

KLUCZE DO OZNACZANIA  
OWADÓW POLSKI



Opracowanie zbiorowe

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

Część XVIII

Pluskwiaki różnoskrzydłe — *Heteroptera*

Zeszyt 7

*Nabidae, Reduviidae i Phymatidae*

(z 93 rysunkami)

Opracowała

dr ALICJA CMOLUCHOWA

WARSZAWA

1978

WROCŁAW

---

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

# NABIDAE, REDUVIIDAE i PHYMATIDAE

Opracowała  
dr ALICJA CMOLUCHOWA

## SPIS TREŚCI

I. Część ogólna . . . . .	3
1. Wstęp . . . . .	3
2. Biologia <i>Nabidae</i> . . . . .	4
3. Biologia <i>Reduviidae</i> . . . . .	5
4. Zbieranie i konserwowanie . . . . .	6
II. Przegląd systematyczny . . . . .	8
III. Klucze do oznaczania . . . . .	10
IV. Piśmiennictwo . . . . .	40
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich . . . . .	42

## I. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1. Wstęp

Rodziny *Nabidae*, *Reduviidae* i *Phymatidae* łączono dawniej w jedną nadrodzinę *Reduvisoidea*. Według obecnie przyjmowanego układu, rodziny *Reduviidae* i *Phymatidae* pozostały w obrębie wymienionej nadrodziny. Natomiast *Nabidae* zostały włączone do nadrodziny *Cimicoidea*. Są one bardziej spokrewnione z *Miridae*, *Anthocoridae* i innymi rodzinami *Cimicoidea* niż z *Reduviidae* i *Phymatidae*.

U *Nabidae*, odmiennie od pozostałych *Cimicoidea*, segment genitalny samców jest symetryczny. Ślad nacięcia kunealnego półpokryw widoczny wyłącznie u prymitywnych rodzajów, a ryjek nie przylega do spodniej strony głowy i przedpiersia. Cechy te wynikają częściowo z prymitywności tej starej rodziny, częściowo zaś z drapieżnego trybu życia.

Zoofagizm — właściwy przedstawicielom tych trzech rodzin — i sposób zdobywania pokarmu upodobnił wiele cech budowy zewnętrznej i zachowania się, na pierwszy rzut oka zacierając istotne różnice między nimi.

*Phymatidae* od *Reduviidae* i *Nabidae* odróżniają dwuczłonowe, częściowo zredukowane stopy, charakterystycznie ukształtowane chwytne nogi pierwszej

pary oraz obecność zagłębień na bokach przedtułowia, w których kryją się czułki w stanie spoczynku. Ostatni człon czułków jest zgrubiały, pałkowaty.

U *Reduviidae* trójczłonowy ryjek jest gruby, krótki i mocno wygięty. Ostatni jego człon opiera się o rynienkę strydulacyjną umieszczoną na przedpiersiu między biodrami. Wolnych żyłek dochodzących do tylnej krawędzi membrany u form długoskrzydłych jest zaledwie dwie lub trzy, podczas gdy u *Nabidae* żyłek tych jest wiele więcej. Ryjek *Nabidae* liczy cztery człony, jest dość cienki i długi, rynienki strydulacyjnej brak. Przyoczka *Nabidae* umieszczone są na prawie płaskim ciemieniu, u *Reduviidae* na wznórkach lub na wyraźnej wypukłości za poprzeczną bruzdą przebiegającą między oczami.

## 2. Biologia *Nabidae*

Większość występujących w kraju *Nabidae* to gatunki eurytopowe, zasiedlające zbiorowiska roślin zielnych i w tym piętrze roślinności występujące najobficiej. Niektóre gatunki mają siedliska na powierzchni ziemi, na krzewach i drzewach.

Dorosłe osobniki i larwy są drapieżcami. Aktywnie wyszukują i nakłuwają żywe owady, ich larwy, pajęczaki, jak również jaja. Gatunki z podrodziny *Nabinae* są wielożerne. Ofiarami pospolicie występujących gatunków z rodziny *Nabis* LATR. są jednak najczęściej mszyce, gąsienice i inne larwy owadów oraz drobne pajęczaki. Zaobserwowano, że w ciągu jednej doby duża larwa z rodzaju *Nabis* LATR. może wyssać ponad 25 mszyc. Kanibalizm nie jest rzadki, szczególnie w stosunku do larw młodszych stadiów.

*Nabidae* spełniają istotną rolę w utrzymywaniu biologicznej równowagi środowiska. Dorosłe osobniki i larwy ograniczają w znaczny sposób ilość masowo pojawiających się w agrocenozach szkodników. Powszechnie obecnie stosowane zabiegi chemicznej ochrony roślin niszczą je jednak wraz z tępienymi szkodnikami. Do zorganizowanej i masowej introdukcji do walki biologicznej, ze względu na wymagania biotyczne i małą wybiórczość pokarmową *Nabidae* raczej nie nadają się.

W klimacie umiarkowanym występuje tylko jedno pokolenie w ciągu roku. U gatunków palearktycznych zimują postacie dorosłe lub jaja. Zimujące osobniki kryją się głęboko w ściółce, czasem w głębokich spękaniach kory tuż przy ziemi, niekiedy w zabudowaniach. Wczesną jesienią obserwować można w pogodny dzień migracje *Nabinae* z zielnych roślin na brzegi lasów lub innych zadrzewień. Na wiosnę, przezimowane osobniki wychodzą z ukrycia już po pierwszych ciepłych, słonecznych dniach nawet w końcu kwietnia, ale jeszcze przez dłuższy czas trzymają się blisko miejsc zacisznych i nasłonecznionych. Ostatnie osobniki przezimowane można spotkać jeszcze w lipcu wraz z pierwszymi młodymi pluskwiakami nowego pokolenia.

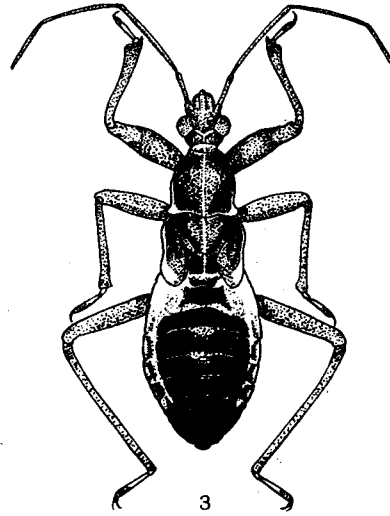
Kopulacja może odbywać się w jesieni lub na wiosnę. Okres składania jaj zależny jest od formy zimowania. Samice umieszczają jaja, pojedynczo lub w szeregach, w tkankach soczystych źdźbeł traw i innych roślin zielnych. Jaja



1



2



3

Rys. 1-3. (1, 2 według SOUTHWOODA i FEWEKESA, 3 -oryg.).

1, 2 - jaja: 1 - *Nabis ferus* (L.), 2 - *Nabicula flavomarginata* (SCHOLTZ). 3 - *Aptus mirmicoides* (COSTA) larwa.

mają kształt cylindryczny, wydłużony, lekko zagięty (rys. 1, 2). Wystające na powierzchnię pędu rośliny wieczko (operculum) pozwala w niektórych przypadkach oznaczyć rodzaj, a nawet gatunek pluskwiaka, który złożył jaja.

W rozwoju występuje pięć stadiów larwalnych. Larwy przebywają zwykle w tych samych siedliskach co osobniki dorosłe, chociaż młodsze larwy częściej spotkać można na ziemi, wśród niskich roślin, nawet gdy dorosłe żyją na krzewach.

Larwy są na ogół podobne kształtem i barwą do dorosłych osobników. Podobieństwo do mrówek (rys. 3), a niekiedy obserwowane towarzyszenie im (larwy *Aptus mirmicoides* COSTA), służy prawdopodobnie jako ochrona przed pajakami i drapieżnymi owadami (w tym i przed mrówkami). Wbrew rozpowszechnionemu mniemaniu nie jest to objaw współżycia z nimi w mrowisku.

### 3. Biologia Reduviidae

*Reduviidae* są wszechstronnie przystosowane do drapieżnego i najczęściej nocnego trybu życia. Chwytnie nogi pierwszej pary, ruchomo osadzona głowa, duże wystające oczy, przyoczka na wzgórkach, wydzielanie śliny o silnych właściwościach paraliżujących inne *Arthropoda* oraz szereg innych przystosowań morfologicznych i etologicznych jest tego dowodem. Są one uważane za najbardziej żarłoczne wśród lądowych *Heteroptera*. W Europie brak jest mieszkańców nor gryzoni, jaskiń i gniazd ptaków, nie występują też tropikalne rodzaje z podrodziny *Triatominae* odżywiające się wyłącznie krwią ssaków i ptaków, roznoszące pasożyty i choroby krwi. Europejskie gatunki *Reduviidae*

zajmują często siedliska w pobliżu ludzkich domostw i na ogół nie są liczne.

Biologia *Reduviidae* znana jest głównie z badań nad gatunkami występującymi w tropikach lub klimacie ciepłym. Ochronna barwa i kształt, ukryty lub często nocny tryb życia utrudnia w znacznym stopniu obserwacje i połowy.

Zimują u nas osobniki dorosłe lub jaja, czasem również larwy ostatnich stadiów, szczególnie u gatunków towarzyszących człowiekowi i żyjących w zabudowaniach. W strefie klimatu umiarkowanego żyje tylko jedno pokolenie w ciągu roku. Jaja z pokrywką (operculum) i znaczną ilością otworów mikropylarnych są owalne, czasem cylindrycznie wydłużone. Przyklejane są lepko, wydzielaną przez samice, substancją do podłoża: do ziemi, szczątków roślinnych, w pęknięcia kory, pod kamieniami.

Larwy są również drapieżcami. Polują w tych samych siedliskach co dorosłe osobniki. Zazwyczaj podobne kształtem do postaci dojrzałych są jednak mniej widoczne i trudniejsze do dostrzeżenia. Sadowią się chętnie wśród pajęczyn, gdzie prawdopodobnie konkurują z pajakami w wysysaniu zaplątanych owadów, ukrywają się pod liśćmi i kamieniami. Larwy niektórych, np. *Reduvius personatus* (L.), na włoskach sterzących na ciele przytwierdzają drobiny pyłu, ziarna piasku lub własne odchody. Zabieg ten skutecznie zmienia ich wygląd, ułatwia zdobycie żywego pokarmu, a jednocześnie chroni przed innymi drapieżnikami, np. pajakami lub innymi pluskwiakami. Larwy *Emesinae* czatują na zdobycz zupełnie nieruchomo. Spotkać je można na pniach drzew lub ścianach budynków po ich zaciętej stronie. Ich wyjątkowo cienkie, długie i pstro zabarwione nogi i czułki zupełnie nie są z góry widoczne, a pałeczkowate ciało nie przypomina pluskwiaka, lecz raczej dużego komara.

Większość występujących w kraju gatunków jest stosunkowo rzadko spotykana. Najczęściej łowiony jest *Coranus subapterus* (DE GEER.) oraz gatunki z rodzaju *Rhinocoris* HAHN. Są to pluskwiaki duże, przeważnie barwne, poza tym prowadzą dzienny tryb życia w odkrytych miejscach i na roślinach, stąd częściej trafiają do czerpaka entomologicznego. Rzadkie są natomiast wzmianki o *Reduvius personatus* (L.), największym z występujących w Polsce gatunków *Reduviidae*.

#### 4. Zbieranie i konserwowanie

Najobfitsze połowy jakościowe i ilościowe *Nabidae* uzyskać można od połowy lipca do końca sierpnia. Gatunki z rodzaju *Nabis* LATR., *Dolichonabis* REUT., *Nabicula* KIRBY, *Aptus* HAHN oraz *Himacerus apterus* (FABR.) jest najwygodniej łowić czerpakiem entomologicznym z roślin zielnych i krzewów. Osobniki pozostałych gatunków należy wyszukiwać na ziemi i wśród niskich roślin, ponieważ do czerpaka trafiają bardzo rzadko.

U świeżo złowionych i uspionych w estrze octowym (octan etylu) samców z rodzaju *Nabis* LATR. wskazane jest odchylenie jednej paramery na bok. Oszczędzi to przy późniejszym oznaczaniu dodatkowych czynności odklejania, odwilżania i preparowania. Wypreparowane paramery i skrzydła można prze-

chowować naklejone na kartoniki lub przezroczyste płytki umieszczone na tej samej szpilce co okaz, tym bardziej, że wielopłaszczyznowe kształty paramer niektórych gatunków utrudniają wykonanie dobrego preparatu mikroskopowego, a znaczne wymiary pozwalają na oglądanie tego obiektu pod binokulem. Oznaczanie niektórych gatunków możliwe jest tylko za pomocą paramer. Rozróżnianie samiec tych bliskich gatunków nastęrczyć może wiele trudności nawet u osobników świeżo złowionych i nie pozbawionych włosków na skrzydłach. Pewne utrudnienie sprawiać może występowanie u różnych rodzajów i gatunków podobnych na pierwszy rzut oka postaci polimorficznych.

W tropikach znaczną liczbę gatunków *Reduviidae* uzyskać można podczas nocnych łowów na światło. Z krajowych gatunków, przedstawiciele *Emesinae* i *Pygolampis bidentata* (GOEZE) przylatują do światła. W dzień gatunki te są trudne do znalezienia, unikają miejsc silnie oświetlonych i o małej wilgotności powietrza. Przypuszczać jednak należy, że pluskwiaki te występują znacznie częściej i w wielu środowiskach, ale uchodzą uwadze zbieraczy. Czerpakiem zbierać można tylko niektóre gatunki występujące na roślinach.

Zbieranie i przechowywanie *Emesinae* jest utrudnione przez wyjątkową kruchość tych owadów. Jediną metodą połowów, która w znaczny sposób zabezpiecza je przed uszkodzeniem, jest posługiwanie się ekshaustorem. Złowione okazy należy bezzwłocznie uspić parą estru octowego i nakleić na kartoniki lub przechowywać w alkoholu. Naklejanie nawet prawidłowo przechowywanych (każdy osobnik unieruchomiony w oddzielnej probówce) i odwilżonych okazów kończy się zwykle znacznym uszkodzeniem. Nogi i czułki naklejonego egzemplarza nie powinny wystawać poza brzegi kartonika.

Dorosłe *Nabidae*, większość *Reduviidae* i *Phymatidae* są przeważnie mocno zbudowane i poza czułkami i stopami nie ulegają tak łatwo uszkodzeniom podczas połowu i przechowywania. Przechowywać je można w 75 % alkoholu lub rozpięte i naklejone na odpowiedniej wielkości kartonikach. Większe okazy *Reduviidae* dobrze jest naszpilać podklejając od spodu małą kropelką kleju.

Larwy, szczególnie młodszych stadiów, a także i dorosłe wskazane jest przechowywać w roztworze 75 % alkoholu. Chcąc uniknąć odklejenia w alkoholu ochronnej struktury, larwy *Reduvius personatus* (L.) naklejamy na kartoniki. Każdy osobnik lub preparat powinien być zaopatrzony w poprawnie napisaną etykietkę.

## II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki znalezione w Polsce oznaczono gwiazdkami. Synonimy wyróżniono *petitem*.

Rodzina: *Nabidae*.

Podrodzina: *Prostemminae*.

Rodzaj: *Prostemma* LAPORTE, 1832.

Gatunki: \**Prostemma guttula* (FABRICIUS, 1787).

\**Prostemma aeneicolle* STEIN, 1887.

Rodzaj: *Alloeorhynchus* FIEBER, 1861.

Gatunek: *Alloeorhynchus flavipes* (FIEBER, 1836).

Podrodzina: *Nabinae*.

Rodzaj: *Himacerus* WOLFF, 1911.

Gatunek: \**Himacerus apterus* (FABRICIUS, 1798).

Rodzaj: *Aptus* HAHN, 1831.

Gatunek: \**Aptus mirmicoides* (COSTA, 1834).

*Aptus lativentris* BOHEMAN, 1851.

Rodzaj: *Anaptus* KERZHNER, 1968.

Gatunek: \**Anaptus major* (COSTA, 1840).

*Stalia major* COSTA, 1840.

Rodzaj: *Stalia* REUTER, 1872.

Gatunek: \**Stalia boops* (SCHMÖDTE, 1870).

Rodzaj: *Limnonabis* KERZHNER, 1968.

Gatunek: \**Limnonabis lineatus* (DAHLBOHM, 1850).

*Dolichonabis lineatus* DAHLBOHM, 1850.

Rodzaj: *Dolichonabis* REUTER, 1908.

Gatunek: \**Dolichonabis limbatus* (DAHLBOHM, 1850).

Rodzaj: *Nabicula* KIRBY, 1837.

Gatunek: \**Nabicula flavomarginata* (SCHOLTZ, 1846).

Rodzaj: *Nabis* LATREILLE, 1802.

*Reduviolus* KIRBY, 1837.

Gatunki: \**Nabis ferus* (LINNAEUS, 1758).

\**Nabis pseudoferus* REMANE, 1949.

\**Nabis feroides* REMANE, 1953.

\**Nabis rugosus* (LINNAEUS, 1758).

\**Nabis brevis* SCHOLTZ, 1846.

\**Nabis ericetorum* SCHOLTZ, 1846.

Rodzina: *Reduviidae*.

Podrodzina: *Emesinae*.

Rodzaj: *Empicoris* WOLFF, 1811.

*Ploiariola* REUTER, 1888.

Gatunki: \**Empicoris vagabundus* (LINNAEUS, 1758).

*Ploiariola vagabunda* (LINNAEUS, 1758).

\**Empicoris culiciformis* (DE GEER, 1773).

\**Empicoris baerensprungi* (DOHRN, 1863).

Podrodzina: *Stenopodinae*.

Rodzaj: *Pygolampis* GERMAR, 1824.

Gatunek: \**Pygolampis bidentata* (GOEZE, 1778).

Podrodzina: *Reduviinae*.

