

KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI



Opracowanie zbiorowe

Redaktor naczelny: doc. dr hab. A. Warchałowski

Część XIX

Chrząszcze — *Coleoptera*

Zeszyt 56

Zgniotkowate — *Cucujidae*

(z 47 rysunkami)

Opracował

dr inż. STANISŁAW ŚLIPIŃSKI

WARSZAWA

1982

WROCŁAW

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

Redaktor zeszytu 56:

doc. dr A. WARCHAŁOWSKI

Rada Redakcyjna: dr S. Mazur, doc. dr hab. M. Mroczkowski (zastępca), prof. dr hab. J. Razowski, prof. dr hab. H. Szelegiewicz, prof. dr hab. A. Szujecki (przewodniczący), prof. dr hab. W. Szymczakowski, mgr D. Tarnawski (sekretarz), prof. dr hab. P. Trojan, doc. dr hab. A. Warchałowski.

Wydano z pomocą finansową Polskiej Akademii Nauk

PRINTED IN POLAND

© Copyright by Państwowe Wydawnictwo Naukowe
Warszawa 1982

ISBN 83-01-03593-5

PANSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — ODDZIAŁ WE WROCŁAWIU

*Wydanie pierwsze — Nakład 610+90 egz. — Ark. wyd. 2,5 — Ark. druk. 2,25 —
Papier druk. kl. III, 70 g. 70×100 — Oddano do składu w sierpniu 1981 — Podpisano
do druku w grudniu 1982 — Druk ukończono w grudniu 1982. Zamówienie nr 361/82.*

WROCŁAWSKA DRUKARNIA NAUKOWA

ZGNIOTKOWATE — *CUCUJIDAE*

Opracował

dr inż. STANISŁAW ŚLIPIŃSKI

SPIS TREŚCI

I. Część ogólna	3
1. Wstęp	3
2. Budowa zewnętrzna owadów dojrzałych	4
3. Budowa postaci larwalnych	7
4. Biologia i ekologia	11
5. Sposoby zbierania i opracowywania zbiorów	11
II. Przegląd systematyczny	13
III. Klucze do oznaczania	15
IV. Piśmiennictwo	33
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich	34

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Wstęp

Zgniotkowate — *Cucujidae* należą do serii *Clavicornia* w nadrodzinie *Cucujoidea*. Do tej rodziny zaliczano od niedawna podrodziny *Silvaninae* i *Monotominae*. Obecnie pierwszą z nich uważa się za rodzinę samodzielną, a *Monotominae* włączono do rodziny *Rhizophagidae* na szczeblu podrodziny. Podrodzina *Monotominae* bywa stawiana również na szczeblu rodziny. Ostatnio niektórzy autorzy traktują podrodziny *Hypocoprinae* i *Prostominae* oraz plemię *Phloeostichini* jako trzy samodzielne rodziny, wyłączając je z rodziny *Cucujidae*. Dla uniknięcia niejasności, jakie mogą powstać przy oznaczaniu na podstawie starszych podręczników, na str. 15 podano klucz do oznaczania rodzin umieszczonych dawniej wewnątrz rodziny *Cucujidae*.

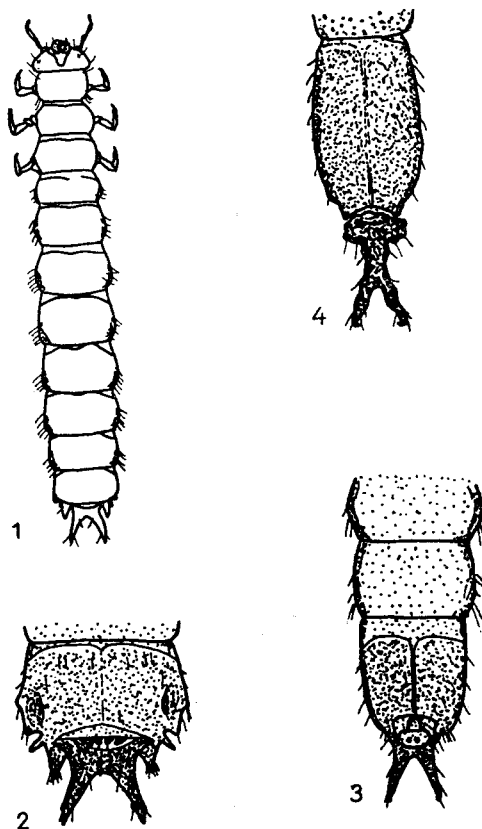
Rodzina *Cucujidae* nie jest liczna. Liczba obecnie znanych gatunków wynosi ok. 900, z czego na Palearktykę przypada zaledwie 80. Cyfry te należy traktować

orientacyjnie, gdyż systematyka tej grupy jest jeszcze słabo opracowana. Największa liczba gatunków występuje w krainie neotropikalnej i etiopskiej, tam też występuje największe bogactwo form morfologicznych i ekologicznych. W naszej faunie występuje 25 gatunków zgrupowanych w 11 rodzajach.

2. Budowa zewnętrzna owadów dojrzałych

Chrząszcze należące do zgmiotkowatych wyróżniają się od pokrewnych rodzin serii *Clavicornia* następującym zespołem cech: przednie i środkowe biodra małe, kuliste, sternity odwłoka nie zrośnięte ze sobą, stopy zwykle 5-członowe.

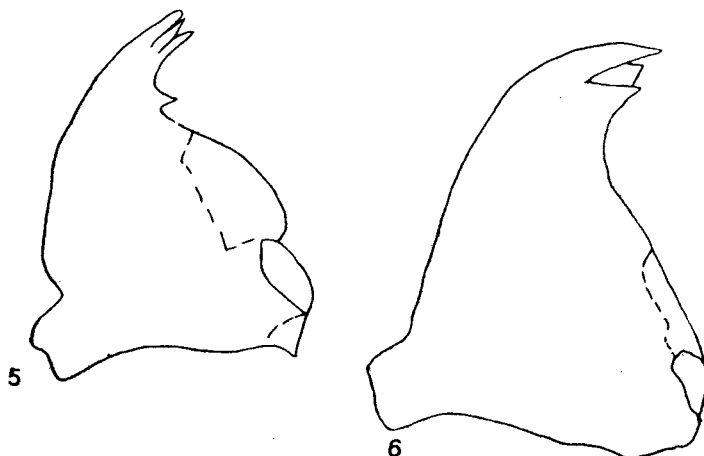
Ciało jest zwykle płaskie i wydłużone, różnie ukształtowane w zależności od środowiska bytowania danego gatunku. Głowa typu prognatycznego, nie wciągana w przedplecze, za oczami często szyjowato przewężona. Oczy duże, kuliste. Nadustek zwykle zrośnięty z czołem, wyjątkowo u niektórych gatunków jest od niego oddzielony bruzdą. Wargę górną małą, zaznaczoną w postaci



Rys. 1-4 (według MAMAJEVA).

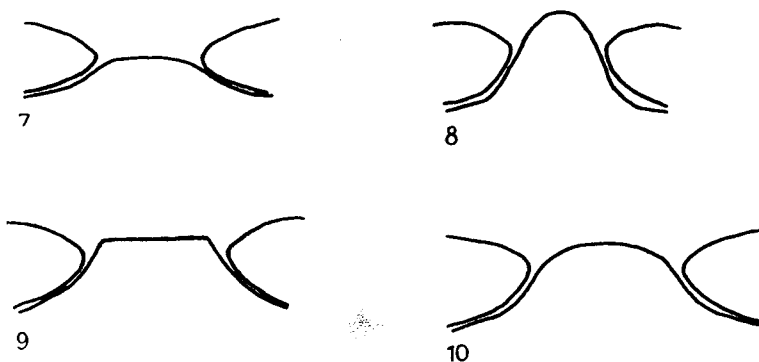
- 1 — *Cucujus haematodes* ER., larwa, 2-4 końcowe segmenty ciała larw, 2 — *Cucujus haematodes* ER., 3 — *Placonotus testaceus* (FABR.), 4 — *Pediacus depressus* (HERBST).

małego płotka. Żuwaczki dobrze wykształcone, na wierzchołku opatrzone jednym lub kilkoma zębami (rys. 5,6). Niekiedy na silniej rozwiniętych żuwaczkach samców występują drugorzędne cechy płciowe w postaci dodatkowego zęba (rys. 5) lub innego rodzaju wyrostków (*Uleiota* LATR.). Czułki 11-członowe, zwykle bez buławki, u niektórych gatunków z plemienia *Laemophloeini* i rodzajów *Phloeostichus* REDT., *Hypocoprus* MOTSCH. i *Pediacus* SHUCK. występuje 3-członowa, nie zawsze wyraźna buławka.



Rys. 5-6. Żuwaczki samców (według LEFKOVITCHA).
5 — *Cryptolestes* (*C.*) *ferrugineus* (STEPH.), 6 — *C. (L.) clematidis* (ER.).

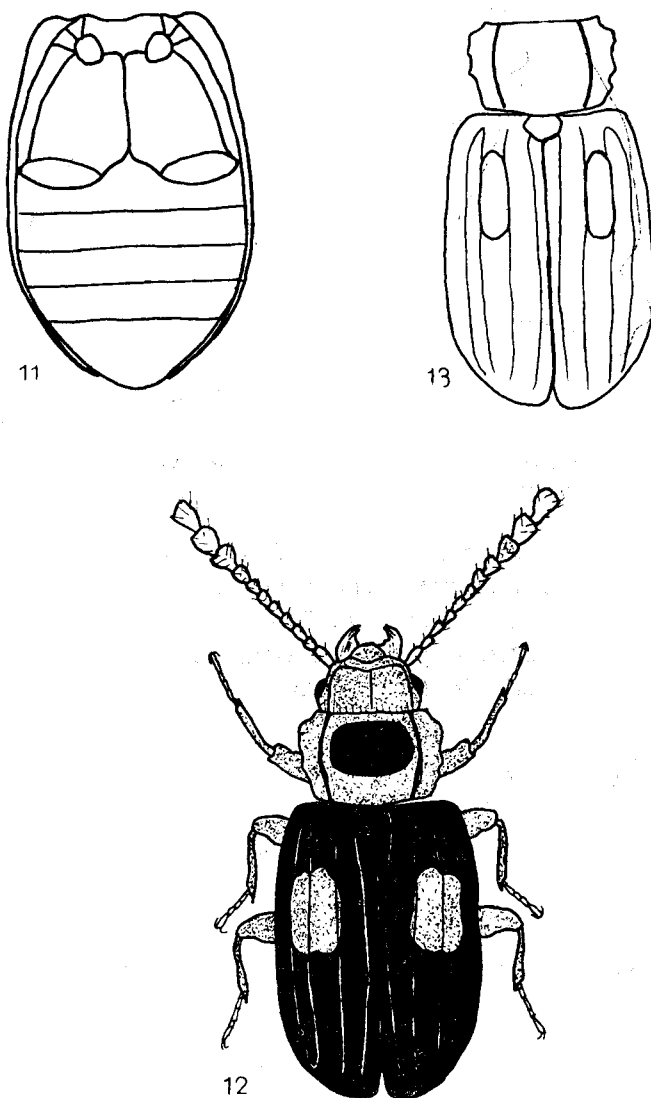
Przedtułów luźno zestawiony ze śródtułowiem, a u chrząszczy z plemienia *Laemophloeini* między tymi segmentami występuje wyraźny odstęp. Przedplecze dość zmienne w kształcie, o bokach gładkich, rzadziej zaopatrzonych w małe ząbki (*Phloeostichus* REDT.). W plemieniu *Laemophloeini* na przedpleczu występują charakterystyczne żeberka (rys. 17-25), a na głowie tzw. żeberka przyoczne.



Rys. 7-10. Wyrostek zapiersia (oryg.).
7 — *Notolaemus castaneus* (ER.), 8 — *Cryptolestes* (*L.*) *clematidis* (ER.), 9 — *Placonotus testaceus* (FABR.), 10 — *Cryptolestes* (*C.*) *ferrugineus* (STEPH.).

Pokrywy silnie zesklekotyzowane, wydłużone, na końcu zaokrąglone. Guza barkowego brak. Rzeźba pokryw składa się zwykle z delikatnych bruzdek, żeber i rzędów punktów, rzadko pokrywy są nieregularnie punktowane. Pigidium z wyjątkiem rodzaju *Hypocoprus* jest przykryte przez pokryw.

Przedpiersie między kulistymi przednimi biodrami tworzy szeroki wyrostek, który czasami ulega znacznej redukcji, ale biodra nigdy nie stykają się ze sobą. Tylne biodra silnie wydłużone i rozdzielone szerokim wyrostkiem (rys. 7-11).

