

KLUCZE DO ÓZNACZANIA
OWADÓW POLSKI



Opracowanie zbiorowe

Kolegium Redakcyjne: mgr A. Goljan, dr W. Mikołajczyk
(sekretarz), doc. dr hab. M. Mroczkowski (przewodniczący).

Część XIX

Chrząszcze—*Coleoptera*

Zeszyt 53

Przekraski—*Cleridae*

(z 55 rysunkami)

Opracował

dr SŁAWOMIR MAZUR

WARSZAWA 1975

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

PRZEKRASKI — *CLERIDAE*

Opracował

dr SŁAWOMIR MAZUR

SPIS TREŚCI

I. Część ogólna	3
1. Wstęp	3
2. Budowa zewnętrzna	3
3. Biologia, ekologia i znaczenie gospodarcze	4
4. Metody zbierania i konserwowania	5
II. Przegląd systematyczny	5
III. Klucze do oznaczania	6
IV. Piśmiennictwo	19
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich	20

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Wstęp

Chrząszcze z rodziny *Cleridae* swą polską nazwę „przekraski” zawdzięczają żywym, najczęściej jaskrawym, skonstrastowanym barwom ciała. Na kuli ziemskiej opisano dotychczas około 4000 gatunków, zgrupowanych w siedmiu podrodzinach. Największa liczba gatunków przypada na strefę tropikalną. W Palearktyce występuje około 150 gatunków. Rodzina przekrasków obejmuje chrząszcze na ogół średniej wielkości. Wielkość krajowych gatunków waha się w granicach 2,5–18,0 mm. Z Polski wykazano dotychczas 19 gatunków, należących do 5 podrodzin.

2. Budowa zewnętrzna

Kształt ciała mają różny. Często jest wydłużony (*Tillus* OL., *Tarsostenus* SPIN.) lub krępy (*Clerus* FABR., *Necrobia* OL.), rzadziej silnie wypukły. Ciało pokryte zwykle dość gęstym, odstającym owłosieniem. Gatunki nagie nie występują w naszej faunie. Głowa duża, prawie zawsze niewciągalna w przedplecze. Nadustek słabo oddzielony od czoła. Czułki osadzone przed lub między oczami,

8–11-członowe, piłkowane lub zakończone buławką różnego kształtu. Przedplecze zwężone u podstawy, zwykle jego długość większa od szerokości.

Panewki bioder nóg przednich z tyłu otwarte lub zamknięte (rys. 1, 2), panewki bioder nóg środkowych szeroko otwarte z tyłu, biodra nóg tylnych szeroko rozstawione. Zapiersie dłuższe od przedpiersia i śródpiersia, episterny zapiersia oddzielone wyraźnym szwem. Odwłok o widocznych 5 lub 6 sternitach.

Pokrywy zwykle całkowicie przykrywają odwłok. Guz barkowy wyraźny, Epipleury pokryw oddzielone cienką bruzdką. Punktowanie pokryw wyraźne, czasami ułożone w rzędy. Skrzydła dobrze rozwinięte, przydatne do lotu. Nogi długie, uda samców niektórych gatunków niekiedy silnie zgrubiałe.

Cechą charakterystyczną aparatu kopulacyjnego samców jest zrośnięcie paramer wokół penisa. Kształt końców paramer i penisa ma czasami znaczenie diagnostyczne.

3. Biologia, ekologia i znaczenie gospodarcze

Biologia poznana jest dość dobrze tylko u niektórych gatunków, zwłaszcza mających znaczenie gospodarcze. Najlepiej poznany jest pospolity gatunek krajowy – przekrask mróweczka – *Thanasimus formicarius* (L.). Rójka u tego gatunku przypada na kwiecień i maj. Jaja są składane w łuski kory w złożach liczących do 16 sztuk. Jedna samica składa 20–30 jaj. Rozwój jaja trwa 7–10 dni. Rozwój larwalny, obejmujący cztery stadia wzrostowe, trwa około 6 tygodni. Przeczwarczenie zachodzi w korze w kolebce poczwarkowej. Zimuje larwa, lub w kolebce poczwarkowej – poczwarka, czy świeżo wylęgła postać dojrzała. Larwy są bardzo drapieżne i zjadają duże liczby larw, poczwarek i świeżo wylęgłych postaci dojrzałych korników, których poszukują, penetrując ich żerowiska.

Znacznie gorzej poznana jest biologia europejskich gatunków barcieli – *Trichodes* HERBST, które dawniej powszechnie uważano za dokuczliwe szkodniki pasiek. Wiadomo, że rozwój tych chrząszczy uzależniony jest od obecności uli pszczelich bądź gniazd samotnych os czy pszczolinek. Nie wiadomo jednak, gdzie odbywa się składanie jaj oraz, w jaki sposób larwa przedostaje się do ula czy gniazd. U larw barcieli nie stwierdzono nadprzeobrażenia, występującego u *Meloidae*. Prawdopodobnie larwy barcieli prowadzą drapieżny tryb życia, ale zadawałają się niewielką liczbą pożywienia i nie wyrządzają większych szkód. Larwy pozaeuropejskich gatunków barcieli odżywiają się jajami szarańczaków. Postaci dojrzałe spotyka się na kwiatach, gdzie żywią się pyłkiem i drobnymi owadami.

Przedstawiciele podrodziny *Korynetinae* spotyka się na resztkach zwierzęcych, zwłaszcza na kościach i skórkach oraz na nasionach roślin oleistych.

Przekraski są drapieżne, odżywiają się innymi owadami. Nie stwierdzono dotychczas, by odżywiały się żywymi częściami roślin. Pod względem rodzaju pokarmu można wśród przekrasków wyodrębnić dwie główne grupy troficzne:

1. Drapieżcy. Należy tu przeważająca część gatunków, drapieżnych zarówno w stadium larwy, jak i postaci dojrzałej. Ofiarami tej grupy są larwy szkodników, rozwijających się w drewnie. Niektóre gatunki wykazują silną specjalizację pokarmową, np. *Thanasimus formicarius* (L.) napada przede wszystkim na larwy korników, gatunki z rodzaju *Tillus* OL. pożerają larwy kapturników.

2. Nekrofagi. Gatunki z rodzaju *Necrobia* OL. spotyka się na padlinie i wysuszonych resztkach zwierzęcych. Wprawdzie odżywiają się one głównie larwami owadów padlinożernych, ale same także mogą odżywiać się resztkami zwierzęcymi lub produktami żywnościowymi, czym wyrządzają niekiedy szkody w magazynach.

4. Metody zbierania i konserwowania

Specjalnych metod polowu przekrasków nie ma. Dobre wyniki otrzymuje się przez wypatrywanie w słoneczne, upalne dni. Gatunki drapieżne spotyka się wtedy na ściętych drzewach, opanowanych przez szkodniki, stanowiące ich pokarm. Gatunki z rodzaju *Trichodes* HERBST zbieramy na kwiatkach, najlepiej przy pomocy małej siatki.

Przekraski z podrodziny *Korynetinae* odławiamy, przeszukując resztki zwierzęce.

Dobre wyniki otrzymuje się, łowiąc w nocy na światło przy zastosowaniu silnego światła rtęciowego i ekranu.

Chrząższe preparujemy na sucho, większe nabijając na szpilki, mniejsze nalepiając na kartoniki. Zawsze należy pamiętać o starannym etykietowaniu okazów.

II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki występujące w Polsce oznaczono gwiazdką. Synonimy wyróżniono petitem.

Rodzina: *Cleridae*.

Podrodzina: *Tillinae*.

Rodzaj: *Tillus* OLIVIER, 1790.

Gatunek: **Tillus elongatus* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Tilloidea* CASTELNAU, 1832.

Gatunek: **Tilloidea unifasciata* (FABRICIUS, 1787).

Podrodzina: *Thaneroclerinae*.

