

**KLUCZE DO OZNACZANIA
OWADÓW POLSKI**



Opracowanie zbiorowe

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

Część XIX

Chrząszcze — *Coleoptera*

Zeszyt 94c

Stonkowate — *Chrysomelidae*

Podrodziny: *Halticinae*, *Hispiniae* i *Cassidinae*

(z 895 rysunkami)

Opracował

doc. dr hab. ANDRZEJ WARCHAŁOWSKI

WARSZAWA

1978

WROCŁAW

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

STONKOWATE — CHRYSOMELIDAE

Podrodziny: *HALTICINAE*, *HISPINAE* i *CASSIDINAE*

opracował

doc. dr hab. ANDRZEJ WARCHAŁOWSKI

SPIS TREŚCI

I. Przegląd systematyczny	4
II. Klucze do oznaczania	14
Podrodzina <i>Halticinae</i>	14
Podrodzina <i>Hispinae</i>	130
Podrodzina <i>Cassidinae</i>	131
III. Poprawki i uzupełnienia	147
IV. Piśmiennictwo	148
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich	150

I. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki znalezione w Polsce oznaczono gwiazdką. Synonimy wyróżniono petitem.

Podrodzina: *Halticinae*.

Rodzaj: *Phyllotreta* STEPHENS, 1839.

- Gatunki: *Phyllotreta erysimi* WEISE, 1900.
Phyllotreta erysimi erysimi WEISE, 1900.
Phyllotreta erysimi baicalica HEIKERTINGER, 1941.
**Phyllotreta vittula* (REDTENBACHER, 1849).
**Phyllotreta armoraciae* (KOCH, 1803).
**Phyllotreta nemorum* (LINNAEUS, 1758).
**Phyllotreta undulata* KUTSCHERA, 1860.
Phyllotreta christinae HEIKERTINGER, 1941.
**Phyllotreta tetrastigma* (COMOLLI, 1837).
**Phyllotreta dilatata* THOMSON, 1866.
**Phyllotreta flexuosa* (ILLIGER, 1794).
Phyllotreta zimmermanni CROTCH, 1873.
**Phyllotreta vittata* (FABRICIUS, 1801).
Phyllotreta striolata (FABRICIUS, 1803).
Phyllotreta sinuata (REDTENBACHER, 1849).
**Phyllotreta ochripes* (CURTIS, 1837).
**Phyllotreta exclamationis* (THUNBERG, 1784).
Phyllotreta hochetlingeri FLEISCHER, 1917.
**Phyllotreta atra* (FABRICIUS, 1775).
**Phyllotreta atra atra* (FABRICIUS, 1775).
Phyllotreta atra lorestanica WARCHAŁOWSKI, 1973.
**Phyllotreta cruciferae* (GOEZE, 1777).
Phyllotreta scheuchi HEIKERTINGER, 1941.
**Phyllotreta diademata* FOU DRAS, 1860.
**Phyllotreta aerea* ALLARD, 1859.
Phyllotreta dacica HEIKERTINGER, 1941.
Phyllotreta acutecarinata HEIKERTINGER, 1941.
Phyllotreta austriaca HEIKERTINGER, 1909.
**Phyllotreta nigripes* (FABRICIUS, 1775).
Phyllotreta procera (REDTENBACHER, 1849).
**Phyllotreta nodicornis* (MARSHAM, 1802).

Rodzaj: *Aphthona* CHEVROLAT, 1842.

- Gatunki: **Aphthona cyparissiae* (KOCH, 1803).
Aphthona flava GUILLEBEAU, 1894.

- **Aphthona nigriscutis* FOUDRAS, 1860.
- **Aphthona beckeri* JACOBSON, 1895.
- **Aphthona abdominalis* (DUFTSCHMIDT, 1825).
- **Aphthona pallida* (BACH, 1856).
- Aphthona franzi* HEIKERTINGER, 1944.
- **Aphthona placida* (KUTSCHERA, 1864).
- **Aphthona lutescens* (GYLLENHAL, 1808).
- Aphthona sternalis* REY, 1873.
- **Aphthona czwalinae* WEISE, 1888.
- **Aphthona violacea* (KOCH, 1803).
- Aphthona sublaevis* (BOHEMAN, 1851).
- **Aphthona pygmaea* KUTSCHERA, 1861.
- Aphthona atrocoerulea*, THOMSON, 1866.
- **Aphthona cyanella* (REDTENBACHER, 1849).
- **Aphthona venustula* KUTSCHERA, 1861.
- **Aphthona euphorbiae* (SCHRANK, 1781).
- Aphthona virescens* FOUDRAS, 1860.
- Aphthona hilaris* ALLARD, 1860.
- Aphthona cyanescens* WEISE, 1888.
- **Aphthona aeneomicans* ALLARD, 1875.
- Aphthona pieninensis* ROUBAL, 1936.
- **Aphthona nonstriata* (GOEZE, 1777).
- Aphthona coerulea* (FOURCROY, 1785).
- Aphthona pseudoacori* (MARSHAM, 1802).
- **Aphthona erichsoni* (ZETTERSTEDT, 1838).
- Aphthona semicyanea* ALLARD, 1859.
- **Aphthona lacertosa* (ROSENHAUER, 1847).
- **Aphthona herbigrada* (CURTIS, 1837).
- Aphthona campanulae* (REDTENBACHER, 1847).
- **Aphthona ovata* FOUDRAS, 1860.
- Aphthona stussineri* WEISE, 1888.
- **Aphthona atrovirens* (FÖRSTER, 1849).

Rodzaj: *Longitarsus* LATREILLE, 1826.

Thyamis STEPHENS, 1831.

Teinodactyla CHEVROLAT, 1842.

- Gatunki: **Longitarsus pellucidus* (FOUDRAS, 1860).
- **Longitarsus ochroleucus* (MARSHAM, 1802).
 - **Longitarsus jacobaeae* (WATERHOUSE, 1858).
 - **Longitarsus symphyti* HEIKERTINGER, 1912.
 - **Longitarsus succineus* (FOUDRAS, 1860).
 - **Longitarsus succineus succineus* (FOUDRAS, 1860).
 - Longitarsus succineus illicitus* WARCHAŁOWSKI, 1970.
 - Longitarsus aeruginosus* (FOUDRAS, 1860).
 - **Longitarsus rubiginosus* (FOUDRAS, 1860).
 - Longitarsus flavicornis* ALLARD, 1860.
 - Longitarsus ferrugineus* (FOUDRAS, 1860).

- Longitarsus bertii* LEONARDI, 1973.
- **Longitarsus tabidus* (FABRICIUS, 1775).
Longitarsus verbasci (PANZER, 1794).
Longitarsus thapsi (MARSHAM, 1802).
Longitarsus picicollis WEISE, 1900.
- **Longitarsus foudrasi* WEISE, 1893.
- **Longitarsus nigrofasciatus* (GOEZE, 1777).
Longitarsus lateralis (ILLIGER, 1797).
Longitarsus scrobipennis HEIKERTINGER, 1913.
- **Longitarsus lycopi* (FOUDRAS, 1860).
Longitarsus tantulus (FOUDRAS, 1860).
Longitarsus juncicola (FOUDRAS, 1860).
- **Longitarsus substriatus* KUTSCHERA, 1864.
- **Longitarsus waterhousei* KUTSCHERA, 1864.
Longitarsus membranaceus (FOUDRAS, 1860).
Longitarsus teucarii (ALLARD, 1860).
- **Longitarsus nanus* (FOUDRAS, 1860).
Longitarsus vitreus KUTSCHERA, 1864.
- **Longitarsus melanocephalus* (DE GEER, 1775).
Longitarsus crassicornis (FOUDRAS, 1860).
- **Longitarsus kutscherai* RYE, 1872.
- **Longitarsus curtus* (ALLARD, 1860).
Longitarsus viduus (ALLARD, 1860).
- **Longitarsus exoletus* (LINNAEUS, 1758).
- **Longitarsus pulmonariae* WEISE, 1893.
Longitarsus nervosus WOLLASTON, 1854.
- **Longitarsus longipennis* KUTSCHERA, 1864.
- **Longitarsus scutellaris* (REY, 1874).
- **Longitarsus pratensis* (PANZER, 1794).
Longitarsus albineus (FOUDRAS, 1860).
- **Longitarsus ballotae* (MARSCHAM, 1802).
- **Longitarsus gracilis* KUTSCHERA, 1864.
- **Longitarsus longiseta* WEISE, 1889.
- **Longitarsus ganglbaueri* HEIKERTINGER, 1912.
Longitarsus suturalis (MARSHAM, 1802).
- **Longitarsus atricillus* (LINNAEUS, 1761).
- **Longitarsus suturellus* (DUFTSCHMIDT, 1825).
Longitarsus senecionis (MOTSCHULSKY, 1851).
- **Longitarsus nasturtii* (FABRICIUS, 1792).
Longitarsus lateripunctatus (ROSENHAUER, 1856).
Longitarsus dorsalis (FABRICIUS, 1781).
- **Longitarsus quadriguttatus* (PONTOPPIDAN, 1765).
Longitarsus quadripustulatus (FABRICIUS, 1775).
Longitarsus quadripunctatus (FOURCROY, 1785).
- **Longitarsus apicalis* (BECK, 1817).
Longitarsus analis (DUFTSCHMIDT, 1825).