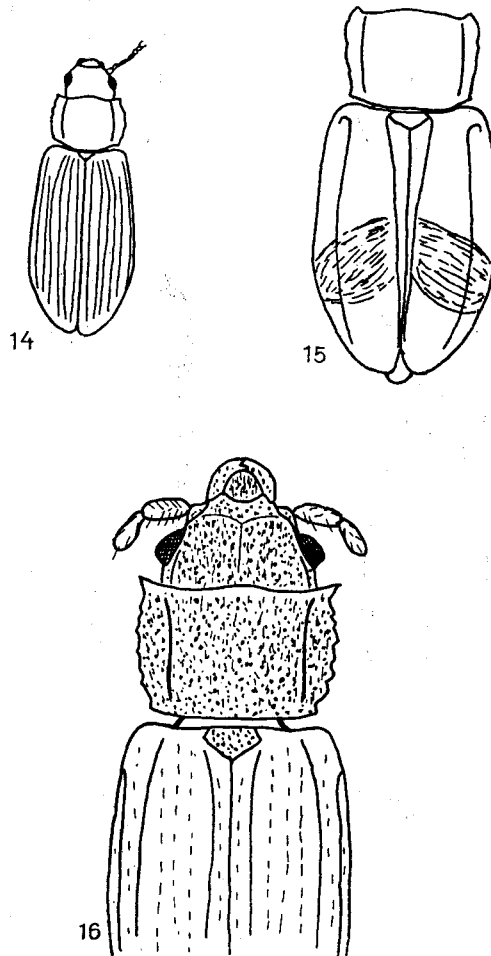


Rys. 11-13 (oryg.).

11, 12 — *Laemophloeus monilis* (FABR.), 11 — spodnia strona ciała, 12 — górna strona ciała, 13 — *L. kraussi* GANGLB., deseń pokryw.

Nogi krótkie, stopy zwykle 5-członowe, u samców tylne stopy niekiedy 4-członowe.

Ważną cechą taksonomiczną w zakresie plemienia *Laemophloeini* jest kształt zredukowanego do postaci wąskich sklerytów X sternitu (rys. 32–36) i kształt zaopatrzonego w wyrostki IX tergitu odwłoka. Podobne znaczenie u samicy ma kształt zesklerotyzowanej części spermateki (rys. 26–31).

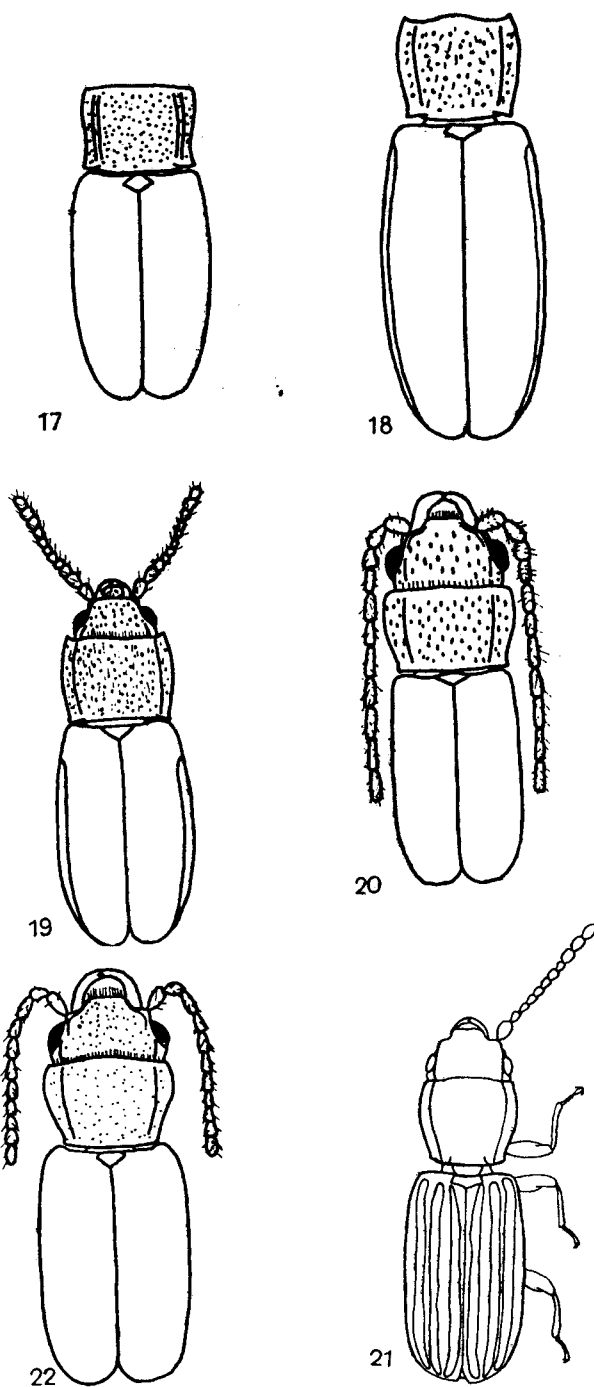


Rys. 14–16. (14 — według LEFKOVITCHA, pozostałe oryg.).
 14 — *Lathropus sepicolla* (M ÜLL.), górna strona ciała, 15 — *Notolaemus unifasciatus* (LATR.),
 przedplecze i pokrywy, 16 — *N. castaneus* (ER.), przednia część ciała.

3. Budowa postaci larwalnych

Wśród larw zgmiotkowatych można wyróżnić dwa główne typy morfologiczne, związane z warunkami występowania.

Pierwszy typ tworzą larwy, których ciało jest bardzo silnie spłaszczone,

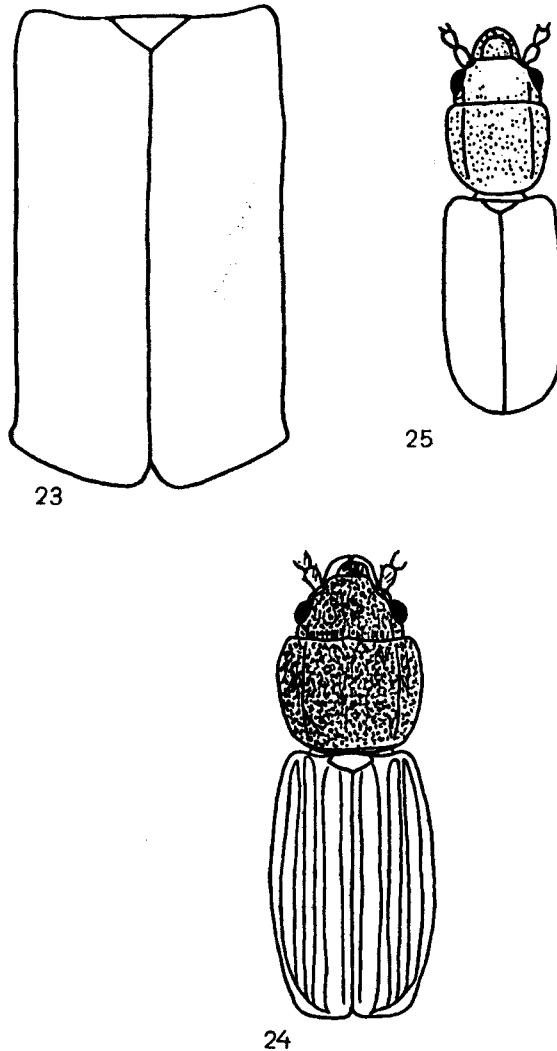


Rys. 17-22. (21 — według LEFKOVITCHA, pozostałe oryg.).
 17-18 — przedplecze i pokrywy: 17 — *Cryptolestes (C.) duplicatus* (WALTJ.), 18 — *C. (C.) abietis* (WANK.), 19 — *C. (C.) weisei* (REITT.), 20 — *C. (C.) pusillus* (SCHÖNH.), 21, 22 — *C. (C.) ferrugineus* (STEPH.); 21 — samica, 22 — samiec.

a czułki znacznie krótsze od głowy. Analny segment ciała jest zaopatrzony w silne urogomfy lub rzadziej w brodawkowate wyrostki (rys. 1-4). Larwy te żyją zwykle pod silnie przylegającą korą drzew. Są to gatunki z rodzajów *Cucujus* FABR. i *Cryptolestes* GANGLB.

Do drugiej grupy morfologicznej należą larwy rodzajów *Uleiota* LATR. i *Dendrophagus* SCHÖNH., których ciało jest miękkie i bardziej wypukłe, a czułki znacznie dłuższe od głowy. Na analnym segmencie ciała występują miękkie przydatki odwłokowe. Larwy te żyją pod odstającą bądź obumierającą korą drzew.

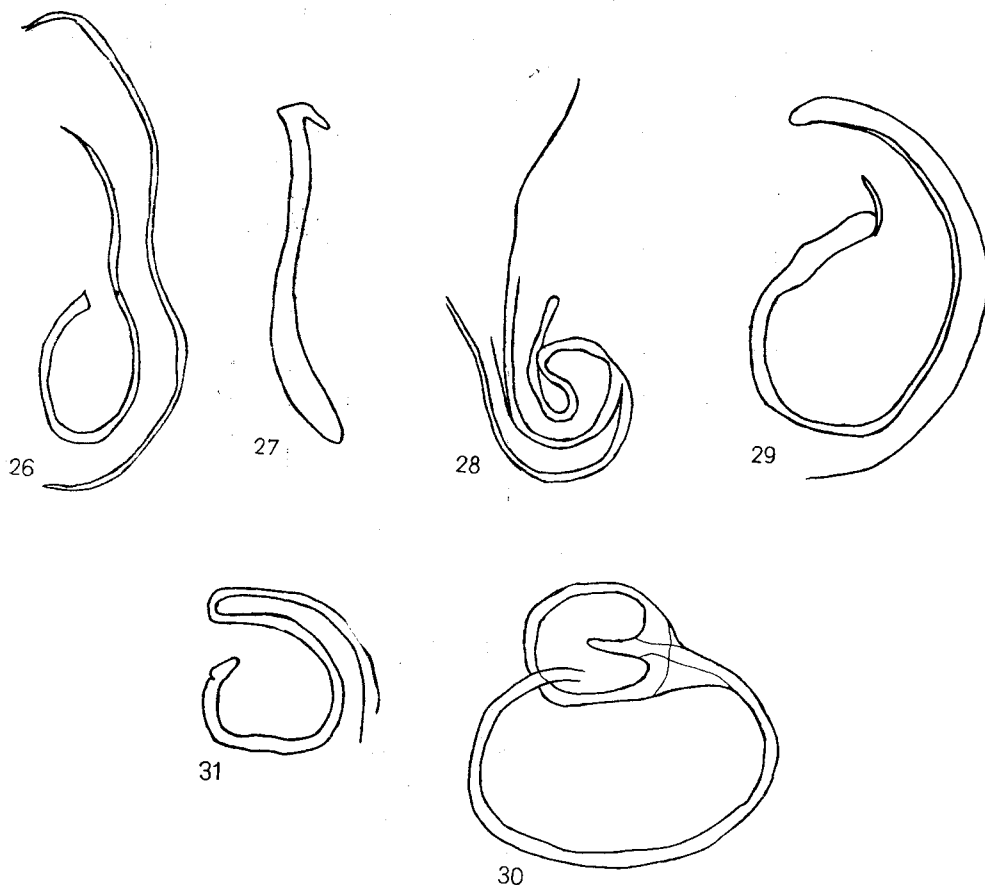
Głowa larw zgmiotkowatych jest prognatyczna, nieco spłaszczona, niewciągająca



24
Rys. 23-25 (oryg.).

23 — *Cryptolestes* (C.) *fractipennis* (MOTSCH.), pokrywy samca, 24 — *C. (C.) corticinus* (ER.),
25 — *C. (C.) spartii* (CURT.).

w przedplecze. Szwy ciemieniowy i czołowy dobrze zaznaczone, tylko u rodzaju *Cucujus* FABR. słabo widoczne. Po bokach głowy znajdują się przyoczka w liczbie od 2 do 6 z każdej strony, rozmieszczone w dwóch nieregularnych rzędach. Czułki 3-członowe, osadzone na uwypukleniach głowy, znacznie oddalone od nasady żuwaczek. Żuwaczki dobrze wykształcone, różnego kształtu, u rodzaju *Prostomis* LATR. niesymetryczne. Głaszczki wargowe (palpi labiales) krótkie, 2-członowe.



Rys. 26-31. Zesklerotyzowana część spermateki samicy (według LEFKOVITCHA).
 26 — *Cryptolestes* (C.) *capensis* (WALTZ), 27 — *C. (C.) turcicus* (GROUV.), 28 — *C. (C.) pusillus* (SCHÖNH.), 29 — *C. (C.) ferrugineus* (STEPH.), 30 — *C. (C.) pusilloides* (STEEL et HOWE), 31 — *C. (C.) fractipennis* (MOTSCH.).

Segmenty tułowiowe i odwłokowe w zasadzie jednakowo zesklerotyzowane, zwykle grzbietowo-brzusznie spłaszczone. U larw mających silnie rozwinięte urogomfy VIII segment odwłoka jest dłuższy i silniej zesklerotyzowany. Nogi larw krótkie, złożone z 4 członów.