Rodzaj: *Thaneroclerus* LEFEBVRE, 1838.

Gatunek: **Thaneroclerus buquet* (LEFEBVRE, 1835).

Podrodzina: *Clerinae*.

Rodzaj: *Opilo* LATREILLE, 1802.

- Gatunki: **Opilo domesticus* (STURM, 1837).
 **Opilo mollis* (LINNAEUS, 1758).
 **Opilo pallidus* (OLIVIER, 1795).
- Rodzaj: *Clerus* FABRICIUS, 1775.
Stigmatium KLUG, 1842.
Pseudoclerops JACQUELIN-DUVAL, 1861.
- Gatunek: *Clerus mutillarius* FABRICIUS, 1775.
- Rodzaj: *Thanasimus* LATREILLE, 1806.
Pseudoclerus JACQUELIN-DUVAL, 1861.
- Gatunki: **Thanasimus formicarius* (LINNAEUS, 1758).
 **Thanasimus rufipes* (BRAHM, 1797).
- Rodzaj: *Allonyx* JACQUELIN-DUVAL, 1861.
- Gatunek: **Allonyx quadrimaculatus* (SCHALLER, 1783).
- Rodzaj: *Trichodes* HERBST, 1792.
- Gatunki: **Trichodes apiarius* (LINNAEUS, 1758).
 **Trichodes irkutensis* (LAXMANN, 1770).
 **Trichodes alvearius* (FABRICIUS, 1792).
 **Trichodes favarius* (ILLIGER, 1802).
- Podrodzina: *Enopliinae*.
- Rodzaj: *Enoplium* LATREILLE, 1802.
- Gatunek: **Enoplium serraticorne* (OLIVIER, 1790).
- Rodzaj: *Orthopleura* SPINOLA, 1844.
- Gatunek: **Orthopleura sanguinicollis* (FABRICIUS, 1787).
- Podrodzina: *Korynetinae*.
- Rodzaj: *Tarsostenus* SPINOLA, 1844.
- Gatunek: **Tarsostenus univittatus* (ROSSI, 1792).
- Rodzaj: *Korynetes* HERBST, 1792.
- Gatunek: **Korynetes coeruleus* (DEGEER, 1775).
- Rodzaj: *Necrobia* OLIVIER, 1795.
Agonolia MULSANT et REY, 1863.
- Gatunki: **Necrobia ruficollis* (FABRICIUS, 1775).
 **Necrobia violacea* (LINNAEUS, 1758).
 **Necrobia rufipes* (DEGEER, 1775).
Necrobia pilifera REITTER, 1893.
- Rodzaj: *Opetiopalpus* SPINOLA, 1844.
- Gatunek: **Opetiopalpus scutellaris* (PANZER, 1797).

III. KLUCZE DO OZNACZANIA

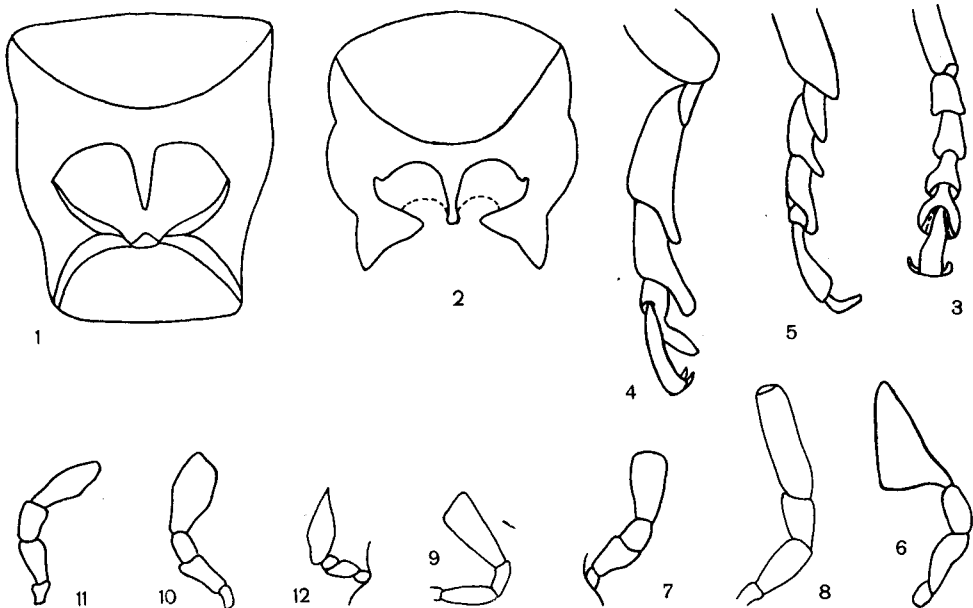
Klucz do oznaczania podrodzin

1. Długość czwartego członu stóp równa długości trzeciego (rys. 3, 4) . . . 2.
- Długość czwartego członu stóp znacznie mniejsza od długości trzeciego (rys. 5) 4.

2. Panewki bioder przednich zamknięte od tyłu (rys. 1) **Tillinae**, str. 7.
 — Panewki bioder przednich otwarte od tyłu (rys. 2) 3.
 3. Stopy nóg przednich silnie rozszerzone (rys. 25). Przedni brzeg oczu prawie prosty **Thaneroclerinae**, str. 9.
 — Stopy nóg przednich nie rozszerzone. Przedni brzeg oczu wycięty **Clerinae**, str. 9.
 4. Długość buławki czułków równa długości biczyka czułków (rys. 20) **Enopliinae**, str. 16.
 — Buławka czułków krótsza od biczyka (rys. 21, 22) **Korynetinae**, str. 17.

Podrodzina: **Tillinae**

Podrodzina obejmuje dość zróżnicowane formy i ma swych przedstawicieli na całym świecie prócz Australii. Czułki należących tu gatunków piłkowane lub zakończone buławką. Odwłok z widocznymi 6 sternitami. Stopy 5-członowe, długości ich członów jednakowe. Z 63 należących tu rodzajów trzy występują w Palearktyce. W faunie Europy środkowej dwa rodzaje, niżej omówione.



Rys. 1-12. (Według Wiery RICHTIER).

1, 2 — przedpiersia, 1 — *Tillus elongatus* (L.), 2 — *Clerus mutillarius* FABR. 3-5 — nogi, 3 — *Tillus elongatus* (L.), 4 — *Opilo mollis* (L.), 5 — *Orthopleura sanguinicollis* (FABR.). 6-12 — głaszczki szczykowe, 6 — *Opilo mollis* (L.), 7 — *Trichodes apiarius* (L.), 8 — *Orthopleura sanguinicollis* (FABR.), 9 — *Enoplium serraticorne* (OL.), 10 — *Korynetes coeruleus* (DEG.), 11 — *Necrobia violacea* (L.), 12 — *Opetiopalpus scutellaris* (PANZ.).

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Przedplecze walcowate. Rzędy punktów na pokrywach sięgają niemal do wierzchołka. Pokrywy najczęściej jednobarwne (rys. 13) *Tillus* OL., str. 8.
- Przedplecze przewężone. Rzędy punktów sięgają do połowy pokryw. Pokrywy trójbarwne (rys. 14) *Tilloidea* CAST., str. 8.

Rodzaj: *Tillus* OL.

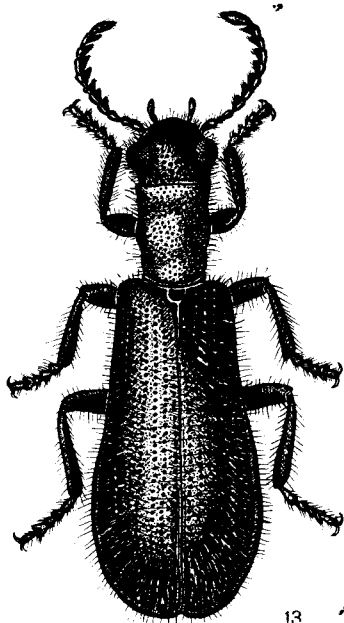
Ciało wydłużone. Pokrywy na wierzchołku zaokrąglone. Czułki piłkowane (rys. 15). Larwy drapieżne, odżywiają się larwami owadów, żyjących pod korą i w drewnie. Gatunki tu należące występują w Holarktyce, w Obszarze Etiopijskim i Orientalnym. W Europie dwa gatunki, w Polsce jeden.