- **Longitarsus holsaticus* (LINNAEUS, 1758).
- **Longitarsus luridus* (SCOPOLI, 1763).
- **Longitarsus fulgens* (FOUDRAS, 1860).
- **Longitarsus brunneus* (DUFTSCHMIDT, 1825).
- **Longitarsus pallidicornis* KUTSCHERA, 1864.
Longitarsus hubenthali WANKA, 1917.
- Longitarsus languidus* KUTSCHERA, 1863.
- Longitarsus minusculus* (FOUDRAS, 1860).
- **Longitarsus medvedevi* SHAPIRO, 1958.
- **Longitarsus rubellus* (FOUDRAS, 1860).
- Longitarsus linnaei* (DUFTSCHMIDT, 1825).
- **Longitarsus echii* (KOCH, 1803).
- Longitarsus weisei* GUILLEBEAU, 1895.
- **Longitarsus fuscoaeneus* (REDTENBACHER, 1849).
- Longitarsus fuscoaeneus fuscoaeneus* (REDTENBACHER, 1849).
- Longitarsus fuscoaeneus persicus* WARCHALOWSKI, 1967.
- **Longitarsus fuscoaeneus polonicus* WARCHALOWSKI, 1967.
- **Longitarsus niger* (KOCH, 1803).
- Longitarsus rectelineatus* (FOUDRAS, 1860).
- **Longitarsus nigerrimus* (GYLLENHAL, 1827).
- **Longitarsus parvulus* (PAYKULL, 1799).
- **Longitarsus anchusae* (PAYKULL, 1799).
- **Longitarsus pinguis* WEISE, 1888.
- **Longitarsus absinthii* KUTSCHERA, 1862.
- **Longitarsus obliteratus* (ROSENHAUER, 1847).

Rodzaj: *Haltica* KOCH, 1803.

Altica GEOFFROY, 1762.

Gatunki: **Haltica aenescens* WEISE, 1888.

Haltica ampelophaga (GUÉRIN-MÉNEVILLE, 1858).

Haltica hispana (ALLARD, 1869).

Haltica fruticola WEISE, 1888.

**Haltica lythri* (AUBÉ, 1843).

**Haltica brevicollis* (FOUDRAS, 1860).

**Haltica brevicollis brevicollis* (FOUDRAS, 1859).

Haltica brevicollis coryletorum (KRÁL, 1954).

**Haltica quercetorum* (FOUDRAS, 1860).

Haltica quercetorum quercetorum (FOUDRAS, 1860).

**Haltica quercetorum saliceti* WEISE, 1888.

**Haltica tamaricis* (SCHRANK, 1785).

**Haltica tamaricis tamaricis* (SCHRANK, 1785).

Haltica tamaricis franzi (KRÁL, 1966).

**Haltica oleracea* (LINNAEUS, 1758).

**Haltica oleracea oleracea* (LINNAEUS, 1758).

Haltica oleracea breddini MOHR, 1958.

- **Haltica palustris* WEISE, 1888.
Haltica carduorum (GUÉRIN-MÉNEVILLE, 1858).
- **Haltica pusilla* DUFTSCHMIDT, 1825.
Haltica carinthiaca WEISE, 1888.
Haltica britteni SHARP, 1914.
Haltica longicollis (ALLARD, 1860).
Haltica sandini KEMNER, 1919.
- **Haltica impressicollis* (REICHE, 1862).
Haltica lacunosa WEISE, 1900.
- Rodzaj: *Hermaeophaga* FOUDRAS, 1860.
**Hermaeophaga mercurialis* (FABRICIUS, 1792).
- Rodzaj: *Batophila* FOUDRAS, 1860.
Glyptina BEDEL, 1897.
- Gatunki: *Batophila aerata* (MARSHAM, 1802).
Batophila fallax WEISE, 1888.
**Batophila rubi* (PAYKULL, 1799).
Batophila moesica HEIKERTINGER, 1950.
- Rodzaj: *Ochrosis* FOUDRAS, 1860.
Gatunek: **Ochrosis ventralis* (ILLIGER, 1807).
- Rodzaj: *Lythraria* BEDEL, 1897.
Gatunek: **Lythraria salicariae* (PAYKULL, 1800).
- Rodzaj: *Crepidodera* CHEVROLAT, 1837.
Asioreestia JACOBSON, 1925.
- Gatunki: *Crepidodera impressa* (FABRICIUS, 1801).
**Crepidodera transversa* (MARSHAM, 1802).
**Crepidodera sublaevis* MOTSCHULSKY, 1859.
Crepidodera crassicornis (FALDERMANN, 1837).
Crepidodera crassicornis crassicornis (FALDERMANN, 1837).
Crepidodera crassicornis hispanica DANIEL, 1904.
**Crepidodera ferruginea* (SCOPOLI, 1763).
Crepidodera peirolerii KUTSCHERA, 1860.
**Crepidodera femorata* (GYLLENHAL, 1813).
Crepidodera corpulenta KUTSCHERA, 1860.
**Crepidodera transylvanica* FUSS, 1864.
Crepidodera melanostoma (REDTENBACHER, 1849).
**Crepidodera cyanescens* (DUFTSCHMIDT, 1825).
Crepidodera cyanipennis KUTSCHERA, 1860.
**Crepidodera nigritula* (GYLLENHAL, 1813).
- Rodzaj: *Orestia* GERMAR, 1845.
Gatunki: *Orestia paveli* FRIVALDSZKY, 1877.
Orestia alpina (GERMAR, 1824).
Orestia hampei (MILLER, 1868).
Orestia carpathica REITTER, 1879.
**Orestia aubei* ALLARD, 1859.
Orestia aubei aubei ALLARD, 1859.

- **Orestia aubei arcuata* (MILLER, 1868).
 Rodzaj: *Derocrepis* WEISE, 1886.
 Gatunek: **Derocrepis rufipes* (LINNAEUS, 1758).
 Rodzaj: *Hippuriphila* FOUDRAS, 1860.
 Gatunek: **Hippuriphila modeeri* (LINNAEUS, 1761).
 Rodzaj: *Chalcoides* FOUDRAS, 1860.
 Gatunki: **Chalcoides aurea* (GEOFFROY, 1785).
 **Chalcoides fulvicornis* (FABRICIUS, 1792).
 **Chalcoides aurata* (MARSHAM, 1802).
 **Chalcoides plutus* (LATREILLE, 1804).
 **Chalcoides lamina* BEDEL, 1901.
 **Chalcoides nitidula* (LINNAEUS, 1758).
 Rodzaj: *Epithrix* FOUDRAS, 1860.
 Gatunki: **Epithrix atropae* FOUDRAS, 1860.
Epithrix intermedia FOUDRAS, 1860.
 **Epithrix pubescens* (KOCH, 1803).
 Rodzaj: *Minota* KUTSCHERA, 1859.
Hypnophila FOUDRAS, 1860.
 Gatunki: **Minota obesa* (WALTL, 1839).
Minota obesa obesa (WALTL, 1839).
Minota obesa impuncticollis (ALLARD, 1860).
 **Minota obesa carpathica* HEIKERTINGER, 1911.
Minota obesa nivalis APFELBECK, 1906.
 Rodzaj: *Podagrica* FOUDRAS, 1860.
 Gatunki: **Podagrica fuscicornis* (LINNAEUS, 1766).
Podagrica rufipes (LAICHARTING, 1781).
 **Podagrica fuscicornis fuscicornis* (LINNAEUS, 1766).
Podagrica fuscicornis chrysomelina (WALTL, 1835).
Podagrica malvae (ILLIGER, 1807).
Podagrica malvae malvae (ILLIGER, 1807).
Podagrica malvae saracena (REICHE, 1858).
Podagrica malvae semirufa (KÜSTER, 1847).
Podagrica fuscipes (FABRICIUS, 1775).
Podagrica menetriesi (FALDERMANN, 1837).
Podagrica discedens (BOIELDIEU, 1859).
 Rodzaj: *Mantura* STEPHENS, 1831.
Balanomorpha CHEVROLAT, 1837.
 Gatunki: **Mantura chrysanthemi* (KOCH, 1803).
 **Mantura obtusata* (GYLLENHAL, 1813).
Mantura pallidicornis (WALTL, 1839).
Mantura ambigua (KUTSCHERA, 1862).
 **Mantura rustica* (LINNAEUS, 1766).
Mantura matthewsi (STEPHENS, 1832).
 Rodzaj: *Chaetocnema* STEPHENS, 1831.
Plectroscelis CHEVROLAT, 1837.

