzaj: *Endomychus* PANZER, 1795.
 Gatunek: **Endomychus coccineus* (LINNAEUS, 1758).
Endomychus biehli REITTER, 1888.

III. KLUCZE DO OZNACZANIA

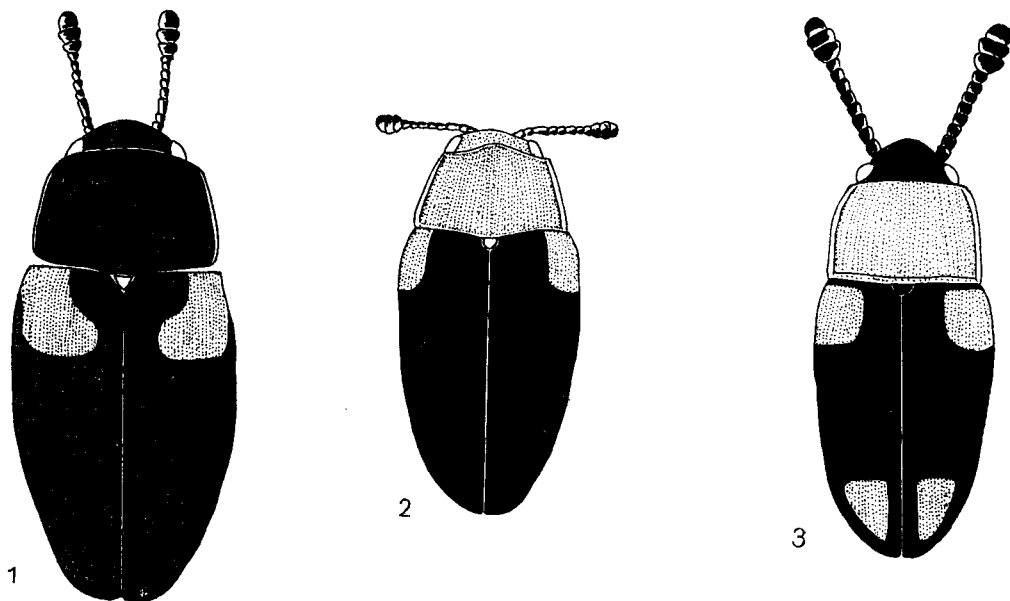
Rodzina: *EROTYLIDAE*

Zadrzewkowate liczą około 2000 gatunków, rozprzestrzenionych we wszystkich krainach zoogeograficznych. Należące do nich gatunki żyją w hubach nadrzewnych lub pod spleśniałą korą, w gnijących roślinach, w piwnicach, a także w budynkach, jeśli znajduje się tam grzybnia lub pleśń.

Zadrzewkowate dzielą się na 3 podrodziny, wszystkie reprezentowane w faunie środkowej Europy.

Klucz do oznaczania podrodzin

1. Wierzch ciała nagi. Człony stóp nie wyciągnięte w długie wyrostki (rys. 4, 7, 8, 10) 2.
- Wierzch ciała owłosiony. Trzeci człon stóp wyciągnięty w długi wyrostek (rys. 17) *Cryptophilinae*, str. 15,



Rys. 1-3. (Według IABLOKOFF-KHNZORIANA).

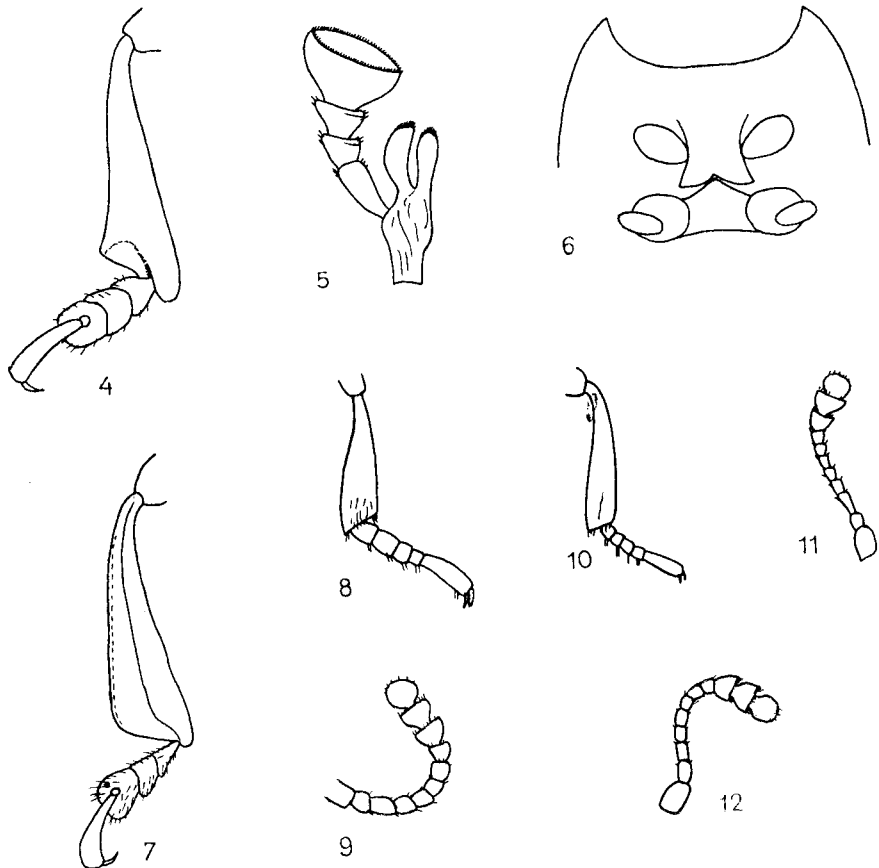
1 — *Dacne notata* (GMEL.), 2 — *Dacne bipustulata* (THUNB.), 3 — *Combocerus glaber* (SCHALL.).

2. Człony stóp cylindryczne, wszystkie dobrze widoczne (rys. 8, 10) *Dacninae*, str. 9.
 —. Trzy pierwsze człony stóp trójkątnie rozszerzone, czwarty niewielki, schowany w trzecim (rys. 4, 7) *Triplacinae*, str. 11.

Podrodzina: *Dacninae*

Należące tu chrząszcze są niewielkich rozmiarów, raczej wydłużone i pozbawione owłosienia. Ostatni człon głaszczków szczękowych stożkowaty, cylindryczny lub beczułkowaty.

Zalicza się tu 28 rodzajów, mających swych przedstawicieli na całym świecie. W Palearktyce 6 rodzajów, w Europie i w Polsce 2.



Rys. 4-12. (4, 7 - według IABLOKOFF-KHNZORIANA, 5 - według REITTERA, pozostałe oryg.).

4, 7, 8, 10 - noga przednia, 6 - przed- i śródpiersie, 9, 11, 12 - czułki, 5 - głaszczek szczękowy, 4-6 - *Triplax scutellaris* CHARP., 7 - *Tritoma bipustulata* F., 8, 9 - *Combocerus glaber* (SCHALL), 10 - *Dacne bipustulata* (THUNB.), 11 - *Triplax rufipes* (F.), 12 - *T. lepida* (FALD.).

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Czwarty człon stóp długością niemal równy trzeciemu (rys. 10). Czułki cienkie, człony buławki duże, ściśle połączone ze sobą. Podstawa przedplecza bez poprzecznej bruzdki (rys. 1, 2). **Dacne** LATR., str. 10.
- Czwarty człon stóp znacznie mniejszy od trzeciego (rys. 8). Czułki grube, buławka słabo odgraniczona, jej człony luźno zestawione (rys. 9). Podstawa przedplecza z poprzeczną bruzdką (rys. 3). . . **Combocerus** BED., str. 11.

Rodzaj: **Dacne** LATR.

Ciało wydłużone, podstawa przedplecza i pokryw opatrzone wyraźną listewką krawędziową. Pokrywy z rzędami punktów. Czwarty człon stóp nieznacznie mniejszy od trzeciego.

Rodzaj obejmuje 18 gatunków, zebranych w trzy podrodzaje i rozsiedlonych w Holarktyce, krainie orientalnej i etiopskiej. W Palearktyce 9 gatunków należących do podrodzaju nominatywnego. W Polsce 3 gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Głowa czarna (rys. 1). Ostatni człon buławki czułków znacznie dłuższy od przedostatniego.

Długość 2,5–4,0 mm. Ciało czarne, lśniące. Pokrywy z jedną, dość ostro odgraniczoną plamą barkową. Narządy gębowe, czułki i nogi rdzawoczerwone. Głowa i przedplecze dość silnie i gęsto punktowane. Boki przedplecza łagodnie zaokrąglone lub nieco ku przodowi zwężone. Zewnętrzne rzędy punktów na pokrywach wyraźne, wzdłuż szwu punktowanie bezładne. Zasiedla północną i środkową Europę, Kaukaz i Syberię po Kraj Ussuryjski. W Polsce wykazany ze Śląska, okolic Częstochowy, Przemyśla i Gdańska, Chrząszcze napotyka się w gnijących pniach topól i lip.

- **D. (D.) notata** (GMEL.).
- Głowa czerwona (rys. 2). Ostatni człon buławki czułków równy długością przedostatniemu 2.

2. Przedplecze całkowicie czarne, jego boki esowato wycięte.

Długość 2,2–3,0 mm. Ciało smolistoczarne, głowa i przedplecze z lekkim, tłustym połyskiem, słabszym niż połysk pokryw. Głowa, niewielka plamka barkowa i wierzchołek pokryw czerwonawe, czułki i nogi rdzawoczerwone. Punktowanie głowy delikatne i skąpe, na przedpleczu nieco wyraźniejsze. Rzędy punktów na pokrywach delikatne. Niewybarwione, żółto-brunatne okazy opisano jako *ab. reitteri* SCHILSKY. Zasiedla północną i środkową Europę, Pireneje, Kaukaz i Syberię. W środkowej Europie częściej spotykany tylko w lasach górskich. W Polsce podany ze Śląska, obszarów byłego Królestwa Pruskiego i okolic Przemyśla.