Długość ciała 7 — 10 mm. Ciało (rys. 13) błyszczące, gęsto, odstająco owłosione. Głowa czarna, rzadko i drobno punktowana. Przedplecze niemal gładkie, samca czarne, samicy, prócz czarnego brzegu, czerwone. Pokrywy fioletowoczarne lub, bardzo rzadko, z dwiema jasnymi plamkami (ab. *bimaculatus* DONOVAN). Nogi, prócz stóp, i spód ciała czarne, stopy smolistobrazowe. Europa, Kaukaz. W Polsce w całym kraju, ale lokalny. Spotykany w lasach liściastych, głównie bukowych. Znany jako drapieżca kołatków — *Ptilinus pectinicornis* (LINNAEUS) i *P. fuscus* GEOFFROY.

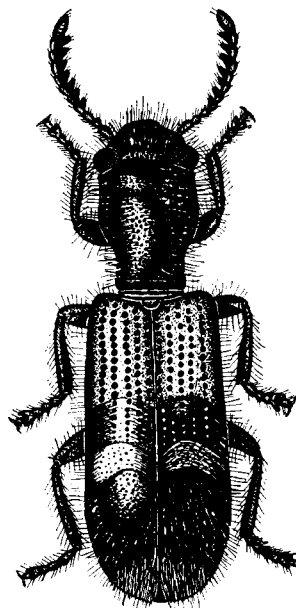
. *T. elongatus* (L.).

Rodzaj: *Tilloidea* CAST.

Rodzaj ten został wyodrębniony z poprzedniego dopiero niedawno, stąd liczba należących tutaj gatunków jeszcze nie w pełni ustalona. W Europie dwa gatunki, z których w środkowej Europie trafia się jeden.



13



14

Rys. 13, 14. (Oryg.).

13 — *Tillus elongatus* (L.), samica. 14 — *Tilloidea unifasciata* (FABR.).

Długość ciała 4 — 7 mm. Ciało (rys. 14) odstająco owłosione, czarne. Pokrywy w przedniej trzeciej części czerwone, pozostała część czarna. W połowie długości znajduje się biała przepaska, przzerwana na szwie pokryw. Wierzchołek pokryw biało owłosiony. Punkty w rzędach u podstawy pokryw duże i głębokie, malejące ku wierzchołkowi. Europa, Kaukaz, Indie. Z Polski wykazany ze Śląska, okolic Zamościa i Przemysła. Spotykany w ciepłych, widnych lasach i winnicach, gdzie napada na kapturniki *Sinoxylon sexdentatum* (OLIVIER) i *S. perforans* (SCHRANK).

. ***T. unifasciata*** (FABR.).

Podrodzina: ***Thaneroclerinae***

Czułki należących tu gatunków 11-członowe. Przedplecze zwężone przed podstawą, punkty na przedpleczu wydłużone. Pierwszy segment odwłoka wydłużony, VI bardzo mały, często schowany pod V. Centrum rozmieszczenia gatunków znajduje się w Obszarze Orientalnym, gdzie występują przedstawiciele 6 rodzajów. Trzy jednogatunkowe rodzaje mają swych przedstawicieli w Ameryce Północnej i Południowej oraz w Afryce. Do środkowej Europy zawleczono chrząszcze, należące do jednego rodzaju.

Rodzaj: ***Thaneroclerus*** LEF.

Obejmuje 5 gatunków, zamieszkujących prawie wyłącznie Obszar Orientalny. Jeden z nich, zawleczony w różne części kuli ziemskiej, był wykazywany także z Polski.

Długość ciała 4,7 — 6,3 mm. Całe ciało jednolicie brunatnoczerwone, pokryte żółtym owłosieniem. Czułki zakończone niezbyt wyraźną, trójczłonową buławką. Przedplecze z trzema wgnieceniami, środkowe niezbyt wyraźnie zaznaczone. Pokrywy wzdłuż szwu wgniecione. Obszar Orientalny, Afryka, Północna i Południowa Ameryka, Europa. Z Polski wykazany z kilku miejscowości na Dolnym Śląsku. Rozwleczony po świecie wraz z produktami spożywczymi i kawą, jest efektywnym tępicielem kobielatki kawowej — *Araecerus fasciculatus* (DEGGER) i innych szkodników magazynowych.

. ***T. buquet*** (LEF.).

Podrodzina: ***Clerinae***

Obejmuje największe gatunki naszej fauny. Oczy dość silnie wycięte na brzegu przednim. Czułki 11-członowe, nitkowate lub zakończone buławką. Szósty sternit odwłoka zredukowany. Pierwszy człon stóp przykryty drugim, zwykle najdłuższym. Podrodzina licząca 94 rodzaje, rozprzestrzenione na całej kuli ziemskiej. W środkowej Europie występują przedstawiciele 5 rodzajów.

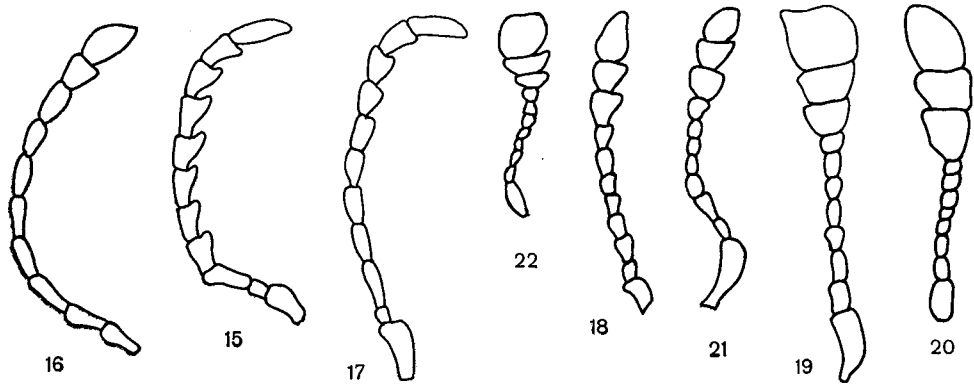
Klucz do oznaczania rodzajów

1. Głazczki szczękowe z ostatnim członem trójkątnym (rys. 6). Tło pokryw żółte lub brunatne ***Opilo*** LATR., str. 10.

- Głaszczki szczękowe z ostatnim członem walcowatym (rys. 7). Tło pokryw innej barwy 2.
- 2. Pokrywy bez bruzdki przyszwowej. Czułki zakończone buławką prosto ściętą na wierzchołku (rys. 19) **Trichodes** HERBST, str. 15.
- Pokrywy na wierzchołku z głęboką bruzdką przyszwową. Czułki stopniowo rozszerzające się ku końcowi (rys. 17) ze słabo zaznaczającą się buławką (rys. 18) 3.
- 3. Oczy prawie płaskie, skierowane ku przodowi. Szerokość czola nieznacznie większa od średnicy oka (rys. 26) **Clerus** FABR., str. 12.
- Oczy wypukłe, skierowane na boki. Szerokość czola znacznie większa od średnicy oka (rys. 28, 29) 4.
- 4. Nasadowa część pokryw czerwona. Przednia, wgnieciona część przedplecza czarna **Thanasimus** LATR., str. 12.
- Nasadowa część pokryw czarna. Przedplecze czerwone, bez wgnieceń **Allonyx** JACQ.-DUV., str. 13.