Poczwarki typu wolnego, wyglądem i wielkością zbliżone do owadów dojrzałych.

4. Biologia i ekologia

Bionomia synantropijnych zgmiotkowatych jest poznana stosunkowo dobrze. O gatunkach niesynantropijnych wiemy nadal niewiele, a dane spotykane w piśmiennictwie dotyczą zwykle jedynie pory i miejsca ich występowania.

Larwy występują w tych samych miejscach co owady dojrzałe i pobierają najczęściej ten sam pokarm.

Przepoczwarczenie może odbywać się w kokonie sporządzonym z resztek pokarmu (rodz. *Cryptolestes* GANGLB., gatunki synantropijne) lub bez kokonu pod korą np. *Uleiota planata* (L.).

Z uwagi na miejsce występowania i rozwoju, zgmiotkowate można podzielić na następujące grupy ekologiczne:

1. Gatunki synantropijne — występujące wyłącznie w magazynach produktów roślinnych. Są to gatunki roślinożerne o kosmopolitycznym typie rozszedlenia. Należą tu: *Cryptolestes* (C.) *turcicus* (GROUV.) i *C. (C.) pusilloides* (STEEL et HOWE).

2. Gatunki spotykane zarówno w magazynach, jak i w naturze pod korą drzew. Reprezentują one kosmopolityczny lub subkosmopolityczny typ rozszedlenia. Można tu zaliczyć: *Cryptolestes* (C.) *ferrugineus* (STEPH.), *C. (C.) spartii* (CURT.) i *C. (C.) capensis* (WALTL).

3. Chrząszcze podkorowe.

Jest to bardzo liczna i różnorodna grupa ekologiczna, którą można podzielić na następujące 2 podgrupy:

a. Chrząszcze występujące w zerowiskach podkorowych ksylofagów (korNIKÓW, bogatków). Można tu zaliczyć 3 gatunki: *Cryptolestes* (C.) *abietis* (WANK.), *C. (L.) alternans* (ER.) i *C. (L.) clematidis* (ER.).

b. Gatunki żyjące pod obumarłą korą drzew. Pobierają one pokarm roślinny i są najwyżej fakultatywnego typu drapieżnikami. Można tu zaliczyć larwy z rodzaju *Cucujus* FABR. i z plemienia *Brontini*.

4. Fakultatywne mirmekofile.

Należy tu tylko jeden gatunek — *Hypocoprus latridioides* MOTSCH., który bywa dość często poławiany w mrowiskach *Formica rufa* L. i *F. exsecta* NYL., a ponadto występuje w gnijących częściach roślinnych.

Chrząszcze występujące w magazynach mają dość duże znaczenie gospodarcze, gdyż występują masowo z przedstawicielami innych rodzin chrząszczy i wyrządzają znaczne szkody poprzez żeranie ziarna, rozprzestrzenianie grzybów i bakterii saprofitycznych, a ponadto przyczyniają się do zagrzewania produktów. Gatunki podkorowe mogą mieć pewne znaczenie w ograniczaniu liczebności populacji podkorowych ksylofagów.

5. Sposoby zbierania i opracowywania zbiorów

Podany uprzednio podział ekologiczny zgmiotkowatych wskazuje w jakich środowiskach należy je poszukiwać.

Najliczniej występują one w porze wiosennej i wtedy należy poszukiwać owadów dojrzałych na upatrzonego. Chrząszcze żyjące w magazynach poszukuje się na upatrzonego oraz metodą przesiewania ziarna lub flotacji wodą. Larwy zgniотkowatych poszukujemy w tych samych środowiskach co postacie dorosłe, praktycznie przez cały rok.

Sposoby hodowli, konserwacji i preparowania, zarówno w odniesieniu do larw, jak i owadów dorosłych, nie odbiegają od metod standardowych. Małe okazy nalepiamy na kartoniki, duże nabijamy na szpilki.

Oznaczanie małych chrząszczy z plemienia *Laemophloeini* może początkowo sprawiać duże trudności, ponieważ występuje tu pewna zmienność w kształcie i punktowaniu przedplecza. Często samce mają silnie rozszerzone przedplecze i są na pierwszy rzut oka niepodobne do samic. Dlatego w każdym wątpliwym przypadku należy wypreparować genitalia i porównać z odpowiednim rysunkiem.

W kluczu jako miarę pomocniczą zastosowano indeks pokryw, który wyraża stosunek długości pokryw do ich największej szerokości. Podana długość oznacza odległość od przedniego skraju przedplecza do końca pokryw.

II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki występujące w Polsce oznaczono gwiazdką. Synonimy wyróżniono *petitem*.

Rodzina: *Cucujidae*.

Podrodzina: *Hypocoprinae*.

Rodzaj: *Hypocoprus* MOTSCHULSKY, 1839.

Gatunek: * *Hypocoprus latridioides* MOTSCHULSKY, 1839.

Hypocoprus quadricollis REITTER, 1877.

Podrodzina: *Cucujinae*.

Plemię: *Cucujini*.

Rodzaj: *Cucujus* FABRICIUS, 1775.

Gatunki: * *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763).

Cucujus sanguinolentus LINNAEUS, 1767.

* *Cucujus haematodes* ERICHSON, 1845.

Cucujus depressus HERBST, 1782 nec LINNAEUS, 1775.

Rodzaj: *Pediacus* SHUCKARD, 1839.

Gatunki: * *Pediacus fuscus* ERICHSON, 1845.

* *Pediacus depressus* (HERBST, 1797).

* *Pediacus dermestoides* (FABRICIUS, 1792).

Plemię: *Laemophloeini*.

Rodzaj: *Lathropus* ERICHSON, 1845.

Gatunek: * *Lathropus sepicola* (MÜLLER, 1821).

Rodzaj: *Laemophloeus* DEJEAN, 1835.

Gatunki: * *Laemophloeus muticus* (FABRICIUS, 1781).

* *Laemophloeus monilis* (FABRICIUS, 1787).

* *Laemophloeus kraussi* GANGLBAUER, 1897.

Rodzaj: *Notolaemus* LEFKOVITCH, 1959.

Gatunki: * *Notolaemus castaneus* (ERICHSON, 1845).

* *Notolaemus unifasciatus* (LATREILLE, 1804).

Notolaemus bimaculatus (PAYKULL, 1801) nec (OLIVIER, 1795).

Rodzaj: *Placonotus* MACLEAY, 1871.

Gatunek: * *Placonotus testaceus* (FABRICIUS, 1787).

Rodzaj: *Cryptolestes* GANGLBAUER, 1899.

Leptus THOMSON, 1863 nec LATREILLE, 1796.

Podrodzaj: *Cryptolestes* s. str.

Gatunki: * *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *duplicatus* (WALTZ, 1839).

* *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *weisei* (REITTER, 1879).

- * *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *abietis* (WANKOWICZ, 1865).
- * *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *turcicus* (GROUVELLE, 1876).
- Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *pusilloides* (STEEL et HOWE, 1952).
- * *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *pusillus* (SCHÖNHERR, 1817).
- Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *minutus* (OLIVIER, 1791) nec (FOURCROY, 1785).
- * *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *ferrugineus* (STEPHENS, 1831).
- Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *emgei* (REITTER, 1887).
- * *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *corticinus* (ERICHSON, 1846).
- Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *fractipennis* (MOTSCHULSKY, 1845).
- Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *capensis* (WALTZ, 1834).
- * *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *spartii* (CURTIS, 1834).
- Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *ater* (OLIVIER, 1795) nec (FOURCROY, 1785).

Podrodzaj: *Leptophloeus* CASEY, 1916.

Gatunki: * *Cryptolestes* (*Leptophloeus*) *clematidis* (ERICHSON, 1846).

* *Cryptolestes* (*Leptophloeus*) *alternans* (ERICHSON, 1846).

Cryptolestes (*Leptophloeus*) *juniperi* (GROUVELLE, 1874).

Plemię: *Phloeostichini*.

Rodzaj: *Phloeostichus* REDTENBACHER, 1842.

Gatunek: * *Phloeostichus denticollis* REDTENBACHER, 1842.

Plemię: *Uleiadini*.

Rodzaj: *Uleiota* LATREILLE, 1796.

Brontes FABRICIUS, 1801.

Hyliota REITTER, 1885.

Gatunek: * *Uleiota planata* (LINNAEUS, 1761).

Rodzaj: *Dendrophagus* SCHÖNHERR, 1809.

Gatunek: * *Dendrophagus crenatus* (PAYKULL, 1799).

Podrodzina: *Prostominae*.

Plemię: *Prostomini*.

Rodzaj: *Prostomis* LATREILLE, 1825.

Gatunek: * *Prostomis mandibularis* (FABRICIUS, 1801).

III. KLUCZE DO OZNACZANIA

Klucz do oznaczania rodzin krajowych zgmiotków

1. Pigidium wolne, nie przykryte pokrywami. Czułki z dużą, jednoczłonową buławką. Pierwszy człon stóp bardzo długi, równy długości pozostałych razem **Monotomidae**
- Pigidium zwykle przykryte przez pokrywę. Buławka czułków, jeżeli jest, trójczłonowa. Pierwszy człon stóp znacznie krótszy od łącznej długości pozostałych członów 2.
2. Trzeci człon stóp głęboko, płotowato rozcięty. Panewki przednich bioder przesunięte do przodu i osadzone prawie w połowie długości przedpiersia. Tylne stopy zawsze 5-członowe. Czułki zawsze z trójczłonową buławką. **Spichrzele-Silvanidae**
- Trzeci człon stóp wyjątkowo delikatnie wycięty. Panewki przednich bioder osadzone przy tylnym skraju przedpiersia. Czułki często bez widocznej buławki. Tylne stopy samców wielu gatunków 4-członowe **Zgmiotkowate - Cucujidae** str. 15.

Rodzina: **CUCUJIDAE**

Klucz do oznaczania podrodzin

1. Wszystkie stopy czteroczłonowe. Żuwaczki silnie rozwinięte, tej długości co głowa (rys. 46). **Prostominae** str. 32.
- Stopy pięcioczłonowe, niekiedy u samców tylne stopy czteroczłonowe. Żuwaczki znacznie krótsze od głowy. 2.
2. Ciało silnie wypukłe, bez żeberka na pokrywach i przedpleczu. Długość ciała do 1,7 mm. **Hypocoprinae** str. 16
- Ciało silnie spłaszczone, zwykle z żeberkami na pokrywach i przedpleczu. Długość ciała powyżej 2 mm. Gdy chrząszcze mniejsze, to na przedpleczu zawsze występują żeberka **Cucujinae** str. 16.

Podrodzina: *Hypocoprinae*

Podrodzina ta w większości starszych opracowań była traktowana jako plemię w rodzinie *Cryptophagidae* i dopiero REITTER (1879) umieścił ją w rodzinie *Cucujidae*. R. A. CROWSON (1955) w swojej klasyfikacji rodzin chrząszczy wydzielił *Hypocoprinae* jako odrębną rodzinę w serii *Clavicornia*, biorąc za podstawę otwarte od tyłu panewki przednich bioder, kształt krętarzy i wolne, nie przykryte przez pokrywy pigidium. W niniejszym opracowaniu pozostaniemy przy podziale tradycyjnym.

Zaliczany jest tu tylko jeden rodzaj — *Hypocoprus* MOTSCH.

Rodzaj: *Hypocoprus* MOTSCH.

Ciało małe, wypukłe, bez połysku. Głowa równa szerokości przedplecza z krótkimi czułkami, których trzy ostatnie człony tworzą wąską buławkę. Przedplecze węższe od nasady pokryw, prostokątne lub kwadratowe. Pokrywy wydłużone z zatartym, nieregularnym punktowaniem. Pigidium nie jest przykryte przez pokrywy. Nogi krótkie, uda lekko zgrubiałe, stopy 5-członowe. Znane są trzy gatunki zamieszkujące Holarktykę.

Długość 1–1,2 mm. Ciało brunatnoczarne tylko nogi i czułki żółtobrunatne. Pokrywy o indeksie 2–2,4, wydłużone, na wierzchołku każda pokrywa oddzielnie delikatnie zaokrąglona. U *var. quadricollis* REITT., uważanej czasami za odrębny gatunek, głowa jest wyraźnie węższa od przedplecza, przedplecze prawie kwadratowe, a indeks pokryw nieco mniejszy od dwóch. Ponieważ występuje cały szereg form pośrednich, *H. quadricollis* REITT. można uznać jedynie za formę *H. latridioides* MOTSCH. Gatunek ten występuje w całej Europie na izolowanych stanowiskach. Z Polski *var. quadricollis* REITT. wykazano z okolic Przemyśla i Częstochowy, a formę nominatywną ze Śląska i z Mazur. Żyje pod obumarłą korą drzew, w gnijących częściach roślinnych i w mrowiskach *Formica rufa* L. i *F. exsecta* NYL.