- **D. (D.) rufifrons** (F.).
- Przedplecze, niekiedy z wyjątkiem nasady, czerwone, jego boki łagodnie zaokrąglone (rys. 2).

Długość 2,5–3,5 mm. Ciało lśniące. Głowa, przedtułów z wyjątkiem przedpiersia, wydłużona plamka barkowa pokryw, czułki i nogi rdzawoczerwone. Tarczka, pokrywy i spód ciała czarne. Głowa punktowana delikatnie, raczej skąpo. Przedplecze po bo-

kach bardzo delikatnie obrębione, punktowane wyraźniej niż głowa. Rzędy punktów na pokrywach delikatne. Niewybarwione, czerwone okazy opisano jako *ab. jekeli* REITTER. Zasiadła niemal całą Europę, Kaukaz i Syberię. W Polsce najczęstszy gatunek rodzaju spotykany w gnijącym drewnie drzew liściastych.

. **D. (D.) bipustulata** (THUNB.).

Rodzaj: *Combocerus* BED.

Od poprzedniego rodzaju różni się głównie budową czułków, których biczek jest znacznie grubszy, a buławka zestawiona z luźno złożonych członów i budową stóp.

Jedyny należący tu gatunek znajdowano w wyschłym nawozie końskim, pod kamieniami i na murach domów.

Długość 3,2–4,3 mm. Ciało wydłużone (rys. 3), dość wypukłe, lśniące. Przedtułów, dwie plamy barkowe i plamy przed wierzchołkiem pokryw czerwone. Czułki brunatno-czarne z jaśniejszą buławką, nogi rdzawoczerwone. Głowa skąpo, ale dość mocno punktowana. Przedplecze nieco węższe od nasady pokryw, jego szerokość o 1/3 większa od długości. Boki przedplecza łagodnie zwężone ku przodowi, a jego tylne kąty zokrąglone; podstawa dwukrotnie, zatokowato wycięta. Równoległe do podstawy przedplecza biegnie poprzeczna bruzdka, zakończona dwiema niezbyt wyraźnymi jamkami. Pokrywy z 8 delikatnymi rzędami punktów, zagoniki szerokie, bardzo delikatnie i skąpo punktowane. Zasiadła zachodnią i środkową Europę, Kaukaz. W Polsce napotykanymi rzadko, znany z rozproszonych stanowisk, zgrupowanych głównie na południu kraju.

. **C. glaber** (SCHALL.).

Podrodzina: *Triplacinae*

Podrodzina ta grupuje największych przedstawicieli naszej fauny. Ciało zaliczanych tu chrząszczy nagie, często metalicznie ubarwione. Ostatni człon głaszczków szczękowych mocno rozszerzony (rys. 5). Czwarty człon stóp bardzo mały, ukryty w trzecim.

Zalicza się tu 38 rodzajów. W Polsce występują przedstawiciele dwóch z nich.

Klucz do oznaczania rodzajów

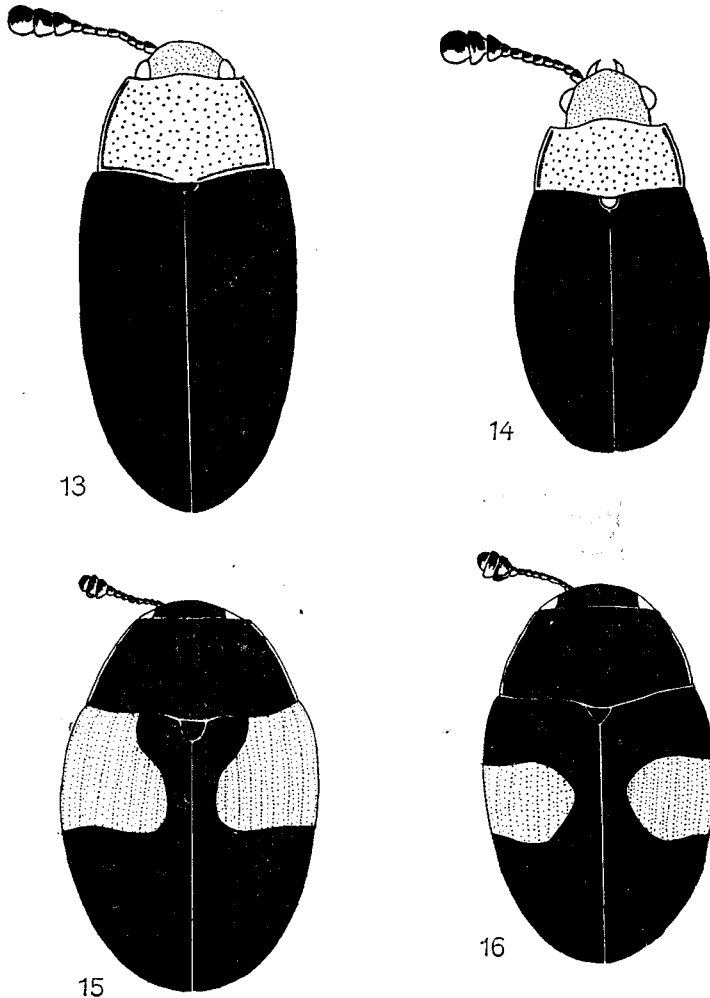
1. Wgłębienie przed nasadą stóp na przednich goleniach niewielkie, słabo odgraniczone (rys. 4). Ostatni człon głaszczków szczękowych bardzo szeroki, jego szerokość 2–4 większa od długości (rys. 5). Podstawa przedplecza i pokryw mniej lub wyraźniej obrzeżona **Triplax** HERBST, str. 12.
- . Wgłębienie przed nasadą stóp na przednich goleniach wyraźne, dobrze odgraniczone od zewnątrz (rys. 7). Ostatni człon głaszczków szczękowych węższy, jego szerokość rzadko dwukrotnie przekracza długość. Podstawa przedplecza i pokryw nieobrębiona **Tritoma** F., str. 14.

Rodzaj: *Triplax* HERBST

Ciało wydłużone, mniej lub bardziej wypukłe, pokrywy z rzędami punktów. Rodzaj rozsiedlony na całym świecie, liczący 96 gatunków. W Palearktyce 39 gatunków, w Polsce 5.

Rodzaj ten dzielono na kilka podrodzajów, lecz ze względu na istnienie całego szeregu form przejściowych, w niniejszym kluczu — podobnie zresztą jak i w ostatnich opracowaniach systematycznych — z wyodrębniania podrodzajów zrezygnowano.

Zarówno chrząszcze, jak i larwy spotyka się w próchniejących pniakach.



Rys. 13-16. Owady z góry. (15, 16 — według IABLOKOFF-KHNZORIANA).
13 — *Triplax russica* (L.), 14 — *T. scutellaris* CHARP, 15 — *Tritoma bipustulata* F., 16 — *T. subbasalis* (REITT.).

Klucz do oznaczania gatunków

1. Podstawa przedplecza wyraźnie obrębiona, przedplecze najczęściej z poprzeczną bruzdką przed tarczka. Zarys ciała wydłużony (rys. 13) 2.
- Podstawa przedplecza delikatnie obrębiona, przedplecze bez bruzdki przed tarczka. Zarys ciała jajowaty (rys. 14) 4.
2. Śród- i zapiersie czarne, odwłok żółtoczerwony.

Długość 4,5–6,5 mm. Ciało wydłużone (rys. 13) żółtoczerwone, pokrywy, tarczka, śród- i zapiersie czarne. Czułki czarne lub brunatne z czarną buławką. Głowa dość skąpo, lecz wyraźnie punktowana, punktowanie nuduska gęściejsze. Szerokość przedplecza u podstawy prawie dwukrotnie większa od długości, boki przedplecza łukowato zaokrąglone i zwężone ku przodowi. Listewka krawędziowa na bokach i podstawie przedplecza bardzo wyraźna; ponadto po bokach podstawy przedplecza wzdłuż bruzdki biegnie rząd dużych punktów. Punktowanie przedplecza wyraźne, ale niezbyt gęste. Pokrywy słabo rozszerzone, krawędź podstawy karbowana. Rządki punktów na pokrywach delikatne, niekiedy niewyraźne. Zagoniki bardzo delikatnie i skąpo punktowane. Zasiadła prawie całą Europę, Algierię i Kaukaz. W Polsce niezbyt częsty, napotykanym na całym obszarze kraju.

. *T. russica* (L.).
- Spód ciała całkowicie żółtoczerwony 3.
3. Pokrywy metalicznie zielone lub niebieskie. Długość ciała poniżej 5 mm.

Długość 3,2–4,3 mm. Ciało wydłużone, barwa ciała — poza pokrywami i czułkami — żółtoczerwona. Czułki czarne. Głowa delikatnie i skąpo punktowana. Szerokość przedplecza u podstawy niemal dwukrotnie większa od długości, boki łagodnie zwężone ku przodowi. Obrębienie boków i podstawy przedplecza wyraźne. Punktowanie przedplecza po bokach dość grube i skąpe, pośrodku powierzchni delikatniejsze. Boki pokryw niemal równoległe, pokrywy u nasady lekko wypukłe, ich podstawa z karbowanym rąbkim. Rządki punktów na pokrywach wyraźne, zagoniki bardzo delikatnie i skąpo punktowane. Gatunek szeroko rozsiadany w Palearktyce, w Polsce spotykany na całym obszarze kraju.

. *T. aenea* (SCHALL.).
- Pokrywy czarne. Długość ciała powyżej 5,5 mm.

Długość 6,0–6,5 mm. Wśród innych gatunków rodzaju wyróżnia się zarysem ciała najbardziej zbliżonym do prostokąta. Pokrywy i tarczka czarne, lśniące, czułki brunatno-czarne, pozostałe części ciała żółtoczerwone. Punktowanie głowy i przedplecza nieco delikatniejsze niż u *T. russica* (L.). Szerokość przedplecza u nasady około 1,5 raza przekracza jego długość. Listewka krawędziowa na bokach i podstawie przedplecza cienka, ale wyraźna. Pokrywy silnie wydłużone, ponad trzykrotnie dłuższe od przedplecza, nieco wypukłe. Rządki punktów na pokrywach złożone z dość gęsto ustawionych punktów, zagoniki bardzo delikatnie i skąpo punktowane. Gatunek szeroko rozprzestrzeniony w północnej Palearktyce, z Polski jednak jeszcze nie był wykazany.