Podrodzaj: *Tlanoma* MOTSCHULSKY, 1845.

Gatunki: *Chaetocnema (Tlanoma) chlorophana* (DUFTSCHMIDT, 1825).

**Chaetocnema (Tlanoma) semicoerulea* (KOCH, 1803).

**Chaetocnema (Tlanoma) concinna* (MARSHAM, 1802).

Chaetocnema dentipes (KOCH, 1803).

Chaetocnema laevicollis (THOMSON, 1866).

Chaetocnema (Tlanoma) heikertingeri LJUBIŠČEV, 1963.

Chaetocnema (Tlanoma) heptapotamica LJUBIŠČEV, 1963.

Chaetocnema (Tlanoma) scheffleri (KUTSCHERA, 1864).

**Chaetocnema (Tlanoma) tibialis* (ILLIGER, 1807).

Chaetocnema (Tlanoma) conducta (MOTSCHULSKY, 1838).

Podrodzaj: *Chaetocnema* s. str.

Gatunki: **Chaetocnema (Chaetocnema) obesa* (BOIELDIEU, 1859).

Chaetocnema meridionalis FOUDRAS, 1860.

**Chaetocnema (Chaetocnema) aerosa* (LETZNER, 1846).

Chaetocnema laevilinea SAHLBERG, 1903.

**Chaetocnema (Chaetocnema) aridula* (GYLLENHAL, 1827).

Chaetocnema (Chaetocnema) arenacea (ALLARD, 1860).

**Chaetocnema (Chaetocnema) confusa* (BOHEMAN, 1851).

Chaetocnema arida (ALLARD, 1866).

**Chaetocnema (Chaetocnema) mannerheimi* (GYLLENHAL, 1827).

**Chaetocnema (Chaetocnema) arida* FOUDRAS, 1860.

**Chaetocnema (Chaetocnema) subcoerulea* (KUTSCHERA, 1862).

Chaetocnema punctulata REY, 1874.

**Chaetocnema (Chaetocnema) hortensis* (GEOFFROY, 1785).

Chaetocnema aridella (PAYKULL, 1799).

**Chaetocnema (Chaetocnema) sahlbergi* (GYLLENHAL, 1827).

**Chaetocnema (Chaetocnema) procerula* (ROSENHAUER, 1856).

**Chaetocnema (Chaetocnema) compressa* (LETZNER, 1846).

Rodzaj: *Sphaeroderma* STEPHENS, 1831.

Gatunki: **Sphaeroderma testaceum* (FABRICIUS, 1775).

Sphaeroderma cardui (GYLLENHAL, 1813).

**Sphaeroderma rubidum* (GRAËLLS, 1858).

Rodzaj: *Argopus* FISCHER, 1824.

Gatunki: **Argopus ahrensi* (GERMAR, 1817).

Argopus hemisphaericus (DUFTSCHMIDT, 1825).

Argopus bicolor FISCHER, 1824.

**Argopus nigratarsis* (GEBLER, 1823).

Rodzaj: *Apteropeda* CHEVROLAT, 1836.

Gatunki: *Apteropeda splendida* ALLARD, 1860.

**Apteropeda globosa* (ILLIGER, 1794).

Apteropeda majuscula FOUDRAS, 1860.

**Apteropeda orbiculata* (MARSHAM, 1802).

Rodzaj: *Mniophila* STEPHENS, 1831.

Gatunek: **Mniophila muscorum* (KOCH, 1803).

Rodzaj: *Dibolia* LATREILLE, 1829.

- Gatunki: **Dibolia schillingi* LETZNER, 1846.
Dibolia punctillata FOUDRAS, 1860.
**Dibolia femoralis* REDTENBACHER, 1849.
Dibolia carpathica WEISE, 1893.
**Dibolia foersteri* BACH, 1859.
**Dibolia depressiuscula* LETZNER, 1846.
**Dibolia rugulosa* REDTENBACHER, 1849.
**Dibolia cynoglossi* (KOCH, 1803).
**Dibolia occultans* (KOCH, 1803).
Dibolia timida (ILLIGER, 1807).
**Dibolia cryptocephala* (KOCH, 1803).

Rodzaj: *Psylliodes* LATREILLE, 1825.

- Gatunki: *Psylliodes circumdata* (REDTENBACHER, 1842).
**Psylliodes affinis* (PAYKULL, 1799).
**Psylliodes marcida* (ILLIGER, 1807).
**Psylliodes luteola* (MÜLLER, 1776).
Psylliodes pallida (STEPHENS, 1831).
**Psylliodes picina* (MARSHAM, 1802).
Psylliodes picea REDTENBACHER, 1849.
**Psylliodes attenuata* (KOCH, 1803).
**Psylliodes chrysocephala* (LINNAEUS, 1758).
Psylliodes cyanoptera (ILLIGER, 1807).
**Psylliodes chrysocephala chrysocephala* (LINNAEUS, 1758).
Psylliodes chrysocephala inops PEYERIMHOFF, 1915.
Psylliodes weberi LOHSE, 1955.
Psylliodes sophiae HEIKERTINGER, 1914.
Psylliodes cyanoptera REDTENBACHER, 1849.
**Psylliodes napi* (FABRICIUS, 1792).
Psylliodes rapae (ILLIGER, 1807).
**Psylliodes brisouti* BEDEL, 1898.
Psylliodes toelgi HEIKERTINGER, 1914.
Psylliodes crambicola LOHSE, 1954.
**Psylliodes thlaspis* FOUDRAS, 1860.
Psylliodes isatidis HEIKERTINGER, 1912.
**Psylliodes cuprea* (KOCH, 1803).
Psylliodes obscura (DUFTSCHMIDT, 1825).
**Psylliodes cuprea cuprea* (KOCH, 1803).
Psylliodes cuprea heikertingeri JACOBSON, 1922.
**Psylliodes cupreata* (DUFTSCHMIDT, 1825).
Psylliodes instabilis FOUDRAS, 1860.
Psylliodes vindobonensis HEIKERTINGER, 1914.
Psylliodes aerea FOUDRAS, 1860.
Psylliodes aerea aerea FOUDRAS, 1860.
Psylliodes aerea austriaca HEIKERTINGER, 1911.

- Psylliodes subaenea* KUTSCHERA, 1864.
Psylliodes subaenea subaenea KUTSCHERA, 1864.
Psylliodes subaenea styriaca HEIKERTINGER, 1921.
 **Psylliodes hyoscyami* (LINNAEUS, 1758).
 Psylliodes cupronitens FÖRSTER, 1849.
 **Psylliodes chalconera* (ILLIGER, 1807).
 Psylliodes brunnipes (DUFTSCHMIDT, 1825).
 **Psylliodes dulcamarae* (KOCH, 1803).
 **Psylliodes cucullata* (ILLIGER, 1807).
 Psylliodes spergulae (GYLLENHAL, 1813).
 **Psylliodes cucullata cucullata* (ILLIGER, 1807).
 Psylliodes cucullata heydeni WEISE, 1888.
 Psylliodes cucullata gansuica JACOBSON, 1922.
 **Psylliodes frivaldszkyi* WEISE, 1888.
 Psylliodes glabra REDTENBACHER, 1849.
 Psylliodes alpina REDTENBACHER, 1849.

Podrodzina: *Hispiinae*.

- Rodzaj: *Hispella* CHAPUIS, 1875.
 Gatunek: **Hispella atra* (LINNAEUS, 1767).

Podrodzina: *Cassidinae*.