. *H. latridioides* MOTSCH.

Podrodzina: *Cucujinae*

Chrząszcze należące do tej podrodziny są morfologicznie dość znacznie zróżnicowane, lecz ich ciało jest zwykle spłaszczone i wydłużone. Spotykane są głównie pod korą drzew, rzadziej w magazynach. Podrodzina ta jest w faunie Polski reprezentowana przez 4 plemiona.

Klucz do oznaczania plemion

1. Na górnej stronie przedplecza występują podłużne żeberka (rys. 14–18)
. *Laemophloeini*, str. 19.
- Żeberka na przedpleczu brak 2.

2. Trzonek czułków bardzo długi, trzykrotnie dłuższy od członu następnego, ku wierzchołkowi zgrubiały i esowato wygięty (rys. 44). **Brontini**, str. 30.
- Trzonek czułków nieco dłuższy od członu następnego, nie jest esowato wygięty 3.
3. Pokrywy z wyraźnymi rzędami punktów i włosków. Ciało wypukłe, lśniące. **Phloeostichini**, str. 29.
- Pokrywy nieowłosione, nieregularnie punktowane. Ciało zwykle matowe, silnie spłaszczone **Cucujini**, str. 17.

Plemię: *CUCUJINI*

Należą tu średniej wielkości chrząszcze o silnie spłaszczonym ciele i przytłumionych barwach. Na przedpleczu brak jest żeberka, a jego boki opatrzone są drobnymi ząbkami. Tylne biodra oddzielone od siebie bardzo wąskim wyrostkiem. Tylne stopy samców zawsze czteroczłonowe. Należy tu 7 rodzajów, z których dwa są reprezentowane w faunie Polski.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Głowa szersza od przedplecza, z dużymi, znacznie większymi od średnicy oczu skroniami. Długość ciała ponad 10 mm. Barwa ciała czerwona **Cucujus** FABR. str. 17.
- Głowa nieco węższa od przedplecza (rys. 41), skronie niewidoczne. Ciało o długości mniejszej od 5 mm, barwy brunatnej lub czarnej **Pediacus** SHUCK., str. 18.

Rodzaj: *Cucujus* FABR.

Chrząszcze czerwone lub granatowe o silnie spłaszczonym ciele, głowa duża z małymi, kulistymi oczyma. Czułki nitkowate bez wyraźnie wyodrębnionej buławki. Żuwaczki duże z 3 zębami na wierzchołku, często barwy ciała. Pokrywy szerokie, równoległoboczne, bez wyraźnych rzędów punktów. Należy tu 12 gatunków: 9 z nich występuje w Palearktyce, 2 w Nearktyce i 1 w Australii. W Polsce 2 gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Żuwaczki, zewnętrzny brzeg przedplecza, środek przedpiersia, śródpiersie i zapiersie czarne.
Długość 11–15 mm. Głowa i przedplecze lekko połyskujące, grubo i gęsto punktowane. Pokrywy matowe, punktowanie nieregularne, zatarte. Czułki grube bez wyraźnej

buławki (rys. 40), trzeci ich człon równy długości pierwszego. Przedplecze znacznie szersze od swej długości, węższe od nasady pokryw. Boki przedplecza nieregularnie punktowane. Tarczka duża, szeroka, pośrodku lekko zagłębiona. Pokrywy bez żeberk na międzyrzędach, brzegi pokryw lekko wzniesione. Ubarwienie okazów zmienne i na tej podstawie opisano szereg odmian. Znany w północnej i środkowej Europie. Łowiony pod korą drzew liściastych, szczególnie dębu i grabu. Z Polski wykazany z Puszczy Białowieskiej i Podkarpacia.

. *C. cinnaberinus* (SCOP.).

- . Całe ciało czerwone tylko wierzchołek żuwaczek czarny.

Długość 13–17 mm. Poza wymienionymi w kluczu cechami różni się od poprzedniego bardziej zaokrąglonymi bokami przedplecza. Występuje w całej Palearktyce, wszędzie sporadycznie. W Polsce nieco częstszy od poprzedniego i łowiony raczej pod korą drzew iglastych.

. *C. haematodes* ER.

Rodzaj: *Pediacus* SHUCK.

Ciało płaskie, silniej wydłużone niż u rodzaju *Cucujus*, brunatne, rzadziej czarne. Głowa wydłużona, węższa od przedplecza, bez skroni (rys. 41, 42). Czułki krótkie z wyraźną trójczłonową buławką. Żuwaczki z dwoma małymi zębami na wierzchołku. Boki przedplecza z kilkoma małymi ząbkami. Pokrywy płaskie, równoległoboczne, na wierzchołku szeroko zaokrąglone. Tylne stopy samców 4-członowe. Należy tu 14 gatunków, z których 8 występuje w Krainie Neotropikalnej, a 6 w Holarktyce. Z Polski wykazano 3 gatunki, lecz występowanie *P. fuscus* ER. wymaga potwierdzenia.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Siódmy człon czułek kwadratowy. Przedplecze z delikatnie zaznaczonymi zagłębieniami.

Długość 3,5–4 mm. Ciało brunatnoczarne lub prawie czarne, nogi i czułki zwykle jaśniejsze od zasadniczej barwy ciała. Głowa nieco węższa od przedplecza, o takiej samej szerokości i długości, przed kulistymi oczyma nieco przewężona. Czoło między nasadami czułek delikatnie, podłużnie zagłębione. Przedplecze z zaokrąglonymi tylnymi kątami ma swą największą szerokość w 1/3 odległości od podstawy. Powierzchnia przedplecza grubo i gęsto punktowana. Pokrywy matowe o indeksie 2,1–2,5, przy barkach lekko spłaszczone. Gatunek bardzo rzadki, występujący na obszarze: Syberii, Finlandii i USA. Na początku bieżącego stulecia podany z byłych Prus. Możliwe jest odnalezienie tego gatunku w Puszczy Białowieskiej. Rozwój dotychczas nie poznany.

. *P. fuscus* ER.

- . Siódmy człon czułek znacznie szerszy od swej długości (rys. 43). Przedplecze z wyraźnym zagłębieniem pośrodku (rys. 41, 42) 2.
- 2. Przedplecze wydłużone. Ostatni ząbek na boku przedplecza odsunięty daleko od tylnego kąta (rys. 41).

Długość 3,5–4,5 mm. Ciało rdzawoczerwone lub brunatne. Głowa węższa od przedplecza, z dwoma podłużnymi zagłębieniami na czole. Przedplecze znacznie węższe od nasady pokryw, wydłużone. Boki przedplecza z 4–6 małymi ząbkami, które mogą być różnie wykształcone, lecz ostatni z nich jest znacznie oddalony od tylnego kąta. Zagłębienie pośrodku przedplecza szerokie, bardzo dobrze widoczne. Pokrywy długie, równoległoboczne o indeksie 1,9–2,2. Punktowanie pokryw w okolicy tarczki rzadsze. W tym

miejsu pokrywy, tak jak i głowa i przedplecze, opalizujące. Pozostała część pokryw gęsto punktowana, matowa. Nogi krótkie, tylne stopy samca 4-członowe. Północna i środkowa Europa, Kaukaz. W kraju bardzo rzadki, podawany dotychczas z Karpat, Śląska i Zamojszczyzny. Występuje pod korą usychających drzew liściastych, a szczególnie pod korą leżących w nasłonecznionych miejscach dębów.

- ***P. depressus* (HERBST).**
 — Szerokość przedplecza większa od jego długości. Ostatni ząbek na boku przedplecza leży znacznie bliżej tylnego kąta (rys. 42).

Bardzo podobny do *P. depressus* (HERBST), od którego różni się ponadto nieco bardziej przyciemnionym przedpleczem, które jest prawie tej szerokości co nasada pokryw i całkowicie matowymi pokrywami. Rozmieszczenie geograficzne podobne, jak poprzedniego nieco częstszy.

..... ***P. dermestoides* (FABR.).**

Plemię: *LAEMOPHLOEINI*

Najliczniejsze plemię w rodzinie *Cucujidae*, grupujące ponad 400 gatunków rozmieszczonych na całym świecie. Liczba znanych gatunków znacznie wzrosła w ciągu ostatnich kilkunastu lat, tak że wszystkie katalogi są zupełnie przestarzałe. W zakresie taksonów rodzajowych występują duże rozbieżności między poszczególnymi koleopterologami, co prowadzi często do błędnego cytowania gatunków w różnych publikacjach, zwłaszcza że synonimika została ustalona stosunkowo niedawno. W niniejszym opracowaniu przyjęto nieco zmodyfikowany system LEFKOVITCHA (1959). Dymorfizm płciowy przejawia się w kształcie głowy, długości i grubości czułków oraz w kształcie przedplecza. U niektórych rodzajów tylne stopy samców 4-członowe. W Palearktyce występuje 7 rodzajów z 48 gatunkami. W Polsce 5 rodzajów.

Klucz do oznaczania rodzajów

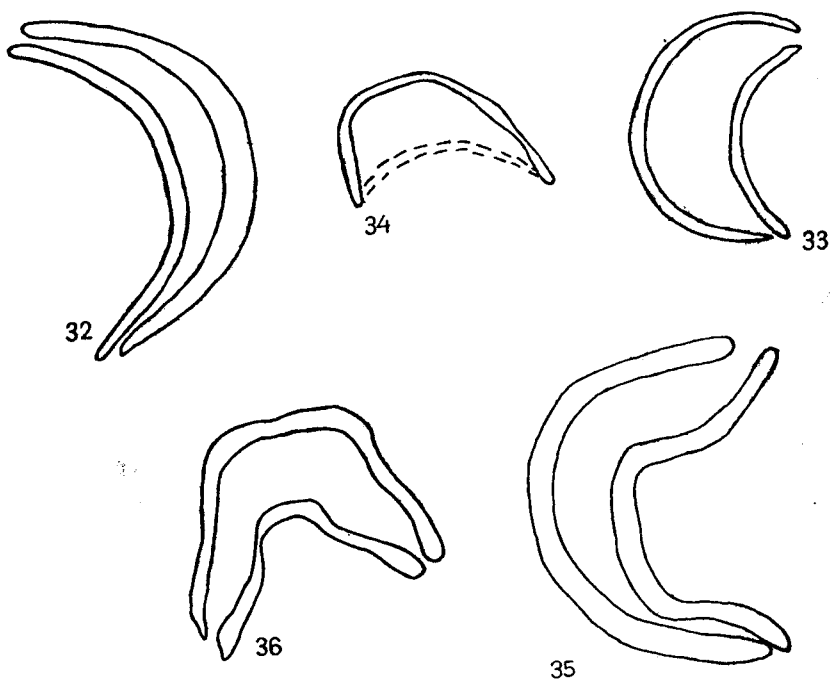
1. Pokrywy matowe, na głowie brak żeberk przyocznych (rys. 14). Czułki krótkie, u obu płci sięgają zaledwie do połowy przedplecza, buławka wąska ale wyraźna. ***Lathropus* ER., str. 20.**
- Pokrywy lśniące, za oczyma na głowie zawsze występują żeberka przyoczne. Człki zwykle dłuższe bez wyraźnej buławki 2.
2. Nadustek oddzielony od czoła wyraźną bruzdą (rys. 12, 37). 3.
- Nadustek nie jest oddzielony od czoła bruzdą, czasami znać jest delikatny szew 4.
3. Boki przedplecza prawie równoległe, przedplecze kwadratowe. Przednie kąty przedplecza wyciągnięte w dość długi pojedynczy ząbek (rys. 37). Każda pokrywa z 5 żeberkami. Wyrostek zapiersia jak na rys. 9. ***Placonotus* MACLEAY, str. 24.**
- Boki przedplecza nierównoległe, zwykle zatokowato powcinane. Przedni kąt przedplecza nie jest wyciągnięty w pojedynczy ząbek. Przedplecze ma zwykle zarys prostokąta. Na każdej pokrywie tylko 4 dobrze widoczne żeberka. Wyrostek zapiersia jak na rys. 11. ***Laemophloeus* DEJ., str. 21.**

4. Nadustek łukowato wycięty (rys. 16). Przedplecze o falistych bokach jest co najmniej dwukrotnie szersze od swej długości. Wyrostek zapiersia jak na rys. 7. *Notolaemus* LEFK., str. 22.
- Przedni brzeg nadustka prosty. Stosunek szerokości do długości przedplecza mniejszy od 1,5. Boki przedplecza zwykle proste, rzadziej łukowate. Wyrostek zapiersia jak na rys. 10. *Cryptolestes* GANGLB., str. 24.

Rodzaj: *Lathropus* ER.