. *T. elongata* LAC.
4. Głowa czarna.

Długość 3–4 mm. Ciało jajowate, dość wyraźnie wypukłe, czarne. Przedtułów, czułki z wyjątkiem buławki oraz nogi żółtoczerwone, wierzchołek odwłoka niekiedy czerwony. Głowa dość mocno i gęsto punktowana. Przedplecze silnie zwężone ku przodowi, jego szerokość u podstawy niemal dwukrotnie większa od długości. Listewka krawędziowa na bokach przedplecza delikatna, a na podstawie bardzo delikatna. Punktowanie przedplecza nieco rzadsze niż na głowie. Pokrywy zaokrąglone, dość wypukłe, ich podstawa z bardzo wąskim, karbowanym rąbkim. Punkty w rzędach niewielkie, zagoniki delikatnie i dość skąpo punktowane. Obszar rozsiadania obejmuje zachodnią i południową Europę, Ukrainę oraz kraje kaukaskie. Z Polski wykazany przed laty z okolic Szczecina, ale ze względu na ogólne rozmieszczenie, występowanie tego gatunku u nas jest bardzo wątpliwe.

. *T. collaris* (SCHALL.).
- Głowa żółtoczerwona 5.
5. Spód ciała jednolicie żółtoczerwony 6.

— Przynajmniej śród- i zapiersie czarne 7.

6. Przedni brzeg śródpiersia wyciągnięty w ząbek (rys. 6).

Długość 4,5–5,5 mm. Ciało wydłużone i dość wyraźnie wypukłe (rys. 14), żółto-czerwone. Pokrywy lśniące, czarne. Czułki czarne lub brunatnoczarne, dwa nasadowe człony rdzawoczerwone. Głowa delikatnie punktowana, punktowanie nadustka gęściejsze. Przedplecze najszersze u podstawy, jego szerokość dwukrotnie większa od długości. Boki przedplecza zaokrąglone. Listewka krawędziowa na bokach i podstawie przedplecza bardzo delikatna. Pokrywy wydłużone, lekko rozszerzone przed środkiem, u typowych okazów punkty w rzędach niewielkie a punktowanie zagoników delikatne. U *var. gyilenhali* CROTON punktowanie rzędów i zagoników o wiele grubsze. Gatunek leśny, występujący w lasach Eurazji na zachód od Bajkału. Z Polski wykazany ze Śląska, okolic Warszawy i Przemysła oraz z Kotliny Kłodzkiej.

. *T. scutellaris* CHARP.

— Przedni brzeg śródpiersia łagodnie zaokrąglony.

Długość 4,0–4,5 mm. Gatunek podobny do *T. scutellaris* CHARP., różni się od niego bardziej wydłużonym zarysem ciała, silniejszym punktowaniem jego grzbietowej strony i czarną barwą tarczki. Guz barkowy wskutek obecności wgłębienia przy podstawie pokryw bardziej wystający niż u gatunku poprzedniego. Czułki czarne, jedynie ich podstawa żółtoczerwona. Znany tylko z rumuńskich Karpat i Słowacji. Być może zostanie odnaleziony także w Bieszczadach.

. *T. carpathica* REITT.

7. Czułki żółtoczerwone, ich buławka brunatna lub czarna, trzeci człon przynajmniej o połowę dłuższy od drugiego (rys. 11). Podstawa pokryw wyraźnie obrobiona.

Długość 3,3–5,0 mm. Ciało w zarysie owalne, wypukłe, żółtoczerwone. Tarczka pokryw, śród- i zapiersie oraz odwłok czarne, jedynie wierzchołek odwłoka nieco jaśniejszy, brunatny (u *ab. scutellata* TRELLA tarczka czerwona). Głowa dość delikatnie i skąpo punktowana. Przedplecze wypukłe, najszersze u podstawy, jego szerokość dwukrotnie większa od długości. Boki zaokrąglone, dość silnie zwężające się ku przodowi. Listewka krawędziowa na bokach przedplecza delikatna, na podstawie jeszcze słabsza. Punktowanie przedplecza delikatne i niezbyt gęste. Pokrywy dość krótkie, wypukłe, ich podstawa z karbowanym rąbkiem. Punkty w rzędach pokryw dość grube, zagoniki delikatnie i rzadko punktowane. Zasiadła prawie całą Europę, znany też z Kaukazu. Gatunek leśny, spotykany w całej Polsce.

. *T. rufipes* (F.).

— Całe czułki jednolicie żółtoczerwone, ich trzeci człon nie dłuższy od drugiego (rys. 12). Podstawa pokryw nie obrobiona.

Długość 3,3–5,0 mm. Bardzo podobny do *T. rufipes* (FABR.), od którego różni się tylko cechami podanymi powyżej. Zasiadła południowe prowincje Szwecji, środkową i południową Europę, Kaukaz i Azję Mniejszą. Z Polski wykazany przed laty ze Śląska, lecz jedynym pewnym jego stanowiskiem w naszym kraju są okolice Kraśnika na Lubelszczyźnie.

. *T. lepida* (FALD.).

Rodzaj: *Tritoma* F.

Chrząszcze tu należące różnią się od gatunków poprzedniego rodzaju silnie wypukłym, dość krótkim ciałem, a nasze gatunki także czarnym przedpleczem.

Zalicza się tu 49 gatunków, rozmieszczonych na całej kuli ziemskiej. W Palearktyce 30 gatunków, w Polsce 2.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Czerwona plama barkowa sięga do nasady pokryw (rys. 15).

Długość 3,5–4,0 mm. Ciało krótkie, owalne, czarne, lśniące. Człki z wyjątkiem brunatnej buławki, głaszczki i stopy brunatnoczerwone lub rdzawoczerwone. Plama

barkowa duża, rozszerzająca się w stronę szwu. Plama ta u *var. dimidiata* REDT. osiąga 2/3 długości pokryw, u *var. binotata* REITT. wkracza na guz barkowy. Głowa delikatnie i dość skąpo punktowana. Ostatni człon buławki czułków węższy od pozostałych. Szerokość nasady przedplecza równa szerokości pokryw i dwukrotnie większa od jego długości. Podstawa przedplecza dwukrotnie zatokowato wycięta i obrębiona delikatną listewką krawędziową, przerwana w środku. Boki przedplecza wyraźnie obrębione. Punktowanie boków przedplecza równie mocne jak na głowie, punktowanie powierzchni grzbietowej delikatniejsze. Pokrywy z 8 rzędami wyraźnych punktów, 3 pierwsze rzędy skrócone przed guzem barkowym. Zagoniki pokryw bardzo delikatnie i skąpo punktowane. Zasiada niemal całą Europę, Kaukaz oraz Syberię po dorzecze Amuru. W Polsce spotykany na całym obszarze kraju.

- ***T. bipustulata* F.**
 —. Czerwona plama barkowa nie sięga do nasady pokryw (rys. 16).

Długość 4,0–4,5 mm. Czułki, głaszczki i stopy z wyjątkiem piątego członu czarne lub smolistoczarne. Punktowanie głowy i boków przedplecza dość gęste i mocne, zagoniki pokryw wyraźnie punktowane. Czerwona plama na pokrywach sięga dalej w stronę niż u *T. bipustulata* F.; czasami obie plamy zlewają się (*var. confluens* GANGLB.). Zasiada leśną strefę Eurazji na wschód do Mongolii i wybrzeży Oceanu Spokojnego, jednak w Europie znacznie rzadszy. Z Polski wykazany z okolic Przemyśla, Tatr i Babiej Góry.
 ***T. subbasalis* (REITT.)**

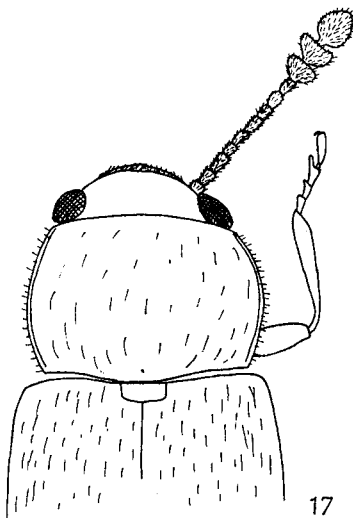
Podrodzina: *Cryptophilinae*

Zaliczane tu chrząszcze wyróżniają się spośród innych gatunków rodziny wyraźnym owłosieniem i niewielkimi rozmiarami ciała. Wymienione cechy były powodem zaliczania tej podrodziny do rodziny *Cryptophagidae*, jednak budowa panewek biodrowych każe przeszeregować ją do rodziny *Erotylidae*.

W faunie światowej tylko 1 rodzaj.

Rodzaj: *Cryptophilus* REITT.

Ciało wydłużone, pokryte przylegającym owłosieniem. Oczy wypukłe, grubo fasetkowane. Czoło płaskie, nie odgraniczone szwem od nadustka, z którym



Rys. 17. Przednia część ciała *Cryptophilus integer* (HEER). (Według IABLOKOFF-KHNZORIANA).

tworzy wspólny skleryt. Przedplecze i pokrywy punktowane, punkty na pokrywach ułożone w rzędy.

Należy tu kilkanaście gatunków zamieszkujących Palearktykę, Obszar Orientalny i Madagaskar. W Palearktyce 7 gatunków, przeważnie japońskich i dalekowschodnich. W Europie 1 gatunek.

Długość 2,0–2,3 mm. Ciało (rys. 17) wydłużone, rdzawoczerwone lub czerwonożółte, dość wypukłe, pokryte krótkim, skierowanym ku tyłowi owłosieniem, lśniące. Głowa delikatnie i dość gęsto punktowana. Przedplecze nieco węższe od nasady pokryw, jego szerokość dwukrotnie większa od długości. Boki przedplecza łagodnie zaokrąglone, obreńbione listewką krawędziową. Punktowanie przedplecza dość gęste. Pokrywy z delikatnymi ale wyraźnymi rzędami punktów. Gatunek opisany z zachodniej Europy, stwierdzony ponadto w środkowej Azji i na Kaukazie. Z Polski jeszcze nie wykazany, lecz podane rozszedlenie pozwala oczekiwać jego odnalezienia i u nas.