- Rodzaj: *Pilemostoma* DESBROCHERS, 1891.
 Gatunek: **Pilemostoma fastuosa* (SCHALLER, 1783).
 Rodzaj: *Hypocassida* WEISE, 1893.
 Gatunek: **Hypocassida subferruginea* (SCHRANK, 1776).
 Rodzaj: *Cassida* LINNAEUS, 1758.

Podrodzaj: *Odontionycha* WEISE, 1891.

- Gatunki: **Cassida (Odontionycha) hemisphaerica* HERBST, 1799.
 **Cassida (Odontionycha) viridis* LINNAEUS, 1758.
 Cassida (Odontionycha) equestris FABRICIUS, 1787.

Podrodzaj: *Lordiconia* REITTER, 1926.

- Gatunek: **Cassida (Lordiconia) canaliculata* LAICHARTING, 1781.
 Cassida (Lordiconia) austriaca FABRICIUS, 1792.

Podrodzaj: *Cassida* s. str.

- Gatunki: **Cassida (Cassida) murraea* LINNAEUS, 1767.
 **Cassida (Cassida) murraea murraea* LINNAEUS, 1767.
 Cassida (Cassida) murraea halophila SPAETH, 1926.
 Cassida (Cassida) murraea ussuriensis SPAETH, 1921.
 **Cassida (Cassida) nebulosa* LINNAEUS, 1758.
 **Cassida (Cassida) flaveola* THUNBERG, 1794.
 Cassida (Cassida) obsoleta ILLIGER, 1798.
 **Cassida (Cassida) berolinensis* SUFFRIAN, 1844.
 Cassida (Cassida) pallidiventris REITTER, 1912.
 **Cassida (Cassida) lineola* CREUTZER, 1799.
 **Cassida (Cassida) atrata* FABRICIUS, 1787.
 **Cassida (Cassida) seladonia* GYLLENHAL, 1827.

Cassida (Cassida) filaginis PERRIS, 1855.

**Cassida (Cassida) vibex* LINNAEUS, 1767.

**Cassida (Cassida) pannonica* SUFFRIAN, 1844.

**Cassida (Cassida) panzeri* WEISE, 1907.

**Cassida (Cassida) ferruginea* GOEZE, 1777.

Cassida (Cassida) tinctoria WEISE, 1891.

**Cassida (Cassida) rubiginosa* MÜLLER, 1776.

Cassida (Cassida) inquinata BRULLÉ, 1832.

**Cassida (Cassida) stigmatica* SUFFRIAN, 1844.

**Cassida (Cassida) sanguinosa* SUFFRIAN, 1844.

**Cassida (Cassida) rufovirens* SUFFRIAN, 1844.

**Cassida (Cassida) denticollis* SUFFRIAN, 1844.

**Cassida (Cassida) sanguinolenta* MÜLLER, 1776.

**Cassida (Cassida) prasina* ILLIGER, 1798.

Cassida (Cassida) chloris SUFFRIAN, 1844.

Podrodzaj: *Mionycha* WEISE, 1891.

Gatunki: **Cassida (Mionycha) azurea* FABRICIUS, 1801.

Cassida (Mionycha) lucida SUFFRIAN, 1844.

**Cassida (Mionycha) subreticulata* SUFFRIAN, 1844.

Cassida splendidula SUFFRIAN, 1844.

**Cassida (Mionycha) margaritacea* SCHALLER, 1783.

Podrodzaj: *Cassidulella* STRAND, 1928.

Cassidula WEISE, 1889, nec HUMPHREY, 1797.

Gatunki: **Cassida (Cassidulella) nobilis* LINNAEUS, 1758.

**Cassida (Cassidulella) vittata* VILLERS, 1789.

Cassida (Cassidulella) oblonga ILLIGER, 1798.

II. KLUCZE DO OZNACZANIA

Podrodzina: *Halticinae*

Do podrodziny *Halticinae* należą drobne (do 5 mm długości) chrząszcze, obdarzone zdolnością skakania. Tej umiejętności zawdzięczają one swą ludową nazwę pchełek ziemnych, która powtarza się w większości języków europejskich. Od przedstawicieli pozostałych podrodzin odróżnia je budowa tylnych nóg o wyraźnie, nieraz bardzo silnie, zgrubiałych udach, które zawierają wewnątrz tzw. aparat Maulika (rys. 1, 2). Wymieniony narząd ma za zadanie unieruchomienie mięśni uda w stanie skurczu izometrycznego i działa podobnie jak zaczep, który utrzymuje naciągniętą sprężynę. Jego zwolnienie powoduje przejście skurczu izometrycznego w izotoniczny i nagłe wyprostowanie tylnej nogi.

Istnieją formy z pogranicza podrodzin *Galerucinae* i *Halticinae*, o tylnych udach zgrubiałych bardzo nieznacznie lub nawet nie zgrubiałych wcale, które skakać nie potrafią. Rozstrzygnięcie, do której podrodziny należy badany okaz opiera się wówczas o sprawdzenie obecności lub nieobecności aparatu Maulika, co wymaga otwarcia uda. W odniesieniu do europejskich przedstawicieli podrodziny *Halticinae* nie jest to jednak potrzebne, gdyż wszystkie one mają tylne uda zgrubiałe bardzo wyraźnie.

Oznaczanie pchełek ziemnych jest często trudne, lecz w razie powstania wątpliwości wypreparowanie i porównanie samczych narządów kopulacyjnych pozwala w znacznej większości przypadków szybko i łatwo określić przynależność gatunkową badanego okazu. Bezbledne oznaczenie samic w niektórych rodzajach (*Phyllotreta* STEPH., *Longitarsus* LATR., *Haltica* KOCH) nie zawsze jest możliwe, lecz w ostatnich latach podjęto próby wykorzystania do tego celu morfologii spermateki (receptaculum seminis); tę metodę zaadaptowano tutaj częściowo w kluczach do oznaczania gatunków z rodzajów *Longitarsus* LATR. i *Psylliodes* LATR.

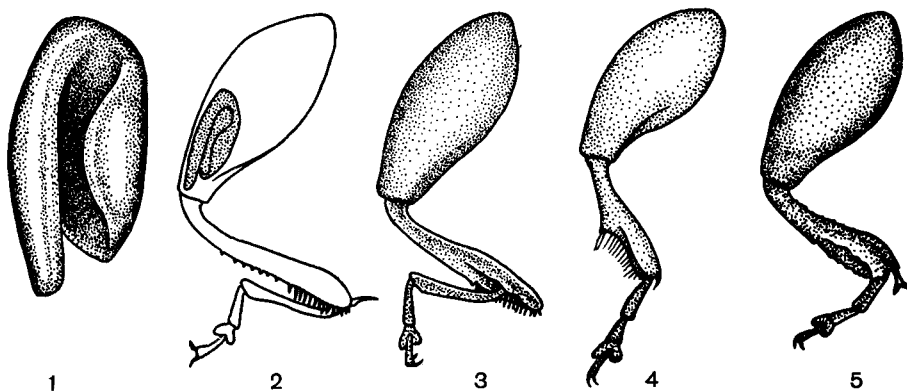
Podrodzina *Halticinae* jest jedną z największych w rodzinie *Chrysomelidae*. Liczba należących tutaj gatunków przekracza 7000, z których w Obszarze Palearktycznym występuje niespełna 900, a w Europie około 350. Na obszarze Polski wykryto dotychczas 156 gatunków, lecz z pewnością nie jest to liczba ostateczna, na co wskazują wyniki badań faunistycznych z ostatnich lat. Badania te doprowadziły do wykrycia około dziesięciu uprzednio nie napotykanych u nas gatunków oraz do potwierdzenia obecności kilku dalszych, których występowanie w Polsce było kwestionowane. Z tego powodu w kluczach do oznaczania zostały szerzej uwzględnione gatunki dotychczas u nas nie stwierdzone, lecz spotykane w krajach ościennych.

Pchełki ziemne stanowią grupę owadów o dużym znaczeniu gospodarczym, gdyż

wśród nich znajduje się stosunkowo duża liczba gatunków. będących szkodnikami roślin uprawnych; najważniejsze z nich zostały krótko omówione w zeszyty 94a w rozdziale „Znaczenie gospodarcze” na str. 12 i 13.