Rodzaj: *Reduvius* FABRICIUS, 1775.

Gatunek: \**Reduvius personatus* (LINNAEUS, 1758).

Podrodzina: *Piratinae*.

Rodzaj: *Pirates* SERVILLE, 1831.

Gatunek: *Pirates hybridus* (SCOPOLI, 1763).

Podrodzina: *Harpactorinae*.

Rodzaj: *Rhinocoris* HAHN, 1834.

*Harpactor* SPINOLA, 1837.

Gatunki: \**Rhinocoris annulatus* (LINNAEUS, 1758).

\**Rhinocoris iracundus* (PODA, 1761).

Rodzaj: *Coranus* CURTIS, 1833.

Gatunek: \**Coranus subapterus* (DE GEER, 1773).

Rodzina: *Phymatidae*.

Podrodzina: *Phymatinae*.

Rodzaj: *Phymata* LATREILLE, 1802.

Gatunek: \**Phymata crassipes* (FABRICIUS, 1775).



### III. KLUCZE DO OZNACZANIA

#### Rodzina: *NABIDAE*

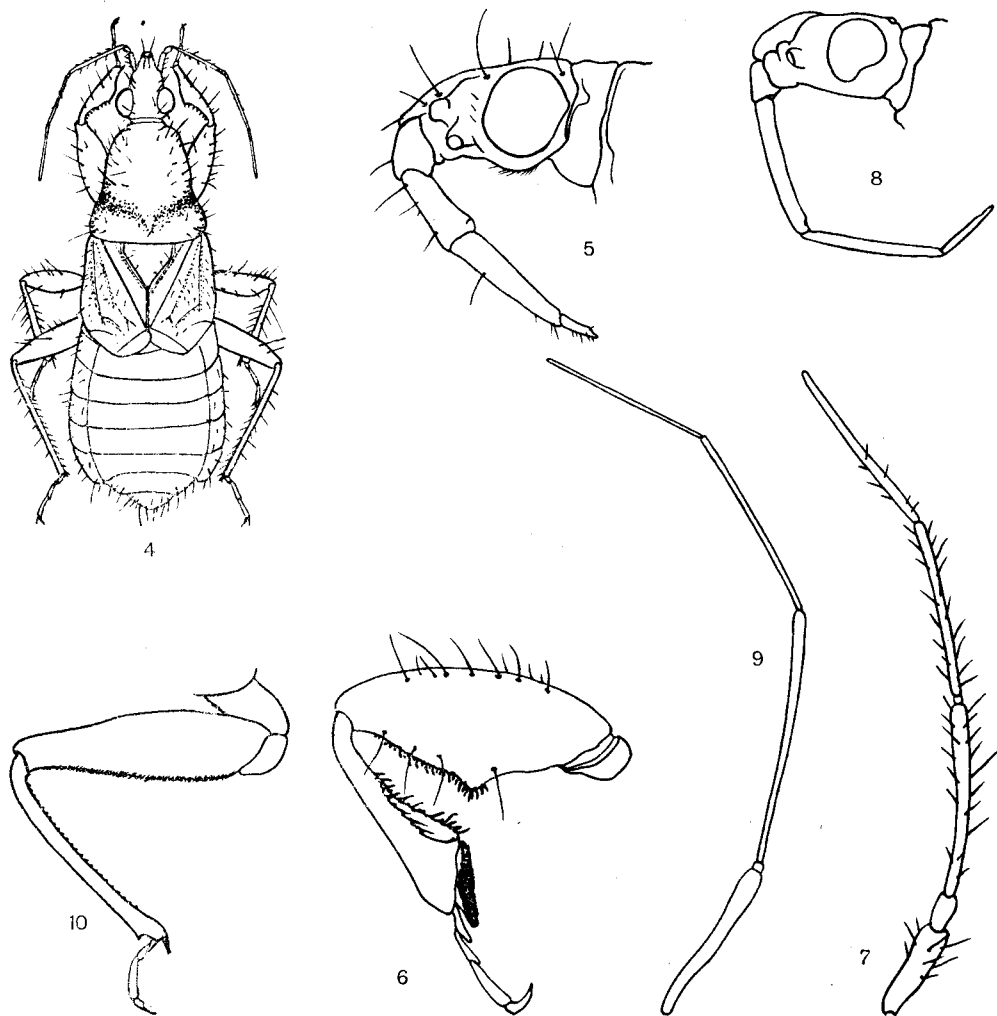
Do rodziny *Nabidae* należą owady średniej wielkości, o wydłużonym ciele, tylko niekiedy owalnie rozszerzonym ku tyłowi. Zabarwione są najczęściej szaro, żółtoszaro, brązowo, rzadko czerwono i czarno. Głowa owalna, wydłużona, z dużymi, położonymi blisko przedtułowia oczami i przyoczkami na prawie płaskim ciemieniu (rys. 8).

Czułki czteroczłonowe, dość długie, cienkie, mają małe człony wstawkowe (internodia) za pierwszym i drugim członem (rys. 7, 9).

Ryjek złożony z czterech członów nie przylega do spodniej strony głowy; przynajmniej pierwsze człony tworzą swobodny łuk nie osłonięty przez płytki spodu głowy i przedtułowia. Pierwszy i ostatni człon ryjka jest krótki, drugi i trzeci znacznie dłuższy (rys. 5, 8).

Przedtułów z szyjnym zwężeniem (kołnierzem), mniej lub bardziej widocznym, rozszerza się trapezowato ku tyłowi. W przedniej, węższej części u większości gatunków występuje zawity deseń ciemnych lub błyszczących linii. Tarczka (scutellum) mała, trójkątna.

Półpokrywy podzielone na korium (corium) i błonkę (membrana). Korium bez klina (cuneus), rzadko tylko z zewnętrznym nacięciem kunealnym, klawus (clavus) zwykle obecny, nie wyodrębniony tylko u gatunków o skrajnie skróconych półpokrywach. Formy długoskrzydłe (macroptera) mają na ogół półpokrywy o długości równej lub nieco większej od długości odwłoka. Błonka długoskrzydłych z dwiema lub trzema podłużnymi komórkami oraz licznymi żyłkami dochodzącymi do zewnętrznego brzegu błonki (rys. 41, 42, 44). Półpokrywy form krótkoskrzydłych (brachyptera) mogą być zredukowane w różnym stopniu. Najmniejszy stopień redukcji występuje u niektórych gatunków z rodzaju *Nabis* LATR., u których korium jest niewiele skrócone i węższe niż u długoskrzydłych, na błonce komórki nie są zamknięte, a liczba wolnych żyłek zmniejszona (rys. 43). Według niektórych autorów są to właściwie formy półdługoskrzydłe. Skrzydła skrajnie krótkoskrzydłych form zakrywają zwykle czwartą część odwłoka (*Dolichonabis* REUT., *Limnonabis* KERZH.), a błonka jest zredukowana do postaci wypustki. Skrzydła drugiej pary są wtedy również zredukowane. Znane są osobniki o przejściowej długości skrzydeł, z różnym stopniem redukcji korium i błonki nawet w obrębie jednego gatunku (gatunki polimorficzne). Stopień redukcji skrzydeł ma związek z biologią ga-



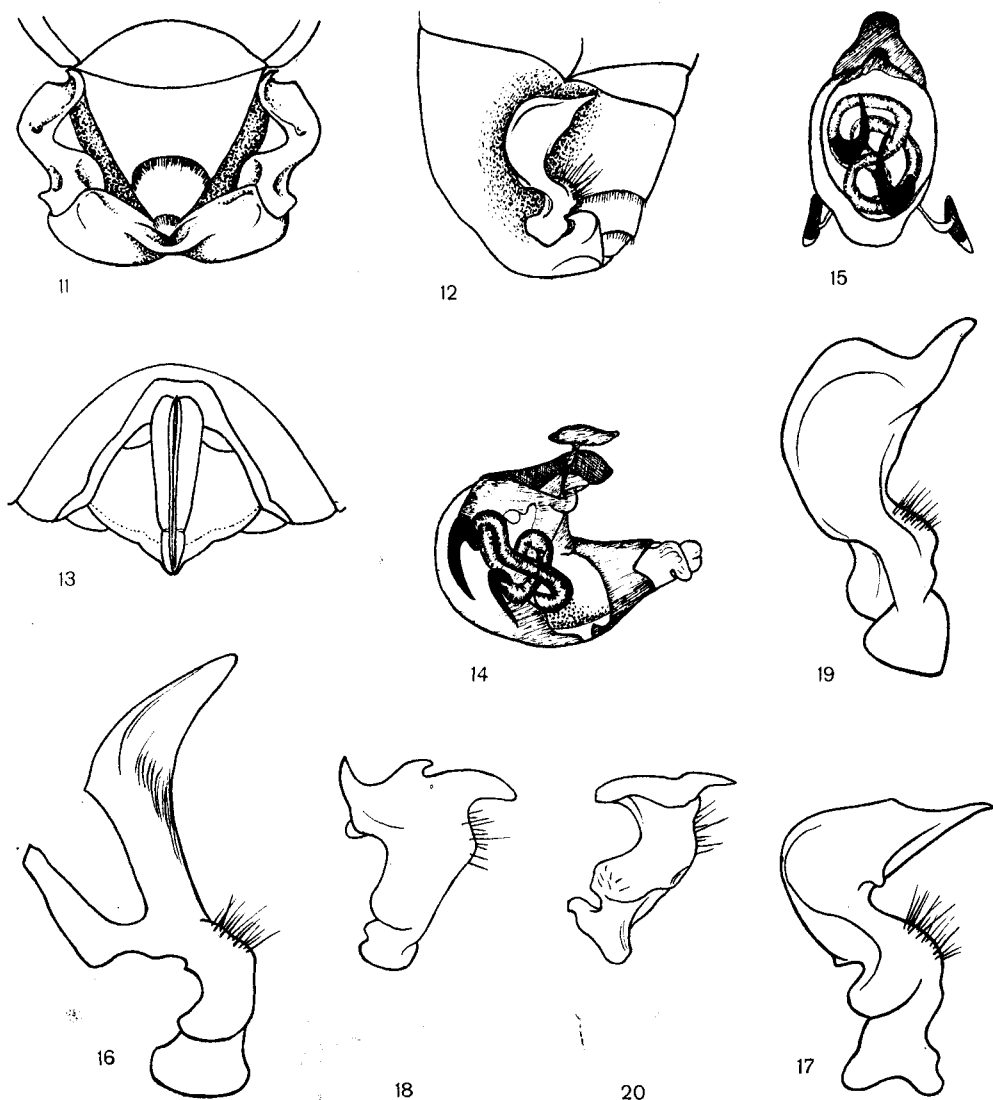
Rys. 4-10. (Oryg.).

4-7 - *Prostemma aeneicolle* STEIN.: 4 - owad z góry, 5 - głowa z boku, 6 - przednia noga, 7 - czulek. 8 - *Nabis brevis* SCHOLTZ głowa z boku. 9 - *N. rugosus* (L.) czulek. 10 - *N. ericetorum* SCHOLTZ przednia noga.

tunku i ekologicznymi cechami środowiska, rzadko natomiast ma charakter dymorfizmu piciowego.

Nogi u *Nabidae* są proporcjonalne do długości ciała. Uda pierwszej pary i niekiedy drugiej są stosunkowo grubsze od ud trzeciej pary. Zakończenie goleni od strony wewnętrznej wyciągnięte jest w rozszerzony kołec i małą, szczeciniastą przylgę (rys. 6, 10). Wszystkie stopy są trójczłonowe.

Odwłok z góry jest lekko spłaszczony, u niektórych rodzajów z uniesionymi do góry krawędziami. Boczne obrzeżenie odwłoka w postaci listewki (*connexivum*) nie zawsze wyraźnie wyodrębnione.



Rys. 11-20. (Oryg.).

11, 12 - *Nabicula flavomarginata* (SCHOLTZ) ostatnie segmenty odwłoka samca: 11 - widok z góry, 12 - widok z boku. 13 - *Himacerus apterus* (FABR.) płytki płciowe samicy. 14, 15 - *Nabis feroides* REM. prącie: 14 - prącie z boku, 15 - prącie z dołu. 16-20 - paramery: 16 - *H. apterus* (FABR.), 17 - *N. flavomarginata* (SCHOLTZ), 18 - *Aptus mirmicoides* COSTA, 19 - *Limnonabis lineatus* (DAHLB), 20 - *Anaptus major* (COSTA).

Segment płciowy (IX) samca jest walcowato wydłużony, od spodu niekiedy lekko podgięty do góry. Paramery przytwierdzone są w zewnętrznych zagłębieniach po bokach segmentu płciowego. Są one różnego kształtu i wielkości (rys. 11, 12, 16-20). U niektórych gatunków kształt paramery stanowi podstawową cechę taksonomiczną. Otwór zewnętrzny segmentu płciowego skiero-

wany jest ku górze. Przytwierdzony w jego głębi penis, w stanie spoczynku zakryty jest przez stożek odbytowy (tubus analis).

Prącie (penis) jest błoniaste, łukowato wygięte. Składa się z krótkiej podstawy (basis), kielichowatej wąskiej części środkowej (theca) i stożkowato wydłużonej części szczytowej (vesica). Na błoniastej ścianie theca widoczne są charakterystyczne dla niektórych gatunków ciemne, płaskie haki (rys. 14, 15).

Odwłok samicy jest mniej lub bardziej rozszerzony. Parzyste płytki VIII i IX segmentu okrywają wewnętrzne narządy płciowe (rys. 13). Wewnętrzne płytki segmentu IX biorą udział w budowie pokładelka służącego do nacinania tkanki roślin i składania jaj do tych nacięć.

Do rodziny *Nabidae* należy około 30 rodzajów z ponad 350 gatunkami rozmieszczonymi na prawie całej kuli ziemskiej. Najwięcej, bo ponad 70% gatunków, żyje w tropikach, przede wszystkim w południowo-wschodniej Azji i w Ameryce Południowej. W Palearktyce stwierdzono około 70 gatunków.

W skład rodziny *Nabidae* wchodzi trzy podrodziny, z których najprymitywniejsza *Velocipedinae* z jednym tylko prymitywnym rodzajem (*Scotomedes* STÅL.) występuje w krainie orientalnej.

Z podrodziny *Prostemminae* w Polsce stwierdzono dotąd dwa gatunki. Najbardziej rozwinięta podrodzina *Nabinae* (głównie plemię *Nabini*) jest najlepiej poznana i licznie reprezentowana w Europie; w Polsce stwierdzono 13 gatunków.

Układ systematyczny rodziny *Nabidae*, a w szczególności podrodziny *Nabinae*, w ostatnim dwudziestolecu, w miarę rozszerzania znajomości palearktycznych gatunków, ulegał wielu zmianom. Rodzaj *Nabis* LATR., skupiający do niedawna większość gatunków tej podrodziny, ulegał kilkakrotnym podziałom na podrodzaje, a następnie rodzaje o różnym zakresie systematycznym. Obecnie ogranicza się do gatunków z dawnego podrodzaju *Nabis* s. str.

W niniejszym kluczu zastosowano układ systematyczny zaproponowany ostatnio przez radzieckiego entomologa I. M. KERZHNERA.

#### Klucz do oznaczania podrodzin

1. Golenie pierwszej pary nóg z wyraźnym trójkątnym rozszerzeniem na szczycie, uda krótkie, bardzo grube, od spodu w połowie długości stożkowato rozszerzone i zaopatrzone w podwójny szereg drobnych ząbków (rys. 6). Na głowie, tułowiu i odwłoku długie, sterczące włoski . . . . . *Prostemminae*, str. 13.
- Golenie pierwszej pary nóg z nieznacznym rozszerzeniem, uda długie, umiarkowanej grubości, bez ząbków i stożkowatego rozszerzenia od spodu (rys. 10). Brak długich włosków na głowie, tułowiu i odwłoku . . . . . *Nabinae*, str. 15.

#### Podrodzina: *Prostemminae*

Powierzchnia ciała mocno błyszcząca, niekiedy o metalicznym połysku. Półpokrywy, odwłok i spód ciała z półpodniesionymi lub przylegającymi krót-

kimi włoskami. Ryjek dość gruby, sięga do ud pierwszej pary. Przedplecze podłużne, trapezowate, bez kołnierza szyjnego lub z zaledwie zaznaczonym, za środkiem długości z mniej lub bardziej wyraźną płaską bruzdą. Listewka odwłoka szeroka, uniesiona do góry. Półpokrywy krótkoskrzydłych ze szczątkową błonką zakrywają zaledwie trzecią część odwłoka. Formy długoskrzydłe występują bardzo rzadko. Owady czarne z dodatkiem czerwonej barwy lub ciemnobrunatne z żółtymi plamami.

Należą tu trzy rodzaje z kilkunastoma gatunkami występującymi prawie wyłącznie w krajach o ciepłym lub gorącym klimacie. W Polsce stwierdzono występowanie dwu rodzajów z trzema gatunkami.

#### Klucz do oznaczania rodzajów

1. Uda drugiej pary nóg od spodu z ząbkami. Ubarwienie brunatnoczarne i żółte . . . . . *Alloeorhynchus* FIEB., str. 14.
- Uda drugiej pary nóg bez ząbków. Ubarwienie czarne i czerwone . . . . .  
. . . . . *Prostemma* LAP., str. 14.

#### Rodzaj: *Alloeorhynchus* FIEB.

Ciało owalne, stopniowo rozszerzające się ku tyłowi. Przedplecze lekko wypukłe, za poprzeczną bruzdą i przewężeniem dobrze widocznym na zewnętrznych bokach wyraźnie rozszerzone. Kołnierz szyjny słabo wyodrębniony, wąski.

Jasne włoski na nogach, głowie i przedtułowiu różnej długości, sterczące, na półpokrywach i odwłoku krótkie, gęste i prawie przylegające.