..... **C. integer** (HEER).

Rodzina: **ENDOMYCHIDAE**

Rodzina ta dzieli się na 6 podrodzin, z których do entomofauny Polski należą 4.

Klucz do oznaczania podrodzin

1. Chrząszcze niewielkich rozmiarów, ich długość rzadko przekracza 3 mm. Stopy wyraźnie 3- lub 4-członowe, trzeci człon rzadko z płatowatym wyrostkiem (rys. 29–30) 2.
- Chrząszcze większe, o długości zwykle ponad 3 mm. Stopy niby 3-członowe, pierwszy i drugi człon z płatowatym wyrostkiem (rys. 32) 3.
2. Ciało silnie wypukłe, niemal kuliste. Przedplecze bez bruzdek. Tarczka bardzo mała lub niewidoczna (rys. 25). **Sphaerosominae**, str. 16.
- Ciało umiarkowanie wypukłe, zwykle owalne w zarysie. Przedplecze z poprzeczną bruzdką przed podstawą. Tarczka wyraźna (rys. 26–28) **Mycetaeinae**, str. 20.
3. Przedplecze z błonką strydulacyjną na przedniej krawędzi (rys. 35) **Eumorphinae**, str. 23.
- Przedplecze bez błony strydulacyjnej (rys. 36) **Endomychinae** str. 27.

Podrodzina: **Sphaerosomatinae**

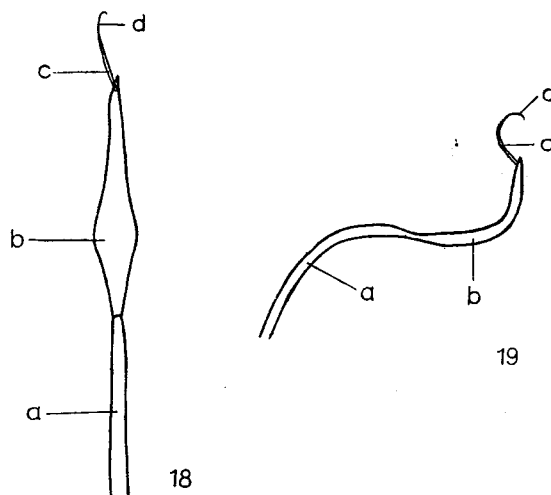
Należą tu niewielkie chrząszcze, których długość rzadko przekracza 1,5 mm. Wierzch ciała owłosiony lub nagi.

Zalicza się tu tylko 1 rodzaj, którego przedstawiciele występują także i w naszej faunie.

Rodzaj: *Sphaerosoma* LEACH

Stopy 4-członowe, pierwsze 3 człony krótkie, 4 niemal równy długością pozostałym. Czułki 10-członowe, 3 ostatnie człony tworzą wyraźną buławkę. Przedplecze nieobrębione, bez wgłębień bądź bruzdek. Epipleury pokrywy wyraźne.

Należy tu 51 gatunków, zebranych w 4 podrodzaje. W Polsce występują przedstawiciele 2 podrodzajów.



Rys. 18, 19. Aparat kopulacyjny samca z rodzaju *Sphaerosoma* LEACH. (Według APFELBECKA), 18 — widok od wewnątrz, 19 — widok z boku: a — penis, b — półko wierzchołkowe, c — wierzchołek, d — włoszek wierzchołkowy.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Ciało silnie błyszczące, bez owłosienia. Tarczka niewidoczna *Lamprosphaerula* APF., str. 17.
- Ciało mniej lub bardziej owłosione (rys. 23-25). Tarczka bardzo mała, ale widoczna *Sphaerosoma* s. str., str. 18.

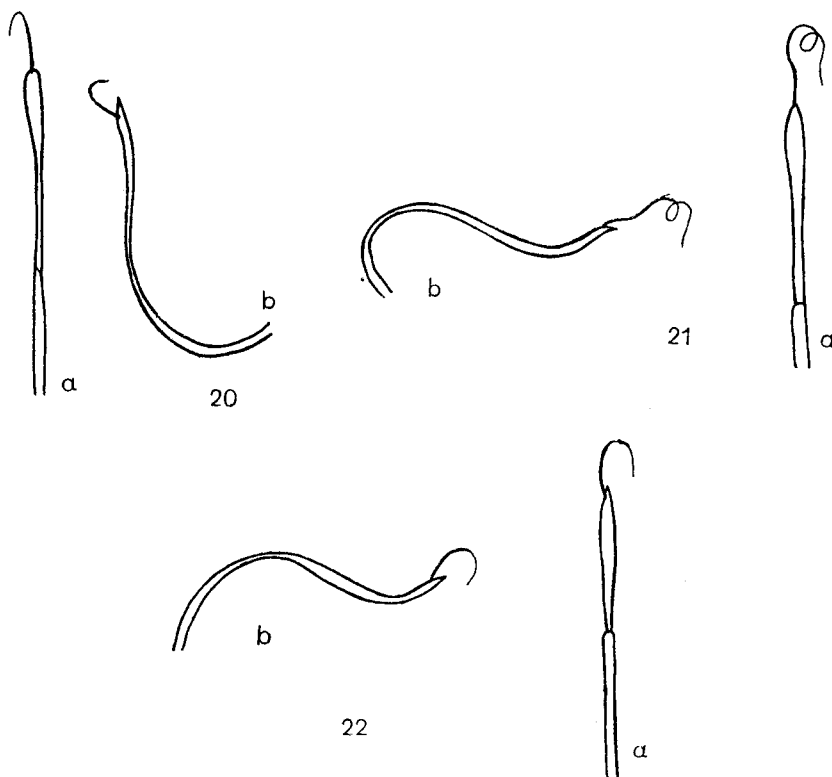
Podrodzaj: *Lamprosphaerula* APF.

Należą tu 2 europejskie gatunki, z których 1 występuje w Polsce.

Długość 1,0-1,6 mm. Ciało krótkoowalne, silnie wypukłe. Barwa ciała zmienna: od rdzawoczerwonej do niemal całkowicie czarnej. Czułki, głaszczki i nogi czerwonożółte, buławka czułek niekiedy brunatna. U formy typowej wierzchnia strona ciała gładka lub bardzo delikatnie i rzadko punktowana, u *var. glabrum* REITTER punktowanie głowy i przedplecza delikatne, natomiast pokrywy dość mocno i gęsto punktowane. Aparat kopulacyjny jak na rys. 20a, 20b. Owady dojrzałe spotyka się w mchu przy pniach świerków, w gnijącym listowiu i w przegrzybionym próchnie pniaków. Chrząszcz znany

z zachodniej, środkowej i południowo-wschodniej Europy. W Polsce rzadki, wykazany ze Śląska, okolic Koszalina i Przemyśla.

..... *S. (L.) globosum* (STURM).



Rys. 20–22. Aparaty kopulacyjne samców. (Według APFELBECKA).

20 — *Sphaerosoma (Lamprophaerula) globosum* (STURM), 21 — *S. (Sphaerosoma) carpathicum* REITT. 22 — *S. (S.) punctatum tatricum* REITT.

Podrodzaj: *Sphaerosoma* s. str.

Ciało mniej lub bardziej owłosione. Dwa pierwsze człony stóp u samców niezgrubiałe.

Należy tu większość gatunków rodzaju. Z Polski wykazano 5 gatunków.

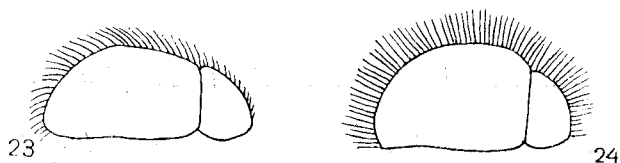
Klucz do oznaczania gatunków

- 1. Owłosienie ciała krótkie, przylegające 2.
- Owłosienie ciała długie, odstające (rys. 23, 24) 3.
- 2. Punktowanie pokryw gęste, odległość między punktami mniejsze lub równe średnicy punktów.

Długość 1,3–1,4 mm. Ciało silnie wypukłe, czarne. Głowa i przedplecze, także i szew

pokryw często brązowożółte. Czułki, głaszczki i nogi rdzawoczerwone lub czerwonożółte, albo całe ciało brunatnoczerwone lub rdzawoczerwone, często z czarniawą powierzchnią pokryw. Głowa i przedplecze delikatnie i niezbyt gęsto punktowane, punktowanie pokryw gęste, choć nie tak grube jak u następnych gatunków. Aparat kopulacyjny samca jak na rys. 21a, 21b. Znany ze wschodnich Karpat i gór Rila w Bułgarii. Z Polski notowany z Beskidu Śląskiego, ale występowanie tego gatunku musi być potwierdzone nowymi danymi.

..... *S. (S.) carpathicum* REITT.



Rys. 23, 24. Widok z boku. (Według APFELBECKA).

23 — *Sphaerosoma (S.) pilosum* (PANZ.), 24 — *S. (S.) reitteri* ORM.

- Punktowanie pokryw grube ale dość rzadkie, odległości między punktami większe od ich średnicy.

Długość 1,5–1,7 mm. Ciało niemal okrągłe w zarysie, bardzo mocno wypukłe. Barwa ciała czarna, czułki, głaszczki i nogi czerwonożółte, buławka czułek niekiedy czarniawa. Głowa i przedplecze delikatnie i niezbyt rzadko punktowane, punktowanie pokryw u podgatunku nominatywnego skąpe, u podgatunku *S. (S.) p. taticum* REITT. nieco gęściejsze. Aparat kopulacyjny samca jak na rys. 22a, 22b. Forma nominatywna zamieszkuje południowo-wschodnią Europę, podgatunek *taticum* znany jest tylko z Tatr.

..... *S. (S.) punctatum taticum* REITT.