Klucz do oznaczania rodzajów

1. Czułki dziesięciocłonowe. Tylne stopy osadzone nie na końcu goleni, lecz po ich stronie grzbietowej, w pewnej odległości od końca (rys. 3) *Psylliodes* LATR., str. 118.
- Czułki jedenastocłonowe. Tylne stopy osadzone na końcu goleni 2.
2. Kolec na końcu tylnej goleni rozwidlony (rys. 5) *Dibolia* LATR., str. 113.
- Kolec na końcu tylnej goleni nierozwidlony 3.
3. Środkowe i tylne golenie mają po grzbietowej stronie wyraźne rozszerzenie w kształcie zęba, a za nim dość głębokie wycięcie opatrzone rzędem szczecinek lub drobnych kolców (rys. 4) *Chaetocnema* STEPH., str. 101.
- Środkowe i tylne golenie bez zęba i bez opatrzonego szczecinkami wycięcia 4.
4. W tylnej części przedplecza znajduje się wyraźna, poprzeczna bruzdka (rys. 6–9) 5.
- W tylnej części przedplecza poprzecznej bruzdki brak 13.
5. Punktowanie pokryw ułożone w regularne rządki; ta regularność może być niekiedy zaburzona, lecz najwyżej w obrębie kilku rządków przyszwowych 6.
- Punktowanie na całej powierzchni pokryw bezładne, lub wykazujące co najwyżej pewną tendencję do układania się w podłużne rządki 12.

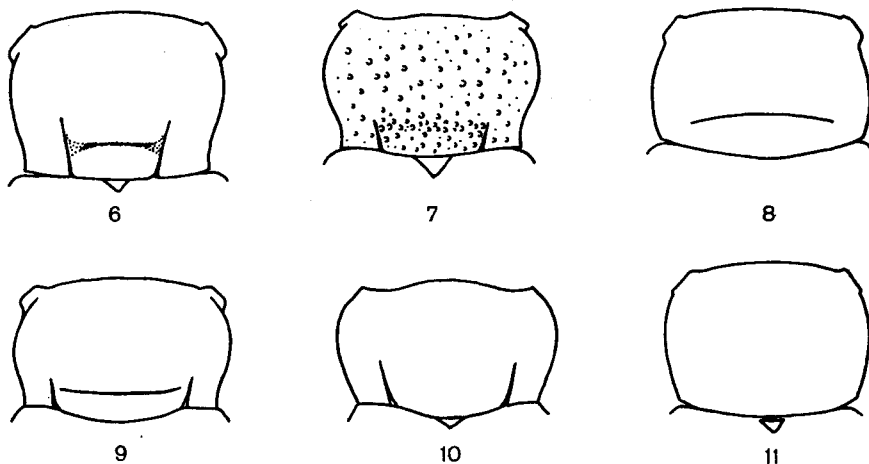


Rys. 1–5. (Oryg.).

1 – aparat Maulika z tylnego uda *Longitarsus tabidus* (FABR.). 2–5 – tylna noga: 2 – *Longitarsus tabidus* (FABR.) z uwidocznionym wewnątrz aparatem Maulika, 3 – *Psylliodes napi* (FABR.), 4 – *Chaetocnema* (*Chaetocnema*) *hortensis* (GEOFFR.), 5 – *Dibolia schillingi* LETZN.

6. Pokrywy pokryte odstającymi, wyraźnymi, dość długimi włoskami *Epithrix* FOUDR., str. 94.
- Pokrywy nieowłosione 7.
7. Guzki czołowe okrągławe, obwiedzione bruzdką jedynie z przodu i po bokach, a ku tyłowi dość niewyraźnie odgraniczone od czoła (rys. 12) 8.

- Guzki czołowe okrągławe, podłużne lub trójkątne, obwiedzione dookoła bruzdką, która niekiedy może być płytka, lecz zawsze wyraźnie odgranicza je od czoła (rys. 13–15) 9.
- 8. Czułki smukłe, długość u większości członów co najmniej dwukrotnie większa od grubości (rys. 16) **Crepidodera** STEPH., str. 83.
- Czułki krótkie, kilka pierwszych członów o kształcie kulistym lub jajowatym, u pozostałych członów długość nieznacznie tylko większa od grubości (rys. 17) **Orestia** GERM., str. 89.
- 9. Punktowanie pokryw ku tyłowi staje się coraz delikatniejsze i zanika w pobliżu końca pokryw. Ubarwienie całego ciała dość jednolicie żółtobrunatne lub jasnokasztanowe **Ochrosis** FOU DR., str. 83.
- Punktowanie pokryw wyraźne aż do końca pokryw. Ubarwienie ciała nigdy nie jest jednolicie jasnobrunatne 10.

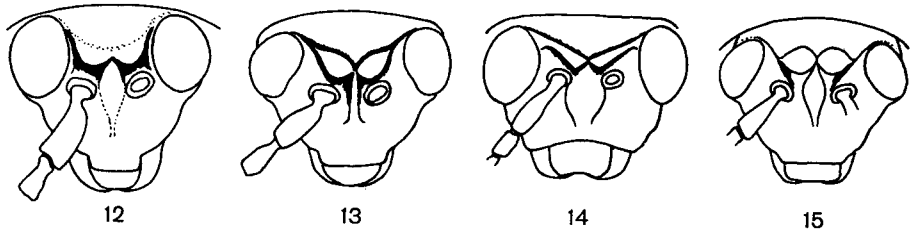


Rys. 6–11. Urzeźbienie przedplecza. (Oryg.).

6 – *Crepidodera transversa* (MARSH.). 7 – *Chalcoides aurata* (MARSH.). 8 – *Haltica oleracea* (LINN.). 9 – *Hermaphysa mercurialis* (FABR.). 10 – *Mantura chrysanthemi* (KOCH). 11 – *Aphthona cyparissiae* (KOCH).

- 10. Przedplecze żółtoczerwone, pokrywy czarne ze słabym metalicznym, błękitnym lub zielonawym połyskiem **Derocepsis** WEISE, str. 90.
- Przedplecze nigdy nie jest żółtoczerwone 11.
- 11. Pazurki przy nasadzie opatrzone dużym, ostrym zębem (rys. 20). Wierzch ciała o żywym, metalicznym połysku **Chalcoides** FOU DR., str. 91.
- Pazurki bez zęba (rys. 21). Wierzch ciała ciemnobrunatny ze słabym, mosiężnym połyskiem, pokrywy w tylnej części czerwonożółte **Hippuriphila** FOU DR., str. 90.
- 12. Poprzeczna bruzdka w tylnej części przedplecza jest z każdej strony ograniczona ostro zarysowaną, podłużną bruzdką (rys. 9) **Hermaphysa** FOU DR., str. 80.
- Poprzeczna bruzdka w tylnej części przedplecza nie jest ograniczona podłużnymi bruzdkami (rys. 8) **Haltica** KOCH, str. 74.
- 13. W tylnej części przedplecza znajdują się dwie podłużne bruzdki (rys. 10) 14.

- Na powierzchni przedplecza brak jakichkolwiek bruzd (rys. 11), niekiedy spotyka się jedynie dwa krótkie, płytke, słabo widoczne wciski, położone tuż przy tylnej krawędzi 16.
- 14. Ciało krótkie, wypukłe, jajowate. Pokrywy bez guzów barkowych. Tylnie skrzydła zanikłe (rys. 528) **Minota** KUTSCH., str. 96.
- Ciało mniej lub więcej przyplaszczzone. Pokrywy z guzami barkowymi. Tylnie skrzydła niekiedy skrócone, lecz nigdy nie zredukowane całkowicie 15.



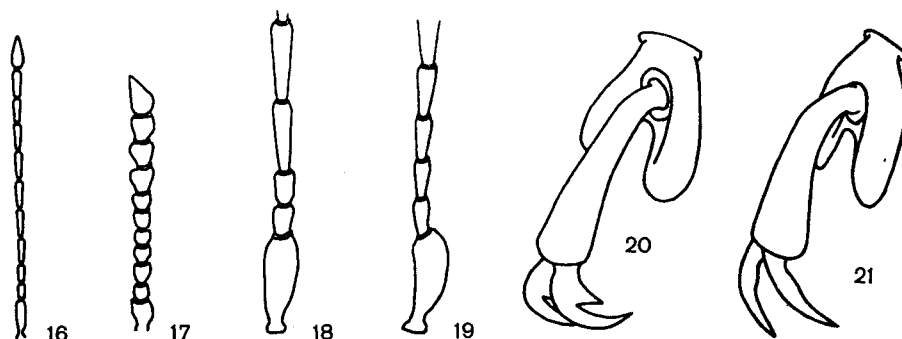
Rys. 12–15. Urzeźbienie czoła. (Oryg.).