Długość ciała 4,0–5,0 mm. Głowa, przedplecze z wyjątkiem przedniej części, tarczka, klawus i odwłok ciemnobrunatno ubarwione. Czułki, nogi, również szeroka trójkątna plama na przedpleczu, półpokrywy u nasady i plamy na listewce odwłoka żółtawe. Czułki długie, trzeci i czwarty człon cieńszy od poprzednich. Uda trzeciej pary z ciemniejszym, rozplywającym się pierścieniem. Żyje na stanowiskach kserotermicznych, pod rozetkami liści roślin zielnych. Zimują dorosłe osobniki pod mchem lub kamieniami. Rozpowszechniony w południowej Europie, znaleziony również w Czechosłowacji. W Polsce dotąd nie stwierdzony.

. . . . . *A. flavipes* (FIEB.).

#### Rodzaj: *Prostemma* LAP.

Powierzchnia ciała silnie błyszcząca, pokryta różnej długości włoskami. Kształt ciała owalny (rys. 4). Ciało ubarwione czarno, półpokrywy i nogi czerwone lub czerwono-czarne. Ryjek krótki, gruby, stożkowato zwężający się ku szczytowi (rys. 5). Oczy duże, mało wypukłe, niewiele wystają na zewnątrz przedniego brzegu przedtułowia. Przedplecze trapezowate, wydłużone, lekko wypukłe, za środkiem długości z zaledwie zaznaczoną poprzeczną płaską bruzdą nie dochodzącą do zewnętrznych brzegów. Kołnierza szyjnego brak. Półpokrywy form długoskrzydłych z wyraźnym nacięciem kunealnym, u krótkoskrzydłych zaledwie zaznaczonym. Nogi dość krótkie, mocne, pokryte długimi

sterczącymi włoskami i krótkimi kolcami. Najczęściej krótkoskrzydłe, u długoskrzydłych błonka z trzema komórkami.

Dorosłe osobniki i larwy prowadzą ukryty tryb życia pod liśćmi roślin lub w ściółce miejsc osłoniętych i mocno nagrzewanych. Połują na owady, a według niektórych autorów przede wszystkim na inne pluskwiaki.

### Klucz do oznaczania gatunków

#### 1. Uda czerwone, część szczytowa drugiej i trzeciej pary zaczerwioną.

Długość ciała 9,0–10,0 mm (rys. 4). Głowa czarna, czułki brunatne, drugi i trzeci człon równej długości. Przedplecze czarne z metalicznym, zielonym lub niebieskim połyskiem. Półpokrywy szkarłatnie czerwone z czarną błonką i okrągłą plamą na stykających się klawusach. Ich zewnętrzne brzegi lekko zaokrąglone, tylna krawędź — poprzecznie lub nieco skośnie ścięta — zakrywa tylko trzecią część odwłoka. Błonka w postaci wypustki. Golenie czerwonożółte, druga i trzecia para w szczytowej części szeroko, stopniowo ciemniejące. Znany z obszarów południowej Europy, rzadziej środkowej. Z Polski wykazywany z odosobnionych stanowisk na Nizinie Mazowieckiej, Górnym Śląsku, Nizinie Sandomierskiej, Wyżynie Lubelskiej, z Roztocza i Puszczy Białowieskiej. Larwy zabarwione czarno z czerwonymi nogami, zarysem ciała podobne do dorosłych osobników. Zimują postacie dorosłe. Nowe pokolenie pojawia się w lipcu.

..... *P. aeneicolle* STEIN.

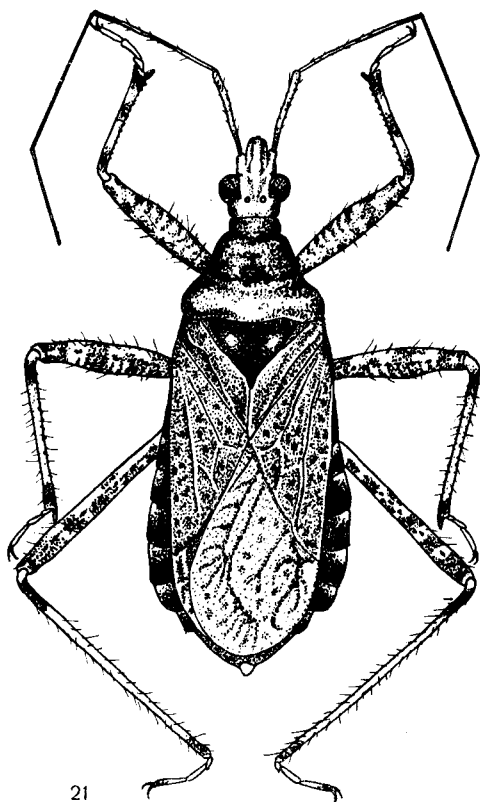
#### — Całe uda czerwone.

Długość ciała 7,0–10,0 mm. Kształt ciała i rozmieszczenie barw podstawowych jak u poprzedniego gatunku. Przedplecze bez metalicznego połysku. Półpokrywy szkarłatnie czerwone, matowe, tylko szeroki zewnętrzny pas wyraźnie błyszczący. Formy długoskrzydłe rzadko spotykane. Długość ich skrzydeł jest równa długości odwłoka. Skrzydła czerwone, z czarną plamą wzdłuż tylnej krawędzi i na wewnętrznym styku. Błonka czarna z białymi plamami w zewnętrznej części i w sąsiedztwie klawusa. Występuje w południowej i środkowej Europie, północnej Afryce i Azji Mniejszej. Jest to jedyny gatunek z podrodziny *Prostemminae* sięgający na północ do Anglii. W Polsce wymieniany z Bielinka nad Odrą, ze Śląska i z Pojezierza Mazurskiego.

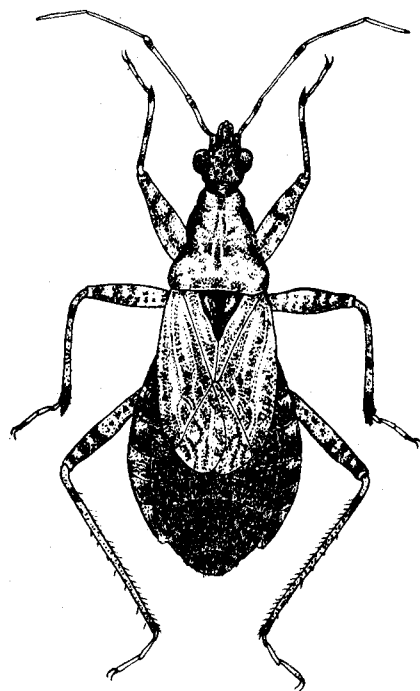
..... *P. guttula* (FABR.).

### Podrodzina: *Nabinae*

Należą tu pluskwiaki o słabym połysku ciała lub całkowicie matowe. Przedplecze, skrzydła i odwłok rzadko i krótko owłosione lub prawie nagie. Ryjek — oprócz krótkiego pierwszego członu — cienki, sięga za przednie biodra. Ciało wydłużone, u niektórych gatunków owalne, lub przynajmniej u samicy, odwłok o zaokrąglonych bokach. Ubarwienie ciała bladoszławkowe, żółto-brunatne, brunatne, rzadko rudawe, nigdy nie czysto czarne i czerwone. Segmenty odwłoka jednobarwne lub z podłużnymi jasnymi i ciemnymi pasami. Uda pierwszej pary od spodu z pasmem krótkich, gęstych, stojących włosków. Są tu gatunki długoskrzydłe, krótkoskrzydłe, półdługoskrzydłe i skrajnie krótkoskrzydłe oraz o skrzydłach w różnym stopniu zredukowanych (gatunki polimorficzne). U gatunków zimujących w postaci jaj postacie długoskrzydłe są rzadkie, korium i błonka są w znacznym stopniu zredukowane, klawus nie zawsze wyraźny. Paramery — niezbędne do identyfikacji niektórych gatunków — symetryczne, różnego kształtu i wielkości (rys. 16–20).



21



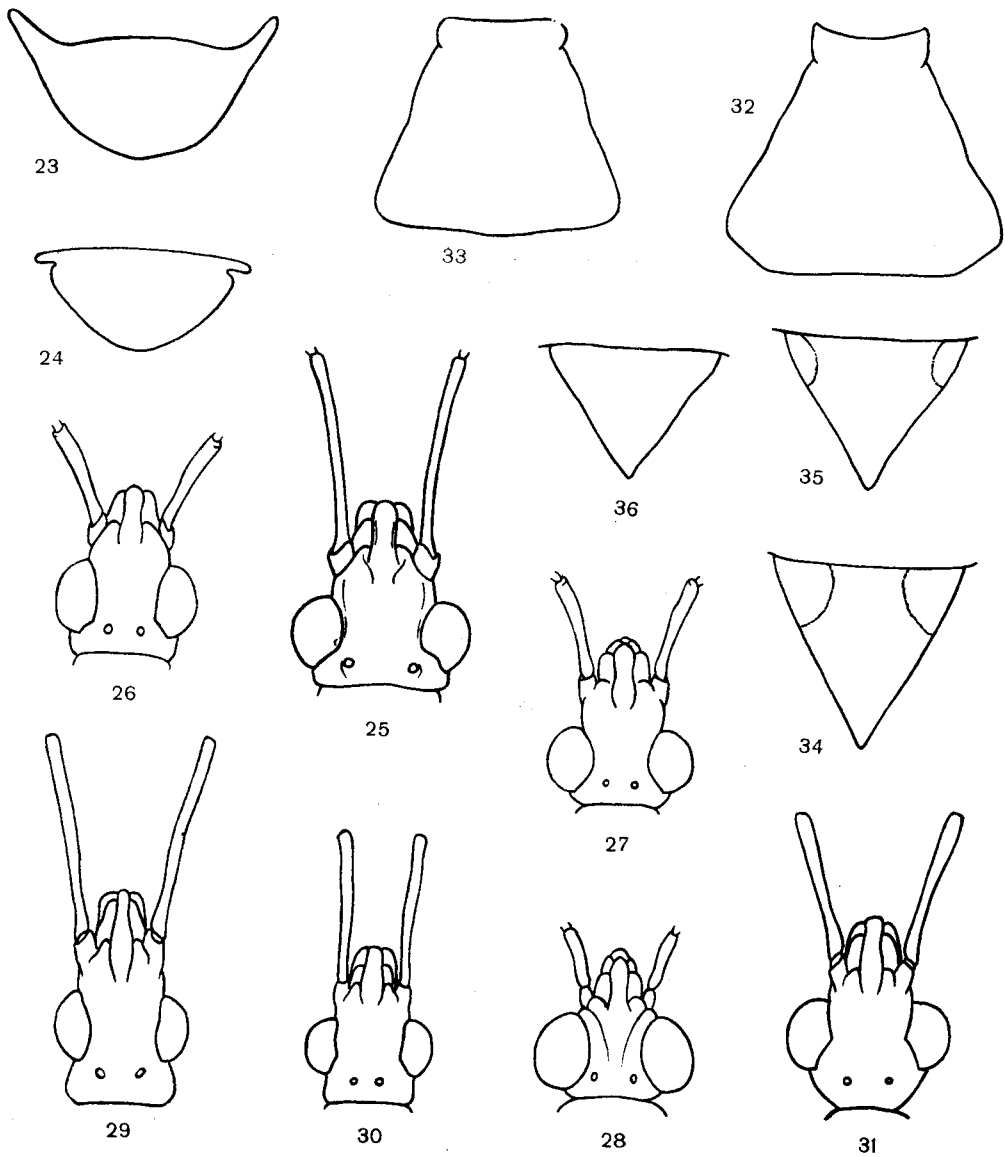
22

Rys. 21, 22. Samice. (Oryg.).

21 - *Himacerus apterus* (FABR.) forma długoskrzydła. 22 - *Aptus mirmicoides* (COSTA).

### Klucz do oznaczania rodzajów

1. Listewka odwłoka od spodu nie odgraniczona bruzdą, uniesiona do góry (rys. 23). Sternity odwłoka z szeregiem błyszczących plamek leżących blisko zewnętrznego brzegu każdego z nich . . . . . 2.
- Listewka odwłoka od spodu oddzielona bruzdą, nie uniesiona do góry (rys. 24). Sternity odwłoka bez błyszczących plamek . . . . . 5.
2. Długość pierwszego członu czułków równa długości głowy (rys. 25). Drugi człon wyraźnie dłuższy od przedplecza . . . . . *Himacerus* WOLFF, str. 18.
- Pierwszy człon czułków krótszy od głowy o połowę lub 1/3 długości (rys. 26), drugi człon krótszy od przedplecza . . . . . 3.
3. Oczy wyraźnie oddalone od przedplecza. Boki głowy za oczami prawie równoległe (rys. 26) . . . . . *Aptus* HAHN, str. 18.
- Oczy nieznacznie oddalone od przedplecza, boki głowy za oczami skośnie lub półokrągło schodzą do zwężenia szyjnego (rys. 27, 28). . . . . 4.
4. Tylne kąty przedplecza ukośnie ścięte (rys. 32). Odległość między oczami większa od szerokości oka . . . . . *Anaptus* KERZH., str. 20.



Rys. 23-36 (Oryg.).

23, 24 - zarys poprzeczny odwłoka: 23 - *Aptus mirmicoides* (COSTA), 24 - *Dolichonabis limbatus* (DAHLB.). 25-31 - głowy: 25 - *Himacerus apterus* (FABR.), 26 - *A. mirmicoides* (COSTA), 27 - *Anaptus major* (COSTA), 28 - *Stalia boops* (SCHIÖDTE), 29 - *Limnonabis lineatus* (DAHLB.), 30 - *Dolichonabis limbatus* (DAHLB.), 31 - *Nabicula flavomarginata* (SCHOLTZ). 32, 33 - zarys przedplecza: 32 - *A. major* (COSTA), 33 - *Stalia boops* (SCHIÖDTE). 34-36 - tarczka: 34 - *L. lineatus* (DAHLB.), 35 - *N. flavomarginata* (SCHOLTZ), 36 - *Nabis ferus* (L.).

— Tylne kąty przedplecza proste (rys. 33). Odległość między oczami równa szerokości oka, u samic niekiedy mniejsza . . . . . *Stalia* REUT., str. 19.



5. Zewnętrzne kąty tarczki z błyszczącą półokrągłą powierzchnią (rys. 34, 35). Tergity odwłoka z podłużnymi jasnymi i ciemnymi lub czarnymi pasami. Na ogół krótkoskrzydłe, u rzadko znajdowanych długoskrzydłych brak czarnych punktów na tylnej części korium . . . . . 6.
- Tarczka bez błyszczących powierzchni w zewnętrznych kątach (rys. 36). Tergity odwłoka jednobarwne. Długoskrzydłe lub o półpokrywach niewiele krótszych od odwłoka. Na żyłce w tylnej części korium występują trzy wyraźne czarne punkty (rys. 41–45) . . . . . *Nabis* LATR., str. 21.
6. Tergity odwłoka czarne z dwoma jasnymi, podłużnymi, wąskimi pasami i żółtą obwódką. Boki głowy za oczami zbiegają się (rys. 31) . . . . . *Nabicula* KIRBY, str. 21.
- Tergity odwłoka żółtawe z podłużnymi dwoma lub trzema wąskimi ciemnymi paskami. Boki głowy za oczami rozbieżne lub równoległe (rys. 29, 30) . . . . . 7.
7. Szerokość listewki odwłoka mniejsza od grubości uda trzeciej pary nóg. Boki głowy za oczami wyraźnie rozchodzą się. . . . . *Limnonabis* KERZH., str. 21.
- Szerokość listewki odwłoka większa od grubości uda trzeciej pary nóg. Boki głowy za oczami prawie równoległe . . . . . *Dolichonabis* REUT., str. 20.

Rodzaj: *Himacerus* WOLFF

Długość czułek równa lub większa od ciała. Uda przednich nóg długie, sięgają do nasady czułek, golenie z długimi włoskami. Jeden gatunek w rodzaju.

Długość ciała 8,0–10,0 mm. Ciało dość szerokie, ciemnobrunatne z plamami rudawej barwy. Czułki jasne, pierwszy człon przy nasadzie ciemniejszy, drugi z czarnym pierścieniem na końcu. Nogi jasne, przednie i środkowe golenie z trzema, tylne z dwoma brunatnymi pierścieniami. Uda z ciemnymi, szeroko rozlanymi plamami układającymi się częściowo w pierścienie lub poprzeczne paski. Przedplecze w przedniej części ciemnobrunatne, wypukłe i zaokrąglone, w pozostałej rudawe, bardziej płaskie i rozszerzone. Korium żółtobrunatne lub rudawe, z drobnymi ciemniejszymi plamkami. Błonka długoskrzydłych biała z gęstymi brunatnymi plamkami i żyłkami (rys. 21). U krótkoskrzydłych i form o przejściowej długości skrzydeł żyłki są częściowo zredukowane. Rozmieszczony w całej Europie prócz Skandynawii i północnej części Wielkiej Brytanii, znany również z Syberii, Chin i Japonii. Występuje w całej Polsce. Żyje na drzewach i krzewach, na roślinach zielnych w pobliżu zadrzewień. Zimują jaja złożone do tkanek roślin. Larwy można spotkać od maja do sierpnia. Dorosłe nowego pokolenia żyją od lipca do późnej jesieni.

. . . . . *H. apterus* (FABR.).

Rodzaj: *Aptus* HAHN

Długość czułek mniejsza od długości ciała. Przednie uda krótkie, sięgają do przedniego brzegu oka. Odwłok owalnie rozszerzony u obu płci, u samicy znacznie wyraźniej (rys. 22). W Palearktyce występują trzy gatunki, liczne natomiast w obszarze indomalajskim.

Długość ciała 6,5–9,0 mm. Dorosłe osobniki ubarwione żółtobrunatno lub rudobrunatno. Wierzch przedtułowia rudobrazowy, jego boki w przedniej części znacznie ciemniej ubarwione. Nogi żółtawe, golenie przednie i środkowe z trzema, tylne z dwoma ciemnymi pierścieniami. Uda z trzema lub dwoma ciemnymi pierścieniami i czarnymi, podłużnymi liniami. Tergity odwłoka czarne lub brunatne, w przednich kątach żółta, podłużna plama.