Rodzaj ten jest dobrze wyodrębniony i odróżnia się od pozostałych krajowych przedstawicieli tego plemienia brakiem żeberek przyocznych na głowie i całkowicie matowym ciałem. Ciało silnie spłaszczone, praktycznie nagie. Głowa mała, ku przodowi silnie zwężona. Ozułki krótkie, u obu płci z wąską 3-członową buławką. Pokrywy z wyraźnymi rzędami punktów, międzyrzędy z mikrorzeźbą w postaci drobnych punktów i zmarszczek. Rodzaj ten liczy 12 holarktycznych gatunków, z których jeden występuje w Polsce.

Długość 1,5–2 mm. Ciało ciemnobrunatne lub czarne, głaszczki, ozułki i nogi zwykle brunatne, a buławka czułek przyciemniona. Przedplecze szerokie z delikatnie zaznaczonymi żeberkami, boki lekko i nieregularnie pofalowane (rys. 14). Pokrywy długie, ku wierzchołkowi



Rys. 32–36 (według LEFKOVITCHA). Skleryty samców.

32 — *Cryptolestes* (*C.*) *ferrugineus* (Steph.), 33 — *C. (C.) pusilloides* (STEEL et HOWE), 34 — *C. (C.) pusillus* (SCHÖNH.), 35 — *C. (C.) capensis* (WALT.), 36 — *C. (C.) turcius* (GROUV.).

lekko poszerzone i zaokrąglone. Indeks 2,9–3,1. Rzędy punktów na pokrywach wyraźne, międzyrzędy z mikrorzeźbą. Gatunek szeroko rozpowszechniony w zachodniej i południowej Europie, europejskiej części ZSRR i północnej Afryce. Występuje w chodnikach ogłódka wielorzędowca *Scolytus multistriatus* (MARSH.) i innych korników pod korą wiązków. W Polsce lokalny i bardzo rzadki.

..... *L. sepicola* (MÜLL.).

Rodzaj: *Laemophloeus* DEJ.

W starszych opracowaniach rodzaj ten grupował prawie wszystkie gatunki zaliczane do plemienia *Lemophloeini*, a jedynie wyróżniano w nim podrodzaje. W obecnie przyjętym systemie do rodzaju tego zalicza się największych przedstawicieli plemienia, u których nadustek jest oddzielony od czoła głęboką bruzdą, przedplecze prostokątne, a jego przedni kąt nie wyciągnięty w pojedynczy ząbek. W Europie 4, w Polsce 3 gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Przedplecze i pokrywę jednolicie czarne.

Długość 2,5–2,9 mm. Ciało czarne lub czarnobrunatne. Głaszczki, czułki i nogi nieco jaśniejsze od zasadniczej barwy ciała, zwykle brunatne. Górna strona ciała bardzo delikatnie, ledwo zauważalnie owłosiona. Głowa i przedplecze dość gęsto i grubo punktowane. Pokrywy długie, silnie spłaszczone, na wierzchołku szeroko zaokrąglone. Dymorfizm płciowy dobrze zaznaczony. Samiec. Głowa szersza od przedniej krawędzi przedplecza, które jest silnie ku tyłowi zwężone. Tylne i przednie kąty przedplecza silnie zastrzone, boki nieregularnie powcinane. Samica. Głowa mniejsza, węższa od przedniej krawędzi przedplecza, którego największa szerokość wypada w połowie długości. Kąty przedplecza tylko delikatnie zastrzone, a boki niekiedy proste, zwykle bardzo delikatnie powcinane. Tylne stopy samca 4-członowe. Występuje w północnej i środkowej części Europy. W Polsce zbierany bardzo rzadko; Śląsk, Mazury. Występuje pod korą drzew liściastych. Biologia nie znana.

..... *L. muticus* (FABR.).

— Przedplecze dwubarwne, rzadziej czarne. Na pokrywach zawsze występuje jasnożółta plama

2.

2. Przedplecze żółtobrunatne z dużą czarną plamą (rys. 12). Żółta plama na pokrywach szeroka, wychodzi poza drugi międzyrzęd. Indeks pokryw 1,4–1,5.

Długość 2,5–5 mm. Ciało lśniąco, nagie. Głowa szeroka, delikatnie i rzadko punktowana. Żeberka przyoczne krótkie, lecz bardzo dobrze widoczne. Przedplecze sercowate, dwukrotnie szersze od swej długości. Boki przedplecza z małymi ząbkami, lekko powcinane (rys. 12). Punktowanie przedplecza wyraźne, grubsze niż głowy, punkty okrągłe. Pokrywy szerokie, lekko owalne, z dużą żółtą plamą na drugim międzyrzędzie, plama ta znacznie wychodzi poza drugi międzyrzęd, lecz czasami u słabo wybarwionych okazów jest wąska i nieograniczona od tła. Dymorfizm płciowy dobrze zaznaczony. Samiec. Głowa szerokości przedplecza, przedplecze w przedniej części silnie poszerzone jest tej szerokości co nasada pokryw. Żuwaczki silniej rozwinięte. Człki długie, sięgają poza połowę pokryw, ostatnie 3 człony nie tworzą buławki. Samica. Głowa nieco węższa od przedplecza, przedplecze w przedniej części prawie nie poszerzone, węższe od nasady pokryw. Żuwaczki normalnie rozwinięte. Człki krótsze, nie sięgają do połowy pokryw, 3 ostatnie człony tworzą wyraźną buławkę. Tylne stopy samca 4-członowe. Występuje w całej Europie, lecz wszędzie rzadki. Żyje pod korą drzew liściastych, a szczególnie buka i brzozy, gdzie bywa znajdowany w dużych ilościach.

..... *L. monilis* (FABR.).

- Przedplecze jednolicie brunatnoczarne, najwyżej boki nieco jaśniejsze. Żółta plama na pokrywach wąska, nie wychodzi poza drugi międzyrzęd. Indeks pokryw 1,7–1,9.

Długość 2,9–4 mm. Gatunek bardzo podobny do poprzedniego o tak samo zaznaczonym dymorfizmie płciowym. Odróżnia się ponadto gęściej punktowanym przedpleczem i ogólnie węższym ciałem. Występuje w południowej części Europy środkowej. Z Polski jest znany jeden okaz znaleziony w Tatrach, znajdujący się w kolekcji E. i G. MAZURÓW w Instytucie Zoologii PAN w Warszawie. Gatunek nowy dla fauny Polski. Biologia nie znana.

. *L. kraussi* GANGLB.

Rodzaj: *Notolaemus* LEFK.

Rodzaj ten został wyodrębniony z rodzaju *Cryptolestes* GANGLB. Grupuje gatunki rozmieszczone prawie we wszystkich regionach zoogeograficznych, które charakteryzują się następującym zespołem cech: ciało płaskie, głowa szeroka z delikatnie zaznaczonym szwem oddzielającym nadustek od czoła, nadustek łukowato wykrojony, tylne stopy samców 4-członowe. W Palearktyce 4 gatunki, z których 2 występują w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Czułki długie u samca sięgają do końca, u samicy do 2/3 długości ciała. Człony 6–11 silnie wydłużone, co najmniej trzykrotnie dłuższe od swej szerokości.

Długość 2,3–3,5 mm. Barwa ciała zmienna od brunatnożółtej do ciemnobrunatnej, głaszczki, czułki i nogi jaśniejsze. Głowa duża z silnie wypukłymi i wystającymi oczyma (rys. 16). Nadustek silnie wykrojony, oddzielony od czoła delikatnym szwem. Głowa i przedplecze gęsto, marszcząco punktowane prawie matowe. Przedplecze bardzo szerokie o bokach nieregularnie ząbkowanych, u obu płci węższe od nasady pokryw. Przednie kąty przedplecza silnie wyciągnięte i zastrzone, tylne prawie prostokątne. Czasami tylne kąty również zastrzone, szczególnie u samców. Pokrywy o indeksie 1,6–1,7 równoległoboczne, na wierzchołku szeroko zaokrąglone. Żeberka brzegowe pokryw dobrze widoczne, zaś żeberka na międzyrzędach prawie zanikłe. Górna strona przedplecza i pokryw wyraźnie owłosiona. Dymorfizm płciowy zaznaczony poprzez dłuższe czułki i tylne, 4-członowe stopy samca. Bardzo rzadki gatunek, występujący na izolowanych stanowiskach w zachodniej i środkowej Europie. Z Polski wykazany z okolic Przemysła oraz ze Śląska i Mazur. Łowiony w parkach, prześwietlonych lasach pod korą drzew liściastych, a szczególnie brzozy i dębu.

. *N. castaneus* (ER.).

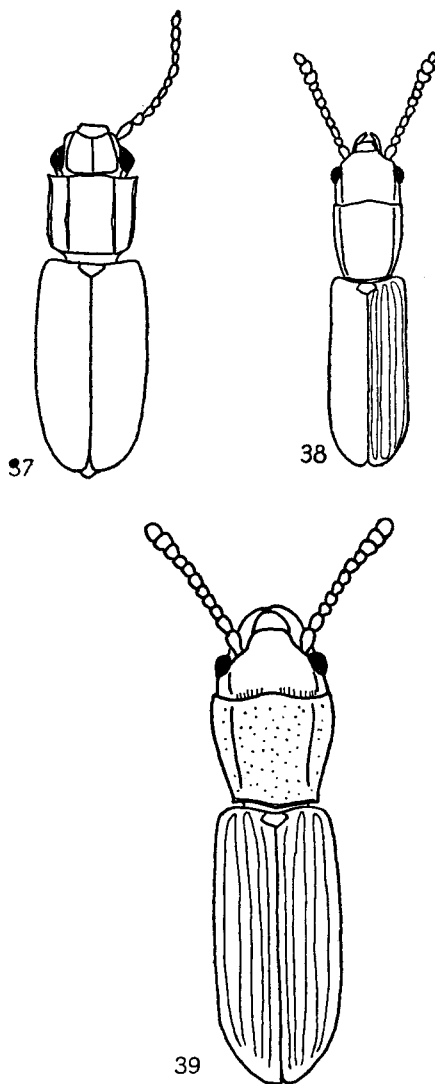
- Czułki znacznie krótsze, u obu płci nie sięgają poza połowę pokryw. Człony 6–11 tylko nieco dłuższe od swej szerokości.

Długość 1,6–2,3 mm. Ciało żółtoczerwone lub żółte z ciemną przepaską za połową pokryw. Przepaska może być zredukowana do dwu niewyraźnych plam. Głowa, przedplecze i pokrywy delikatnie punktowane, nagie. Oczy dość duże, silnie wypukłe, skronie tej długości co średnica oka. Przedplecze znacznie węższe niż u *N. castaneus* (ER.), o bokach tylko niewyraźnie pofalowanych. Dymorfizm płciowy dobrze zaznaczony. Samiec. Głowa szeroka, taka szeroka jak przedplecze, przedplecze tylko nieco węższe od nasady pokryw. Czułki dochodzą do połowy pokryw. Samica. Głowa węższa od przedplecza, które jest znacznie węższe od nasady pokryw. Czułki dochodzą do 1/4 długości pokryw. Tylne stopy samca 4-członowe. Gatunek o podobnym rozkładzie jak poprzedni, ale nieco częstszy. Łowiony pod korą dębu w chodnikach drzewożerka *Dryocoetes villosus* (FABR.).

. *N. unifasciatus* (LATR.).

Rodzaj: *Placonotus* MACLEAY

Bardzo blisko spokrewniony z rodzajem *Laemophloeus* DEJ., od którego odróżnia się innym kształtem przedplecza i szeroko zakończonym wyrostkiem zapiersia. W tym rodzaju dość często trafiają się samce różnych gatunków o nieproporcjonalnie rozwiniętej głowie, opisywane jako odrębne gatunki. Tego zjawiska nie zaobserwowano u gatunku występującego w Polsce.



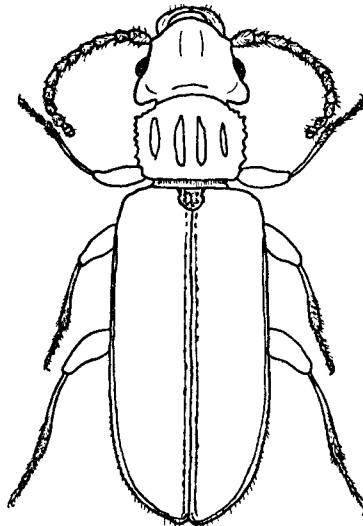
Rys. 37-39. (37 — według SEN GUPTY, 38 — według LEFKOVITCHA, 39 — oryg.)
37 — *Placonotus testaceus* (FABR.), 38 — *Cryptolestes* (L.) *clematidis* (ER.), 39 — *C. (L.) alternans* (ER.).