12 – *Crepidodera transversa* (MARSH.). 13 – *Derocrepis rufipes* (LINN.). 14 – *Hippuriphila modeeri* (LINN.).
15 – *Hermaphysa mercurialis* (FABR.).

- 15. Długość ciała nie przekracza 3 mm. Skrócony rząd punktów biegnący obok tarczki sięga poza połowę długości pokryw **Mantura** STEPH., str. 98.
- Długość ciała nie przekracza 3 mm. Skrócony rząd punktów biegnący obok tarczki nie sięga poza 1/3 długości pokryw **Podagrica** FOU DR., str. 96.
- 16. Punktowanie pokryw bezładne 17.
- Punktowanie pokryw układa się w regularne rzędky przynajmniej wzdłuż brzegów bocznych 22.
- 17. Długość pierwszego członu tylnych stóp równa połowie długości goleni lub nawet nieco większa (rys. 2) **Longitarsus** LATR., str. 42.
- Długość pierwszego członu tylnych stóp wyraźnie mniejsza niż połowa długość goleni 18.
- 18. Ciało krótkie, niemal półkuliste, silnie wypukłe (rys. 636) 19.
- Ciało podługne, jajowate, umiarkowanie wypukłe (rys. 72) 21.
- 19. Ciało czarne, o długości poniżej 1,6 mm. Tutaj należą bezładnie punktowane formy z gatunku *Mniophila muscorum* (KOCH) (patrz teza 23) **Mniophila** STEPH., str. 113.
- Ciało czerwone lub czerwonożółte, zawsze dłuższe niż 2 mm 20.
- 20. Czwarty człon czułek znacznie dłuższy od członu drugiego (rys. 18) **Argopus** FISCH., str. 110.
- Czwarty człon czułek w przybliżeniu tej samej długości, co człon drugi (rys. 19) **Sphaeroderma** STEPH., str. 109.
- 21. Odstęp między nasadami czułek mniejszy niż długość pierwszego członu czułek. Guzki czołowe niewyraźne, czoło nad nimi, a zwykle i ciemiej, pokryte wyraźnym punktowaniem*. Obok gatunków o grzbietowej stronie ciała jednolicie czarnej lub

* Wyjątek stanowią tutaj: rzędkie *Ph. nodicornis* MARSH. i *Ph. procer* REDT. dotychczas w Polsce nie stwierdzony; obydwie wymienione gatunki mają czoło niepunktowane, lecz pozostałymi cechami morfologicznymi, a zwłaszcza pokrojem ciała, różnią się bardzo wyraźnie od przedstawicieli rodzaju *Aphthona* CHEVR.

czarnej z metalicznym połyskiem, należą tutaj liczne gatunki mające na pokrywach ostro odgraniczony żółty deseń w postaci smug lub plam. Nie ma tutaj natomiast gatunków o jasnym ubarwieniu całej grzbietowej strony ciała *Phyllotreta* STEPH., str. 18.



Rys. 16-21. (Oryg.).

16, 17 – czułki: 16 – *Crepidodera transversa* (MARSH.), 17 – *Orestia aubei* ALL. 18, 19 – nasadowa część czułków: 18 – *Argopus ahrensi* (GERM.), 19 – *Sphaeroderma rubidum* (GRAËLLS). 20, 21 – dwa ostatnie człony stóp: 20 – *Chalcoides aurata* (MARSH.), 21 – *Hippuriphila modeeri* (LINN.).

- . Odstęp między nasadami czułków co najmniej tak duży, jak długość pierwszego członu czułków. Guzki czołowe u większości gatunków wyraźne, w ogólnym zarysie trójkątne, czoło nad nimi i ciemię zawsze gładkie, niepunktowane. Obok gatunków o grzbietowej stronie ciała jednolicie czarnej lub czarnej z metalicznym połyskiem, należą tutaj gatunki o stronie grzbietowej całej jasno ubarwionej, żółtej lub jasnorzdzawej, niekiedy z przyciemnionym szwem pokryw, czarną tarczką lub brunatnym przedpleczem. Nie ma tutaj natomiast gatunków o pokrywach czarnych z żółtym deseniem *Aphthona* CHEVR., str. 32.
- 22. Ciało krótkie, niemal półkuliste, silnie wypukłe (rys. 635, 636) 23.
- . Ciało podłużnie owalne, umiarkowanie wypukłe (rys. 445) 24.
- 23. Długość ciała nigdy nie przekracza 1,6 mm. Punktowanie pokryw delikatne, często zamażone, niekiedy zupełnie bezładne (patrz teza 19) *Mniophila* STEPH., str. 113.
- . Długość ciała przekracza 2 mm. Punktowanie pokryw głębokie i regularne *Apteropeda* STEPH., str. 112.
- 24. Ubarwienie ciała jasne, czerwonawożółte lub ciemnoochrowe. Punktowanie pokryw ku tyłowi staje się coraz delikatniejsze i zanika w pobliżu ich końca *Lythraria* BEDEL, str. 82.
- . Ubarwienie ciała czarnobrunatne lub czarne, zwykle ze słabym metalicznym połyskiem. Punktowanie pokryw ku tyłowi nie zanika *Batophila* FOU DR., str. 81.

Rodzaj: **Pchelka** — *Phyllotreta* STEPH.

Ciało u większości gatunków nieco przyplaszczzone, czułki i nogi stosunkowo krótkie. Ubarwienie ciała czarne, często z metalicznym połyskiem, kilka nasadowych członów czułków i część powierzchni nóg zazwyczaj jasne. U części gatunków na pokrywach wy-

stępuje żółty deseń, w postaci smug lub plam. Gatunki pozbawione żółtego desenia na pokrywach różnią się od ciemnych gatunków z rodzaju *Aphthona* CHEVR. drobnymi szczegółami morfologicznymi, co utrudnia odróżnienie od siebie przedstawicieli tych dwóch rodzajów według opisu. Wymienione rodzaje mają jednak wyraźnie odmienny pokrój ciała co pozwala, przy pewnej wprawie, na rozróżnienie ich na pierwszy rzut oka.

U większości gatunków dymorfizm płciowy manifestuje się w odmiennym kształcie jednego członu czułków, zwykle czwartego lub piątego, który u samca może być zgrubiały, wydłużony, spłaszczony lub opatrzony wyrostkiem (rys. 35–44). Rzadziej takiemu przekształceniu ulegają dwa sąsiednie człony (rys. 45).

Niemal wszystkie europejskie gatunki żerują na roślinach z rodziny krzyżowych — *Cruciferae* i rezedowatych — *Resedaceae*, a niektóre zaliczają się do najgroźniejszych szkodników gospodarczych i są objęte akcją planowego zwalczania. Największe szkody wyrządzają wczesną wiosną owady dorosłe, które po przezimowaniu w glebie przystępują do intensywnego żerowania, niszcząc wschody i młode sadzonki rzepaku jarego, kapusty, brukwi, kalarepy i innych uprawnych roślin krzyżowych.

Do rodzaju *Phyllotreta* STEPH. należy ponad 200 gatunków, spośród których w Europie występuje 48. W Polsce stwierdzono dotychczas 16 gatunków.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Pokrywy z żółtym deseniem na czarnym tle 2.
- Pokrywy jednobarwne, czarne lub czarne z metalicznym połyskiem 25.
2. Żółty deseń składa się z jednej lub dwóch plam na każdej pokrywie 3.
- Żółty deseń składa się z jednej, podłużnej, zwykle falistej smugi, biegnącej wzdłuż każdej pokrywy od guza barkowego aż w pobliże tylnej krawędzi 9.
3. Na każdej pokrywie znajduje się jedna żółta plama w pobliżu guza barkowego.

Długość 1,8–2 mm. Ciało czarne, bez wyraźnego metalicznego połysku, drugi i trzeci człon czułków, a zwykle także koniec członu nasadowego oraz stawy nóg czerwono-brunatne. Żółta plama wąska i krótka, sięga do około 1/5 długości pokrywy (rys. 22). Plama ta może ulegać redukcji, a nawet zanikać całkowicie (patrz teza 31). Pokrywy jajowate, guzy barkowe słabo rozwinięte, punktowanie mocne i dość głębokie, miejscami wykazuje tendencję do układania się w podłużne rzędkie. U samicy drugi i trzeci człon czułków (rys. 36) prawie równej długości, czwarty i piąty stopniowo coraz dłuższe, szósty nieco krótszy od piątego. U samca (rys. 35) człon trzeci nieco dłuższy od drugiego, czwarty dwukrotnie dłuższy od trzeciego, zgrubiały i nieco spłaszczony, piąty i szósty krótkie. Prącie (rys. 29, 30) ku końcowi rozszerzone, jego przednia krawędź łukowato wycięta. Roślina żywicielska nieznana. Bardzo rzadko spotykany gatunek, znany zaledwie z kilku stanowisk. Był spotykany dotychczas w Chorwacji oraz na orawskim przedgórzu Tatr, a także w paru innych miejscowościach słowackich. Z Polski nie wykazywany.