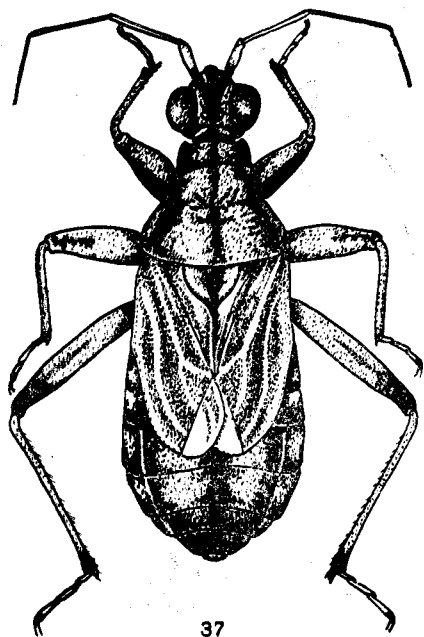
Półpokrywy najczęściej w różnym stopniu skrócone (rys. 22), u krótkoskrzydłych sięgają do trzeciego lub czwartego tergitu odwłoka, błonka w gestych, białych i brunatnych plamkach. Występuje prawie w całej Europie, ale na południu częściej, na północy dochodzi do Skandynawii. W Polsce wszędzie spotykany. Żyje na krzewach i roślinach zielnych. Larwy czarne i błyszczące. Ich rozszerzony (rys. 3) odwłok i białe plamy na zewnętrznym brzegu pierwszego i drugiego segmentu odwłoka nadają, szczególnie młodszym stadiom, podobieństwo do mrówek (*Lasius niger* L.). Spotkać je można na ziemi lub roślinach od maja do sierpnia. Zimuje postać dojrzała.

..... *A. mirmicoides* (COSTA).

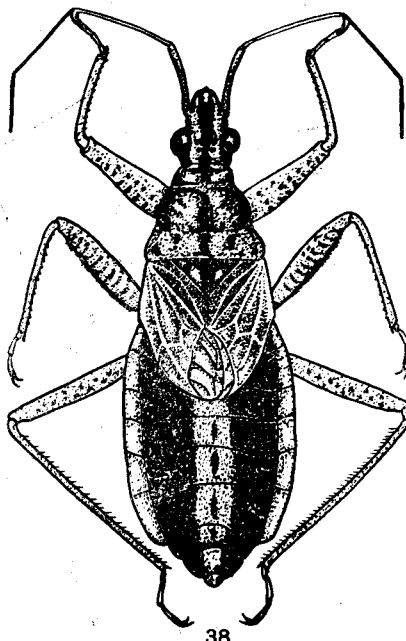
Rodzaj: *Stalia* REUT.

Ciało krepie, nogi mocne, uda pierwszej i drugiej pary grube i krótkie. Oczy mocno wypukłe, duże (rys. 28) prawie dotykają przedplecza.

Długość ciała 7,0–8,0 mm. Przedplecze z połyskiem, nieco wypukłe. Ubarwienie szare, żółtawe lub brunatne. Wzdłuż całego ciała biegną oddalone od siebie trzy czarne pasy częściowo zachodzące na wewnętrzną powierzchnię listewki odwłoka. Uda trzeciej pary z częścią szczytową zacernioną, bez regularnych punktów i kresek (rys. 37). Część szczytowa goleni z wąskim czarnym pierścieniem. Półpokrywy brunatne, jaśniejsze wzdłuż zewnętrznych krawędzi. Żyłki nie wypukłe, jaśniejsze od tła, czasem mało wyraźne. Zewnętrzne



37



38

Rys. 37, 38. Samice. (Oryg.).

37 - *Stalia boops* (SCHIÖDTE). 38 - *Nabicula flavomarginata* (SCHOLTZ).

brzezi skrzydeł form krótkoskrzydłych zaokrąglone, błonka owalna. Długoskrzydłe samce nie są znane. Na czwartym sternicie odwłoka samca są dwa zęby i wyrostek. Występuje w północnej i środkowej Europie na śródlądowych i nadmorskich słonawych wydmach. W Polsce łowiono pojedyncze osobniki w Bielinku na Pojezierzu Pomorskim, na Pobrzeżu Bałtyku, Nizinie Mazowieckiej, w okolicach Krakowa, na Pomorzu Zachodnim i Wyżynie Lubelskiej. Zimują jaja. Dorosłe i larwy żyją na ziemi, kryją się między roślinami i kamieniami.

..... *S. boops* (SCHIÖDTE).

Rodzaj: *Anaptus* KERZHN.

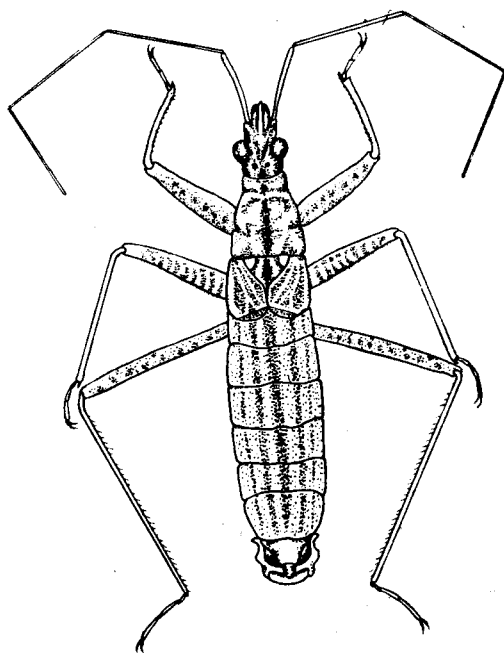
Ciało krępe o bokach prawie równoległych, nogi stosunkowo krótkie. Uda pierwszej i drugiej pary grube, ich górna krawędź w zarysie łukowata. Głowa za oczami zaokrąglona (rys. 27). Spód odwłoka samca bez ząbków. Wyłącznie długoskrzydłe.

Długość ciała 8,5–9,5 mm. Grzbietowa powierzchnia ciała prawie płaska. Przednia część przedplecza ze słabym połyskiem i trzema czarnymi pasami, które na tylnej, rozszerzonej części przedplecza są brunatne, czasem zaledwie widoczne. Półpokrywy szarobrunatne, ciemniejsze ku szczytowi, jaśniejsza smuga ciągnąca się wzdłuż zewnętrznej krawędzi sięga mniej więcej do połowy długości skrzydła. Czarnych plamek na żyłkach brak. Na udach rozmyte poprzeczne ciemne paski i punkty układające się w regularne szeregi. Uda pierwszej pary ponadto z ciemną smugą wzdłuż górnej powierzchni. Uda trzeciej pary szeroko zaczernione na szczycie. Paramery jak na rys. 20. Gatunek występuje w środkowej i południowej Europie, częściej w krajach położonych u wybrzeży morskich. W Skandynawii znany tylko z obszarów południowych. W Polsce wykazywany bardzo rzadko z Roztocza i Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego.

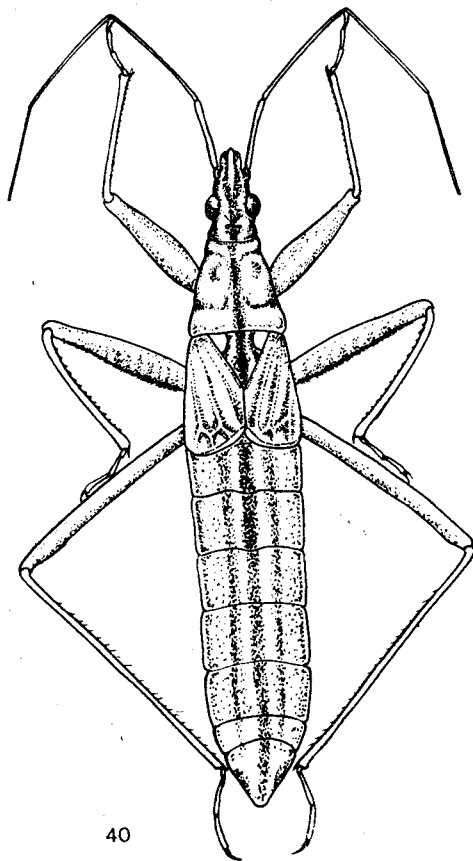
..... *A. major* (COSTA).

Rodzaj: *Dolichonabis* REUT.

Kształt ciała wydłużony, odwłok samców o bokach równoległych, u samic lekko owalnie rozszerzony. Nogi długie i cienkie z ciemnymi punktami i poprzecz-



39



40

Rys. 39, 40. Samice. (Oryg.).

39 - *Dolichonabis limbatus* (DAHLB.). 40 - *Limnonabis lineatus* (DAHLB.).

nymi kreskami. Ubarwienie jasne, tylko wzdłuż grzbietu odwłoka przebiegają dwa lub trzy wąskie, ciemne pasma (rys. 39). U samce czasem odwłok czerwony.

Długość ciała 7,2–9,0 mm. Szerokość listewki odwłoka większa od grubości uda trzeciej pary. Wzdłuż całego ciała przebiega środkiem brunatne wąskie pasmo, na odwłoku blisko środkowego pasma jeszcze dwa szersze, czasem słabiej zabarwione. Spód ciała podobnie ubarwiony, tylko boczne, ciemne pasy położone są blisko listewki odwłoka. Półpokrywy form krótkoskrzydłych o długości równej długości przedplecza, owalne, zakończone rąbkiem błonki. Żyłki wypukłe, jasne, klawus nie oddzielony. Długość półpokryw rzadko znajdowanych form długoskrzydłych równe długości odwłoka. Klawus wyraźny, czarnych punktów na żyłkach w ich szczytowej części brak. Zimują jaja złożone do tkanki roślin. Larwy podobne są barwą i kształtem ciała do dorosłych. Gatunek szeroko rozpowszechniony w Palearktyce i części Nearktyki. W Europie dochodzi na południe do Węgier. W Polsce łowiony na wilgotnych łąkach na całym prawie niżu, na południu raczej w górach.

..... *D. limbatus* (DAHLB.).

Rodzaj: *Limnonabis* KERZHN.

Ciało wąskie, długie, szerokość mniejsza od długości, boki równoległe. Nogi cienkie, długie. Listewka odwłoka wąska, jej szerokość jest mniejsza od grubości uda trzeciej pary nóg. Długość głowy przed oczami co najmniej dwukrotnie większa od odległości między oczami.

Długość ciała 10,0–12,0 mm. Zabarcwienie jasnożółtawe, głowa, przedplecze i tarczka z jednym, odwłok z trzema wąskimi brunatnymi paskami. Półpokrywy form krótkoskrzydłych poprzecznie ścięte, ich długość równa długości przedplecza. Żyłki korium jasne, klawus nie wyodrębniony, błonka zaledwie widoczna (rys. 40). U rzadko spotykanych form długoskrzydłych półpokrywy nie zakrywają ostatnich tergitów odwłoka, klawus brunatny, zewnętrzna część korium jasna. Nogi jasne ze słabo widocznymi punktami i paskami. Paramery jak na rys. 19. Rozmieszczony w północnej i środkowej Europie i na Syberii. W Polsce znany ze Słupska, Parczewa i Kampinosu. Żyje na mokrych łąkach i torfowiskach. Zimują jaja, dorosłe spotykane są od lipca do późnej jesieni.

..... *L. lineatus* (DAHLB.).

Rodzaj: *Nabicula* KIRBY

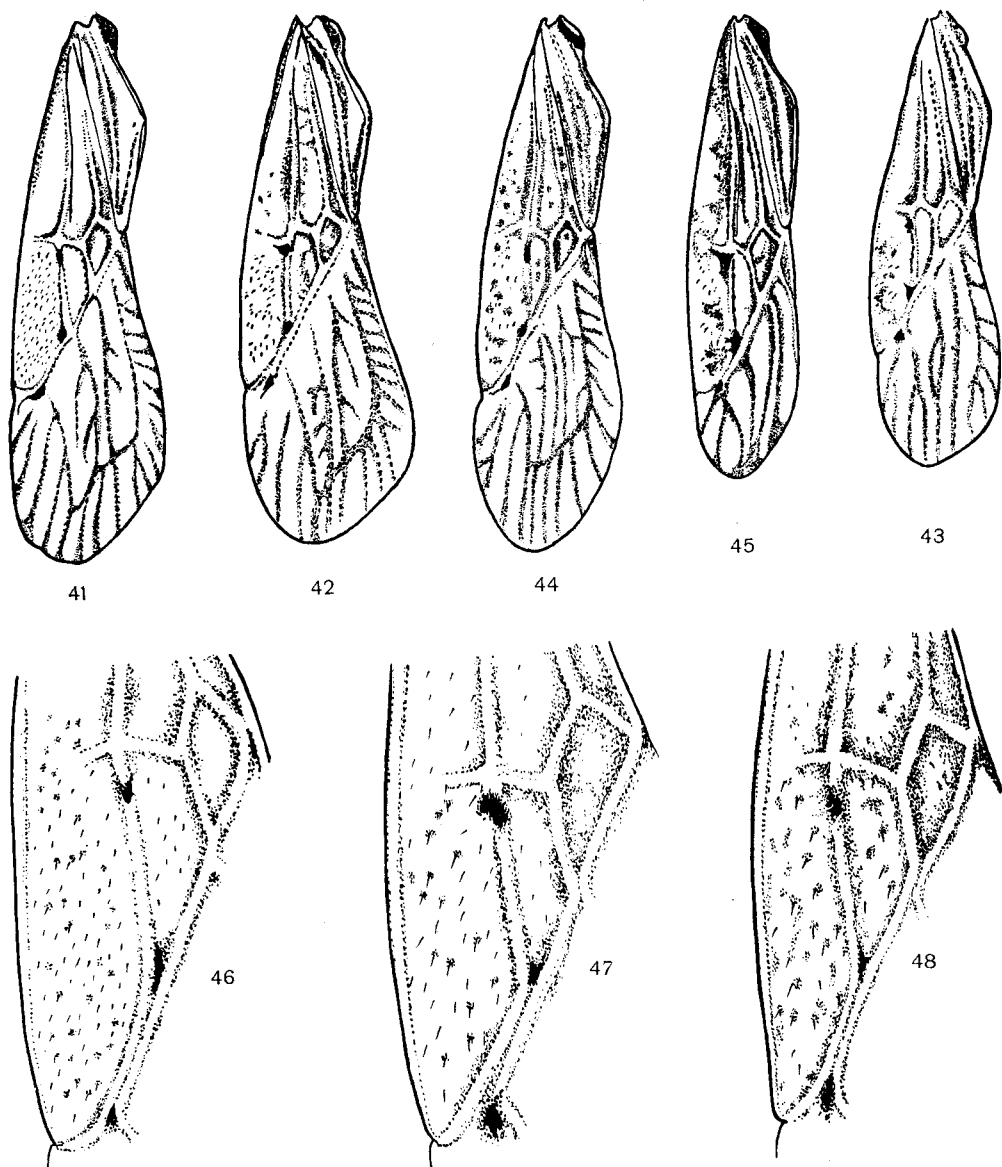
Wzdłuż głowy i przedplecza ciągną się trzy czarne, szerokie pasy, podstawowa barwa ciała brunatna. Tergity odwłoka czarne, tylko listewka i dwa wąskie paski pośrodku żółtawe, niekiedy czerwony (rys. 38). Podobny układ barw jest również na spodzie ciała. Półpokrywy różnej długości. Klawus zawsze wyraźny.

Długość ciała 7,5–10,0 mm. Półpokrywy krótkoskrzydłych i form o przejściowej długości skrzydeł trójkątnie zwązają się ku końcowi, ciemno zabarwione, żyłki jasne, wypukłe, błonka trójkątnie owalna z ciemnymi żyłkami. Nogi jasne, uda z ciemniejszymi regularnymi punktami i paskami. Odwłok samicy owalnie rozszerzony. Paramery jak na rys. 17. Występuje w północnych rejonach Palearktyki i części Nearktyki. Znany z prawie całego obszaru Polski. W Europie częstszy w górach i na północy. Żyje na torfowiskach i wilgotnych łąkach. Zimują jaja, dorosłe występują już w drugiej połowie czerwca.

..... *N. flavomarginata* (DAHLB.).

Rodzaj: *Nabis* LATR.

Podstawowa barwa przedplecza i półpokryw bladożółtawa, szarożółtawa, brunatnożółta, rzadko rudawa. Skrzydła najczęściej dłuższe od odwłoka lub jednakowej z nim długości, tylko u niektórych gatunków nieco krótsze. Grzbie-



Rys. 41-48. (Oryg.).

41-45 - półpokrywy: 41, 42, 44 - długoskrzydłe, 43, 45 - półdługoskrzydłe; 41 - *Nabis ferus* (L.), 42, 43 - *N. pseudoferus* REM, 44 - *N. feroides* REM, 45 - *N. rugosus* (L.). 46-48 - końcowa część korium: 46 - *N. ferus* (L.), 47 - *N. pseudoferus* REM, 48 - *N. feroides* REM.