Długość 1,5–2,5 mm. Ciało rdzawoczerwone, rzadziej żółtawe. Głowa i przedplecze delikatnie punktowane, punkty okrągłe, oddzielone od siebie o jedną średnicę. Oczy półkolisty, silnie wypukłe. Przedplecze prawie kwadratowe o bokach równoległych (rys. 37). Przedni kąt przedplecza wyciągnięty w długi pojedynczy ząbek, który może być dość indywidualnie ukształtowany. Pokrywy równoległoboczne o indeksie 1,4–1,7, na wierzchołku zaokrąglone. Zeberka na międzyrzędach dobrze widoczne, międzyrzędy bardzo delikatnie punktowane. Dymorfizm płciowy bardzo dobrze zaznaczony. Samiec. Głowa szerokości przedplecza z czułkami długości ciała. Człony czułków silnie wydłużone, a pierwszych 6 opatrzone jest długimi włoskami. Samica. Głowa znacznie węższa od przedplecza. Czułki sięgają tylko nieco poza połowę pokryw, ich człony lekko wydłużone, bez włosków. Gatunek bardzo szeroko rozprzestrzeniony w całej Palearktyce, Indiach i USA. Występuje w całym kraju pod korą buka i dębu w chodnikach pszczoł *Pteleobius* BEDEL.

. *P. testaceus* (FABR.).

Rodzaj: *Cryptolestes* GANGLB.

Jest to najliczniejszy rodzaj w całym pleminiu grupujący około 150 gatunków rozmieszczonych na całym świecie. Poza nielicznymi wyjątkami wszystkie gatunki są do siebie bardzo zbliżone, a czasami wręcz identyczne morfologicznie



40

Rys. 40. (oryg.).
Cucujus cinnaberinus (Scop.).

i odróżnialne tylko na podstawie aparatów genitalnych. Ponieważ podrodzaje przynajmniej częściowo są oparte na liczbie członów w tylnych stopach samców, może to prowadzić do błędnego oznaczenia samicy, zwłaszcza gdy dysponujemy tylko pojedynczym okazem. Przy oznaczaniu krajowych gatunków z podrodzaju nominatywnego, dla uzyskania pewności poprawnego oznaczenia należy porównać wypreparowane spermateki bądź skleryty z odpowiednimi rysunkami.

W części opisowej klucza podano tylko te cechy, które mogą przyczynić się do poprawnego oznaczenia, a zrezygnowano z opisu ogólnego, gdyż jest on prawie identyczny.

W Polsce występują przedstawiciele dwóch podrodzajów.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Ciało płaskie. Indeks pokryw 1,5–1,9, a wyjątkowo 2. Czułki o członach zwykle silnie wydłużonych sięgają poza połowę ciała (rys. 20–22). Tylne stopy samca 4-członowe. Wyrostek zapiersia jak na rys. 10. *Cryptolestes* s. str., str. 25.
- Ciało, a szczególnie głowa i przedplecze silnie wypukłe, na przekroju owalne. Indeks pokryw zwykle ponad 2,1. Czułki krótkie, grube, człony 5–11 wyraźnie szersze od swej długości. Wyrostek zapiersia jak na rys. 8. Wszystkie stopy 5-członowe *Leptophloeus* CAS., str. 28.

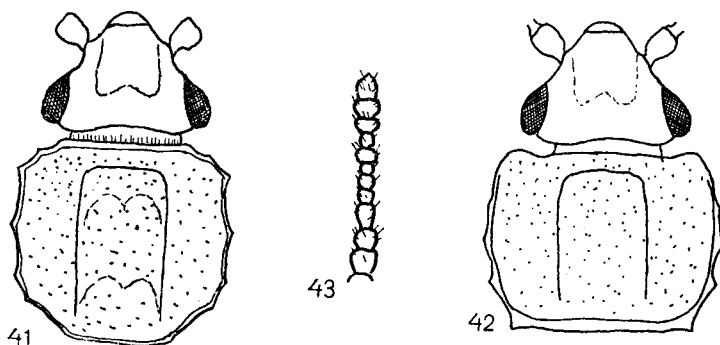
Podrodzaj: *Cryptolestes* s. str.

Do tego podrodzaju należy większość gatunków, a w tym prawie wszystkie mające znaczenie gospodarcze jako szkodniki zmagazynowanych produktów roślinnych. W kluczu podano wszystkie gatunki, które stwierdzono w Polsce bądź ich wystąpienie jest bardzo prawdopodobne.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Po bokach przedplecza występuje para żeberek (rys. 17).
Długość 1,5–2,5 mm. Ciało rdzawe lub brązowe z delikatnym połyskiem, nieowłosione. Głowa i przedplecze gęsto i wyraźnie punktowane. Oczy, szczególnie u samca, silnie wypukłe, znacznie dłuższe od skroni. Czułki krótkie, u samca sięgają do połowy pokryw, u samicy do tylnej krawędzi przedplecza. Pokrywy o indeksie 1,6–1,9 równoległoboczne, silnie spłaszczone, na wierzchołku lekko zaokrąglone. Gatunek bardzo pospolity w całej Europie. W Polsce najpospolitszy przedstawiciel plemienia. Występuje pod korą dębów, zarówno w żerowiskach różnych korników, jak i pod przesychnającą korą.
. *C. (C.) duplicatus* (WALT.).
- Po bokach przedplecza występuje tylko jedno żeberko (rys. 18–22) . . . 2.
2. Czułki krótkie, u obu płci nie dosięgają do połowy pokryw, człony 4–10 tej samej długości i szerokości (rys. 19). Ciało bardzo silnie spłaszczone.
Długość 1,8–2,2 mm. Ciało brązowe, czułki, głaszczki i nogi barwy ciała. Głowa i przedplecze bardzo silnie spłaszczone. Oczy silnie wystające, skronie krótkie. Czułki grubsze niż u innych przedstawicieli tego podrodzaju upodabniają go do podrodzaju *Leptophloeus* CAS. Jednak silnie spłaszczone, krótkie ciało i 5-członowe tylne stopy samca świadczą o przynależności tego gatunku do podrodzaju nominatywnego. Przedplecze prawie kwadratowe, tylne i przednie kąty wyraźnie zaokrąglone. Punktowanie głowy i przedplecza bardzo wyraźne, grube. Pokrywy krótkie o indeksie 1,7–1,8. Całe ciało delikatnie i przylegająco owłosione. Europa środkowa, Rumunia. Z Polski dotychczas wykazany dwukrotnie, z Zamojszczyzny i okolic Poznania.
. *C. (C.) weisei* (REITT.).

- Czułki dłuższe, sięgają zwykle poza połowę pokryw, ich człony 4–10 zwykle dłuższe od swej szerokości. Ciało nieco bardziej wypukłe . . . 3.
- 3. Pokrywy o indeksie ponad 1,9 (rys. 18) 4.
- Pokrywy o indeksie mniejszym od 1,8 6.



Rys. 41–43. (oryg.).

41, 42 — *Pediacus dermestoides* (FABR.), 41 — czulek, 42 — głowa i przedplecze, 43 — *P. depressus* (HERBST), głowa i przedplecze.

- 4. Oczy duże, płaskie. Na wewnętrznej stronie żuwaczki samca znajduje się mały ząbek (rys. 5).

Długość 1,5–2,5 mm. Barwa jednolicie brunatna. Głowa i przedplecze lekko wypukłe, błyszczące, delikatnie i nierównomiernie punktowane. Czułki dość długie, u obu płci sięgają nieco poza połowę pokryw. Wszystkie człony czułków wydłużone, tylko człony od 2 do 4 tej samej długości i szerokości. Przedplecze ku tyłowi lekko zwężone z wyraźnym ząbkem w tylnym kącie (rys. 18). Pokrywy długie o indeksie 1,9–2,0, silnie spłaszczone. Żeberka na międzyrzędach słabo widoczne. Występuje w środkowej i południowej Europie, ZSRR (okolice Leningradu). Z Polski wykazany przed wieloma laty z byłej Galicji. Żyje pod korą drzew iglastych w chodnikach korników, np.: *Ips typographus* L., *Polygraphus subopacus* THOMS. i innych. Niekiedy bywa też poławiany pod obumierającą korą świerków rosnących na wilgotnych siedliskach.

. *C. (C.) abietis* (WANK.).

- Oczy mniejsze, silnie wypukłe. Zęba na żuwaczkę samca brak (rys. 6). 5.

- 5. Człutki samca długości ciała, samicy sięgają do 3/4 jego długości. Przedplecze kwadratowe, tylne kąty silnie zaznaczone. Nadustek w przedniej części zgrubiały.

Długość 1,5–2,1 mm. Barwa brunatna czasami żółtawa. Człutki bardzo długie, człony od 4 do 8 silnie wydłużone. Pokrywy równoległoboczne o indeksie 2,0–2,1. Skleryty samca jak na rys. 36, zesklerotyzowana część spermateki samicy rys. 27. Gatunek synantropijny, występujący w magazynach zboża, mąki i innych produktów roślinnych całego świata. Z Polski wykazany na początku naszego stulecia z Wrocławia i ze Śląska.

. *C. (C.) turcicus* (GROUV.).

- Człutki krótsze. U samca sięgają 3/4, a u samicy do połowy ciała. Przedplecze o 1/4 szersze od swej długości, ku tyłowi silnie zwężone. Nadustek nie zgrubiały.

Długość 1,5–2,2 mm. Ciało rdzawobrunatne lub żółtawe. Głowa samca tej szerokości co przedplecze, u samicy nieco od niego węższa. Przedplecze ku nasadzie silnie zwężone z dobrze widocznymi tylnymi kątami. Pokrywy szersze od przedplecza z delikatnie zaznaczonymi żeberkami, na wierzchołku delikatnie zaokrąglone. Indeks pokryw 1,9–2,1. Skleryty samca rys. 32, zesklerotyzowana część spermateki samicy rys. 30. Gatunek subkosmopolityczny, spotykany wyłącznie w magazynach, gdzie odżywia się mąką, kukurydzą, ryżem itd. Znany z Wielkiej Brytanii, Włoch, Afryki i Australii. Z Polski dotychczas nie wykazany.

. *C. (C.) pusilloides* (STEEL et HOWE)

6. Tylne kąty przeplecza zaostrome 7.
- Tylne kąty przedplecza zaokrąglone 8.
7. Czułki długie, sięgające u samca do końca, u samicy poza połowę ciała. Przedplecze co najmniej o 1/4 szersze od swej długości. Trzeci i czwarty człon czułek tej samej długości.

Długość 1,4–1,7 mm. Całe ciało czerwonożółte, delikatnie, przylegająco owłosione. Oczy płaskie, duże. Nadustek lekko od góry wgnieciony. Głowa i przedplecze bardzo delikatnie punktowane. Przedplecze szerokie, u samca o 1/3, u samicy o 1/4 szersze od swej długości. Indeks pokryw mniejszy od 1,75. Pokrywy z bardzo delikatnie zaznaczonymi żeberkami (rys. 20). Skleryty samca rys. 34, zesklekotyzowana część spermateki samicy rys. 28. Gatunek kosmopolityczny występujący w magazynach produktów roślinnych całego świata. Z Polski wykazany z Gdańska i ze Śląska.

. *C. (C.) pusillus* (SCHÖNH.).

- Czułki znacznie krótsze, tylko u samca dochodzą do połowy długości ciała. Przedplecze wyjątkowo o 1/4 szersze od swej długości. Trzeci człon czułek zwykle nieco dłuższy od czwartego.

Długość 1,6–2,2 mm. Barwa ciała rdzawa, rzadziej żółtobrunatna. Głowa i przedplecze delikatnie, rzadko punktowane (rys. 22). Oczy nieco wypukłe, dłuższe od skroni. Człony czułek wydłużone, niekiedy u samca 9 i 10 człon nieco szerszy od sąsiednich. U *var. emgei* REITT. uważanej czasami za odrębny gatunek człony od 4 do 8 szersze od swej długości. Przedplecze ku tyłowi dość silnie zwężone, szczególnie u samca (rys. 21, 22). Tylne kąty dobrze widoczne. Indeks pokryw 1,6–1,8, szczególnie u okazów złowionych w warunkach naturalnych pokrywy mogą być bardzo krótkie. Skleryty samca rys. 32, zesklekotyzowana część spermateki samicy rys. 29. Gatunek ten rozprzestrzeniony jest na całym świecie, gdzie występuje w magazynach i w warunkach naturalnych pod korą drzew (*var. emgei* REITT.). Ze względu na tak różne środowiska okazy złowione pod korą są często dość różne od okazów żyjących w magazynach.

. *Rozplaszczyk rudy* — *C. (C.) ferrugineus* (STEPH.).

8. Głowa i przedplecze silnie, wyraźnie punktowane (rys. 24) 9.
- Punktowanie głowy i przedplecza bardzo delikatne, czasami ledwie zauważalne (rys. 25) 10.
9. Pokrywy samca na wierzchołku zaokrąglone. U obu płci drugi człon czułów prawie tej długości co trzeci. Punktowanie głowy i przedplecza bardzo silne, zlewające się (rys. 24).