Rodzaj: **Opilo** LATR.

Ciało wydłużone, często spłaszczone. Oczy duże, na przodzie słabo wycięte. Czułki (rys. 16) długie, ich pierwszy człon spłaszczony. Podstawa pokryw szer-



Rys. 15–22. Czułki. (Według Wiery RICHTIER).

15 — *Tillus elongatus* (L.). 16 — *Opilo mollis* (L.). 17 — *Clerus mutillarius* FABR. 18 — *Thanasimus formicarius* (L.). 19 — *Trichodes apiarius* (L.). 20 — *Orthopleura sanguinicollis* (FABR). 21 — *Korynetes coeruleus* (DEG.). 22 — *Necrobia violacea* (L.).

sza od przedplecza, pokrywy płaskie, rozszerzające się na wierzchołku. Stopy z czterema widocznymi członami. Rodzaj liczący 72 gatunki, występujące na całej kuli ziemskiej. W Europie cztery gatunki, w Polsce trzy.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Tło pokryw jasne, słomkowożółte. Nogi całkowicie żółte. Przedplecze lśniące, bardzo drobno i rzadko punktowane.

Długość ciała 8,0 – 10,5 mm. Głowa żółta, lśniąca, niezbyt silnie punktowana. Owłosienie przedplecza żółtobiałe. Wewnętrzne rzędy punktów na pokrywach zanikają już w połowie długości, zewnętrzne nieco dłuższe. Za środkiem pokryw widoczna często podłużna, brązowa plamka. Spód ciała żółty. Środkowa i południowa Europa, północna Afryka. W Polsce znajdowany bardzo rzadko, znany z niewielu stanowisk. Rozwija się przeważnie w wierzchołkowych gałązkach usychających dębów i drzew owocowych.

..... **O. pallidus** (OL.).

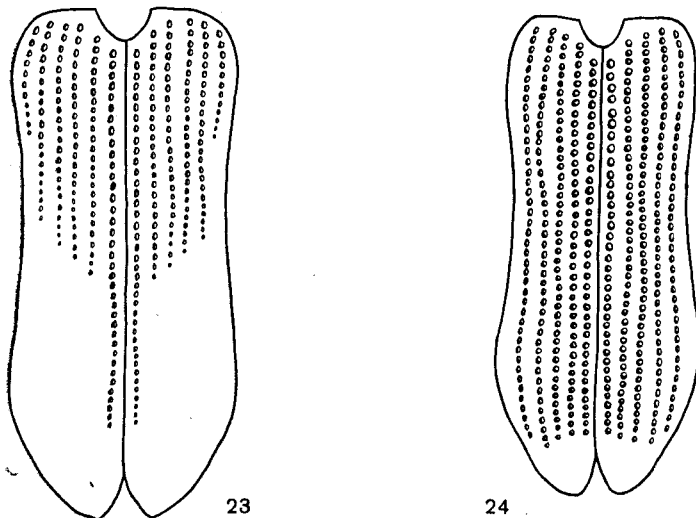
— Tło pokryw ciemne, kasztanowate. Golenie i wierzchołkowe części ud brązowe. Przedplecze matowe, grubo i gęsto punktowane 2.

2. Rzędy punktów na pokrywach sięgają niemal do wierzchołka (rys. 24).

Długość ciała 7 – 12 mm. Głowa kasztanowato-czerwona, grubo punktowana. Przedplecze kasztanowate, ze słabo zaznaczoną podłużną bruzdką. Owłosienie całego ciała jasne. Pokrywy najczęściej z trzema żółtymi plamami: na barkach, w połowie długości i na wierzchołku. Często plamy te tworzą rozmaite kombinacje: opisano kilka odmian barwnych, nie mających znaczenia systematycznego. Spód ciała żółty. Środkowa i południowa Europa, północna Afryka, Madera, zawleczony do Meksyku i Kanady. W Polsce bardzo rzadki. Spotykany na drzewach owocowych, gdzie niszczy larwy *Scolytus rugulosus* (MÜLLER), *S. amygdali* GUERIN, *Anobium punctatum* (DEGEER), *Clytus pilosus* (FORSTER), *Gracila minuta* (FABRICIUS), ale także i na drewnianych budynkach, gdzie należy do efektywnych tępicieci spuszczela — *Hylotrupes bajulus* (LINNAEUS).

..... **O. domesticus** (STURM).

— Rzędy punktów na pokrywach sięgają do połowy długości (rys. 23).



Rys. 23, 24. Pokrywy. (Oryg.).

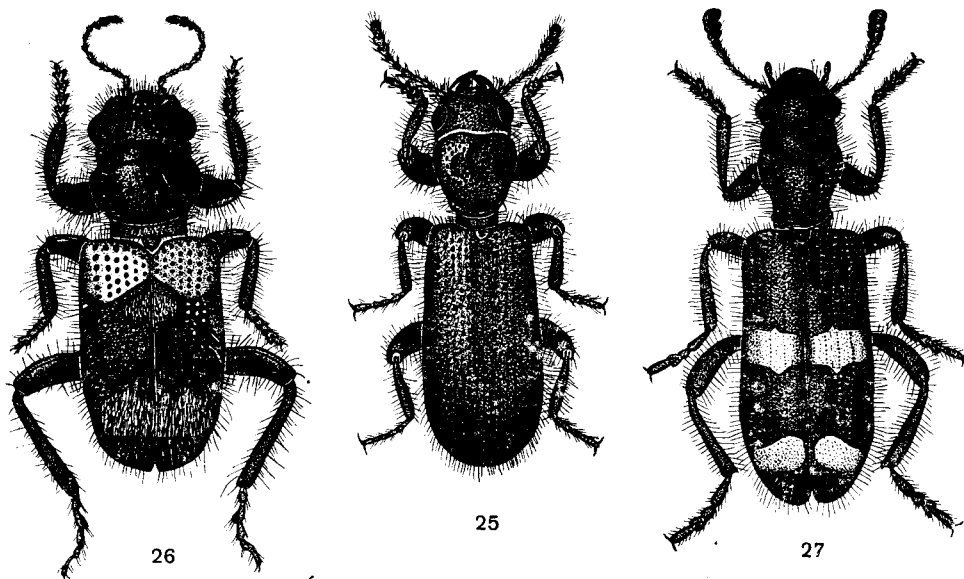
23 — *Opilo mollis* (L.). 24 — *O. domesticus* (STURM).

Długość ciała 9 – 13 mm. Głowa brązowoczerwona, grubo punktowana. Przedplecze ciemnokasztanowate, z podłużną bruzdką, zanikającą u podstawy. Owłosienie ciała jasne. Rzędy punktów na pokrywach niezbyt głębokie, za połowę długości punktowanie bezładne. Siódmy międzyrzęd najczęściej listewkowato wzniesiony. Pokrywy ciemniejsze niż u poprzedniego gatunku, zwykle z trzema żółtymi plamami: na barkach, w połowie długości i na wierzchołku. Układ tych plam bywa zmienny. Spód ciała ciemny. Gatunek niemal kosmopolityczny, rozwleczony wraz z drewnem po całym świecie. W Polsce niezbyt liczny. Larwy i postaci dojrzałe spotyka się pod korą różnych drzew, gdzie napadają na larwy ryjkowców i miazgowców.

..... **O. mollis** (L.)

Rodzaj: *Clerus* FABR.

Ciało przeważnie wypukłe. Głowa duża, nieco węższa od przedplecza. Oczy duże, silnie wycięte na przednim brzegu. Pierwszy człon czułków wydłużony i spłaszczony. Przedplecze w przedniej części z poprzecznym wgłębieniem,



Rys. 25–27. (Oryg.).