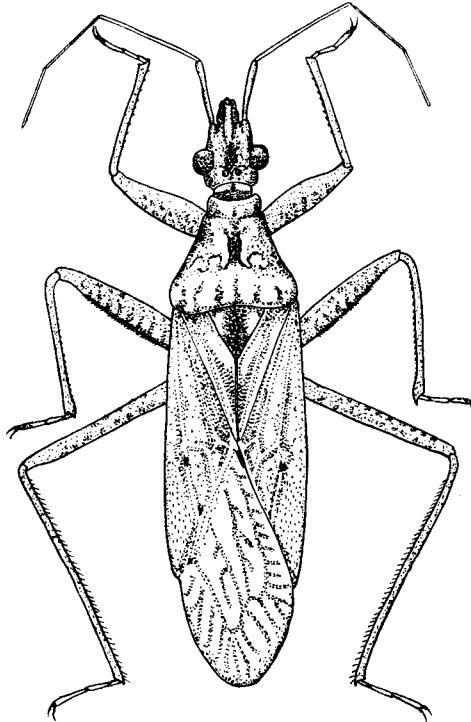
towa strona odwłoka najczęściej czarna lub brunatno ubarwiona, tylko listewka może być jasna. Trzy czarne punkty na żyłkach tylnej części korium wyraźne, u krótkoskrzydłych (półdługoskrzydłych) mogą się lekko łączyć ze sobą, lub niekiedy rozlane (rys. 45, 60). Oznaczenie niektórych gatunków możliwe jest tylko za pomocą paramer, w tych przypadkach rozróżnienie samiec napo-

tyka duże trudności. Rodzaj obejmuje kilkadziesiąt gatunków we wszystkich krainach zoogeograficznych.

Należące tu gatunki występują w zróżnicowanych środowiskach, częściej na roślinach zielnych niż na krzewach i na ziemi. Zimują dorosłe osobniki. Jaja składają do tkanek roślin. Przezimowane osobniki żyją długo, można je spotkać jeszcze w lipcu wraz z nowym pokoleniem.

#### Klucz do oznaczania gatunków

1. Długość tylnej krawędzi przedplecza więcej niż dwukrotnie większa od długości przedniej krawędzi (od kolanu szyjnego). Przedtułów od połowy długości dość nagle rozszerza się ku tyłowi i tam jest bardziej wypukły (rys. 50). Półpokrywy dobrze rozwinięte, błonka większa lub równej z nimi szerokości, z trzema komórkami tylko niekiedy otwartymi i kilkunastoma wolnymi żyłkami (rys. 41, 42, 44, 49) . . . . . 2.
- Długość tylnej krawędzi przedplecza mniej niż dwukrotnie lub prawie dwukrotnie większa od długości przedniej krawędzi. Przedtułów rozszerza się ku tyłowi stopniowo (rys. 51). Półpokrywy nieco skrócone, błonka węższa od korium z komórkami rzadko wyraźnie zamkniętymi i kilkoma zaledwie wolnymi żyłkami (rys. 45, 59, 60) . . . . . 4.
2. Paramera mała z wyrostkiem szczytowym ostrym, ściętym (rys. 53). Końcowe zewnętrzne pole korium z bardzo krótkimi, jasnymi włoskami w liczbie 60–70 oraz z bardzo drobnymi równomiernie rozmieszczonymi — niekiedy zanikającymi — punktami (rys. 46).



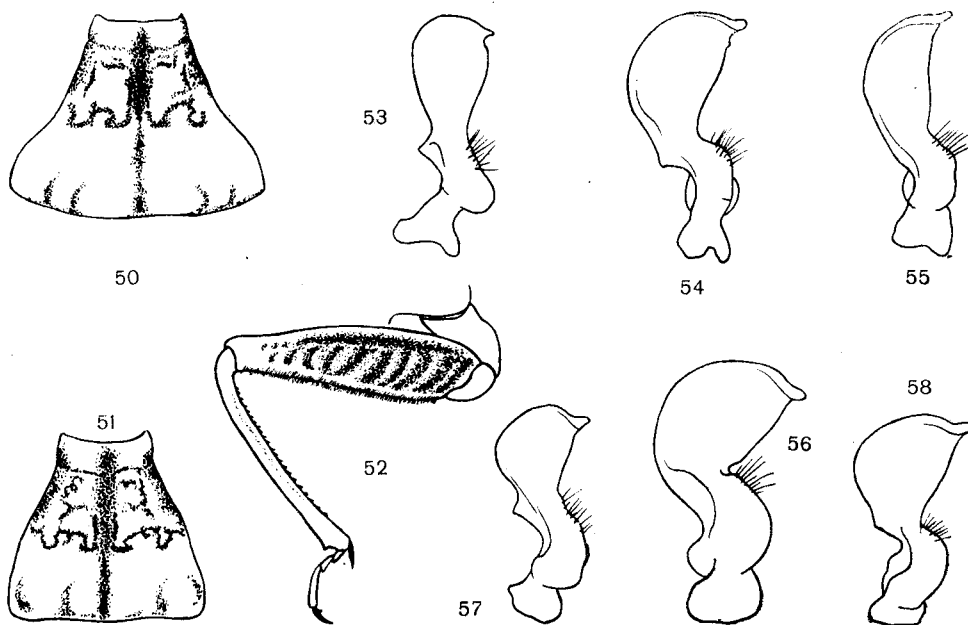
Rys. 49. (Oryg.). *Nabis ferus* (L.).

Długość ciała 8,0–9,5 mm. Ubarwienie blade, szarżółtawe. Uda wszystkich par nóg jasne. Zewnętrzna krawędź półpokryw prosta. Błonka skrzydeł osobników długoskrzydłych szersza lub równej szerokości z korium, wystaje za odwłok, z trzema zamkniętymi komórkami i licznymi żyłkami dochodzącymi do zewnętrznego brzegu (rys. 41, 49). Korium jednolicie jasne, żyłki tylko w obrębie wewnętrznego kąta półpokryw nieznacznie ciemniej obrzeżone. Skrzydła rzadko występujących osobników krótkoskrzydłych równej długości z odwłokiem, liczba końcowych żyłek błonki mniejsza. Gatunek występuje w północnej i środkowej Europie. W Polsce rozpowszechniony na całym obszarze, ale liczniejszy w środowiskach zacienionych lub wilgotnych.

- ..... *N. ferus* (L.).
- Paramera większa, wyrostek szczytowy nie ścięty. Na końcowym polu półpokryw włoski większe, dobrze widoczne, w liczbie nie przekraczającej 50. Punkty na wspomnianym polu większe, ciemniejsze i nie rozmieszczone równomiernie (rys. 47, 48) ..... 3.
  - 3. Paramera szeroka, łopatkowata, przednia krawędź poniżej szczytowego wyrostka ze startym małym ząbkem (rys. 54). Uda blade, ciemniejsze punkty i poprzeczne paski słabo widoczne.

Wielkość i ubarwienie osobników obu płci bardzo podobne do poprzedniego gatunku, niekiedy tylko budowa nieco drobniejsza. Zewnętrzny brzeg pokryw o nieco zaokrąglonej krawędzi (rys. 42, 43). Żyłki korium otoczone drobnymi, ciemnymi punktami prawie na całej ich długości. Szerokość błonki nie przekracza szerokości korium. Długoskrzydło i krótkoskrzydło (półdługoskrzydło). Występuje w północnej i środkowej Europie, na południe dochodzi do Włoch. W kraju wszędzie rozpowszechniony.

- ..... *N. pseudoferus* REM.
- Paramera wąska, wyrostek szczytowy wydłużony (rys. 55). Krawędź bez ząbka. Plamki i poprzeczne paski na udach wyraźne, ciemne, niekiedy nawet zlewające się.



Rys. 50–58. (Oryg.).

50, 51 – przedplecze: 50 – *Nabis ferus* (L.), 51 – *N. brevis* SCHOLTZ. 52 – *N. brevis* SCHOLTZ przednia noga. 53–58 – paramery: 53 – *N. ferus* (L.), 54 – *N. pseudoferus* REM., 55 – *N. feroides* REM., 56 – *N. rugosus* (L.), 57 – *N. brevis* SCHOLTZ, 58 – *N. ericetorum* SCHOLTZ.

Wielkość ciała jak u *N. ferus* (L.). Osobniki obu płci nieco ciemniej ubarwione. Półpokrywy obok tarczki ze słabym pomarańczowym odcieniem. Żyłki korium otoczone ciemnymi punktami (rys. 44). Włoski na końcowym polu korium wyraźne, często w mniejszej ilości niż u poprzedniego gatunku. Jaśniej ubarwione samice są bardzo trudne do odróżnienia, od *N. pseudoferus* REM. Wykazują z środkowej i południowej Europy, na północy dochodzi do Danii, południowej Szwecji i Leningradu. W Polsce nie znaleziony dotąd w górach. W suchych i dobrze naświetlonych środowiskach częściej spotykany niż dwa poprzednie gatunki.

..... *N. feroides* REM.

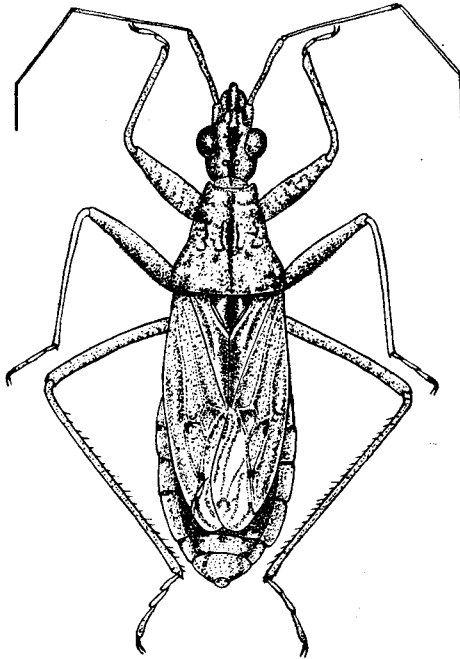
4. Długość drugiego członu czułków nie większa od szerokości podstawy przedplecza. Czarne prążki na zewnętrznej powierzchni uda pierwszej pary szerokie i często zlewające się, tworzą ciemną plamę, nad którą znajduje się często gruba, ciemna kreska (rys. 52).

Długość ciała 5,6–6,2 mm. Ubarwienie ciała żółtobrunatne. Odwłok o kształcie wydłużonego rombu (rys. 60), długość półpokryw równa długości odwłoka, u samicy nieco mniejsza. Między żółtawymi żyłkami korium brunatne, nieregularne, zanikające plamki. Czarne punkty na końcowej części korium są wydłużone i niekiedy łączą się ze sobą. Komórki na błonie zwykle nie zamknięte. Udo pierwszej pary dość krótkie, nie sięga przed oko. Paramery jak na rys. 57. Występuje w Europie i na Syberii. W Polsce rozpowszechniony, ale łowiony stosunkowo rzadko i na ogół mało licznie. Żyje w suchych miejscach, na ziemi i roślinach zielnych.

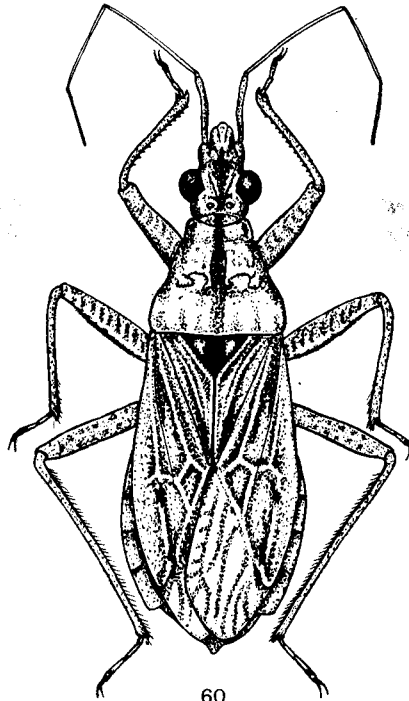
..... *N. brevis* SCHOLTZ.

- Długość drugiego członu czułków większa od szerokości podstawy przedplecza. Ciemne kreski na udzie pierwszej pary wąskie, nie zlewają się . . .

..... 5.



59



60

Rys. 59, 60. Samice. (Oryg.).

59 – *Nabis ericetorum* SCHOLTZ krótkoskrzydła samica. 60 – *N. brevis* SCHOLTZ.



5. Barwa ciała szaro- lub żółtobrunatna.

Długość ciała 6,0–7,5 mm. Odwłok w tylnej części owalnie zaokrąglony. Udo pierwszej pary długie, sięga do przodu przed oko. Półpokrywy najczęściej nie sięgają do końca odwłoka i odsłaniają znaczną część listewki i koniec odwłoka. Błonka wąska z kilku zaledwie żyłkami. Wzdłuż żyłek korium niewyraźne ciemniejsze plamy. Paramera jak na rys. 56. Wykazywany z obszaru całej Europy, Syberii. W kraju szeroko rozsiadłony. Żyje wśród niskich roślin zielnych i krzewów.

..... *N. rugosus* (L.).

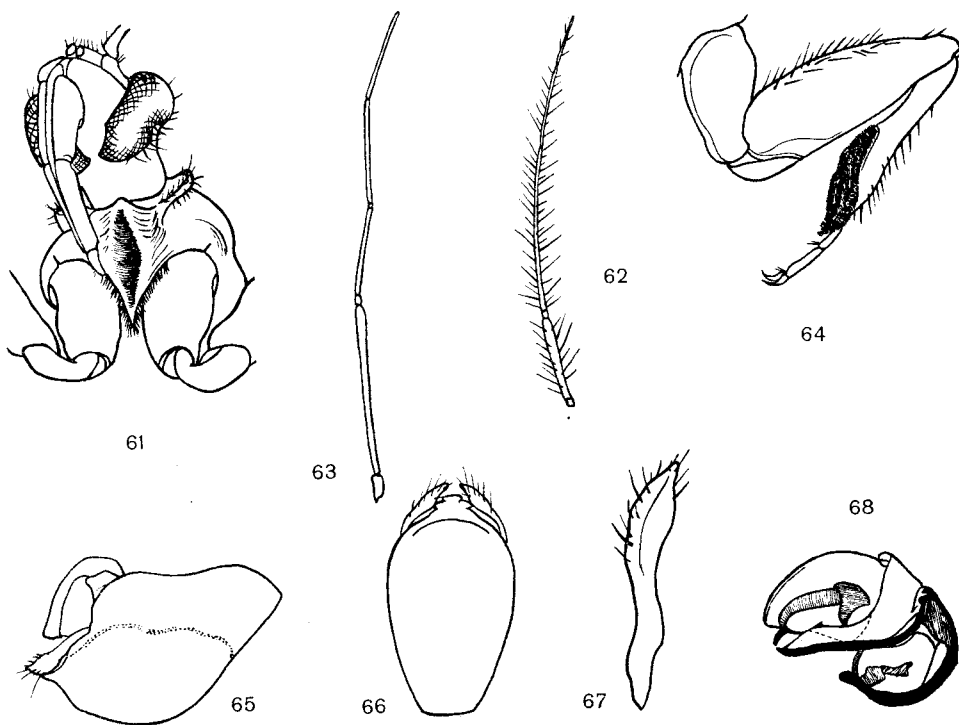
— Barwa ciała czerwono-brunatna lub ruda.

Pokrojem i wielkością bardzo zbliżony do poprzedniego gatunku, nieco tylko drobniejszej budowy (rys. 59). Odwłok, szczególnie samców, węższy, lekko zagięty do góry. Paramery jak na rys. 58. Występuje w całej Europie. W Polsce rozpowszechniony, ale na północnych obszarach łowiony rzadko. Żyje na wrzosowiskach, często spotykany na ziemi.

..... *N. ericetorum* SCHOLTZ.

Rodzina: **REDUVIIDAE**

*Reduviidae* są rodziną stosunkowo bogatą w gatunki (przeszło 3000). W Europie Środkowej reprezentowane są przez kilkanaście zaledwie gatunków, natomiast szczególnie liczne są w tropikach. Są to owady duże lub średniej

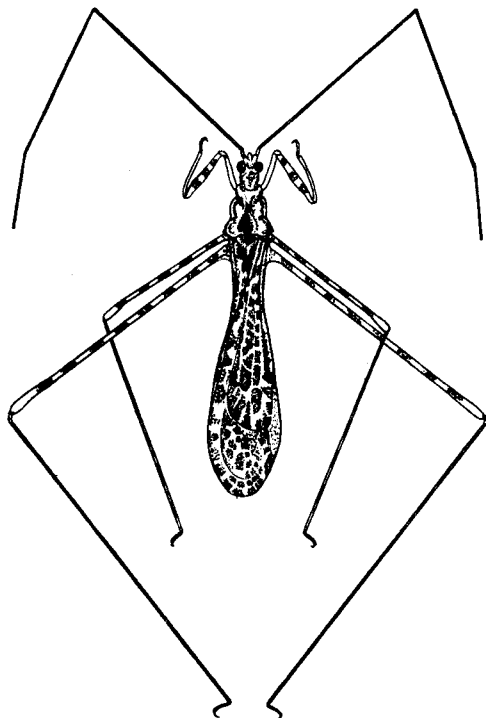


Rys. 61–68. (Oryg.).

61, 62 – *Reduvius personatus* (L.): 61 – głowa i przedpiersie z rynną strydulacyjną, 62 – czulek. 63 – *Rhinocoris iracundus* (PODA) czulek. 64 – *Pirates hybridus* (SCOP.) noga przednia, z fossa spongiosa. 65–68 – *Coranus subapterus* (DE GEER.): 65 – segment płciowy samca, z boku 66 – segment płciowy samca od spodu, 67 – paramera, 68 – prącie.

wielkości o mocnej budowie ciała i proporcjonalnie długich kończynach. Rzadziej spotykane są gatunki odznaczające się wąskim lub pałeczkowatym kształtem ciała i delikatnymi, nitkowatymi, bardzo długimi czułkami i nogami (podrodzina *Emesinae*).