Długość 1,7–2,3 mm. Barwa zmienna od czarnej do prawie rudej. Całe ciało wyraźnie, przylegająco owłosione, matowe. Czułki cienkie, krótkie, tylko u samca dochodzą do połowy długości ciała. Przedplecze ku tyłowi wyraźnie zwężone, czasami przy tylnym kącie występuje mały ząbek, ale boki przedplecza przed nim nigdy nie są wcięte. Pokrywy o indeksie 1,7–1,8, delikatnie punktowane. Występuje w północnej i środkowej Europie, Azji Mniejszej oraz ZSRR. Pospolity w całym kraju pod korą drzew iglastych w chodnikach różnych drobnych korników.

. *C. (C.) corticinus* (ER.).

- Pokrywy samca na wierzchołku tępo ścięte i rozszerzone (rys. 23). Drugi człon czułów samicy 1,3 razy dłuższy od trzeciego. Punktowanie głowy i przedplecza delikatniejsze, nie zlewające się.

Długość 2,3–2,8 mm. Ciało rdzawe lub brązowe. Czułki samca dochodzą do 2/3 długości ciała, samicy do połowy pokryw. Tylny kąt przedplecza bardzo rzadko z delikatnym kołcem. Kształt pokryw samca wyróżnia ten gatunek spośród wszystkich palearktycznych gatunków rodzaju. Zesklekotyzowana część spermateki samicy rys. 31. Gatunek o rozsiedleniu śródziemnomorskim. W końcu ubiegłego wieku błędnie podany z okolic Wrocławia, lecz z całą pewnością w Polsce nie występuje.

. *C. (C.) fractipennis* (MOTSCH.).

10. Ciało żółte lub jasnobrunatne.

Długość 1,6–2,1 mm. Głowa i przedplecze delikatnie, czasami prawie niewidocznie punktowane. Oczy silnie wypukłe, duże, równe długości skroni. Czułki bardzo krótkie, u samca sięgają do połowy, samicy 1/3 długości ciała. Wszystkie człony czułów wy-

dłużone, a trzy ostatnie tworzą wąską buławkę. Indeks pokryw 1,7–1,8. Punktowanie pokryw w międzyrzędach wyraźne. Skleryty samca rys. 35, zesklerytyzowana część spermateki samicy rys. 26. Gatunek kosmopolityczny, żyje wyłącznie w magazynach i składach produktów roślinnych. Z Polski dotychczas nie wykazany.

..... *C. (C.) capensis* (WALT.).

- . Ciało ciemnobraunatne lub czarne, tylko nogi i czułki rude.

Gatunek ten poza barwą i nieznacznymi detalami w kształcie przedplecza nie różni się od poprzedniego gatunku nawet budową narządów genitalnych. Istnieje przypuszczenie, że jest to tylko izolowana populacja *C. (C.) capensis* (WALT.), która na skutek długotrwałych przystosowań do odmiennych warunków ekologicznych nie krzyżuje się już z populacją wyjściową. Występuje pod korą drzew, bardzo sporadycznie w magazynach. Madera, Azory, północna Afryka, środkowa i zachodnia Europa, ZSRR — Krym. Z Polski wykazany ze Śląska i byłych Prus.

..... *C. (C.) spartii* (CURT.).

Podrodzaj: *Leptophloeus* CAS.

Podrodzaj ten jest uważany przez niektórych koleopterologów za samodzielny rodzaj, różniący się od rodzaju *Cryptolestes* GANGLB. silnie wypukłym, wydłużonym ciałem i 4-członowymi tylnymi stopami samca. Jednakże u części gatunków, zwłaszcza tropikalnych, cechy dotyczące kształtu są bardzo niewyraźne, tak że pewnie można przydzielić dany okaz, gdy jest samcem. Liczba gatunków jest trudna do ustalenia, gdyż brak jest jeszcze rewizji gatunków neotropikalnych, gdzie podrodzaj ten jest szczególnie licznie reprezentowany. W Polsce dwa gatunki, a znalezienie trzeciego możliwe.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Tylnie kąty przedplecza wyciągnięte w ząbek (rys. 39). Głowa i przedplecze delikatnie, wyraźnie punktowane 2.
- . Tylnie kąty przedplecza prawie niewidoczne (rys. 38). Głowa i przedplecze silnie punktowane, lekko pomarszczone.

Długość 2,5–3,2 mm. Ciało brunatne lub żółte, matowe. Górna strona bardzo delikatnie, trudno zauważalnie owłosiona. Głowa i przedplecze bardzo grubo, zlewająco punktowane. Głowa samca tak szeroka jak przedplecze, samicy nieco od niego węższa. Oczy półkoliste, lekko wystające. Przedplecze wydłużone, ku tyłowi lekko zwężone. Tylnie kąty prawie niewidoczne. Pokrywy o indeksie 2,4–2,9 (rys. 38), równoległoboczne, lekko od góry spłaszczone z dobrze zaznaczonymi żeberkami na międzyrzędach. Międzyrzędy z delikatnie zaznaczoną mikrorzeźbą w postaci drobnych punktów, rzadziej punktów i zmarszczek. Francja, Włochy, Austria, Sardinia, częściowo Europa środkowa. Z Polski znanych jest kilka okazów zebranych na *Oleatis* sp. w Krakowskim Ogrodzie Botanicznym. Gatunek nowy dla fauny Polski.

..... *C. (L.) clematidis* (ER.).

2. Głowa i przedplecze gęsto punktowane. Przedplecze lekko ku tyłowi zwężone (rys. 39). Człony czułków od 6 do 8 równej szerokości.

Długość 1,5–2,5 mm. Ciało brunatne lub żółtawe, bardzo delikatnie, przylegająco owłosione. Głowa duża, prawie tak szeroka jak przedplecze, które jest u samca w przedniej części silnie poszerzone. Oczy wypukłe, wystające. Czoło między nasadami czułków lekko zagłębione. Zagłębienie to jest wyraźniejsze u samca niż u samicy. Człki krótkie, grube. Człony 4–10 kuliste, czasami 9 i 10 lekko szersze od swej długości. Trzy ostatnie człony tworzą wyraźną buławkę. Przedplecze prawie kwadratowe, jego tylnie kąty

zawsze dobrze widoczne, ostre. Często przy tylnej krawędzi przedplecze jest poprzecznie zagłębione. Pokrywy długie, równoległoboczne o indeksie 2,0–2,5, lekko spłaszczone od góry. Żeberka na międzyrzędach dobrze widoczne, szczególnie na nieparzystych, a 7 międzyrzęd jest przy nasadzie silnie wzniesiony. Międzyrzędy bez mikrorzeźby. Występuje w całej Europie pod korą drzew iglastych w żerowiskach drobnych korników. Pospolity w całym kraju.

..... **C. (L.) alternans** (ER.).

- Głowa i przedplecze grubiej i rzadziej punktowane. Przedplecze silniej ku tyłowi zwężone, boki przed tylnym kątem lekko wcięte. Siódmy człon czułków nieco szerszy od sąsiednich.

Długość 2,5–3,0 mm. Barwa ciała brunatna, lekko opalizująca. Pozostałe cechy jak u poprzedniego gatunku. Gatunek o śródziemnomorskim typie rozszedlenia, ale spotykany daleko na północy, najdalej w Bratysławie. Stąd istnieje pewna możliwość wystąpienia tego gatunku na Podkarpaciu. Łowiony pod korą żywotników w chodnikach *Phloeosinus bicolor* BR. i *P. thujae* PERR.

..... **C. (L.) juniperi** (GROUV.).

Plemię: *PHLOEOSTICHINI*

Pozycja systematyczna tej grupy jest jeszcze ciągle dyskutowana. Ostatnio wydzielono nawet odrębną rodzinę *Phloeostichidae*, która zawiera 4 rodzaje rozmieszczone w Palearktyce, Krainie Orientalnej i Australijskiej. W niniejszym opracowaniu zachowano status dotychczasowy. Należy tu tylko 1 rodzaj krajowy.

Rodzaj: *Phloeostichus* REDT.

Rodzaj monospecyficzny, utworzony dla gatunku występującego również w Polsce.

Długość 3,5–4,5 mm. Ciało czarne lub czarnobrunatne, wyraźnie owłosione, lśniące. Pokrywy z jasną zygzakowatą przepaską, niekiedy zredukowaną do kilku plamek. Głowa duża, nieco węższa od przedplecza, z poprzecznym zagłębieniem na czole między nasadami czułków. Czułki krótkie, nie dosiegają połowy pokryw, z wyraźną 3-członową buławką. Przedplecze wydłużone, opatrzone 4 ząbkami na każdym boku. Głowa i przedplecze grubo, gęsto punktowane. Pokrywy długie, połyskujące z wyraźnymi rzędami punktów i włosków. Ku wierzchołkowi pokrywy poszerzone i zaokrąglone (rys. 47). Indeks pokryw 2,8–3,1. Nogi długie, ostatni człon stóp prawie tak długi jak pozostałe razem, co jest wyjątkiem w rodzinie *Cucujidae*. Tylne stopy samca 4-członowe. Gatunek bardzo rzadki, występujący na reliktowych stanowiskach w północnej i środkowej Europie. W Polsce znany jest z kilku stanowisk: Śląsk, Bieszczady, okolice Przemyśla, Mazury. Łowiony pod korą klonu i jaworu. Biologia nie znana.

..... **P. denticollis** REDT.

Plemię: *BRONTINI*

Ciała należących tu chrząszczy silnie spłaszczone z rzędami punktów lub włosków na pokrywach. Cechą wyróżniającą to plemię jest kształt pierwszego członu czułków, który jest długi, ku wierzchołkowi zgrubiały i esowato wygięty. Należy tu 35 gatunków zgrupowanych w 3 rodzajach.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Przedplecze wydłużone o bokach prawie gładkich (rys. 45), jego powierzchnia lśniąca, delikatnie punktowana. . . . ***Dendrophagus* SCHÖNH.**, str. 32.
- Przedplecze znacznie szersze od swej długości o bokach silnie ząbkowanych (rys. 44). Powierzchnia przedplecza matowa, silnie punktowana
. ***Uleiota* LATR.**, str. 30.

Rodzaj: ***Uleiota* LATR.**

Chrząszcze o ciele płaskim i szerokim, silnie punktowanym. Ciało zwykle owłosione. Żuwaczki szerokie z długim wyrostkiem u samca. Epipleura pokryw podgięta tworzy charakterystyczną rynienkę. Rodzaj liczy około 30 gatunków rozmieszczonych głównie w tropikalnych regionach kuli ziemskiej. W Palearktyce 4 gatunki, w Polsce 1.

Długość 4,5–5,2 mm. Ciało brunatne niekiedy czarne, głaszczki, czułki i nogi nieco jaśniejsze od zasadniczej barwy. Głowa i przedplecze bardzo grubo, zlewająco punktowane. Głowa szeroka z dobrze widocznymi skroniami i wydłużonymi bruzdami na czole między nasadami czułków, na czole widoczna jest ponadto szeroka poprzeczna bruzda. Czułki bardzo długie o wszystkich członach znacznie wydłużonych. Przedplecze znacznie węższe od nasady pokryw, ku tyłowi zwężone. Przednie kąty silnie wyciągnięte, zaostrome, boki ząbkowane. Powierzchnia przedplecza z dwoma nie zawsze dobrze widocznymi podłużnymi zagłębieniami. Pokrywy szerokie, silnie spłaszczone. Rzędy punktów na pokrywach dobrze widoczne. Międzyrzędy z krótkimi włoskami ustawionymi w rzędach, każdy włoszek wyrasta z niewielkiego wgórka. Dymorfizm płciowy dobrze zaznaczony. Samiec. Czułki długości ciała, na żuwaczkach występuje długi szablasy wyrostek. Samica. Czułki sięgają nieco poza połowę ciała. Wyrostek na żuwaczkach bardzo krótki. Gatunek pospolity w całej Palearktyce. Najczęstszy przedstawiciel rodziny w kraju. Występuje pod korą drzew liściastych, a szczególnie dębu. Sporadycznie łowiony na sośnie.