- 3. Owłosienie ciała krótsze, nieco skośnie ustawione (rys. 23).

Długość 1,4–1,7 mm. Ciało silnie wypukłe, włoski na górnej powierzchni ciała wygięte nieco ku tyłowi. Barwa czarna, czułki, głaszczki i nogi rdzawoczerwone lub czerwonożółte, golenie często brunatne. Głowa i przedplecze bardzo delikatnie i skąpo punktowane, punktowanie pokryw grube i dość gęste. Owady dojrzale znajduje się w lasach we mchu i przegniłym listowiu, a także w spróchniałych pniakach. Zasiada zachodnią i środkową Europę. W Polsce rzadki, wykazany ze Śląska i Jedwabna koło Szczytna.

..... *S. (S.) pilosum* (PANZ.).

- Owłosienie ciała bardzo długie, niemal prostopadłe do powierzchni pokryw i przedplecza (rys. 24) 4.

- 4. Punktowanie głowy i przedplecza bardzo delikatne i skąpe, punktowanie pokryw grube i gęste.

Długość 1,0–1,2 mm. Ciało jajowate, bardzo silnie wypukłe. Owłosienie wierzchu ciała delikatne. Barwa brunatnoczerwona. Czułki, głaszczki i nogi czerwonożółte. Znajdowany w przegniłym listowiu buka, a także we mchu na spróchniałych pniakach. Zasiada zachodnią i środkową Europę. W Polsce rzadko znajdowany, znany ze Śląska oraz z Gdańska i Kiele.

..... *S. (S.) piliferum* (MÜLL.).

- Punktowanie górnej strony ciała jednostajne, bardzo wyraźne i dość gęste.

Długość 1,2–1,8 mm. Ciało (rys. 24) owalne, silnie wypukłe. Barwa czarna, czułki, głaszczki i nogi rdzawoczerwone lub czerwonożółte, niekiedy głowa i przedplecze czerwono-brunatne lub rdzawoczerwone. Gatunek mało znany, wykazany tylko z Karpat Wschodnich. W Polsce ostatnio odnaleziony w Bieszczadach.

..... *S. (S.) reitteri* ORM.

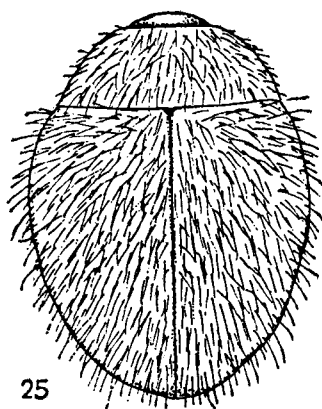
Podrodzina: *Mycetaeinae*

Kształt i wielkość ciała zaliczanych tu chrząszczy bardzo zróżnicowane, chociaż raczej są to niewielkie gatunki, rzadko przekraczające 2,5 mm długości. Czułki 8- 11-członowe, stopy 3- lub 4-członowe, u niektórych gatunków pierwszy lub drugi człon stóp z płatowatym wyrostkiem.

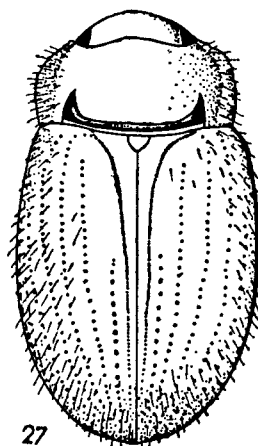
Zalicza się tu 34 rodzaje. W Polsce występują przedstawiciele 4 z nich.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Głowa z wyraźnymi listewkami nad nasadą czułek. Pokrywy czarne.
..... *Leiestes* REDT., str. 23.
- Głowa bez listewek. Pokrywy inaczej ubarwione 2.



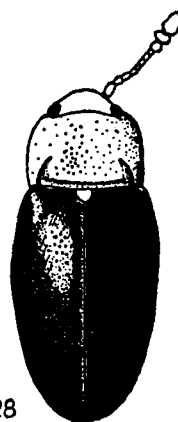
25



27



26



28

Rys. 25-28. Owady z góry. (Według STROHECKERA).

25 - *Sphaerosoma (Sphaerosoma) piliferum* (MÜLL.), 26 - *Myceatea hirta* (MARSH.), 27 - *Symbiotes latus* REDT, 28 - *Leiestes seminiger* (GYLL.).

2. Trzeci człon stóp bardzo mały, ukryty w drugim (rys. 30)
 *Agaricophilus* MOTSCH., str. 21.
 — Trzeci człon stóp wyraźnie wykształcony nie ukryty w drugim (rys. 31) . . 3.
 3. Wzdłuż brzegów bocznych przedplecza na całej długości biegnie wyraźna
 bruzdka. Pokrywy bez guza barkowego i bez bruzdki przyszwowej (rys. 26).
 *Mycetaea* STEPH., str. 22.
 — Wzdłuż brzegów bocznych przedplecza biegnie płytki rowek, sięgający
 najwyżej do połowy długości. Pokrywy z wyraźnym guzem barkowym
 i całkowitą bruzdką przyszwową (rys. 27) . . *Symbiotes* REDT., str. 22.

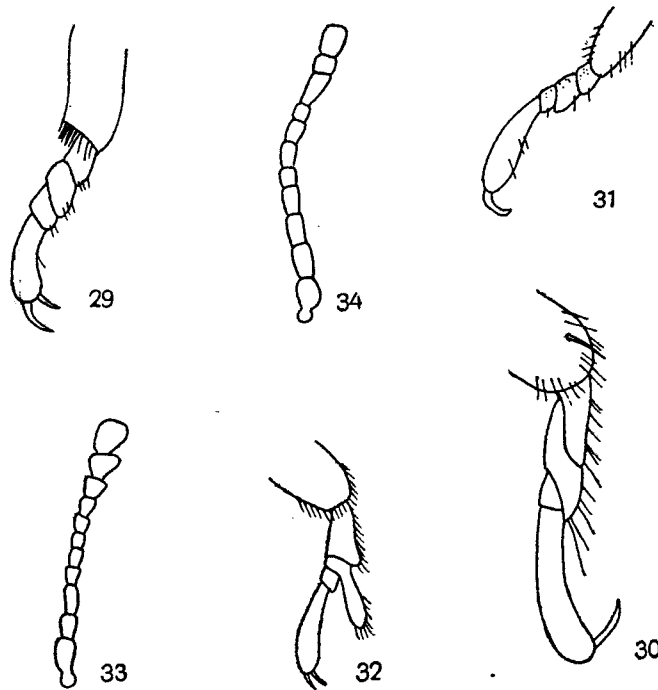
Rodzaj: *Agaricophilus* MOTSCH.

Ciało silnie wypukłe, delikatnie owłosione. Przedplecze krótkie, zwężone ku przodowi i obrębione na bokach. Boczne brzegi pokryw spłaszczone, grubo punktowane. Czułki 11-członowe z małą, 3-członową buławką.

Należą tu tylko 2 mało znane gatunki, z których 1 został opisany z Tatr.

Długość 2,0 mm. Ciało bardzo delikatnie owłosione, kasztanowobrunatne. Boczne brzegi przedplecza i pokryw szeroko spłaszczone, spłaszczenie to na pokrywach oddzielone jest rzędkiem grubych punktów. Bruzdka przyszwowa całkowita, grubo punktowana. Gatunek opisany na podstawie jednego okazu, znalezione w hubie na pniu świerka w Wysokich Tatrach i nigdy więcej nie odnaleziony.

. *A. dieneri* REITT.



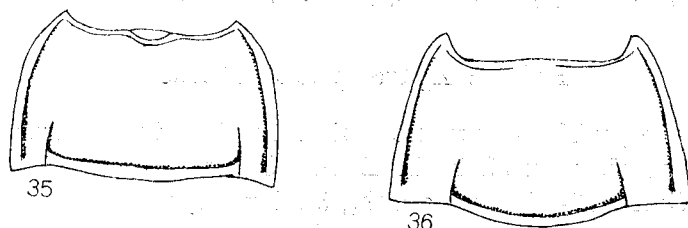
Rys. 29-34. (29-32 według STROHECKERA).

29-32 — stopy nóg przednich, 33, 34 — czułki. 29 — *Sphaerosoma (Sphaerosoma) piliferum* (MÜLL.), 30 — *Agaricophilus dieneri* REITT., 31 — *Mycetaea hirta* (MARSH.), 32, 33 — *Dapsa denticollis* (GERM.), 34 — *Lycoperdina succincta* (L.).

Rodzaj: *Mycetaea* STEPH.

Ciało owalne, pokryte długim i rzadkim owłosieniem. Przedplecze z głęboko naciętą bruzdką biegnącą wzdłuż brzegów bocznych. Czułki 11-członowe, człony buławki luźno zestawione. Przedpiersie wąskie, zaokrąglone na wierzchołku.

Zalicza się tu 3 gatunki rozmieszczone w Holarktyce i Afryce Południowej. W Polsce 1 gatunek.



Rys. 35, 36. Przedplecza. (Oryg.).

35 — *Mycetina cruciata* (SCHALL.), 36 — *Endomychus coccineus* (L.).

Długość 1,5–1,8 mm. Ciało lśniące, wypukłe, pokryte skośnie odstającym owłosieniem, ułożonym na pokrywach w rzędy (rys. 26). Barwa ciała rdzawoczerwona, czułki, głaszczki i nogi jaśniejsze, rdzawożółte. Podstawa przedplecza węższa od nasady pokryw, z głęboką, poprzeczną bruzdką. Szerokość przedplecza dwukrotnie większa od długości. Przedplecze na bokach dość równomiernie zaokrąglone, mocno i umiarkowanie gęsto punktowane. Punktowanie pokryw grube, ułożone w rzędy. Obszar rozszedlenia obejmuje Europę, Kaukaz, Madagę, Wyspy Kanaryjskie, Azory i Amerykę Północną. W Polsce rzadki, znany ze Śląska, obszaru byłego Królestwa Pruskiego, okolic Częstochowy, Koszalina, Przemyśla, Skwierzyny nad Wartą i Babiej Góry. Gatunek prawdopodobnie synantropijny, spotykany w piwnicach, stajniach, w gnijącym nawozie i w drewnie, znajdowany także w szklarniach i w budynkach mieszkalnych porażonych grzybem domowym — *Serpula lacrymans* (WULF.) S. F. GRAY jak również sporadycznie w mrowiskach *Formica truncorum* F. i w gniazdach trzmieli.