- *Ph. hochetlingeri* FLEISCH.
- Na każdej pokrywie znajdują się dwie plamy, jedna w pobliżu guza barkowego, druga przed końcem 4.
4. Głowa i przedplecze czarne z wyraźnym, zwykle zielonawym, metalicznym połyskiem. Tutaj należy odmiana barwna *Ph. nemorum* ab. *kuennemanni* REITT.
. *Ph. nemorum* (LINN.), str. 22.
- Głowa i przedplecze czarne bez metalicznego połysku 5.
5. Przednia żółta plama sięga prawie do bocznej krawędzi pokrywy.

Czulki, całe przednie i środkowe nogi oraz tylne golenie i stopy jasne. U samca piąty człon czułków (rys. 37) ma kształt spłaszczonego walca i jest trzykrotnie dłuższy od członu czwartego. Tutaj należy odmiana barwna gatunku *Ph. ochripes* ab. *cruciata* WEISE (patrz antyteza 23).

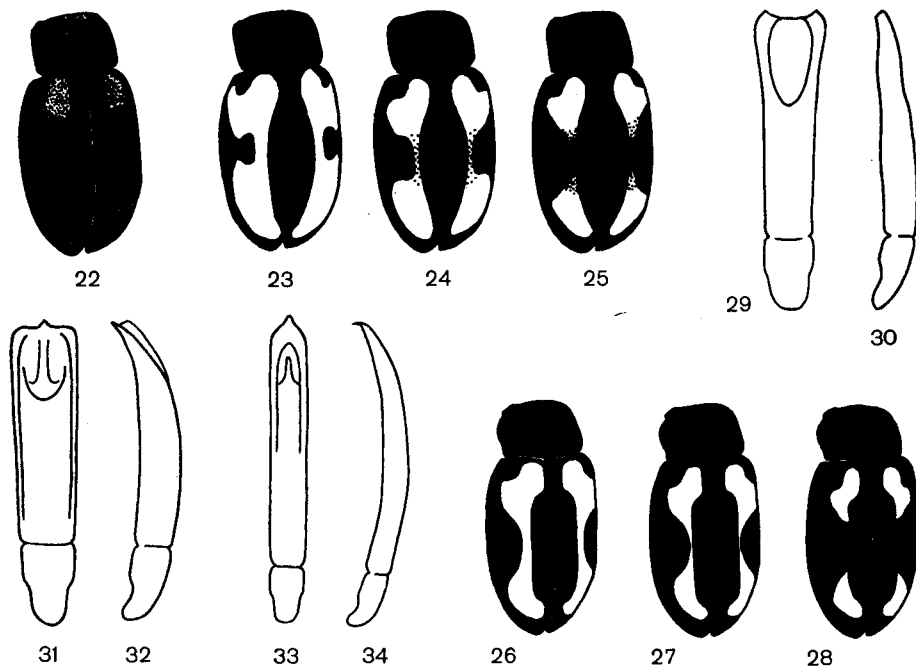
-) *Ph. ochripes* (CURT.), str. 26.
- Przednia żółta plama jest oddalona od bocznej krawędzi pokrywy 6.
6. Wewnętrzny brzeg przedniej żółtej plamy silnie wygięty (rys. 28).

Piąty człon czulków dłuższy od czwartego. Tutaj należy dość często odmiana barwna gatunku *Ph. vittata* ab. *discedens* WEISE (patrz teza 23).

-) *Ph. vittata* (FABR.), str. 25.
- Wewnętrzny brzeg przedniej żółtej plamy, prosty lub lekko wygięty, przebiega równoległe lub nieco ukośnie względem szwu pokryw (rys. 49) 7.
7. Długość ciała 1,4–1,8 mm.

Ciało czarne, ubarwienie czulków i nóg zmienne. U form słabiej pigmentowanych czułki są jasnożółte, lekko przyciemnione ku końcom i jedynie u samca piąty człon jest czarnobrunatny; nogi jasne o tylnych udach całkowicie, a przednich i środkowych tylko w nasadowej połowie, czerwono-brunatnych. U form melanotycznych czułki i nogi smolistoczarne i tylko trzy nasadowe człony czulków oraz okolice stawów nóg pozostają jasne. Wzdłuż każdej pokrywy biegnie żółta, w środku swej długości silnie zwężona smuga (rys. 47, 48), która u form najczęściej spotykanych jest zredukowana do dwóch plam (rys. 49). Ciało krępe, szerokie, jajowate, silnie wypukłe, punktowanie pokryw i przedplecza delikatne. U samicy długość drugiego, trzeciego i czwartego członu czulków w przybliżeniu jednakowe, piąty wyraźnie, przeszło półtorakrotnie, dłuższy od czwartego, szósty znacznie krótszy od piątego. U samca piąty człon jeszcze bardziej wydłużony niż u samicy i przy tym zgrubiały, o kształcie spłaszczonego walca, zawsze ciemno zabarwiony (rys. 41, 42). Prącie (rys. 55, 56) rozszerzone ku końcowi, przednia krawędź w środku szeroko, płytko wykrojona. Obszar rozszedlenia obejmuje znaczną część Północy od Wysp Brytyjskich po dorzecze Amuru. W Europie północna granica tego obszaru biegnie w przybliżeniu wzdłuż równoleżnika 62°, a południowa wzdłuż Pirenejów, Alp, Gór Dynarskich i Rodopów. W Polsce spotykany dość pospolicie w całym kraju na stanowiskach rzeżuchy gorzkiej — *Cardamine amara* L. i łąkowej — *C. pratensis* L.

.....) *Ph. exclamationis* (THUNB.).



Rys. 22-34. (Oryg.).

22-28 — zakres zmienności desena pokryw: 22 — *Phyllotreta hochetlingeri* FLEISCH., 23-25 — *Ph. ochripes* (CURT.), 26-28 — *Ph. vittata* (FABR.). 29, 31, 33 — prącie od strony grzbietowej, 30, 32, 34 — prącie z boku: 29, 30 — *Ph. hochetlingeri* FLEISCH., 31, 32 — *Ph. ochripes* (CURT.), 33, 34 — *Ph. vittata* (FABR.).

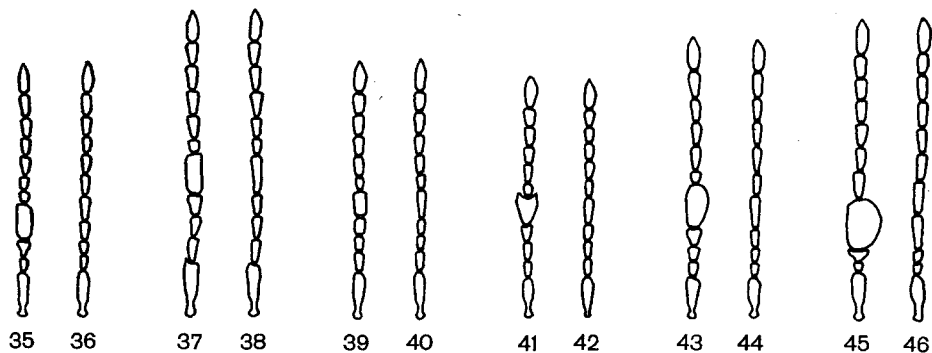
- Długość ciała powyżej 2 mm 8.
- 8. Wewnętrzny brzeg przedniej plamy biegnie równoległe do szwu pokryw (rys. 52). Długość ciała 2–2,5 mm. Tutaj należy odmiana barwna gatunku *Ph. flexuosa* (ILL.), znana pod nazwą ab. *fenestrata* WEISE *Ph. flexuosa* (ILL.), str. 27.
- Wewnętrzny brzeg przedniej plamy biegnie skośnie względem szwu pokryw (rys. 59). Długość ciała 2,5–3,4 mm.