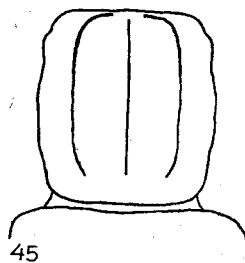
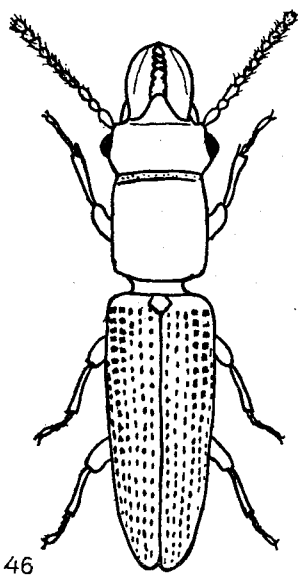
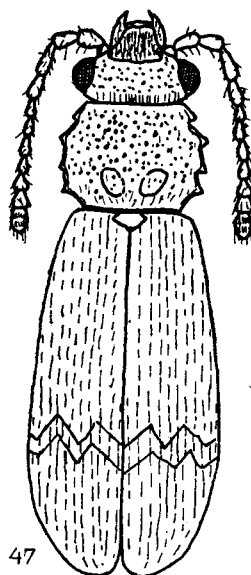
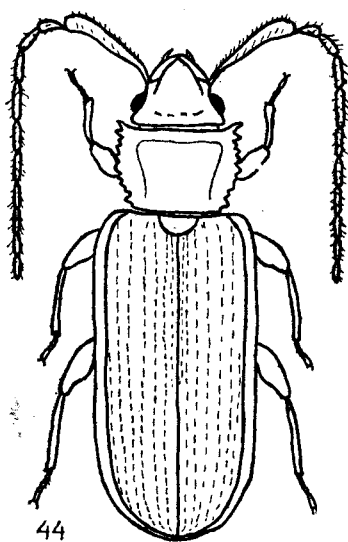
. ***U. planata* (L.)**

Rodzaj: ***Dendrophagus* SCHÖNH.**

Bardzo podobny do poprzedniego, od którego dobrze wyróżnia go kształt i punktowanie przedplecza. Należą tu 3 gatunki, z których 2 występują w Palearktyce, zaś 1 w Nearktyce. W naszej faunie tylko 1.

Długość 6–7 mm. Pokrywy ciemnobrunatne lub żółtawe, głowa i przedplecze nieco ciemniejsze. Punktowanie głowy i przedplecza wyraźne, nie zlewające się. Na czole pomiędzy nasadami czułków dwa zagłębienia. Czułki długie o silnie wydłużonych członach. Przedplecze znacznie węższe od nasady pokryw, zwykle wydłużone. Boki prawie proste lub delikatnie pofalowane. Pokrywy długie, równoległoboczne, na wierzchołku wspólnie zaokrąglone. Indeks 2,8–3,1. Rzędy punktów bardzo wyraźne, międzyrzędy prawie gładkie. Dymorfizm płciowy wyraźny. Samiec. Czułki dłuższe, sięgają do 3/4 ciała. Samica. Czułki sięgają do połowy ciała. Północna i środkowa Europa. W Polsce bardzo rzadki, wykazany tylko z Podkarpacia i Białowieży. Łowiony pod korą buka i grabu.

. ***D. crenatus* (PAYK.)**



Rys. 44-47 (oryg.).
 44 — *Uleiota planata* (L.), 45 — *Dendrophagus crenatus* (PAYK.), przedplecze, 46 — *Prostomis mandibularis* (FABR.), 47 — *Phloeostichus denticollis* REDT.

Podrodzina: *Prostominae*

Podrodzina ta zaliczana była początkowo do rodziny *Cucujidae* w randze plemienia lub podrodziny. Z chwilą wydzielenia odrębnej rodziny *Passandridae* włączono ją tam jako podrodzinę obejmującą jeszcze rodzaj *Laemotmetus* GERST. Ostatnie badania wykazały, że rodzaj *Prostomis* LATR. jest bliżej spokrewniony z przedstawicielami rodziny *Passandridae*, a znacznie bliżej z rodziną *Cucujidae*. Taki też pogląd przyjęto w niniejszym opracowaniu. Należą tu 3 rodzaje. Rodzaj *Prostomis* LATR. należy do plemienia *Prostomini*.

Rodzaj: *Prostomis* LATR.

Ciało należących tu chrząszczy zwykle żółtawe, wypukłe i wydłużone. Żuwaczki bardzo duże, długości głowy, silnie uzębione (rys. 46). Pokrywy nagie z wyraźnymi rzędami punktów. Należy tu 10 gatunków, z których 5 występuje w Palearktyce, 4 w Australii i 1 w Afryce. W Polsce 1 gatunek.

Długość 5,1–6,2 mm. Barwa żółta lub jasnobrunatna. Głowa i przedplecze delikatnie punktowane. Głowa szersza od przedplecza, z głębokim poprzecznym zagłębieniem na ciemieniu. Przednia krawędź nadustka wyciągnięta w 2 duże zęby. Czułki krótkie z mało wyraźną, 3-członową buławką. Przedplecze wydłużone o bokach gładkich jest przed przednią krawędzią zagłębione. Zagłębienie to ma kształt bruzdy. Pokrywy wydłużone o indeksie około 2,5–2,8. Na każdej pokrywie po 5 rzędów punktów. Punkty przy nasadzie, szczególnie w rzędach zewnętrznych, bardzo duże, prostokątne lub kwadratowe, w miarę przesuwania się ku wierzchołkowi punkty coraz mniejsze i okrągłe. Dymorfizm płciowy słabo zaznaczony poprzez silniej rozwinięte i ku wierzchołkowi rozszerzone żuwaczki samca. Wszystkie stopy 4-członowe. Gatunek bardzo szeroko rozsielony w całej Palearktyce i w USA. Okazy amerykańskie przez pewien czas były uważane za odrębny gatunek, ale jest to najwyżej jego forma. W Polsce bardzo rzadki, znany z Białowieży i Podkarpacia. Żyje pod korą drzew liściastych.

. *P. mandibularis* (FABR.).

IV. PIŚMIENNICTWO

Mimo upływu już blisko 80 lat nadal podstawowym opracowaniem środkowoeuropejskich rodzin *Clavicornia* jest 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*, *Thorictidae*, *Lathridiidae*, *Mycetophagidae*, *Colydiidae*, *Endomychidae*, *Coccinellidae*. Wien, 1899, III + 409–1046 str., 46 rys.

Cucujidae na str. 565–628. Praca ta zawiera dokładne opisy i klucze środkowoeuropejskich gatunków. Całkowity brak rysunków może utrudnić korzystanie z tej bardzo przydatnej pracy.

Z nowych opracowań obejmujących najtrudniejszą grupę rodziny jaką jest plemię *Laemophloeini* należy wymienić:

2. L. P. LEFKOVITCH. A revision of european *Laemophloeinae*. Trans. R. Ent. Soc. London, 1959, III, 5, str. 95–118, 53 rys.

Jest to rewizja europejskich gatunków z plemienia *Laemophloeini*, jednak brak jest tu szczegółowych opisów i rysunków podkreślających cechy kluczowe.

Z prac o charakterze klucza należy wymienić:

3. E. REITTER. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. III Band. Schr. Dtsch. Lehver. Naturk., Stuttgart, 26, 1911, 436 str., 147 rys., tab. 81–128.

Cucujidae na stronach 41–54.

4. H. VOGT. 53. Familie *Cucujidae*. W: H. FREUDE, K. W. HARDE, G. A. LOHSE: «Die Käfer Mitteleuropas», VII, Clavicornia, Krefeld, 1967, 310 str., liczne rysunki.

Obie te prace zawierają wszystkie gatunki spotykane w Polsce.

Rozprzestrzenienie geograficzne i wiele informacji o bionomii środkowoeuropejskich gatunków zawiera praca:

5. A. HORION. Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. VII; Clavicornia, I. Teil: (*Sphaeritidae* bis *Phalacridae*). Überlingen-Bodensee, 1960, VII + 346 str.

Jedynym ogólnościowym katalogiem zgniotków jest:

6. A. HETSCHKO. *Cucujidae*, *Thorictidae* (Suppl.), *Cossypodidae* (Suppl.). W: W. JUNK i S. SCHENKLING «Coleopterorum Catalogus», Berlin, 1930, 15, 56, 112 + 2 str.

Katalog ten jest w dużej mierze nieaktualny, szczególnie w zakresie wyższych taksonów.

V. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

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

- abietis* (WANK.), *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) 8*, 11, 14, **26**
- alternans* (ER.), *Cryptolestes* (*Leptophloeus*) 11, 14, **23***, **29**
- ater* (OL.), *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) 14
- bicolor* BR., *Phloeosinus* 29
- bimaculatus* (PAYK.), *Notolaemus* 13
- Brontes* FABR. 14
- Brontini* 11, 14, 17, 29
- capensis* (WALTL), *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) 10*, 11, 14, 20*, **28**
- castaneus* (ER.), *Notolaemus* 5*, 7*, 13, **22**, **23**
- Clavicornia* 3, 4, 16
- cinnaberinus* (SCOP.), *Cucujus* 13, **18**, **24***
- clematidis* (ER.), *Cryptolestes* (*Leptophloeus*) 5*, 11, 14, **23***, **28**
- Olematis* sp 29
- corticinus* (ER.), *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) 9*, 14, **27**
- crenatus* (PAYK.), *Dendrophagus* 14, **30**, **31***
- Cryptolestes* GANGLB. 9, 11, 20, 22, 24, **25**, **28**
- Cryptophagidae* 16
- Cucujidae* 3, 13, 15, 16, 19, 29, 32
- Cucujinae* 13, 15, 16
- Cucujini* 13, 17
- Cucujoidea* 3
- Cucujus* FABR. 9, 10, 11, 13, 17, 18
- Dendrophagus* SCHÖNH. 9, 14, 30
- denticollis* REDT., *Phloeostichus* 14, **29**, **31***
- depressus* HERBST, *Cucujus* 13
- depressus* (HERBST), *Pediacus* 4*, 13, **19**, **26***
- dermestoides* (FABR.), *Pediacus* 13, **19**, **26***
- duplicatus* (WALTJ), *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) 8*, 13, **25**
- emgei* (REITT.), *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) 14
- emgei* REITT., *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) *ferrugineus* (STEPH.), var. 27
- exsecta* NYL., *Formica* 11, 16
- ferrugineus* (STEPH.), *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) 5*, 8*, 10*, 11, 14, 20*, **27**
- fractipennis* (MOTSCH.), *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) 9*, 10* 14, **27**
- fuscus* ER., *Pediacus* 13, **18**
- haematodes* ER., *Cucujus* 4*, 13, **18**
- Hyliota* REITT. 14
- Hypocoprinae* 3, 13, 15, 16
- Hypocoprus* MOTSCH. 5, 6, 13, 16
- juniperi* (GROU.), *Cryptolestes* (*Leptophloeus*) 14, **29**
- kraussi* GANGLB., *Laemophloeus* 6*, 13, **22**
- Laemophloeini* 5, 7, 12, 13, 16, 19, 21
- Laemophloeus* DEJ. 13, 19, 21, 24
- Laemotmetus* GERST. 32
- Lathropus* ER. 13, 19, 20
- latridioides* MOTSCH., *Hypocoprus* 11, 13
- Leptophloeus* CAS. 14, 25, 26, **28**
- Leptus* THOMSON 13
- mandibularis* (FABR.), *Prostomis* 14, **31***, **32**
- minutus* (OL.), *Cryptolestes* (*Cryptolestes*) 14
- monilis* (FABR.), *Laemophloeus* 6*, 13, **21**
- Monotomidae* 15
- Monotominae* 3
- multistriatus* (MARSH.), *Scolytus* 21
- muticus* (FABR.), *Laemophloeus* 13, **21**
- Notolaemus* LEFK. 13, 20, 22
- Passandridae* 32
- Pediacus* SHUCK. 5, 13, 17, 18
- Phloeostichidae* 29
- Phloeostichini* 3, 14, 17, 29
- Phloeostichus* REDT. 5, 14, 29
- Placonotus* MACLEAY 13, 19, 23
- planata* (L.), *Uleiota* 11, 14, **30**, **31***

Prostominae 3, 14, 15, 32

Prostomini 14, 32

Prostomis LATR. 10, 14, 32

Pteleobius BEDEL. 24

pusilloides (STEEL et HOWE), *Cryptolestes*
(*Cryptolestes*) 10*, 11, 14, 20*, 26

pusillus (SCHÖNH.), *Cryptolestes* (*Cryptolestes*)
8*, 10*, 14, 20*, 27

quadricollis REITT., *Hypocoprus* 13

quadricollis REITT., *Hypocoprus latridioides*
MOTSCH., var. 16

Rhizophagidae 3

rufa L., *Formica* 11, 16

sanguinolentus (L.), *Cucujus* 13

sepicola (MÜLL.), *Lathrops* 7*, 13, 21

Silvanidae 15

Silvaninae 3

spartii (CURT.), *Cryptolestes* (*Cryptolestes*)
9*, 11, 14, 28

subopacus THOMS., *Polygraphus* 26

testaceus (FABR.), *Placonotus* 4*, 5*, 13,
23*, 24

thujae PERR, *Phloeosinus* 29

turcicus (GROUV.), *Cryptolestes* (*Cryptolestes*)
10*, 11, 14, 20*, 26

typographus L., *Ips* 26

weisei (REITT.), *Cryptolestes* (*Cryptolestes*)
8*, 13, 25

villosus (FABR.), *Dryocoetes* 23

Uleiota LATR. 5, 9, 14, 30

unifasciatus (LATR.), *Notolaemus* 7*, 13, 22