Głowa u większości gatunków walcowata, za oczami zwykle wydłużona i zwężona (rys. 82, 83, 87). Ryjek zbudowany z trzech członów, gruby, łukowato wygięty, sięgający zaledwie między biodra pierwszej pary nóg. Charakterystyczna dla gatunków tej rodziny poprzeczna bruzda dzieli głowę za oczami na część przednią i tylną. Oczy duże, niekiedy bardzo duże, leżą po bokach głowy. U *Reduvius personatus* (L.) i *Pirates hybridus* (SCOP.) oczy są wyciągnięte do dołu i prawie stykają się na spodzie głowy (rys. 61). U *Emesinae* przyoczek brak, u pozostałych podrodzin występują one na ciemieniu na wystającym wzniesieniu tuż za poprzeczną bruzdą. Czułki czteroczłonowe, cienkie i długie, za pierwszym członem kolankowato załamane. Pierwszy człon wydłużony, poprzedzony niekiedy przez człon interkalarny lub wstawkę (*internodium*). Dodatkowe wstawkowe człony występują u niektórych gatunków przed drugim i trzecim członem (rys. 62, 63). Ostatni człon czułków nigdy nie jest grubszy niż poprzednie. Kształty i ułożenie czułków u *Reduviidae* są niekiedy bardzo dziwne. Z krajowych gatunków u *Pygolampis bidentata* (GOEZE) pierwszy człon — rozszerzony i zaopatrzony w dwa rzędy kolców — stanowi rynienkę, w której spoczywa cienki człon następny (rys. 76).



Rys. 69. *Empicoris vagabundus* (L.) (Oryg.).

Przedtułów z grubym i odstającym od nasady głowy kołnierzem lub wypukłą obwódką otaczającą zwężoną tylną część głowy. Przedplecze jednostajnie wydłużone, trapezowate u *Pygolampis bidentata* (GOEZE) (rys. 77), u większości rodzajów z poprzeczną bruzdą rozdzielającą je na różnej długości na część przednią i tylną. Przednia część, zwykle węższa, wypukła, ma zaokrąglone barki i urozmaiconą rzeźbę, tylna szersza, bardziej gładka, tylko u *Empicoris baerensprungi* (DOHRN) (rys. 75) z hakowatym wyrostkiem na tylnej krawędzi.

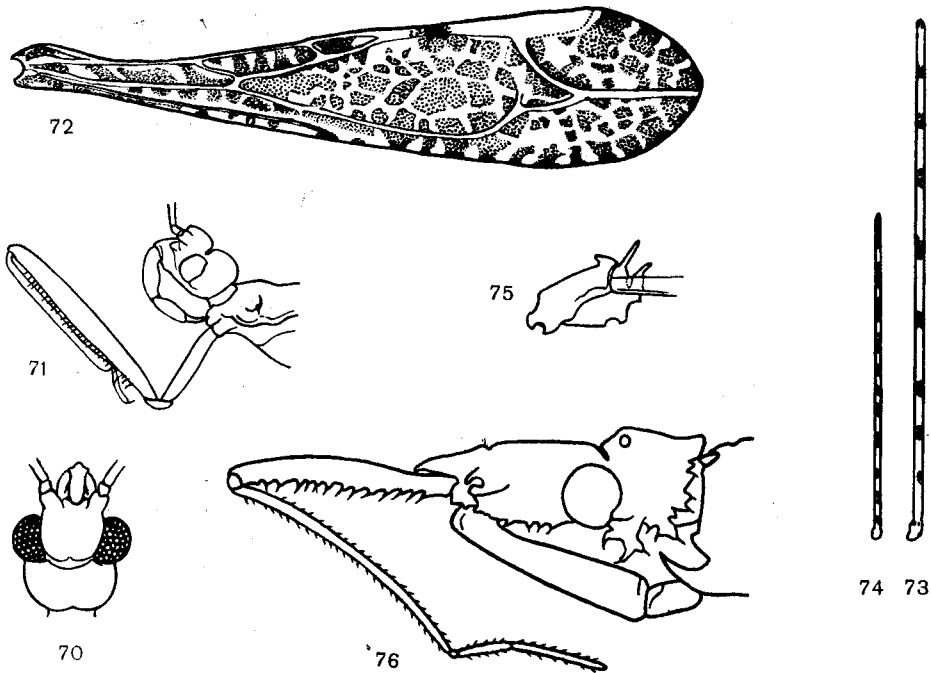
Narządy strydulacyjne u innych pluskwiaków bardzo różnie uformowane i rozmieszczone, u *Reduviidae* mają charakterystyczne stałe miejsce na przedpiersiu (rys. 61). W wydawaniu dźwięku biorą udział bardzo drobne żeberka (pars stridens) na dnie bruzdy widocznej między przednimi biodrami oraz ostatni, krótki człon ryjka (plectrum). Człon ten jest niekiedy dodatkowo zaopatrzone w sprężyste szczecinki lub wzgórki tworzące szorstką powierzchnię trącej, ruchomej części aparatu strydulacyjnego. Żeberka bruzdy strydulacyjnej są ułożone poprzecznie w stosunku do rytmicznie poruszającego się końca ryjka. U niektórych gatunków stwierdzono 150–170 żeberek w bruzdzie. U *Reduviidae* strydulacja występuje u obu płci i wielu larw. Z występujących w kraju gatunków, słyszalne dla człowieka dźwięki wydaje *Reduvius personatus* (L.) i *Coranus subapterus* (DE GEER).

Nogi u *Reduviidae*, z wyjątkiem podrodziny *Emesinae*, są mocno zbudowane, zaopatrzone w szczecinki i kolce, czasem z dodatkowymi strukturami. Pierwsza para nóg u wszystkich gatunków jest przystosowana do chwytania i przytrzymywania zdobyczy. U przedstawicieli rodzaju *Empicoris* WOLFF. bardzo wydłużone biodra pierwszej pary wysunięte są do przodu i uniesione do góry (rys. 71). Stanowią one trzonek chwytnej części nogi utworzonej przez udo i spłaszczoną goleń wchodzącą między podwójny szereg kółek uda. Do poruszania się owada służy zasadniczo druga i trzecia para nóg. U pozostałych podrodziny przednie nogi skierowane są również do przodu, ale biodra są krótkie i różnie wykształcone. Kształt i proporcje bioder są jedną z cech taksonomicznych w obrębie rodziny.

Golenie pierwszej pary, a czasem i drugiej pary nóg, mogą być zaopatrzone w różnej wielkości podeszwowaty twór, podobny do przyłgi lub szczotki, zwany fossa spongiosa. U okazów martwych jest to wydłużone, płytkie zagłębienie na spodniej, szczytowej części goleni wypełnione gęsto tępyimi szczecinkami tworzącymi sprężystą lub gąbczastą powierzchnię. U żywych okazów (*Rhodnius prolixus* STÅL) organ ten ma wygląd elastycznej poduszeczki pokrytej gęstymi włoskami (5–6 tysięcy). Wnętrze poduszeczki jest zbudowane z tkanki łącznej i wypełnione hemolimfą. Pałeczkowate włoski są skośnie ścięte i lekko na szczycie wklęsłe. Wśród nich są inne włoski o charakterze zmysłowym. Według WIGGLESWORTH'a pałeczkowate włoski podobne do jednokomórkowych gruczołów produkują oleistą wydzielinę, która gromadzi się na szczytowych wklęsłościach włosków. Obecność tej wydzieliny — obok zmiennego napięcia części skórnej zagłębienia — pozwala na ścisłe przyleganie do bardzo śliskich i płaskich powierzchni. Fossa spongiosa, znana również u innych pluskwiaków, uwa-

żana jest za szczególne przystosowanie do drapieżnego trybu życia. U *Pirates hybridus* (SCOP.) fossa spongiosa zajmuje około połowy długości goleni, u *Reduvius personatus* (L.) jest ona znacznie mniejsza (rys. 64, 85).

Stopy europejskich gatunków *Reduviidae* są trójczłonowe. Tarczka (scutellum) mała, trójkątna, czasem ze sterzącym do góry kolcem lub tępym wyrostkiem. U gatunków z podrodziny *Emesinae* na tarczce sterzą ukośnie jeden nad drugim dwa ostre kolce (rys. 75).



Rys. 70-76 (Oryg.)

70-73 - *Empicoris vagabundus* (L.): 70 - głowa, 71 - głowa i noga przednia, 72 - półpokrywa, 73 - drugi człon czułka. 74 - *E. culiciformis* (DE GEER.) drugi człon czułka. 75 - *E. baerensprungi* (DOHRN) przedtułów i tarczka z boku. 76 - *Pygolampis bidentata* (GOEZE) głowa z boku.

Półpokrywy często polimorficzne bez wyodrębnionego odcinka kunealnego. Na południu Europy znane są również gatunki lub formy bezskrzydłe (*Ploe-aria domestica* (SCOP.)). Korium z wieloma żyłkami i najwyżej jedną komórką tak zwaną dyskoidalną (rys. 79, 81). Klawus, a niekiedy i przylegająca do niego część korium są błoniaste. Na błonie (membrana) dwie duże komórki i najwyżej cztery wolne żyłki. U form o skróconych skrzydłach (*Coranus subapterus* (DE GEER)) błonka może być w postaci wypustki.

Odwłok spłaszczony od strony grzbietowej z rozszerzonymi nieco bokami. Segment płciowy (IX) samców symetryczny, wysuwa się ze skośnego, owalnego otworu segmentu VII. Segment VIII nie jest widoczny. Otwór segmentu płcio-

wego skierowany jest ku górze i zwykle zakryty przez skrzydła. Paramery osadzone na wewnętrznej ścianie segmentu blisko jego krawędzi, wystają często na zewnątrz i są wtedy od spodu odwłoka widoczne (rys. 65, 66, 67). Są one pokryte długimi włoskami i u niektórych gatunków mogą być niesymetryczne.

Paramery mało morfologicznie zróżnicowane nie są przydatne przy oznaczaniu europejskich gatunków. Jako cecha taksonomiczna częściej wykorzystywane są różnokształtne wyrostki i wzgórki tylnej krawędzi segmentu płciowego samca (rys. 66). Penis złożony jest z trzech części. Podstawa (basis) ma kształt mocnego spłaszczonego pierścienia. Owalną część środkową (theca) obejmują dwa sztywne nie schodzące się półkole chitynowe (rys. 68). Szczytowa błoniasta część (vesica) jest pofałdowana i może być zaopatrzona w różne wyrostki i haki (spiculae).

Zewnętrzna część przysadek płciowych samicy osłonięta jest od góry przez stożkowaty tergit segmentu IX. Pod nim płytki VIII i IX sternitu układają się w tępy stożek. Otwór płciowy otoczony jest przez trzy płytki VIII sternitu (jedna nieparzysta od góry i dwie boczne), a od spodu przez sternit IX segmentu.

#### Klucz do oznaczania podrodzin

1. Ciało wąskie, pałeczkowate o bardzo delikatnej budowie. Biodra pierwszej pary nóg wydłużone, ich długość co najmniej cztery razy większa od szerokości (rys. 71). Przyoczek brak . . . . . **Emesinae**, str. 30.
- Ciało w zarysie podłużnie owalne, mocno zbudowane. Biodra pierwszej pary nóg krótkie, ich długość najwyżej dwukrotnie większa od szerokości. Przyoczek występują . . . . . 2.
2. Korium z dużą, pięciokątną komórką i odchodzącymi od niej na błonkę trzema żyłkami (rys. 79). Przedplecze bez poprzecznego przewężenia lub bruzdy . . . . . **Stenopodinae**, str. 32.
- Korium bez komórki lub z małą, czworokątną, od której na błonkę odchodzą dwie żyłki (rys. 80, 81). Poprzeczne przewężenie lub bruzda dzieli przedplecze na część przednią i tylną . . . . . 3.
3. Pierwszy człon czułków dłuższy od drugiego. Obwódka odwłoka dwubarwna . . . . . **Harpactorinae**, str. 35.
- Pierwszy człon czułków krótszy od drugiego. Obwódka odwłoka jednobarwna . . . . . 4.
4. Część przedplecza leżąca przed przewężeniem dłuższa od tylnej. Biodra pierwszej pary stożkowate, ich długość prawie dwukrotnie większa od szerokości (rys. 64) . . . . . **Piratinae**, str. 35.
- Przednia część przedplecza nie dłuższa od tylnej. Biodra pierwszej pary kuliste lub owalne, tylko nieznacznie wydłużone (rys. 61) . . . . . **Reduviinae**, str. 34.

#### Podrodzina: **Emesinae**

Przedstawiciele tej podrodziny wyróżniają się długim, komarowatym lub pałeczkowatym kształtem ciała. Długość ciała europejskich gatunków nie przekracza 18 mm, ale u gatunków tropikalnych dochodzi do 45 mm. Czułki i nogi

nitkowate i bardzo długie. Tylko pierwsza para nóg krótsza, mocniej zbudowana, a udo i goleń tworzą prosty, seczorykowany aparat chwytny. Długie biodra pierwszej pary wysunięte do przodu, przed głowę, tak że chwytana część nogi uniesiona jest do góry i skierowana do przodu. Niektóre gatunki polują w nocy. W Palearktyce występuje około 40 gatunków. Z Polski znany jeden rodzaj z trzema gatunkami.

### Rodzaj: *Empicoris* WOLFF

Ciało bardzo wąskie, długie, budowa krucha. Głowa mała, okrągława z poprzeczną bruzdą (rys. 70). Przedplecze wąskie z barkowymi wypukłościami w przedniej części, w tylnej gładkie, wyjątkowo z wyrostkiem lub kolcem pośrodku tylnej krawędzi. Tarczka z dwoma kolcami leżącymi jeden nad drugim. Odwłok wąski, u samicy nieznacznie rozszerzony. Półpokrywy wąskie, dłuższe niż odwłok, z ciemnymi i jasnymi, wielokątnymi plamkami (rys. 72).

### Klucz do oznaczania gatunków

1. Ciemne pierścienie na czułkach i udach węższe od pierścieni jasnych (rys. 73). Listewka odwłoka jasnobrunatna, jednobarwna.

Długość ciała 6,0–7,0 mm (rys. 69). Ubarwienie szarobiałe do brunatnego. Czułki i nogi delikatnie owłosione, białe z brunatnymi, regularnie rozmieszczonymi pierścieniami. Uda pierwszej pary jasne, z ciemnym, szerokim pierścieniem przed szczytem i drugim, wąskim, w połowie długości, czasem z podłużną plamą na wewnętrznej powierzchni. Przednia część przedplecza ciemniej ubarwiona niż tylna. Półpokrywy białawe z brunatnymi plamkami i czarnym punktem na zewnętrznym brzegu. Błonka również z brunatnymi plamkami i białymi żyłkami. Rozpowszechniony w całej Europie i na Syberii, ale rzadko łowiony. W Polsce pojedyncze osobniki znane są z prawie całego obszaru. Nie stwierdzony dotąd z Bieszczadów, Pienin, Tatr i Sudetów. Dorosłe osobniki i larwy mało ruchliwe, siedzą w splekaniach kory drzew, w szparach zabudowań lub innych słabo oświetlonych miejscach. Jaja składają w maju, larwy występują do sierpnia.

- ..... *E. vagabundus* (L.).
- Ciemne pierścienie na czułkach i nogach szersze od pierścieni jasnych (rys. 74). Listewka odwłoka z jasnymi i brunatnymi plamami . . . . . 2.

2. Tylony brzeg przedplecza bez kolca.

Długość ciała 4,0–4,5 mm. Owad bardzo delikatny, wąski, tylko odwłok samicy nieco rozszerzony. Pierwszy i drugi człon czułków ubarwiony ciemnobrunatno z wąskimi, jasnymi pierścieniami. Głowa brunatna, przedplecze również z białą obwódką na zewnętrznych krawędziach. Ubarwienie skrzydeł brunatne lub żółtobrunatne. Nieprzejrzysta plamka na zewnętrznym brzegu półpokryw (pterostigma) zdwoma brunatnymi punktami. Występuje w Europie, północnej Afryce i środkowej Azji. W Polsce znany z Pobrzeża Bałtyku, okolic Krakowa, Tarnowa, Grybowa, Wyżyny Małopolskiej, Roztocza, Niziny Sandomierskiej, Krościenka nad Dunajcem i Zakopanego. Gatunek ten spotkać można na ściankach budynków gospodarskich, na korze drzew, przylatuje do światła.

- ..... *E. culiciformis* (DE GEER).
- Tylony brzeg przedplecza z krótkim kolcem skierowanym od przodu (rys. 75).

Długość ciała 3,5–4,0 mm. Kształtem i zewnętrznym wyglądem bardzo podobny do poprzedniego gatunku. Głowa i przedplecze ciemnobrunatne z białą krawędzią. Półpokrywy znacznie jaśniejsze i nieco krótsze od odwłoka. Kolce na przedpleczu i tarczce czarne. Wykazujący w krajach północnej i środkowej Europy. Z Polski znany tylko z Bielinka nad Odrą i Legnicy na Śląsku.

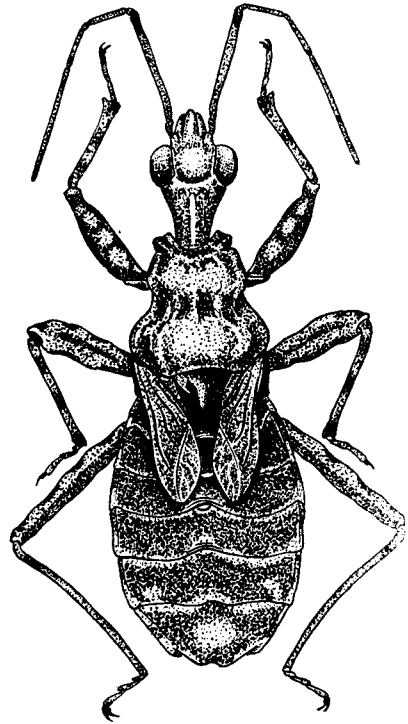
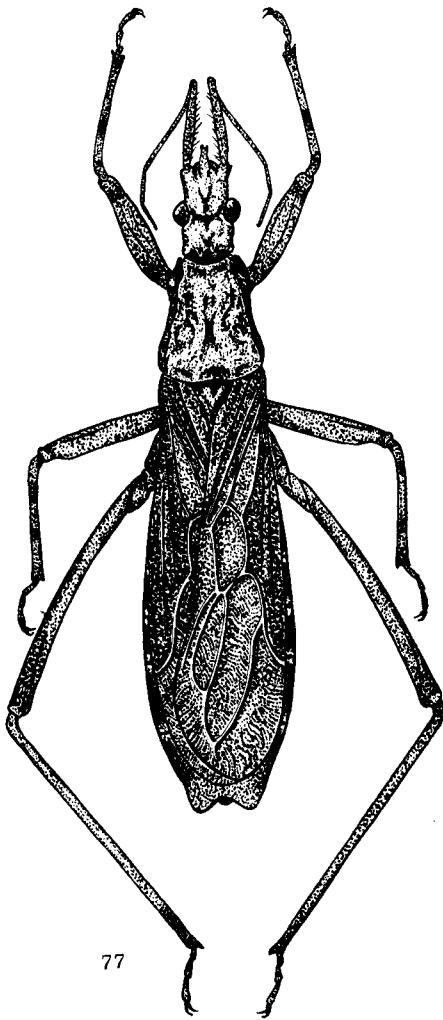
- ..... *E. baerensprungi* (DOHREN).