25 – *Thaneroclerus buquet* (LEF.). 26 – *Clerus mutillarius* FABR. 27 – *Trichodes irkutensis* (LAXM.).

w tyle silnie zwężone. Pokrywy dość krótkie, o bokach równoległych. Należy tu 11 gatunków rozmieszczonych w Palearktyce, w Obszarze Orientalnym i Etiopijskim. W środkowej Europie jeden gatunek.

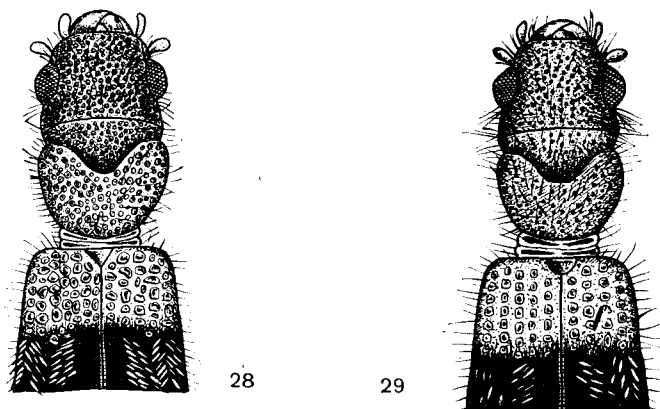
Długość ciała 11 – 15 mm. Głowa czarna, niezbyt gęsto punktowana. Czoło białe, ciemnie czarno owłosione. Czułki brunatne. Przedplecze czarne, drobno i gęsto punktowane, czarno owłosione, podstawa przedplecza białe owłosiona. Nasada pokryw czerwona, grubo punktowana, pozostała część pokryw czarna z białymi włoskami, tworzącymi przepaskę tuż za środkiem pokryw oraz kępki na bokach i w środku za czerwoną przepaską (rys. 26). Układ tych plam bywa zmienny. Sternity tułowia czarne, odwłok czerwony. Nogi czarne. Znany z południowej Europy, czasami trafia się też w najcieplejszych miejscach środkowej Europy, poza tym w północnej Afryce. Z Polski wykazany przed laty ze Śląska, ale w obecnych granicach nie występuje. Spotykany w towarzystwie kapturnika – *Bostrychus capucinus* (LINNAEUS), którego larwami się żywi.

..... *C. mutillarius* (FABR.).

Rodzaj: **Przekrasek** – *Thanasimus* LATR.

Ciało podługne, spłaszczone. Głowa dość duża, nieco węższa od przedplecza. Przedplecze w tyle wyraźnie przewężone, na przodzie mocno, poprzecznie wgniecone (rys. 28–29). Podstawa pokryw szersza od przedplecza. Stopy cztero-członowe. Należy tu 39 gatunków, rozmieszczonych w Holarktyce i w Obszarze

Orientalnym. Cztery z nich zamieszkuje Palearktykę, a trzy Europę. W Polsce dwa gatunki.



Rys. 28, 29. Głowy, przedplecza i nasadowe części pokryw. (Oryg.).
28 — *Thanasimus formicarius* (L.). 29 — *Th. rufipes* (BRAHM).

Klucz do oznaczania gatunków

1. Punkty w nasadowej części pokryw duże, ułożone w niewyraźne rzędy. Przestrzenie międzypunktowe mniejsze od średnicy punktów. Głowa gęsto i grubo punktowana (rys. 28).

Długość ciała 7 — 10 mm. Głowa czarna, pokryta naprzemian czarnym i białym owłosieniem. Czulki brunatnoczerwone. Pokrywy, prócz nasadowej części, czarne, z dwiema przepaskami utworzonymi z białych włosków. Układ tych przepasek bywa zmienny (rys. 30 — 34). Spód ciała najczęściej czerwony, rzadko sternity tułowia czarne. Uda i golenie smolistobrunatne, stopy czerwone. Prawie cała Palearktyka. W Polsce bardzo pospolity, najczęstszy ze wszystkich przekrasków. Należy do bardzo pożytecznych owadów w lasach z uwagi na drapieżny tryb życia. Ofiarami, zarówno postaci dojrzałych jak i larw, są liczne szkodniki, żerujące głównie na drzewach iglastych.

..... P. mróweczka — *Th. formicarius* (L.).

- Punkty w nasadowej części pokryw niezbyt duże, ułożone w regularne rzędy. Przestrzenie międzypunktowe większe od średnicy punktów. Punktowanie głowy drobne i rzadkie (rys. 29).

Długość ciała 6 — 8 mm. Głowa czarna, lśniąca. Czulki czerwobrunatne, czasami zaczerwienione. Ubarwienie przedplecza i pokryw podobne jak u poprzedniego gatunku, z tym, że przednia, silnie załamana przepaska znajduje się najczęściej na czerwonym tle (rys 35 — 38). Przedpiersie i odwłok czerwone, śród- i zapierście czarne. Nogi zwykle czerwone, rzadko wierzchołki ud i golenie brunatne. Bardzo rzadko nogi smolistobrunatne. Północna i środkowa Europa, Kaukaz, Kazachska SRR, Syberia. W Polsce dużo rzadszy od poprzedniego, spotykany na północy kraju i w górach. Zamieszkuje lasy iglaste, larwa żywi się larwami korników i ryjkowców.

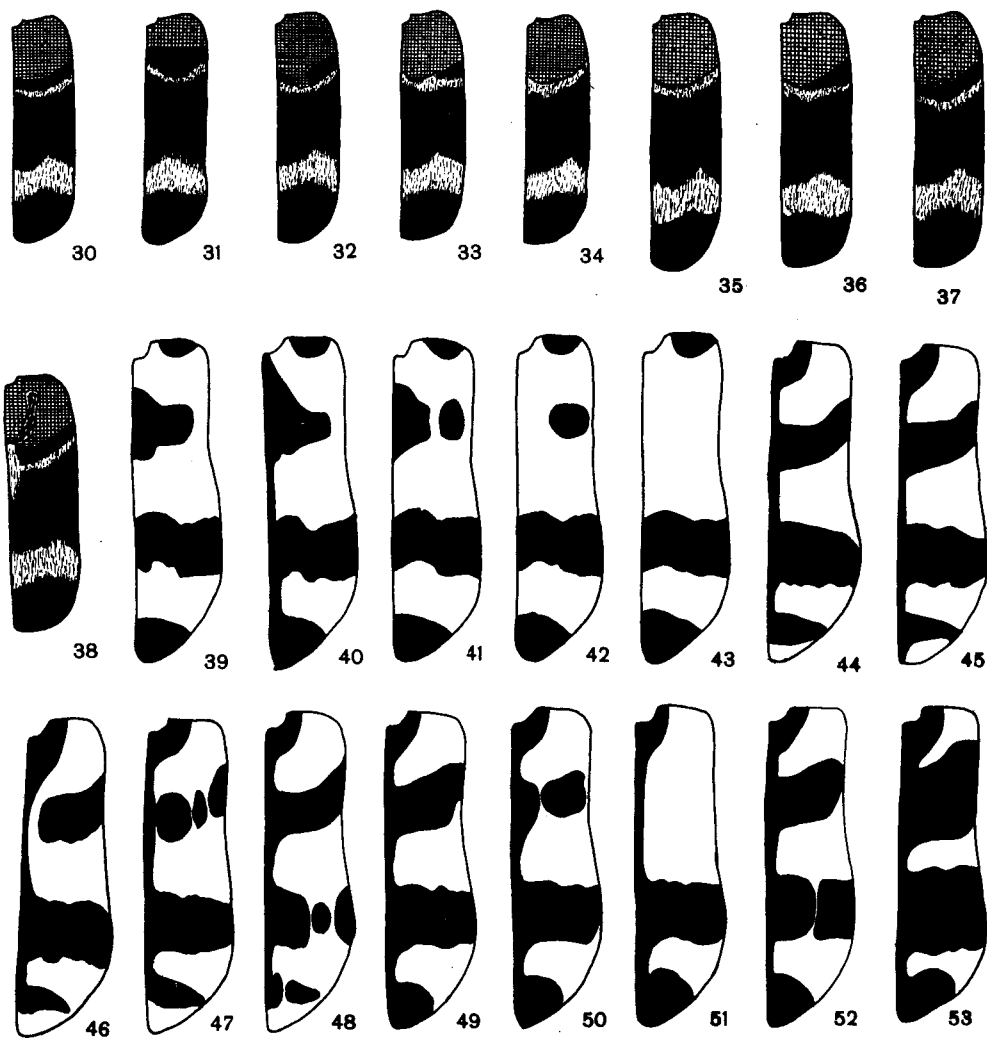
..... *Th. rufipes* (BRAHM).