..... *M. hirta* (MARSH.).

Rodzaj: *Symbiotes* REDT.

Zarys ciała wydłużony. Doki przedplecza wąsko obrzęzione i drobno karbowane. Boczne wgłębienia przedplecza dość krótkie i szerokie. Bruzdka przyszwowowa pokryw silnie wygięta na zewnątrz w okolicach tarczki. Zapiersie z 4 owłosionymi jamkami. U samców wierzchołek pokryw z niewielką jamką, zaopatrzoną w guzki lub ziarenka.

Należy tu 6 gatunków o holarktycznym rozmieszczeniu. W Polsce 2 gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Punktowanie pokryw delikatne, rzędy punktów mało regularne. Szerokość przedplecza najwyżej 1,5 raza większa od długości.

Długość 1,5–1,8 mm. Ciało lśniące, owalne, dość wypukłe, gęsto pokryte skośnie do tyłu skierowanym owłosieniem. Barwa rdzawoczerwona do czerwonożółtej. Głowa bardzo delikatnie punktowana. Ostatni człon buławki asymetryczny. Przedplecze wypukłe, bardzo delikatnie i skąpo punktowane, z wyraźną poprzeczną bruzdką przed podstawą. Boczne wgłębienia przedplecza, odgraniczone od zewnątrz podłużną fałdką, nie sięgają do połowy jego długości. Zagoniki pokryw delikatnie punktowane. Bruzdka przyszwowa zagięta na zewnątrz, sięga do środka nasady pokryw. U samca wierzchołek pokryw z małą jamką, na dnie której znajdują się dwa blisko siebie położone guzki. Obszar rozsiedlenia obejmuje: podobszar Śródziemnomorski, środkową Europę. Wyspy Kanaryjskie i Azory. W Polsce bardzo rzadki, wykazany tylko ze Śląska. Chrząszcze znajdowano w zgniłym drewnie drzew liściastych i pod gnijącą korą, często w towarzystwie mrówek *Lasius brunneus* LATR. i *L. fuliginosus* LATR.

..... **S. gibberosus** (LUC.).

- Punktowanie pokryw wyraźne, punkty ułożone w regularne rzędy. Szerokość przedplecza przynajmniej dwukrotnie przekracza jego długość (rys. 27).

Długość 1,9–2,1 mm. Ciało wydłużone, owalne, umiarkowanie wypukłe, pokryte dość gęsto przylegającym owłosieniem. Barwa rdzawoczerwona lub czerwonożółta. Głowa bardzo delikatnie i skąpo punktowana. Ostatni człon buławki czułków skośnie zaostroszony. Punktowanie przedplecza delikatne, ale wyraźne. Pokrywy słabo zaokrąglone, zagoniki skąpo punktowane. U samca wierzchołek pokryw z jamką z dwoma, często mało wyraźnymi guzkami na dnie. Zasiadła zachodnią i południową Europę i południowy skraj środkowej Europy, ale wszędzie bardzo rzadki. Z Polski wykazany z Wrocławia. Łowiony w gnijącym drewnie drzew liściastych i pod przegrzybiałą korą, najczęściej w towarzystwie mrówki *Lasius brunneus* LATR.

..... **S. latus** REDT.

Rodzaj: *Leiestes* REDT.

Ciało przeważnie silnie wydłużone, bez owłosienia. Głowa z wyraźnymi listwami nad nasadą czułków. Przedplecze z dwoma głębokimi, trójkątnymi wgłębieniami po bokach, ostro odgraniczonymi od zewnątrz.

Należą tu 3 gatunki, z których 1 występuje w Japonii, 2 na Kaukazie, a 3 w Europie i był wykazywany z Polski.

Długość 2,6–3,4 mm. Ciało (rys. 28) gładkie, silnie lśniące, czerwono zabarwione z wyjątkiem czarnych pokryw, śród- i zapiersia oraz odwłoka. Niekiedy także tylny skraj przedplecza i tarczka czarniawe. Głowa i przedplecze bardzo delikatnie i skąpo punktowane, punktowanie pokryw mocniejsze ale rzadsze. Pokrywy z wyraźnymi guzami barkowymi i całkowitą bruzdką przyszwową. Nasada pokryw obrębiona. U samca środkowe golenie przed środkiem długości głęboko wycięte, wycięcie to jest ograniczone dwoma ostrymi ząbkami. Rzadki gatunek, wykazany z południowej i wschodniej Europy oraz z Kaukazu. Z Polski wykazany z Wolina, okolic Warszawy, Przemyśla i Dąbrowy Górniczej. Znajdowany w starych, gnijących pniach bukowych lub pod zgniłą korą, często w towarzystwie *Lasius brunneus* LATR.

..... **L. seminiger** (GYLL.).

Podrodzina: *Eumorphinae*

Charakterystyczną cechą należących tu chrząszczy jest obecność błony strydulacyjnej na przednim brzegu przedplecza. Błona ta mniej lub bardziej rozwinięta, zanika niemal zupełnie u niektórych rodzajów, nie mających swych przedstawicieli w naszej faunie. Dymorfizm płciowy silnie zaznaczony, wyraża się przeważnie wykrzywieniem środkowych i tylnych goleni u samców.

Najliczniej podrodzina ta reprezentowana jest w obszarze Orientalnym, Holarktykę zamieszkuje niewielka liczba gatunków. Z 25 należących tu rodzajów w Polsce występują przedstawiciele 3.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Pokrywy gęsto i wyraźnie punktowane, owłosione (rys. 37). Czułki cienkie, długość trzeciego członu trzykrotnie przekracza jego szerokość (rys. 33). Tarczka punktowana. **Dapsa** LATR., str. 24.
- Pokrywy bardzo delikatnie i skąpo punktowane, lekko owłosione lub nagie (rys. 38, 39). Długość trzeciego członu czułków najwyżej dwukrotnie większa od szerokości (rys. 34). Tarczka gładka 2.
2. Pokrywy delikatnie omszone. Szerokość przedplecza niemal równa jego długości (rys. 38). **Lycoperdina** LATR., str. 26.
- Pokrywy nagie. Szerokość przedplecza znacznie większa od jego długości (rys. 35, 39). **Mycetina** MULS., str. 27.

Rodzaj: **Dapsa** LATR.

Ciało wydłużone, owłosione i wyraźnie punktowane. Buławka czułków 3-członowa, nieco spłaszczona. Żuwaczki z zębem na wewnętrznym brzegu. Przedplecze węższe od nasady pokryw, jego boczne bruzdki delikatne. Tarczka zaokrąglona. Przedpiersie wąskie, jego tylny wyrostek nie sięga poza panewki bioder. U samców na wewnętrznej stronie przednich goleni wyraźny ząb.

Zalicza się tu 23 gatunki, z których 21 występuje w Palearktyce, zaś 2 pozostałe znane są z Indii (Assam) i Birmy. W Polsce notowano 2 gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Przednie kąty przedplecza silnie, hakowato wystające (rys. 37).

Długość 4,0–4,5 mm. Ciało krótko i dość skąpo, przylegająco owłosione. Barwa rdzawoczerwona lub czerwonożółta. Niekiedy (*var. nigricollis* GERST.) głowa, przedplecze, sternity tułowia i nasada odwłoka czarne. U formy typowej pokrywy z czarnymi plamami na środku i wspólną, trójkątną plamą w części wierzchołkowej. Czasami te 3 plamy zlewają się ze sobą, mogą też zanikać obie środkowe (*ab. unimaculata* TRELLA) lub plama wierzchołkowa (*ab. binotata* TRELLA). Głowa i przedplecze mocno i dość gęsto punktowane, przedplecze na bokach za ostrymi, hakowatymi zębami mocno wycięte, skąpo i drobno ząbkowane. Podstawa przedplecza dwukrotnie zatokowato wycięta. Pokrywy zaokrąglone grubiej i nieco rzadziej punktowane niż przedplecze. U samca wewnętrzna strona przednich goleni z ostrym ząbkem, a środkowe i tylne golenie lekko wygięte. Zasiedla południowo-wschodnią i środkową Europę, najczęstszy w górach i na przedgórzu w nasłonecznionych lasach liściastych, znajdowany pod mchem na starych pniach, często w pniakach brzoźowych. Z Polski wykazany ze Śląska, Cieszyna i okolic Przemysła.

- **D. denticollis** (GERM.).
- Przednie kąty przedplecza wyciągnięte, bez hakowatych ząbków.