Podrodzina: *Stenopodinae*

Owady o nocnym trybie życia. W Palearktyce znanych jest około 40 gatunków. Z trzech występujących w Europie rodzajów, w Polsce występuje tylko jeden z jednym gatunkiem.

Rodzaj: *Pygolampis* GERM.

Owady duże o wydłużonym, ciemnoszaro lub brunatno ubarwionym ciele. Głowa długa, walcowata, zaopatrzona w wyrostki i kolce nadające jej egzotyczny wygląd (rys. 76). Przedtułów przed nasadą nóg z wyciągniętymi do przodu kolcami. Pierwszy człon ryjka długi, sięga do tyłu poza oko, drugi i trzeci bardzo krótkie.

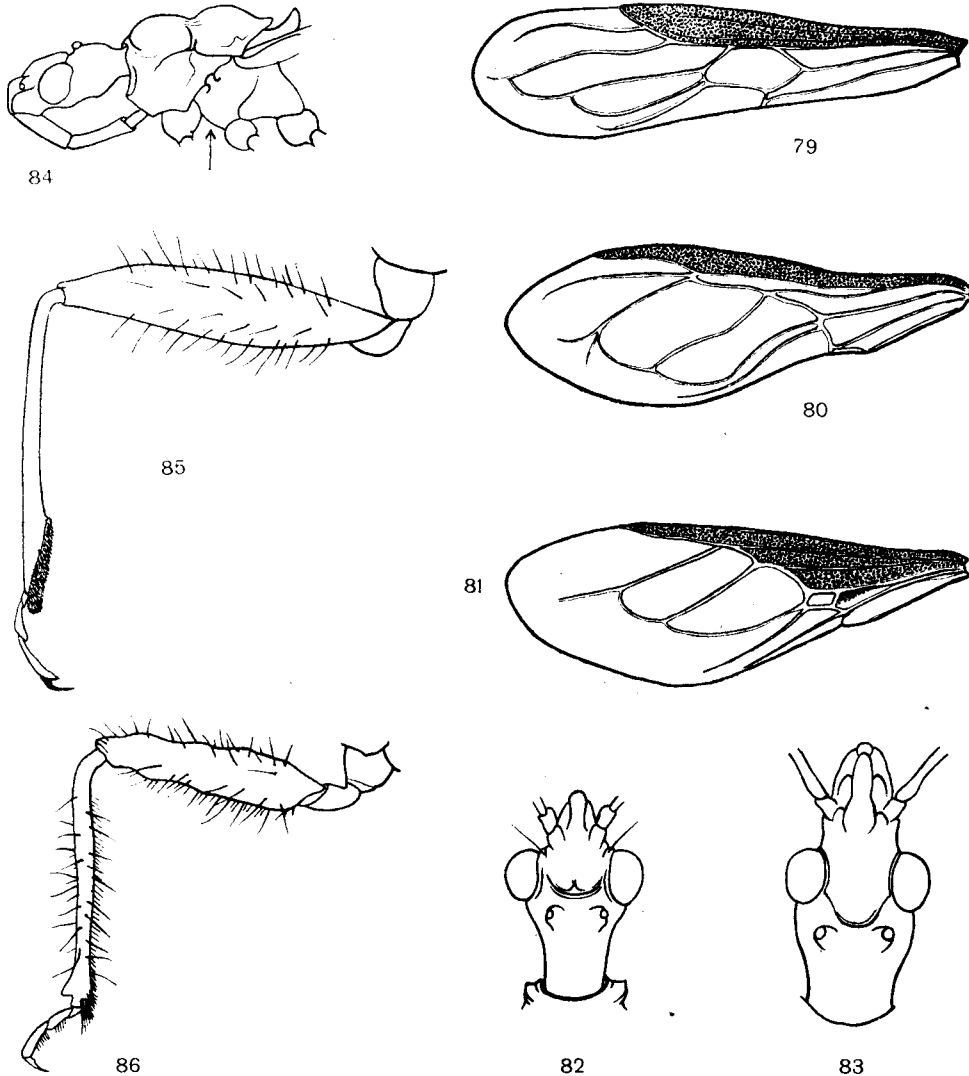


Rys. 77, 78. (Oryg.).

77 - *Pygolampis bidentata* (GOEZE). 78 - *Coranus subapterus* (DE GEER).

Długość ciała 13,0–16,0 mm (rys. 77). Pierwszy człon czułków długi i gruby, z dwoma szeregami mocnych szczecin na spodniej stronie, między które układa się drugi człon cienki i krótko owłosiony. Wyrostki i kolce na głowie i przedtułowiu zakończone krótkimi szczecinami. Przedplecze trapezowate, wydłużone, o powierzchni prawie płaskiej z płytkimi bruzdami. Korium podzielone na część zewnętrzną matową i silnie zesklebioną oraz wewnętrzną błoniastą z dużą pięciokątną komórką dyskoidalną. Błoniasta część korium i błonka ciemnie, brunatno ubarwione, błyszczące, z wyraźnymi żyłkami. Występuje w Europie i Azji Mniejszej. Z Polski wykazywany z pojedynczych stanowisk na znacznym obszarze. Jak dotąd nie stwierdzony z regionów północnych oraz Bieszczadów, Pienin i Tatr. Żyje w wilgotnych, rzadziej suchych środowiskach, gdzie ukrywa się pod roślinami i kamieniami. Prowadzi nocny tryb życia, przylatuje do silnego światła.

..... *P. bidentata* (GOEZE).



Rys. 79–86. (Oryg.).

79–81 – półpokrywy: 79 – *Pygolampis bidentata* (GOEZE), 80 – *Reduvius personatus* (L.), 81 – *Rhinocoris iracundus* (PODA). 82, 83 – głowa: 82 – *Coranus subapterus* (DE GEER), 83 – *Rh. iracundus* (PODA). 84 – *C. subapterus* (DE GEER) głowa i przedtułów z boku. 85, 86 – noga przednia: 85 – *R. personatus* (L.), 86 – *C. subapterus* (DE GEER).

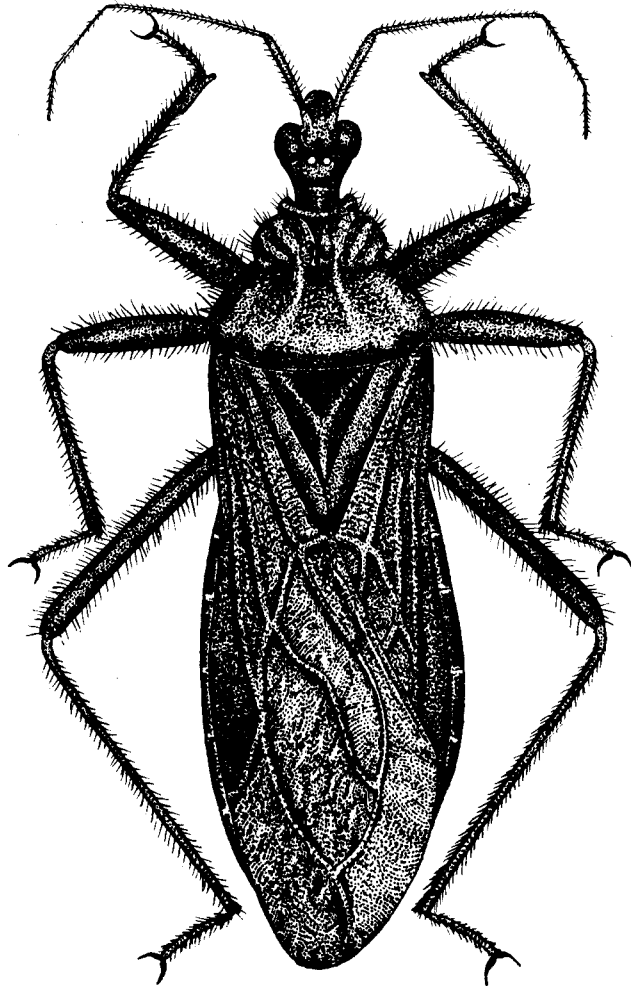


Podrodzina: *Reduviinae*

Należą tu z reguły duże gatunki, o długości ciała często przekraczającej 20 mm. Kształt ciała wydłużony, odwłok lekko owalny. Poprzeczna bruzda na przedpleczu położona jest przed połową długości segmentu. Śródpiersie z wąskim, podłużnym żeberkiem. Korium zróżnicowane na zewnętrzną, silnie zeszklerotyzowaną i wewnętrzną błoniastą część; bez komórki. Wewnętrzna komórka błonki wysunięta bardziej do przodu niż zewnętrzna. Podrodzina o dużej ilości gatunków występujących we wszystkich prawie krainach zoogeograficznych. Z 40 gatunków rozmieszczonych głównie w południowych rejonach Palearktyki w Europie Środkowej występuje tylko jeden.

Rodzaj: *Reduvius* FABR.

Głowa stosunkowo mała ze zwężeniem szyjnym. Pierwszy człon ryjka znacznie krótszy niż drugi. Przednia część przedplecza węższa od tylnej. Golenie



Rys. 87. *Reduvius personatus* (L.). (Oryg.).

pierwszej pary nóg na szczytowej, wewnętrznej powierzchni z krótkim wgłębieniem wypełnionym gąbczastą masą (*fossa spongiosa*) (rys. 85).

Ciało ciemne, brunatno ubarwione, długości 15,0–18,0 mm. Czułki, głowa, nogi, przedtułów i tarczka pokryte długimi, sterzącymi szczecinkami. Pótpokrywy, pozostałe części ciała (również golenie) gęsto i krótko owłosione (rys. 87). Tarczka z wypukłymi wałeczkami wzdłuż zewnętrznych brzegów. Oczy duże, w dół wyciągnięte, stykają się prawie na spodzie głowy (rys. 61). Gatunek żyjący pierwotnie prawdopodobnie w Afryce, występuje w Europie, Kanadzie i Stanach Zjednoczonych. Spotkać go można na ścianach starych drewnianych budynków, na strychach i śmietniskach blisko domów. Na południu Europy gatunek ten występuje podobno w zaniedbanych rzeźniach na świeżych skórkach lub raczej na posożytych w skórkach larwach owadów. Przez niektórych entomologów uważany jest za gatunek synantropijny. Znany prawie z całego kraju, ale wykazywany rzadko. Nie stwierdzony dotąd w Tatrach, Pieninach i Bieszczadach. Żyje w stodołach, szopach, strychach oraz na śmietniskach. Dojrzałe pojawiają się w sierpniu i zimą. Wydają ostre dźwięki. Larwy maskują się pokrywając ciało drobkami kurzu, piasku lub własnymi odchodami.

..... ***R. personatus*** (L.).

### Podrodzina: *Piratinae*

Ubarwienie ciała czarne i czerwone. Korium bez komórki. Nogi pierwszej pary bez kolców. Wgłębienie z przylgą na szczycie goleni pierwszej pary zajmuje połowę ich długości lub u niektórych gatunków prawie całą goleń.

Z dwóch należących tu rodzajów i 10 gatunków w Europie występuje tylko jeden.

#### Rodzaj: *Pirates* SERV.

Ciało wydłużone, o bokach prawie równoległych. Głowa od tyłu zaokrąglona, pośrodku za oczami rozszerzona. Oczy spiczasto wyciągnięte do dołu. Przedplecze z krótką, podłużną bruzdą nie dochodzącą do poprzecznej.

Długość ciała 12,0–13,0 mm. Głowa w odstających, czarnych i przylegających srebrzystych włoskach. Przedplecze czarne, z połyskiem, przednia część z podłużnymi matowymi paskami. Głowa, czułki, spód tułowia i nogi czarnobrunatne, odwłok czerwony. Pótpokrywy czerwone, z czarną plamą w okolicy tarczki i drugą w wewnętrznym kącie. Błonka czarna. Występuje w krajach południowej i środkowej Europy. W sąsiedztwie Polski znany z Czechosłowacji i RFN. Żyje pod kamieniami, pod odstającą korą, w miejscach silnie nagrzewanych. W Polsce dotąd nie stwierdzony.

..... ***P. hybridus*** (SCOP.).

### Podrodzina: *Harpactorinae*

Czulki z dużymi członami wstawkowymi przed pierwszym, drugim i trzecim członem. Przedni odcinek przedtułowia krótszy i znacznie węższy niż tylny. Korium z małą czworokątną komórką. Wgłębienie przylgowe na szczycie goleni przednich krótkie, wypełnione stwardniałą masą.

Z występujących w Palearktyce podrodzin, ta jest najliczniej reprezentowana i liczy około 60 gatunków. W Europie znanych jest 6 rodzajów, w Polsce tylko dwa.

## Klucz do oznaczania rodzajów

1. Boki śródpiersia bez okrągłego wzgórka. Nogi zawsze, przynajmniej częściowo, ubarwione czerwono . . . . . *Rhinocoris* HAHN, str. 36.
- Boki śródpiersia na przednim brzegu z małym, okrągłym wzgórkiem (rys. 84). Nogi czarne lub brunatne . . . . . *Coranus* CURT., str. 36.

Rodzaj: *Rhinocoris* HAHN

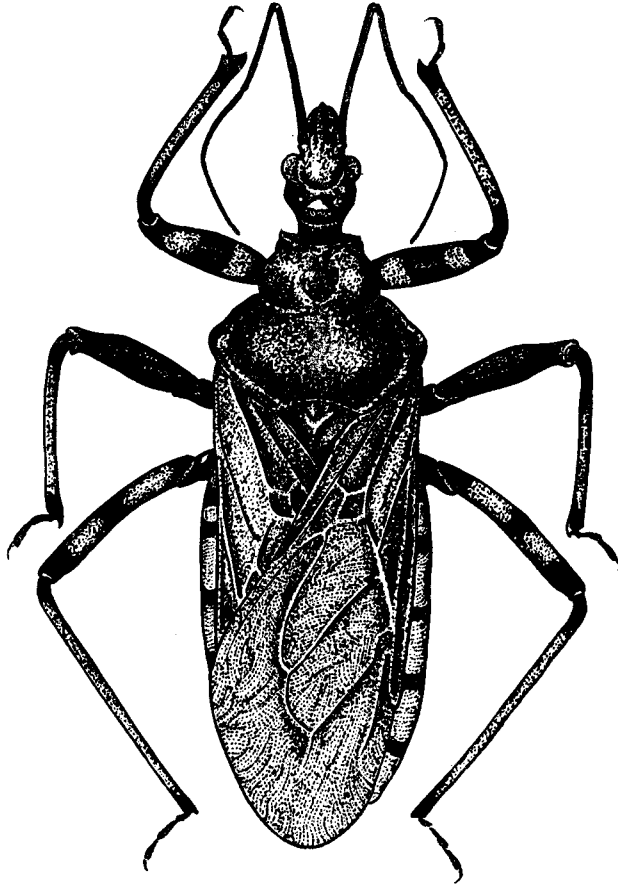
Pierwszy człon czułków dwukrotnie dłuższy od drugiego. Głowa wydłużona, za oczami rozszerzona, przyoczek oddalone od siebie. Boki przedtułowia wygięte, poprzeczna bruzda przed środkiem długości. Ubarwienie czarne z czerwonym lub żółtoczerwonym. Ciało i półpokrywy z połyskiem. Półpokrywy mocne, ich długość równa długości odwłoka, nie zakrywają zewnętrznej obwódki odwłoka. Owady dobrze latają. Żyją na terenach mocno nagrzewanych na różnych roślinach, gdzie wyszukują larwy *Lepidoptera* i *Diptera*, mało ruchliwe dojrzałe owady i jaja. W Polsce występują dwa gatunki.

## Klucz do oznaczania gatunków

1. Barwa czerwona występuje tylko na nogach i listewce odwłoka.  
Długość ciała 12,0–15,0 mm (rys. 88). Ciało z połyskiem przytłumionym szarymi odstającymi włoskami. Głowa ubarwiona czarno z żółtym trójkątem między przyoczkami. Uda pierwszej i trzeciej pary nóg z dwoma czerwonymi pierścieniami, uda drugiej pary całe czarne. Golenie czerwone z wyjątkiem krótkiego odcinka w podstawowej i szczytowej części. Listewka odwłoka szeroka, w tylnej części każdego segmentu czerwona, prostokątna plama. Występuje w Europie i na Syberii. W Polsce rozpowszechniony prawie na całym obszarze. W górach stwierdzony w Zakopanem i Zawoi. Żyje na brzegach lasów, wyrębach i wydmach. Zimują dorosłe osobniki.  
. . . . . *Rh. annulatus* (L.).
- Barwa czerwona występuje na korium, przedpleczu, spodzie ryjka, tarczce, brzusznej stronie i nogach.  
Długość ciała 14,0–17,0 mm. Czułki i wierzch głowy czarne, z poprzeczną żółtą plamą między przyoczkami. Przedplecze czerwone z czarnymi plamami. Tylony brzeg przedplecza znacznie wycięty. Tarczka czarna z czerwono zabarwionym szczytem. Brzuszna strona odwłoka czerwona z czarnymi plamami ułożonymi w trzy szeregi. Błona pokryw ciemnobrunatna. Nogi czerwono-czarne. Niekiedy obok czerwonego zabarwienia występuje domieszka żółtej barwy. Występuje w Europie, na południu ZSRR i Iranie. W krajach położonych na południe od Polski znanych jest wiele podgatunków zróżnicowanych barwnie. W całej Polsce, z wyjątkiem rejonów górskich. Łatwy do zauważenia na suchych, silnie nagrzewanych stanowiskach, na kwiatach roślin baldaszkowych lub innych o wyższych pedach.  
. . . . . *Rh. iracundus* (PODA)

Rodzaj: *Coranus* CURT.