Rodzaj: *Allonyx* JACQ.-DUV.

Przedplecze z głęboką bruzdką przed podstawą. Oczy wypukłe, szeroko rozstawione, niezbyt silnie wycięte na przednim brzegu. Trzy ostatnie człony

czułek tworzą niewyraźną buławkę. Pokrywy z rzędami punktów u podstawy.

Długość ciała 5 – 6 mm. Ciało czarne, lśniące. Nadustek, nasada czułek i ud, stopy i przedplecze czerwone. Spotyka się także chrząszcze z nogami i czułkami jednolicie żółtymi oraz głową czerwoną z przodu. Rzędy punktów na pokrywach niezbyt głębokie. Każda



Rys. 30-53. Deseń pokryw. (Według WINKLERA).

30-34 - *Thanasimus formicarius* (L.). 35-38 - *Th. rufipes* (BRAHM). 39-43 - *Trichodes apiarius* (L.). 44-48 - *T. alvearius* (FABR.). 49-53 - *T. favarius* (ILL.).

pokrywa z dwiema żółtymi plamami: za nasadą i przed wierzchołkiem pokryw. Owłosienie ciała rzadkie, czarne. Środkowa i południowa Europa, Azja Mniejsza, Cypr. W Polsce bardzo rzadki, wykazany z nielicznych miejscowości. Larwy i owady dojrzałe spotyka się w suchych lasach sosnowych, gdzie napadają na rozwałka korowca - *Aradus cinnamomeus* (PANZER).
 *A. quadrimaculatus* (SCHALL.).

Rodzaj: **Barciel** — *Trichodes* HERBST

Ciało wydłużone. Ostatnie trzy człony czułków zamienione w płaską, szeroką buławkę (rys. 19). Przedplecze zwężone w tyłu, w przodzie z poprzecznym wgłębieniem. Golenie tylnych nóg samców niekiedy silnie wygięte a uda zgrubiałe. Pokrywy zwykle żywo, jaskrawo ubarwione, najczęściej są to układy plam czerwonych, fioletowych, zielonych i niebieskich. Należą tu 82 gatunki, w przeważającej części palearktyczne. 12 gatunków występuje w Nearktyce, 10 w Obszarze Etiopijskim. Z Polski wykazywano 4.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Pokrywy fioletowe lub zielone, z dwiema żółtymi lub pomarańczowymi przepaskami (rys. 27).

Długość ciała 8 — 14 mm. Buławka czułków ciemna. Głowa, przedplecze, nogi i tło pokryw jednakowej barwy. Punkty na przedpleczu złane w nieregularne bruzdki. Owłosienie ciała jasne. Pokrywy metalicznie lśniące, z jedną przepaską tuż za środkiem i drugą przed wierzchołkiem. Niekiedy także barki z żółtą plamką. Ostatni sternit odwłoka samca stożkowaty, przedostatni wycięty na brzegu przednim. Wschodnia Syberia, Mongolia, Bałkany, Karpaty, Alpy. W górach środkowej Europy skrajnie rzadki. Z Polski wykazany z okolic Przemyśla.

..... *T. irkutensis* (L. X. M.).

- Pokrywy czerwone z fioletowymi lub niebieskozielonymi przepaskami 2.

2. Punkty na przedpleczu niezbyt duże i głębokie, przestrzenie międzypunktowe większe od średnicy punktów. Punktowanie pokryw płytkie. Nasada pokryw z plamką (rys. 39—43).

Długość ciała 8 — 15 mm. Buławka czułków ciemna. Owłosienie przedplecza i głowy kasztanowate. Pokrywy zwykle z dwiema przepaskami i plamą na wierzchołku. Układ tych przepasek i plam bywa zmienny (rys. 39—43). Szew pokryw zwykle nie zaczerniony. Głowa, przedplecze, uda i golenie metalicznie niebieskie lub zielone. Sternity odwłoka z czerwonymi plamami na bokach. Ostatni segment odwłoka cylindryczny, przedostatni silnie wycięty. Tylne uda samców nieco zgrubiałe. Stopy przednich i środkowych nóg żółte, tylnych brunatne. Europa, Kaukaz, Kazachska SRR, północna Afryka. W całej Polsce spotykany na kwiatkach, zwłaszcza w pobliżu zaniedbanych pasiek.

..... *T. apiarius* (L.).

- Punkty na przedpleczu duże i głębokie, przestrzenie międzypunktowe mniejsze od średnicy punktów. Punktowanie pokryw głębokie. Nasada pokryw bez plamki (rys. 44—53) 3.

3. Pokrywy zwykle z trzema przepaskami. Wierzchołek pokryw niezaciemniony (rys. 44—48). Ostatni sternit odwłoka samca głęboko wycięty.

Długość ciała 10 — 17 mm. Buławka czułków ciemna. Owłosienie głowy i przedplecza przeważnie czarne, głowa i przedplecze metalicznie zielone lub niebieskie. Układ przepasek na pokrywach zmienny (rys. 44—48). Tylne uda samca nieco zgrubiałe. Barwa nóg jak u poprzedniego gatunku. Południowa Europa, Algier, bardzo rzadko znajdowany w środkowej Europie. Z Polski wykazany ze Śląska, okolic Gdańska i Solca Kujawskiego.

..... *T. alvearius* (FABR.).

- Pokrywy zwykle z dwiema przepaskami. Wierzchołek pokryw zaciemniony (rys. 49—53). Ostatni sternit odwłoka samca bez głębokiego wycięcia.

Długość ciała 8 — 18 mm. Buławka czułków ciemna. Głowa i przedplecze metalicznie niebieskie lub zielone, pokryte naprzemian jasnymi i ciemnymi włoskami. Układ przepasek na pokrywach zmienny (rys. 49—53). Tylne uda samca nie zgrubiałe. Południowowschodnia Europa, Cypr, Azja Mniejsza, Syria. Z Polski wykazany ze Śląska i okolic Przemyśla, ale jego występowanie w Polsce wymaga potwierdzenia.

. **T. favarius** (ILL.).

Podrodzina: *Enopliinae*

Oczy szeroko wycięte na przednim brzegu, czułki 10—11 członowe, piłkowane lub ich ostatnie człony wydłużone, tworzą długą buławkę (rys. 20). Przedplecze obrzeżone na bokach. Odwłok z 6 widocznymi sternitami. Czwarty człon stóp bardzo mały, schowany w trzeciej (rys. 5). Należy tu 41 rodzajów, mających swych przedstawicieli przeważnie w strefie tropikalnej. W środkowej Europie dwa rodzaje.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Ostatni człon głaszczków trójkątny (rys. 9). Pokrywy czerwonożółte **Enoplium** LATR., str. 16.
- . Ostatni człon głaszczków walcowaty (rys. 8). Pokrywy ciemnoniebieskie **Orthopleura** SPIN., str. 16.

Rodzaj: *Enoplium* LATR.