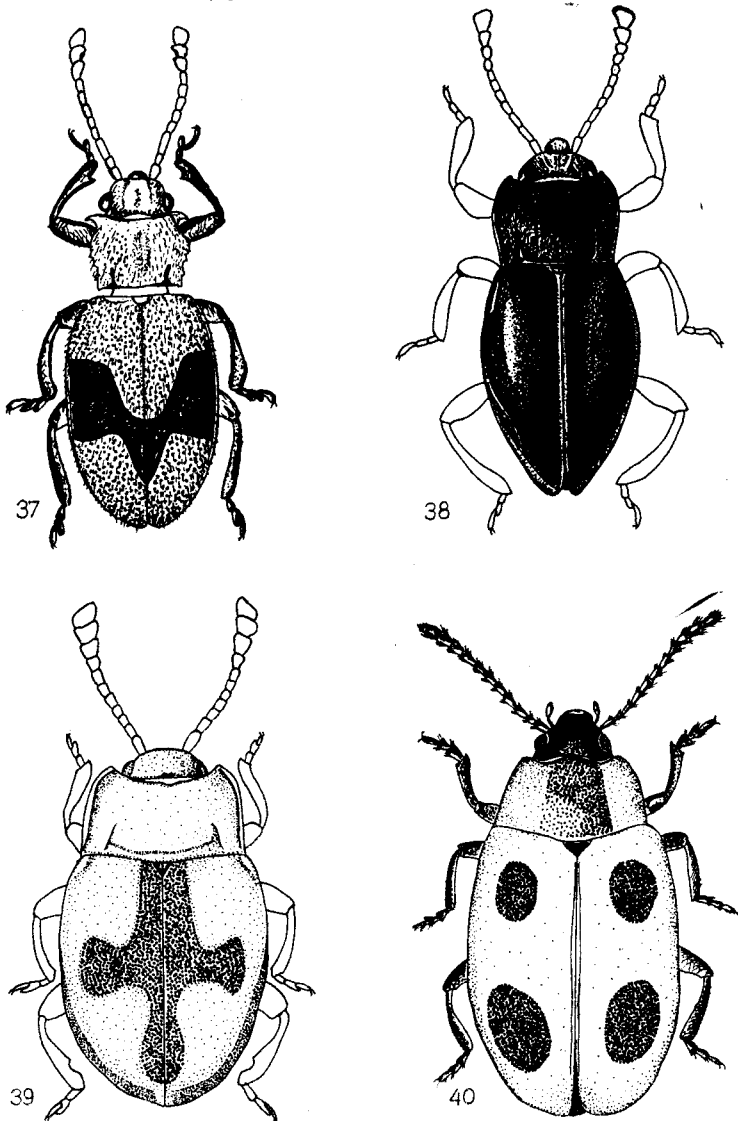
Długość 4,0–4,5 mm. Ciało bardziej wydłużone niż u poprzedniego gatunku, krótko, przylegająco owłosione. Barwa rdzawoczerwona, jedynie dwie plamy pośrodku pokryw i jedna trójkątna na wierzchołku czarne. Rzadko wszystkie plamy zlewają się ze sobą. Głowa i przedplecze mocno i gęsto punktowane. Przedplecze sercowate, z dwiema głąbo-

kimi bruzdkami sięgającymi od podstawy do połowy jego długości. Pokrywy wydłużone, punktowane grubiej i tak samo gęsto jak przedplecze. U samca przednie golenie na wewnętrznej stronie z drobnym ząbkem, środkowe i tylne golenie zaś lekko wygięte. Obszar rozszedlenia obejmuje Europę, północną Afrykę i Azję Środkową. Kilkakrotnie wykazywany ze środkowej Europy, także i z Polski (Cieszyn), ale najprawdopodobniej doniesienia te dotyczą poprzedniego gatunku.

..... *D. trimaculata* MOTSCH.

Rodzaj: *Lycoperdina* LATR.

Należą tu małe i średniej wielkości chrząszcze, różnie ubarwione. Przedplecze zwężone ku nasadzie, jego bruzdki boczne i nasadowa dobrze widoczne.



Rys. 37-40. Owady z góry. (Oryg.).

37 - *Dapsa denticollis* (GERM.), 38 - *Lycoperdina bovistae* (F.), 39 - *Mycetina cruciata* (SCHALL.), 40 - *Endomychus coccineus* (L.).

Czułki słabo zróżnicowane, buławka niewyraźnie odgraniczona. Żuwaczki z małym zębkiem na wewnętrznej krawędzi. Przedpiersie bardzo wąskie, nie sięga poza panewki bioder. U samców niektórych gatunków przednie golenie po wewnętrznej stronie z wyraźnym zębkiem, co posłużyło MULSANTOWI do wyodrębnienia podrodzaju *Golgia* MULS., ale cecha ta jest typową dla podrodziny formą zróżnicowania płciowego.

Należą tu 22 gatunki, występujące w Holarktyce, południowej Afryce i na Madagaskarze. Z Polski wykazywano 3 gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wierzchnia strona ciała czarna (rys. 38). Przednie golenie także u samców bez ząbków na wewnętrznym brzegu.

Długość 4,0–4,5 mm. Ciało czarne, lśniąco, niekiedy cała głowa, wierzchołek pokryw, czułki i nogi brązowoczerwone. Głowa skąpo punktowana. Przedplecze sercowate, nadzwyczaj skąpo i delikatnie punktowane. Pokrywy jajowate, bardzo delikatnie i skąpo punktowane, silnie wgniezione wzdłuż szwu, zwłaszcza u nasady. Bruzdka przyszwowa całkowita. Guzy barkowe dobrze zaznaczone, odgraniczone od wewnątrz podłużnymi wgnieceniami. U samca środkowe i tylne golenie nieco wygięte. Zasiadła zachodnią i środkową Europę. W Polsce rzadki, wykazany ze Śląska, okolic Torunia, Gdańska i Mosiny w Wielkopolsce. Znajdowany najczęściej w purchawkach (*Lycoperdaceae*), niekiedy w grzybach kapeluszowych i w gnijącym drewnie.

- *L. bovistae* (F.).
- Wierzchnia strona ciała rdzawoczerwona, jedynie pokrywy z szeroką czarną plamą. Przednie golenie u samców na wewnętrznym brzegu z dużym zębem.
..... 2.

2. Ostatni człon buławki czułków większy od przedostatniego (rys. 34). Przedplecze ku podstawie wyraźnie zwężone.

Długość 4,0–4,5 mm. Rdzawoczerwony, pokrywy z poprzeczną, szeroką przepaską, zapiersie i odwłok czarne lub brązowe. Niekiedy czarna przepaska zajmuje prawie całą powierzchnię pokryw lub zredukowana jest do małych plamek (*ab. fasciata* F.). Czasami także wierzch przedplecza jest zacierniony (*ab. disca* GERST.). Głowa bardzo delikatnie i skąpo punktowana. Przedplecze sercowate, na przednim brzegu wycięte i dość mocno obrębione po bokach. Wierzch przedplecza prócz delikatnego punktowania jeszcze z wyraźną, siateczkowatą mikrorzeźbą. Bruzdki boczne przedplecza wyraźne, rozszerzone trochę ku tyłowi i na dnie z delikatnym kutnerem. Pokrywy owalne, delikatnie i skąpo punktowane. Bruzdka przyszwowa pokryw delikatna, w przodzie często zanikła. U samca przednie golenie pośrodku wewnętrznej krawędzi z ostrym zębkiem, u samicy ze słabym nabrzmieniem. Zasiadła wschodnią i środkową Europę. W Polsce w całym kraju, dość rzadki. Znajdowany w purchawkach i w starych pniach.

- *L. succincta* (L.).
- Dwa ostatnie człony buławki jednakowej wielkości. Przedplecze słabo zwężone ku podstawie.

Długość 4,5 mm. Bardzo podobny do poprzedniego gatunku, różni się od niego prócz cech podanych powyżej także grubszymi i krótszymi czułkami oraz znacznie szerszą tarczką. Mało znany gatunek, opisany na podstawie jednej samicy z Karpat Południowych. Z Polski podany, zapewne błędnie, z okolic Poznania.

..... *L. crassicornis* REITT.

Rodzaj: *Mycetina* MULS.

Należące tu chrząszcze charakteryzują się owalnym, umiarkowanie wypukłym ciałem. Przedplecze krótkie, z wyraźnymi bruzdkami bocznymi i głęboką bruzdką przed podstawą. Guzy barkowe pokryw dobrze zaznaczone. Przedpiersie szerokie, jego tylny wyrostek sięga poza panewki bioder przednich. U niektórych gatunków golenie samców są wygięte lub opatrzone drobnymi ząbkami.

Należy tu 50 gatunków, rozprzestrzenionych na całym świecie z wyjątkiem Ameryki Południowej i Australii. W Palearktyce 8 gatunków, w Polsce 1.

Długość 3,8–4,5 mm. Ciało owalne (rys. 39), lśniące, lekko wypukłe, żywo czerwone. Pokrywy z czarnym rysunkiem, utworzonym z dwóch plam, ułożonych w kształcie krzyża: jednej, ciągnącej się wzdłuż szwu i drugiej w połowie długości. Czułki, nogi, śród- i zapiersie oraz nasada odwłoka czarne; ostatni człon czułek, biodra, krętarze i stopy nóg czerwone. U *ab. celebra* Costa poprzeczna przepaska zredukowana jest do dwóch małych plamek. Głowa delikatnie i niezbyt gęsto punktowana. Przedplecze nieco węższe niż nasada pokryw, bardzo delikatnie i skąpo punktowane. Przedni brzeg przedplecza szeroko wycięty, przednie kąty silnie wystające. Pokrywy jajowate, delikatnie i skąpo punktowane. U samca wierchołkowa część środkowych i tylnych goleni zagięta do środka, tylne golenie ponadto jeszcze z wycięciem na wewnętrznym skraju. Zasiada środkową i południową Europę, Kaukaz; w środkowej Europie napotykaną przeważnie w górach. Z Polski wykazany z wielu miejscowości podgórskich, poza tym z Ostródy i Wejherowa. Znajdowany pod przegrzybiałą korą i w zmurszałych pniach drzew.

..... *M. cruciata* (SCHALL.).

Podrodzina: *Endomychinae*

Ciało należących tu chrząszczy podłużnie owalne, gładkie. Przedplecze bez błony strydulacyjnej, boczne bruzdki niewielkie, bruzdka poprzeczna przedplecza rzadko mocno zaznaczona. Przedpiersie szerokie, zapiersie bez jamek. Dymorfizm płciowy zaznaczony jedynie u nielicznych, nie występujących u nas gatunków.

Należy tu tylko 5 rodzajów, z których w Europie i w Polsce reprezentowany jest jeden.

Rodzaj: *Endomychus* PANZ.

Zarys ciała owalny, ciało silnie lśniące, gładkie. Przedplecze z krótkimi bruzdkami bocznymi i poprzeczną, czasami słabo widoczną bruzdką przed podstawą (rys. 36). Buławka czułek słabo odgraniczona, jej człony są wydłużone.

Zalicza się tu 23 gatunki rozmieszczone w Eurazji i Ameryce Północnej. W Europie 2 gatunki, w Polsce 1.