Ubarwienie ciała czarnobrunatne z szarym odcieniem wywołanym przez gęste, krótkie owłosienie. Przedplecze z przewężeniem w połowie długości, wypukłe, szczególnie w przedniej części, boczne i tylne kąty wyraźnie zaznaczone. Tarczka zakończona tęnym uniesionym do góry kolcem. Uda z charakterystycznymi falistymi zgrubieniami (rys. 86).



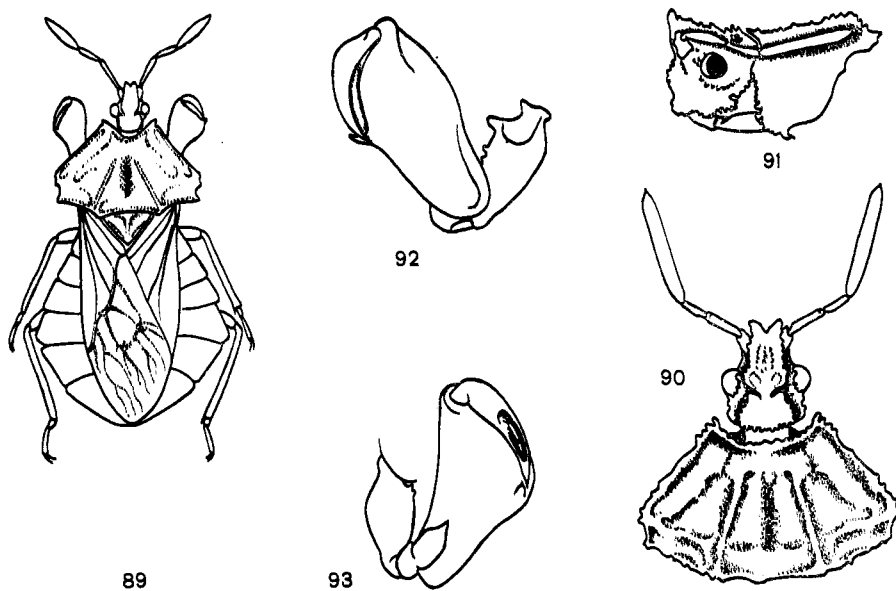
Rys. 88. *Rhinocoris annulatus* (L.).(Oryg.).

Długość ciała 9,0–11,0 mm. Oprócz przylegającego srebrzystego owłosienia, na głowie, czułkach, tułowi i nogach rozrzucone są długie, sterczące, ciemne szczecinki (rys. 78). Głowa za oczami wydłużona, walcowata, równomiernie zwęża się ku podstawie. Czułki jasnobrunatne, pierwszy człon dwukrotnie dłuższy od drugiego. Przez głowę, przednią część przedplecza i tarczkę przebiega jasna linia. Półpokrywy przeważnie skrócone, ale zawsze przynajmniej ze szczątkową błonką, zabarwione brązowo, niekiedy rudawe, błonka czarna. W Europie brak go na skrajnej północy. W całej Polsce pospolity. Występuje w pobliżu zabudowań wiejskich, na pastwiskach, wrzosowiskach i wydmach. Zimują jaja. W lipcu dojrzewa nowe pokolenie. Dorosłe osobniki wydają słyszalne dla człowieka dźwięki.

..... *C. subapterus* (DE GEER).

#### Rodzina: **PHYMATIDAE**

Ciało spłaszczone, zewnętrzne brzegi przedtułowia i odwłoka uniesione do góry tak, że strona grzbietowa ma wygląd wklęsły. Przedtułów wielokątny, odwłok o kształcie rombu (rys. 89, 90). Czułki czteroczłonowe, osadzone blisko siebie na przodzie głowy przed oczami. Ostatni ich człon pałkowaty lub wrzecionowato zgrubiły. W stanie spoczynku czułki układają się w zagłębieniu pod górną krawędzią boków głowy i przedpiersia. Głowa



Rys. 89-93. *Phymata crassipes* LATR. (Oryg.).

89 - samica z góry. 90, 91 - głowa i przedplecze samca: 90 samiec z góry, 91 - samiec z boku.  
92 - przednia noga z zewnątrz. 93 - przednia noga od środka.

z profilu prawie pięciokątna (rys. 91). Ryjek krótki i gruby, ukryty w rynnie pod spodem głowy i przedpiersia. Między przednimi biodrami rynna strydulacyjna. Pierwsza para nóg u wszystkich gatunków przekształcona w narząd chwytny. Silnie rozszerzone i nieco spłaszczone udo i krótka, sierpowata goleń składają się scyzorykowato. Drobną stopą osadzoną przed końcem goleni (rys. 92, 93). U gatunków tropikalnych może być zredukowana. Nogi środkowe i tylne normalnej budowy, wszystkie stopy dwuczłonowe. Półpokrywy nie zakrywają boków rozszerzonego odwłoka. Błonka z dwiema dużymi komórkami i znaczną liczbą rozgałęzionych żyłek. Kształty ciała niektórych *Phymatidae* są bardzo dziwaczne. Na krawędziach głowy, przedtułowia i nóg występują zwykle szeregi różnokształtnych wyrostków, u niektórych gatunków są one zakończone kolcami. Larwy bardzo podobne do dorosłych. Zimują imagines. Rozmiary ciała średnie, ubarwienie nie jaskrawe. Prowadzą dzienny tryb życia, polując wśród roślin zielnych czy krzewów na inne owady.

*Phymatidae* liczą ponad 120 gatunków. Występują głównie w tropikach i w większości skupiają się w Południowej Ameryce i krainie orientalnej. Brak natomiast przedstawicieli tej rodziny w Australii. W Europie występuje wyłącznie rodzaj *Phymata* LATR.

Rodzaj: *Phymata* LATR.

Głowa z góry wąska, wydłużona, z oczami znacznie oddalonymi od przedtułowia. Za oczami wąska poprzeczna bruzda. Przyoczek słabo widoczny. Boki

głowy wyciągnięte do dołu i przodu, zastrzone. Bruzda kryjąca czułki leży pod ich górną krawędzią, nad oczami. Przyoczka z góry słabo widoczne. Spód głowy z bardzo wysokimi listewkami osłaniającymi ryjek. Na przedtułowiu dwa podłużne żeberka i wklęsnięcia, tylna krawędź wielokątna. Rozszerzone udo pierwszej pary nóg ze stożkowatym wyrostkiem, do którego dochodzi zakończenie goleni. Stopa bardzo mała, ukryta w wyźłobieniu na spodzie goleni. Cztery gatunki w Palearktyce, z nich jeden w Polsce.

Długość ciała 8,0–10,0 mm (rys. 89). Ubarwienie ciała żółtobrunatne, spód znacznie jaśniejszy niż grzbietowa strona. Wierzch głowy ciemny, boki jasnożółte. Zewnętrzne brzegi trzech pierwszych segmentów odwłoka białe z czarnymi punktami. Uda środkowe i tylne bez kolców. Czwarty człon czułek samca dwukrotnie dłuższy niż u samicy. Znany ze środkowej i południowej Europy oraz z południowych rejonów ZSRR i Turcji. W Europie występuje w środowiskach kserotermicznych wśród niskiej roślinności. W Polsce stwierdzony na Śląsku, w Przemyślu, Iwoniczu i na Wyżynie Lubelskiej.

..... *Ph. crassipes* (LATR.).

#### IV. PIŚMIENNICTWO

Z opracowań o charakterze kluczy należy wymienić:

1. E. WAGNER. Wanzen oder Heteropteren. II. *Cimicomorpha*. Die Tierwelt Deutschlands, 55. Jena, 1967, IV+179 str., 114 rys.

Omawiane rodziny na stronicach 32-57. Najnowszy klucz odznaczający się przejrzystością i dobrymi ilustracjami. Charakterystyka rodzin i opisy gatunków uzupełnione uwagami ekologicznymi.

2. I. M. KERŻNER i T. L. JACZEWSKIJ. Otriad *Hemiptera* (*Heteroptera*) — połuzestkokryłyje, ili kłopy. Opredielitel nasekomych ewropejskoj czasti SSSR. Moskwa — Leningrad, I, 1964, str. 655-845, rys. 274-340.

Dobry, zwięzły klucz, ilość rysunków i informacji opisowych dość skąpa.

3. P. DISPONS i W. STICHEL w dziele: W. STICHEL. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen, II. Europa, 3. Berlin, 1959, str. 81-206, rys. 1-301.

Klucz ten obejmuje wszystkie europejskie gatunki, podaje również ich rozmieszczenie w Palearktyce.

Ogólne wiadomości o omawianych rodzinach zawierają:

4. R. POISSON. Ordre des Hétéroptères. Traité de Zoologie, Paryż, 10, 1951, str. 1657-1803, rys. 1463-1591.

Charakterystyka omawianych rodzin na str. 1769-1778. Liczne wiadomości o morfologii, anatomii, rozmieszczeniu, biologii, symbiontach, ekologii i etologii, szczególnie *Reduviidae*, znaleźć można w rozdziałach dotyczących ogólnych zagadnień *Heteroptera*.

5. I. M. KERŻNER. Chiszcznyje połuzestkokryłyje siemiejstwa *Nabidae* fauny SSSR i sopredielonych stran. Zool. Inst. AN SSSR, Leningrad, 1965, 14 str.

Opracowanie to — obok ogólnych wiadomości o niektórych zjawiskach biologicznych — zamieszcza systematykę, omawia filogenezę i biogeografię większości palearktycznych *Nabidae*.

Z nowszych opracowań poświęconych systematyce na uwagę zasługują:

6. I. M. KERŻNER. Nowyje i małoizwiestnyje palearkticzeskije połuzestkokryłyje siemiejstwa *Nabidae* (*Heteroptera*). Entom. Obozr., Moskwa — Leningrad, 47, 1968, str. 848-863.

W pracy tej zamieszczona została najnowsza systematyka plemienia *Nabini*.

7. R. REMANE. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Nabis* LATR. Zool. Beitr., N. F., Berlin, 10, 1964, str. 253-314, 32 rys.

Autor przeprowadza porównanie taksonomicznych cech płciowych samców i samiec 28 gatunków z rodzaju *Nabis* LATR.

8. M. MIKOŁAJSKI. Chromosome Studies in the Genus *Nabis* LT. (*Heteroptera*, *Nabidae*). Zoologica Poloniae, Wrocław, 17, 1967, str. 323-343, 71 fot., 1 tab.

Są to najnowsze wyniki badań nad kariologią rodzaju *Nabis* LATR.

9. M. JOSIFOW. Die paläarktischen Arten der Gattung *Phymata* LATREILLE, 1802 (*Hem. Het. Reduviidae*), Bull. de l'Inst. Zool. et Musée, Sofia, 20, 1966, str. 29-32, 16 rys.

Jest to rewizja występujących w Palearktyce gatunków *Phymatidae* uzupełniona krótkim kluczem.

Wiadomości o biologii przedstawicieli omawianych rodzin znaleźć można w:

10. E. A. BUTLER. Biology of the British *Hemiptera-Heteroptera*, Londyn, 1923, VIII + 682 str., 7 tab., 70 rys.

Jakkolwiek nie najnowsze opracowanie, ale zawiera opisy biologii 12 gatunków *Nabidae* i 6 *Reduviidae*. Nowsze dane biologiczne rozproszone są w wielu pracach, a wyczerpujące opracowania dotyczą niewielu gatunków.

11. T. R. E. SOUTHWOOD i D. W. FEWERES. The Immature Stages of the Commoner British *Nabidae* (*Heteroptera*). Trans. Soc. Brit. Ent., Londyn, 14, 1961, str. 147-166, 33 rys.

Praca ta zawiera krótkie opisy biologii i morfologii larw, kilku gatunków występujących również w kraju.

Jedynym katalogiem palearktycznych *Heteroptera* jest:

12. B. OSHANIN. Katalog der paläarktischen Hemipteren (*Heteroptera*, *Homoptera* — *Auchenorrhyncha* und *Psylloidea*). Berlin, 1912, XVI + 187 str.

Systematyka częściowo przestarzała, uzupełnienia wymaga również lista gatunków opisanych od chwili ukazania się katalogu.

Faunistyczne dane znaleźć można w wielu pracach różnych autorów, jakkolwiek o *Reduviidae* i *Phymatidae* wzmianki są raczej sporadyczne. Najobszerniejszą listę występujących w kraju gatunków omawianych rodzin zamieszcza:

13. St. SMRECZYŃSKI sen. Materiały do fauny pluskwiaków Polski. Fragm. Faun., Warszawa, 7, 1954, str. 1-146.

Na stronach 15-18 wymienionych jest 7 gatunków *Reduviidae* i 9 gatunków *Nabidae*.



## V. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

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

- aeneicolle* STEIN, *Prostemma* 8, 11\*, 15  
*Alloeorhynchus* FIEB. 8, 14  
*Anaptus* KERZH. 8, 16, 20  
*annulatus* (LINN.), *Rhinocorus* 9, 36, 37  
*Anthocoridae* 3  
*apterus* (FABR.), *Himacerus* 6, 8, 12\*, 16\*, 17\*, 18  
*Aptus* HAHN 6, 8, 16, 18  
*Arthropoda* 5
- baerensprungi* (DOHRN), *Empicoris* 9, 28, 29\*, 31  
*bidentata* (GOEZE), *Pygolampis* 7, 9, 27, 29\*, 32\*, 33  
*boops* (SCH.), *Stalia* 8, 17\*, 19\*  
*brevis* SCHOLTZ, *Nabis* 8, 11\*, 24\*, 25\*
- Cimicoidea* 3  
*Coranus* CURT. 9, 36  
*crassipes* (FABR.), *Phymata* 9, 38\*, 39  
*culiciformis* (DE GEER), *Empicoris* 9, 29\*, 31
- Diptera* 36  
*Dolichonabis* REUT. 6, 8, 10, 18, 20  
*domestica* SCOP., *Plocaria* 29
- Emesinae* 6, 7, 9, 27, 28, 30  
*Empicoris* WOLFF 9, 28, 31  
*ericetorum* SCHOLTZ, *Nabis* 8, 11\*, 24\*, 25\*, 26  
*feroides* REM., *Nabis* 8, 12\*, 22\*, 24\*, 25  
*ferus* (LINN.), *Nabis* 5\*, 8, 17\*, 22\*, 23\*, 24\*  
*flavipes* (FIEB.), *Alloeorhynchus* 8, 14  
*flavomarginata* (SCHOLTZ), *Nabicula* 5\*, 8, 12\* 17\*, 19\*, 21,  
*guttula* (FABR.), *Prostemma* 8, 15  
*Harpactor* 9  
*Harpactorinae* 9, 30, 35  
*Heteroptera* 5  
*Himacerus* WOLFF 8, 16, 18  
*hybridus* (SCOP.), *Pirates* 9, 26\*, 27, 29, 35
- iracundus* (PODA), *Rhinocoris* 9, 26\*, 33\*, 36  
*lativentris* BOH., *Aptus* 8  
*Lepidoptera* 36  
*lineatus* DAHLB., *Dolichonabis* 8  
*lineatus* (DAHLB.), *Limnonabis* 8, 12\*, 17\*, 20\*, 21  
*limbatus* (DAHLB.), *Dolichonabis* 8, 17\*, 20\*, 21  
*Limnonabis* KERZ. 8, 10, 18, 21  
*major* (COSTA), *Anaptus* 8, 12\*, 17\*, 20  
*major* COSTA, *Stalia* 8  
*Miridae* 3  
*mirmicoides* (COSTA), *Aptus* 5\*, 8, 12\*, 16\*, 17\*, 19  
*Nabicula* KIRBY 6, 8, 18, 21  
*Nabidae* 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 13  
*Nabinae* 4, 8, 13, 15  
*Nabini* 13  
*Nabis* LATR. 4, 6, 8, 10, 13, 18, 21  
*Nabis* s. str. 13  
*niger* LINN., *Lasius* 19  
*personatus* (LINN.), *Reduvius* 6, 7, 9, 26\*, 27, 28, 29, 33\*, 34\*, 35  
*Phymata* LATR. 9, 38  
*Phymatidae* 3, 7, 9, 37, 38  
*Phymatinae* 9  
*Pirates* SERV. 9, 35  
*Piratinae* 9, 30, 35  
*Ploiariola* REUT. 9  
*prolixus* STÅL, *Rhodnius* 28  
*Prostemma* LAP. 8, 14  
*Prostemminae* 8, 13, 15  
*pseudoferus* REM., *Nabis* 8, 22\*, 24, 25  
*Pygolampis* GERM. 9, 32  
*Reduviidae* 3, 4, 5, 6, 7, 9, 26, 27, 28, 29  
*Reduviinae* 9, 30, 34  
*Reduvioidea* 3

*Reduviolus* KIRBY 8  
*Reduvius* FABR. 9, 34  
*Rhinocoris* HAHN 6, 9, 36  
*rugosus* (LINN.), *Nabis* 8, 11\*, 22\*, 24\*, 26

*Seotomedes* STÅL 13  
*Stalia* REUT. 8, 17, 19  
*Stenopodinae* 9, 30, 32

*subapterus* (DE GEER), *Coranus* 6, 9, 26\*,  
28, 29, 32\*, 33\*, 37

*Triatominae* 5

*vagabunda* (LINN.), *Ploiariola* 9  
*vagabundus* (LINN.), *Empicoris* 9, 27\*, 29\*,  
31

*Velocipedinae* 13