Ciało zwykle wydłużone. Oczy małe, słabo wypukłe. Przedplecze zaokrąglone na bokach. Stopy czteroczłonowe, pierwszy człon przykryty drugim. Należy tu pięć gatunków, z których dwa występują w południowowschodniej Azji, jeden na Madagaskarze, a dwa w południowej Europie i północnej Afryce. Z Polski wykazano jeden gatunek.

Długość ciała 4 — 7 mm. Ciało wąskie, pokryte odstającym, jasnym owłosieniem. Głowa i przedplecze czarne. Czułki brunatnożółte, z zaciemnioną buławką. Pokrywy nieregularnie i dość drobno punktowane. Nogi i odwłok ciemnobrunatne. Południowa Europa, północna Afryka. Z Polski wykazany tylko z okolic Przemyśla, dokąd został zawleczony prawdopodobnie z Węgier.

. **E. serraticorne** (OL.).

Rodzaj: *Orthopleura* SPIN.

Ciało wydłużone, pokryte dość gęstym, odstającym owłosieniem. Oczy duże, słabo wypukłe. Boki przedplecza prawie równoległe. Rodzaj obejmuje 16 gatunków, z których 14 zamieszkuje Amerykę Północną, a dwa Europę. W Polsce jeden gatunek.

Długość ciała 7 — 9 mm. Głowa czarna, błyszcząca, niezbyt gęsto punktowana. Czułki żółte z ciemną buławką (rys. 20). Przedplecze czerwone, rzadko i drobno punktowane. Owłosienie ciała czarne. Pokrywy nieregularnie, drobno punktowane, niekiedy ze śladami wyraźniejszych rządków. Sternity tułowia czarne, odwłok czerwony. Golenie i uda czarne, stopy

żółtoczerwone. Występuje niemal w całej Europie, w środkowej Europie jednak bardzo rzadki. Z Polski wykazany z nielicznych stanowisk.

. *O. sanguinicollis* (FABR.).

Podrodzina: *Korynetinae*

Oczy wyraźnie, chociaż niezbyt głęboko wycięte. Czułki 11-członowe, zakończone buławką. Przedplecze, przynajmniej u nasady, obrzeżone. Panewki bioder przednich otwarte z tyłu. Niewielki VI sternit odwłoka zwykle przykryty przez V. Podrodzina ta bywa przez niektórych badaczy wyodrębniana w osobną rodzinę, ze względu na odmienną biologię i różnice w budowie stadiów młodocianych. Nie wydaje się to jednak uzasadnione. Należy tu 30 rodzajów, rozmieszczonych na całej kuli ziemskiej. W faunie środkowej Europy 4 rodzaje, grupujące gatunki o rozmieszczeniu przeważnie kosmopolitycznym.

Klucz do oznaczania rodzajów

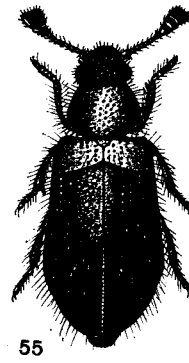
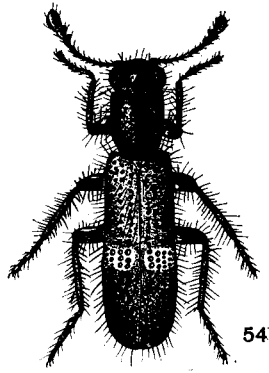
1. Przedplecze obrzeżone tylko u podstawy. Ciało silnie wydłużone. Szerokość przedplecza prawie równa szerokości nasady pokryw (rys. 54) *Tarsostenus* SPIN., str. 17.
- Przedplecze obrzeżone na całym obwodzie. Ciało szerokie. Szerokość przedplecza znacznie mniejsza od szerokości nasady pokryw (rys. 55) 2.
2. Oczy słabo wycięte, głaszczek szczękowy zaokrąglony (rys. 12) *Opetiopalpus* SPIN., str. 19.
- Oczy mocniej wycięte, głaszczek szczękowy tępo zakończony (rys. 10, 11) 3.
3. Buławka czułków zestawiona z luźno złożonych członów, długości członów buławki jednakowe (rys. 21). Głaszczek szczękowy szeroki, wyraźnie ścięty (rys. 10) *Korynetes* HERBST, str. 18.
- Buławka czułków ściśle zestawiona, pierwszy człon buławki znacznie dłuższy od pozostałych (rys. 22). Głaszczek szczękowy wąski, niewyraźnie ścięty (rys. 11) *Necrobia* OL., str. 18.

Rodzaj: *Tarsostenus* SPIN.

Czulki długie, zakończone buławką. Przedplecze słabo wypukłe, o bokach równoległych. Pokrywy całkowicie przykrywają odwłok. Stopy 5-członowe. Człony stóp nóg tylnej pary wydłużone. Należy tu tylko jeden, niemal kosmopolityczny gatunek, znany jako drapieżca miazgowców i kapturników.

Długość ciała 4 — 5 mm. Czulki i głaszczki jasnobrunatne, buławka ciemniejsza. Owłosienie ciała jasne. Głowa i przedplecze czarne. Głowa gęsto owłosiona, rzadko punktowana. Przedplecze lśniące, na bokach gęsto i grubo punktowane. Pokrywy ciemnobrunatne, z białą poprzeczną przepaską za środkiem. Wyraźne, głębokie rzędy punktów zachodzą za połowę pokryw (rys. 54). Nogi i odwłok brunatne. Gatunek wykazany ze wszystkich krain zoogeograficznych, ale w środkowej Europie spotykany bardzo rzadko. Z Polski wykazany w ubiegłym stuleciu z okolic Gdańska.

. *T. univittatus* (ROSSI).



Rys. 54, 55. (Oryg.).

54 — *Tarsostenus univittatus* (ROSSI). 55 — *Necrobia ruficollis* (FABR.)

Rodzaj: ***Korynetes*** HERBST

Ciało wypukłe. Przedplecze zwężone u podstawy, pokrywy dość krótkie, ich boki równoległe. Należy tu 15 szeroko rozprzestrzenionych gatunków. W Palearktyce i w Polsce jeden.

Długość ciała 3,0 — 5,2 mm. Całe ciało metalicznie niebieskie lub zielone, czarno, odstająco owłosione. Głowa drobno punktowana. Czułki czarne lub pierwszy człon i buławka smolistoczarna a pozostała część czerwona. Punkty na przedpleczu nie zlewają się ze sobą. Rzędy punktów na pokrywach dochodzą tylko do ich połowy, wierzchołek pokryw nieregularnie punktowany. Guz barkowy wyraźnie odgraniczony. Nogi smolistoczarne, stopy brązowoczerwone. Znany z Europy, Kaukazu i północnej Afryki. W Polsce w całym kraju, niezbyt częsty. Larwa rozwija się w drewnie różnych drzew, gdzie napada na larwy korników i kołatków oraz w produktach żywnościowych, opanowanych przez szkodniki magazynowe, a nawet na zeschniętych padlinach, gdzie żywi się larwami skórników.

..... ***K. coeruleus*** (DEG.).

Rodzaj: ***Necrobia*** OL.

Prócz cech podanych w kluczu różni się od poprzedniego rodzaju słabo odgraniczonym guzem barkowym. Należy tu 10 gatunków. W Palearktyce i w Polsce trzy.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Przedplecze i nasada pokryw czerwona (rys. 55), pozostała część pokryw zielona lub niebieska.

Długość ciała 4 — 6 mm. Ciało (rys. 55) pokryte naprzemian jasnymi i ciemnymi włoskami. Głowa zielona lub niebieska, niekiedy z czerwoną nasadą. Czułki czarne. Pokrywy z wyraźnymi rzędami, złożonymi z dużych punktów, między którymi znajdują się jeszcze 2—3 rzędy drobnych punktów, nie dochodzących do wierzchołka. Wierzchołek pokryw czasami zaczerwieniony. Sternity tułowia i nogi czerwone, odwłok ciemny. Kosmopolityczny gatunek, spotykany w całej Polsce. Larwy napadają na larwy *Stegobium paniceum* (L.) i innych kołatków, spotyka się je także na padlinie, gdzie żywią się larwami skórników.