Długość 4–6 mm. Ciało jajowate (rys. 40), różowoczerwone, czasami żółtoczerwone. Głowa, czułki i nogi czarne lub smolistobrunatne, środkowa część przedplecza, tarczka, śród- oraz zapiersie lub przynajmniej jego boki czarne. Dwie owalne plamy na każdej pokrywie czarne z fioletowym połyskiem, niekiedy tych plam brak (*ab. krynickii* GANGLB.). Głowa i pokrywy bardzo delikatnie punktowane, tło przedplecza ponadto pokryte siateczkowatą mikrorzeźbą. U okazów zaliczanych do *var. biehli* REITT., traktowanej czasami jako odrębny podgatunek, głowa i dolna strona ciała czerwone, a nogi ciemnobrunatne lub rdzawobrunatne z ciemniejszymi wierzchołkami goleni. Gatunek znany z prawie całej Europy. W Polsce w całym kraju, częstszy na przedgórzu i w górach, odmiana *var. biehli* REITT. wykazana z Kazimierza nad Wisłą. Zamieszkuje lasy liściaste, gdzie bywa znajdowany pod korą gnijących pniaków, niekiedy także na wyciekającym soku z drzew.

. *E. coccineus* (L.).

IV. PIŚMIENNICTWO

Piśmiennictwo dotyczące europejskich zadrzewkowatych i wyglódkowatych nie jest zbyt obfite. Podstawowym opracowaniem monograficznym ciągle jest jeszcze praca:

1. L. GANGLBAUER. Die Käfer von Mitteleuropa. Die Käfer der österreichisch-ungarischen Monarchie, Deutschlands, der Schweiz, sowie des französischen und italienischen Alpengebietes. III, 2, Familienreihe Clavicornia. *Sphaeritidae*, *Ostomidae*, *Byturidae*, *Nitidulidae*, *Cucujidae*, *Erotylidae*, *Phalacridae*, *Thoricidae*, *Lathridiidae*, *Mycetophagidae*, *Colydiidae*, *Endomychidae*, *Coccinellidae*. Wien, 1899, III + 409-1046 str., 46 rys.

Erotylidae na str. 629-656, *Endomychidae* na str. 909-941. Praca ta zawiera dokładną charakterystykę rodzin, klucze do rodzajów, charakterystykę rodzajów, klucze do gatunków oraz dokładne opisy środkowo-europejskich gatunków. Dużym niedostatkiem jest brak ilustracji.

Z prac o charakterze kluczy należy wymienić:

2. E REITTER. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. III. Band. Schr. Dtsch. Lehrerver. Naturk., Stuttgart, 26, 1911, 436 str., 147 rys., tabl. 81-128.

Erotylidae na str. 73-76, tabl. 89, *Endomychidae* na str. 120-124, tabl. 89.

3. H. VOGT. 54. Familie: *Erotylidae*, 61. Familie: *Endomychidae*, [w:] H. FREUDE, K. W. HARDE, G. A. LOHSE: Die Käfer Mitteleuropas. VII. Clavicornia. Krefeld, 1967, 310 str., liczne rys.

Erotylidae na str. 104-109, *Endomychidae* na str. 216-227.

Ostatnim, szczegółowym opracowaniem palearktycznych *Erotylidae* jest praca:

4. S. M. IABLOKOFF-KHNZORIAN. Etude sur les *Erotylidae* (Coleoptera) paléarctiques. Acta Zool. Cracov., Kraków, 20, 1975, str. 201-249, tabl. 13-20.

Jedynym jak dotąd, chociaż ciągle aktualnym opracowaniem rodzaju *Sphaerosoma* LEACH jest praca:

5. V. APFELBECK. Zur Kenntnis der Gattung *Sphaerosoma* LEACH. (Col.). Revision der Arten von der Balkanhalbinsel. Ann. Mus. Nat. Hung., Budapest, 14, 1916, str. 471-500, 17 rys.

Krytycznym podsumowaniem stanu wiedzy o wyglódkowatych jest opracowanie:

6. H. P. STROHECKER. Fam. *Endomychidae*. W dziele zbiorowym pod redakcją P. WYTSMANA «Genera Insectorum». Bruxelles, 1953, fasc. 210, 140, str. 5 tabl.

Zawiera klucze do oznaczania podrodzin i rodzajów oraz katalog wszystkich znanych gatunków, co jednocześnie zdezaktualizowało wcześniejsze ogólnosiwiatowe katalogi.

V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich

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

- aenea* (SCHALL.), *Triplax* 6, **13**
Agaricophilus MOTSCH., 7, **21**
Alexia STEPH., 6
biehli REITT., *Endomychus* 7
biehli REITT., *Endomychus coccineus* (L.),
 var. 28
binotata REITT., *Tritoma bipustulata* F.,
 var. 15
binotata TRELLE, *Dapsa debticollis* (GERM.),
 ab. 24
Biphyllinae 3
bipustulata F., *Tritoma* 6, 9*, 12*, **15**
bipustulata (THUNB.), *Dacne* (DACNE) 6, 8*,
 9*, **11**
bovistae (F.), *Lycoperdina* 7, 25*, **26**
brunneus LATR., *Lasius* 23
carpathica REITT., *Triplax* 6, **14**
carpathicum (REITT.), *Sphaerosoma* (*Sphaero-*
soma) 7, 18*, **19**
celebra COSTA, *Mycetina cruciata* (SCHALL.),
 ab. 27
Clavicornia 3, 4
Coccinellidae 4
coccineus (L.), *Endomychus* 7, 22*, 25*, **28**
cofluens GANLB., *Tritoma subbasalis* (REITT.),
 var. 15
collaris (SCHALL.), *Triplax* 6, 13
Combocerus BED. 6, 10, **11**
crassicornis REITT., *Lycoperdina* 7, **26**
cruciata (SCHALL.), *Mycetina* 7, 22*, 25*, **27**
Cryptophagidae 3, 15
Cryptophilinae 6, 8, **15**
Cryptophilus REITT. 5, 6, **15**
Cucujoidea 4
Dacne LATR. 6, **10**
Dacninae 6, **9**
Dapsa LATR. 7, **24**
- denticollis* (GERM.), *Dapsa* 7, 21*, **24**, 25*
dieneri REITT., *Agaricophilus* 7, **21***
dimidiata REDT., *Tritoma bipustulata* F.,
 var. 15
disca GERST., *Lycoperdina succincta* (L.),
 ab. 26
elongata LAC., *Triplax* 6, 13
Endomychidae 3, 4, 6, **16**
Endomychinae 7, 16, **27**
Endomychus PANZ. 7, **27**
Engis PAYK. 6
Erotylidae 3, 6, **8**, 15
Eumorphinae 4, 7, 16, **23**
fasciata F., *Lycoperdina succincta* (L.), ab. 26
fuliginosus LATR., *Lasius* 23
gibberosus (LUC.), *Symbiotes* 7, **23**
glaber (SCHALL.), *Combocerus* 6, 8*, 9*, **11**
glabrum REITT., *Sphaerosoma* (*Lamprosphae-*
rula globosum (STURM), var. 17
globosum (STURM), *Sphaerosoma* (*Lampros-*
phaerula) 7, **18***
Gorgia MULS. 7, 26
gyllenhali CROTCH, *Triplax scutellaris* CHARP.,
 var. 14
Heteromera 3
hirta (MARSCH.), *Mycetaea* 7, 20*, 21*, **22**
ignorans (REITT.), *Sphaerosoma* (SPHAERO-
 SOMA) 7
integer (HEER), *Cryptophilus* 6, 15*, **16**
jakovlevi (SEMENOV), *Tritoma* 6
krynickyi GANLB., *Endomychus coccineus*
 (L.), ab. 28
lacrymans (WULF.), *Serpula* 22
Lamprosphaerula APF. 6, 17
Languriidae 4
latus REDT., *Symbiotes* 7, 20*, **23**
Leiestes REDT. 7, 20, **23**

lepida (FALD.), *Triplax* 6, 9*, 14

Liesthes GANGLB. 7

Lycoperdaceae 26

Lycoperdina LATR. 7, 24, 25

Microchondrus WOLL. 7

Mycetaea STEPH. 7, 21, 22

Mycetaeinae 7, 16, 20

Mycetina MULS. 7, 24, 27

nigricollis GERST., *Dapsa denticollis* (GERM.),
var. 24

notata (GMEL.), *Dacne* (DACNE) 6, 8*, 10

Platychna THOMSON 6

piliferum (MÜLL.), *Sphaerosoma* (*Sphaero-*
soma) 7, 19, 20*, 21*

piligerum (GERMAR), *Sphaerosoma* (*Sphae-*
rosoma) 7

pilosum (PANZ.), *Sphaerosoma* (*Sphaerosoma*)
7, 19*

Polyphaga 3

Polyporaceae 5

Phylira MULS. 7

punctatum taticum REITT., *Sphaerosoma*
(*Sphaerosoma*) 7, 18*, 19

reitteri (ÖRM.), *Sphaerosoma* (*Sphaerosoma*)
7, 19*

rubiginosus REITT., *Symbiotes* 7

rufifrons (F.), *Dacne* (DACNE) 6, 10

rufipes (F.), *Triplax* 6, 9*, 14

russica (L.), *Triplax* 6, 12*, 13

scutellaris CHARP., *Triplax* 6, 9*, 12*, 14
scutellata TRELLA, *Triplax rufipes* (F.),
ab. 14

seminiger (GYLL.), *Leiestes* 7, 20*, 23

Sphaerosoma LEACH 4, 5, 6, 7, 17*, 18

Sphaerosominae 6, 16

subbasalis (REITT.), *Tritoma* 6, 12*, 15

succincta (L.), *Lycoperdina* 7, 21*, 26

Symbiotes REDTEN. 7, 21, 22

Tenebrionidae 3

trimaculata MOTSCH., *Dapsa* 7, 25

Triplacinae 6, 8, 11

Triplax HERBST 6, 12

Tritoma F. 6, 11, 14

truncorum F., *Formica* 22

unimaculata TRELLA, *Dapsa denticollis*
(GERM.), ab. 24