..... ***N. ruficollis*** (FABR.).

- . Całe ciało prócz nóg metalicznie zielone lub niebieskie 2.

2. Czułki i nogi smolistoczarne. Rzędy na pokrywach złożone z dużych punktów, malejących ku wierzchołkowi.

Długość ciała 3,5–4,5 mm. Głowa lśniąca, gęsto punktowana. Przedplecze gęsto i grubo punktowane, z wąskim, silnie lśniącym paskiem po środku. Ciało pokryte odstającymi czarnymi i przylegającymi białymi włoskami. Odwłok ciemny, pokryty przylegającym, białym owłosieniem. Kosmopolityczny gatunek, często spotykany w całej Polsce. Larwa przebywa w resztkach zwierzęcych, gdzie żywi się larwami owadów padlinożernych. Może wyrządzać także niewielkie szkody w magazynach, zjadając zboże i sierść futer.

..... *N. violacea* (L.).

- Czułki prócz buławki i nogi czerwone. Rzędy punktów na pokrywach niewyraźne lub złożone z drobnutkich punktów.

Długość ciała 3,5–4,5 mm. Przedplecze rzadziej punktowane niż u poprzedniego gatunku, ze lśniącym, podłużnym paskiem. Owłosienie przedplecza ciemne, pokrywy rudo owłosione. Spód ciała brunatno owłosiony, czarny, sternity odwłoka z czerwoną obwódką na tylnym brzegu. Kosmopolityczny. W Polsce najrzadszy przedstawiciel rodzaju. Spotykany przeważnie w magazynach żywnościowych, gdzie wyrządza pewne szkody, żywiąc się suszonym mięsem, nasionami roślin oleistych, itp.

..... *N. rufipes* (DEG.).

Rodzaj: *Opetiopalpus* SPIN.

Przedplecze czerwone, jego szerokość prawie zawsze większa od długości. Należy tu 28 gatunków, przeważnie afrykańskich. Z Polski wykazano jeden gatunek.

Długość ciała 2,0–3,8 mm. Czułki, głowa i przedplecze czerwone. Punkty na głowie i przedpleczu duże, złane w nieregularne bruzdki. Owłosienie głowy i przedplecza jasne, odstające. Pokrywy zielone lub niebieskie, bezładnie punktowane. Nogi czerwone, zapierście i odwłok ciemne. Południowa i południowy skraj środkowej Europy, Kaukaz, północna i południowa Afryka, Zair. Z Polski kilkakrotnie wykazywany, ale obecnie w środkowej Europie bardzo rzadko spotykany, w zasadzie nie występuje na północ od Dunaju.

..... *O. scutellaris* (PANZ.).

IV. PIŚMIENNICTWO

Całość środkowoeuropejskich przekrasków ujmują trzy opracowania:

1. J. R. WINKLER. Středoevropské druhy pestrokrovečnicku a poznámky o jejich výskutu ve Středních Čechách (*Coleoptera: Cleridae*). Boh. Centr. A, Praha, 1, 1959, str. 409–511, 13 rys., 4 tab.

2. J. R. WINKLER. Die Buntkäfer (*Cleridae*). Wittenberg Lutherstadt, 1961, 108 str., 82 rys., 2 tab.

3. W. A. RICHTIER. Źuki-piestrjaki (*Coleoptera, Cleridae*) fauny SSSR. Tr. Wsies. Ent. Obszcz., Moskwa, 48, 1961, str. 63–128, 67 rys.

Ostatnim światowym katalogiem przekrasków jest praca:

4. J. B. CORPORAAL. *Cleridae* (ed. sec.). W dziele zbiorowym pod redakcją W. Junka «*Coleopterorum Catalogus*». 23. Haga, 1950, 373 str.

Podstawowym dziełem dotyczącym rozmieszczenia w środkowej Europie jest:

5. A. HORION. Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd III: *Malacodermata, Sternoxia (Elateridae bis Throscidae)*. Ent. Arb. Mus. Frey München, München, Sond. Bd, 1953, XVIII + 340 str.

V. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

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

- Agonolia* MULS. et REY 6
Allonyx JACQ.-DUV. 6, 10, **13**
alvearius (FABR.), *Trichodes* 6, **14***, **15**
Anobium punctatum (DEG.) 11
apiarius (L.), *Trichodes* 6, **7***, **10***, **14***, **15**
Aradus cinnamomeus (PANZ.) 14
Araecerus fasciculatus (DEG.) 9
- bimaculatus* DONOV., *Tillus elongatus* ab. 8
Bostrychus capucinus (L.) 12
buquet (LEF.), *Thaneroclerus* 5, **9**, **12***
- Cleridae* 3, 5
Clerinae 5, 7, **9**
Clerus FABR. 3, 6, 10, **12**
Clytus pilosus (FORST.) 11
coeruleus (DEG.), *Korynetes* 6, **7***, **10***, **18**
- domesticus* (STURM), *Opilo* 6, **11***
- elongatus* ab. *bimaculatus* DONOV., *Tillus* 8
elongatus (L.), *Tillus* 5, **7***, **8***, **10***
Enopliinae 6, 7, **16**
Enoplium LATR. 6, **16**
- favarius* (ILL.), *Trichodes* 6, **14***, **16**
formicarius (L.), *Thanasimus* 4, 5, 6, **10***
12*, **14***
- Gracila minuta* (FABR.) 11
- Hylotrupes bajulus* (L.) 11
- irkutensis* (LAXM.), *Trichodes* 6, **12***, **15**
- Korynetes* HERBST 6, 17, **18**
Korynetinae 4, 5, 6, 7, **17**
- Meloidae* 4
mollis (L.), *Opilo* 6, **7***, **10***, **11***
mutillarius FABR., *Clerus* 6, **7***, **10***, **12***
- Necrobia* OL. 3, 5, 6, 17, **18**
- Opetiopalpus* SPIN. 6, 17, **19**
Opilo LATR. 5, 9, **10**
Orthopleura SPIN. 6, **16**
- pallidus* (OL.), *Opilo* 6, **11**
pilifera REITT., *Necrobia* 6
Ptilinus fuscus GEOFFR. 8
Ptilinus pectinicornis (L.) 8
Pseudoclerops JACQ.-DUV. 6
- quadrifasciatus* (SCHALLER), *Allonyx* 6, **14**
- ruficollis* (FABR.), *Necrobia* 6, **18***
rufipes (BRAHM), *Thanasimus* 6, **13***, **14***
rufipes (DEG.), *Necrobia* 6, **19**
- sanguinicollis* (FABR.), *Orthopleura* 6, **7***,
10*, **17**
- Scolytus amygdali* GUERIN 11
Scolytus rugulosus (MÜLL.) 11
scutellaris (PANZ.), *Opetiopalpus* 6, **7***, **19**
serraticorne (OL.), *Enoplium* 6, **7***, **16**
Sinoxylon perforans (SCHRANK) 9
Sinoxylon sexdentatum (OL.) 9
Stegobium paniceum (L.) 18
Stigmatium KLUG 6
- Tarsostenus* SPIN. 3, 6, **17**
Thanasimus LATR. 6, 10, **12**
Thaneroclerinae 5, 7, **9**
Thaneroclerus LEF. 5, **9**
Tillinae 5, 7
Tilloidea CAST. 5, **8**
Tillus OL. 3, 5, **8**
Trichodes HERBST, 4, 5, 6, 10, **15**
- unifasciata* (FABR.), *Tilloidea* 5, **8***, **9**
univittatus (ROSSI), *Tarsostenus* 6, **17**, **18***
- violacea* (L.), *Necrobia* 6, **7***, **10***, **19**