Ciało czarne, błyszczące, trzy pierwsze człony czułków, stawy nóg, a niekiedy także i większa część powierzchni goleni jasnobrązowe lub bursztynowe. Punktowanie wierzchu ciała drobne, lecz wyraźne i głębokie. U rzadkich form melanotycznych całe nogi i czułki smolistoczarne i tylko dwa pierwsze człony czułków po spodniej stronie pozostają jaśniejsze. Wzdłuż każdej pokrywy ciągnie się żółta, pośrodku silnie zwężona smuga, która może rozpadać się na dwie plamy (rys. 57–59). Czułki u samca i samicy zbudowane podobnie; człony — drugi, trzeci, czwarty i szósty — w przybliżeniu jednakowej długości, piąty tylko nieznacznie dłuższy. Pracuje jak na rys. 66, 67. Żyje na różnych błotnych i nadwodnych roślinach krzyżowych — *Cruciferae*. Na nizinach najczęściej spotykany na rzeźsuzie łąkowej — *Cardamine pratensis* L. i rzepiszce błotnej — *Rorippa palustris* DE CAND., a w górach na rzeźsuzie Opiza — *Cardamine Opizii* PRESL. Obszar rozszedlenia obejmuje północną i środkową Europę, Niż Wschodnioeuropejski oraz zachodnią i część środkowej Syberii po dolinę Jeniseju. W południowej Europie granica tego obszaru przebiega podobnie jak u *Ph. exclamatoris* (THUNB.), a północna sięga dość daleko poza krąg polarny. W Polsce spotykany pospolicie w wilgotnych miejscach w całym kraju. Patrz także rozdz. III. Poprawki i uzupełnienia—str. 147.

. *Ph. tetrastigma* COM.

- 9. Część czarnego tła leżąca między żółtą smugą a krawędzią boczną pokrywy tylko nieznacznie rozszerzona w środku swej długości (rys. 60, 62, 74, 77, 79) 10.
- Część czarnego tła leżąca między żółtą smugą a boczną krawędzią pokrywy silnie rozszerzona w środku swej długości (rys. 23, 27, 48, 51) 16.
- 10. Czarne tło pokryw zredukowane do wąskich smug wzdłuż szwu i bocznych krawędzi (rys. 60). Żółty deseń wkracza na barki.

Długość 2,5–3,5 mm. Ciało czarne, na głowie i przedpleczu da się niekiedy zauważyć bardzo słaby, niebieskawy lub zielonawy, metaliczny połysk. Deseń na pokrywach bladeżółty, końce ud, golenie i stopy jasne, w rzadkich przypadkach przyciemnione, brunatnawe. Najdłuższymi członami czułków są u obu płci człony 4 i 5, u samca nieco dłuższe niż u samicy i przy tym lekko zgrubiałe. Pracuje (rys. 66, 67) z głębokim wycięciem na przedniej krawędzi, przez co powstają dwa lekko zagięte ku środkowi, ostre wyrostki. Żyje na chrzanie pospolitym — *Armoracia lapathifolia* GILTB. oraz na różnych gatunkach warzuchy — *Cochlearia* L. Przy masowych pojawach wyrządza szkody na plantacjach chrzanu, obniżając plon korzeni oraz pogarszając ich wartość handlową. Obszar rozszedlenia tego gatunku obejmuje środkową i wschodnią Europę, północny Kazachstan i zachodnią



Rys. 35–46. Czułki. (Oryg.).

35, 37, 39, 41, 43, 45 — u samca, 36, 38, 40, 42, 44, 46 — u samicy; 35, 36 — *Phyllotreta hochetlingeri* FLEISCH.
37, 38 — *Ph. ochripes* (CURT.), 39, 40 — *Ph. vittata* (FABR.), 41, 42 — *Ph. exclamatoris* (THUNB.), 43, 44 —
Ph. zimmermanni CROTCH, 45, 46 — *Ph. nodicornis* (MARSH.).

Syberię. Ponadto występuje we wschodniej części Ameryki Północnej, dokąd prawdopodobnie został zawleczony z Europy. W Polsce spotykany w całym kraju na uprawnym i zdziczałym chrzanie, szczególnie pospolity w dzielnicach zachodnich.

..... *Ph. armoraciae* (KOCH.)

. Czarne tło zajmuje na pokrywach powierzchnię nie mniejszą niż żółty deseń. Barki pokryw czarne 11.

11. Zewnętrzny brzeg żółtej smugi w pobliżu barku zbliża się do bocznej krawędzi pokrywy stopniowo, nie tworząc nagłego załamania (rys. 74) 12.

— Zewnętrzny brzeg żółtej smugi w pobliżu barku tworzy nagłe załamanie, biegnąc na pewnym odcinku niemal prostopadle ku bocznej krawędzi pokrywy (rys. 24, 27, 77) 15.

12. Głowa i przedplecze ze słabym, lecz wyraźnym metalicznym połyskiem o niebieskawym lub zielonawym odcieniu 13.

— Głowa i przedplecze bez dostrzegalnego metalicznego połysku* 14.

13. Długość ciała 2,5–3 mm.

Ciało czarne, pokrywy z żółtym, stosunkowo mało zmiennym deseniem (rys. 61, 62), który tylko u niezmiernie rzadkiej odmiany barwnej, opisanej jako ab. *kuennemanni* REITT. (patrz teza 4) może przybierać formę dwóch par plam (rys. 63). Pierwsze trzy człony czułek i golenie jasne, lecz człon nasadowy bywa dość często przyciemniony. U form melanotycznych także człony 2 i 3 oraz golenie są ciemnobrunatne. U samicy człony czułek 2–6 pod względem długości mało różnią się między sobą, u samca człony 4 i 5 nieco wydłużone i zgrubiałe. Prącie (rys. 68, 69) charakterystyczne, o łukowato wykrojonej przedniej krawędzi, poza którą wystaje szeroki, zaokrąglony na końcu wyrostek płytki grzbietowej. Żyje na różnych roślinach krzyżowych — *Cruciferae* w środowiskach suchych i umiarkowanie wilgotnych. Larwa minuje w liściach rośliny macierzystej. Obszar rozszedlenia obejmuje Europę, z wyjątkiem północnej części Fennoskandii, Azję Mniejszą, kraje kaukaskie i zachodnią Syberię. Był podawany także z Korei, co przez ostatnie lata nie znalazło jednak potwierdzenia. W Polsce w całym kraju wszędzie bardzo pospolity i zaliczany do szkodników upraw roślin krzyżowych.

..... *Ph. nemorum* (LINN.).

— Długość ciała 1,5–1,8 mm. Tutaj należy odmiana barwna *Ph. vittula* (REDT.), o niezałamany zewnętrznym brzegu żółtej smugi na barkach pokryw (rys. 76)

..... *Ph. vittula* (REDT.), str. 23.

14. Punktowanie głowy skupione na czole, gdzie tworzy między oczami poprzeczną smugę; ciemnie pokryte mikroskopijnym, siateczkowatym urzębieniem, punktowanie na nim bardzo drobne i rzadkie lub niemal zupełnie zanikłe.

Długość 1,8–2,5 mm. Żółta smuga na pokrywach pośrodku tylko nieznacznie przewężona; u odmian barwnych może być szersza lub węższa, lecz nigdy nie ulega rozerwaniu na plamy (rys. 73, 74). Pierwszy człon czułek zwykle brunatnawy, drugi i trzeci jasne, czwarty częściowo brunatny, pozostałe człony czarne. U form melanotycznych wszystkie cztery nasadowe człony czułek mogą przybierać barwę smolistobrunatną. Nogi czarne, golenie w nasadowej części jaśniejsze, w rzadkich przypadkach całe żółtobrunatne (patrz notka do tezy 14). U samca czwarty i piąty człon czułek nieco zgrubiałe, na końcu ostatniego sternitu odwłoka znajduje się płytkie wgłębienie. Kończowa zaostrowana część prącia (rys. 81, 82) załamana niemal pod prostym kątem w kierunku brzusznej. Żyje na rozmaitych roślinach krzyżowych — *Cruciferae* i obok *Ph. atra* (FABR.) zaliczany jest do najgroźniejszych szkodników upraw. Obszar rozszedlenia obejmuje Europę, Azję Mniejszą, kraje kaukaskie, północny Kazachstan, Mongolię i Syberię aż po dorzecze Amuru, północna granica tego arealu nie przekracza jednak równoleżnika 64°. W Polsce wszędzie bardzo pospolity, owady dorosłe na wiosnę spotyka się nieraz masowo, zarówno na uprawnych, jak i na dzikich roślinach krzyżowych.

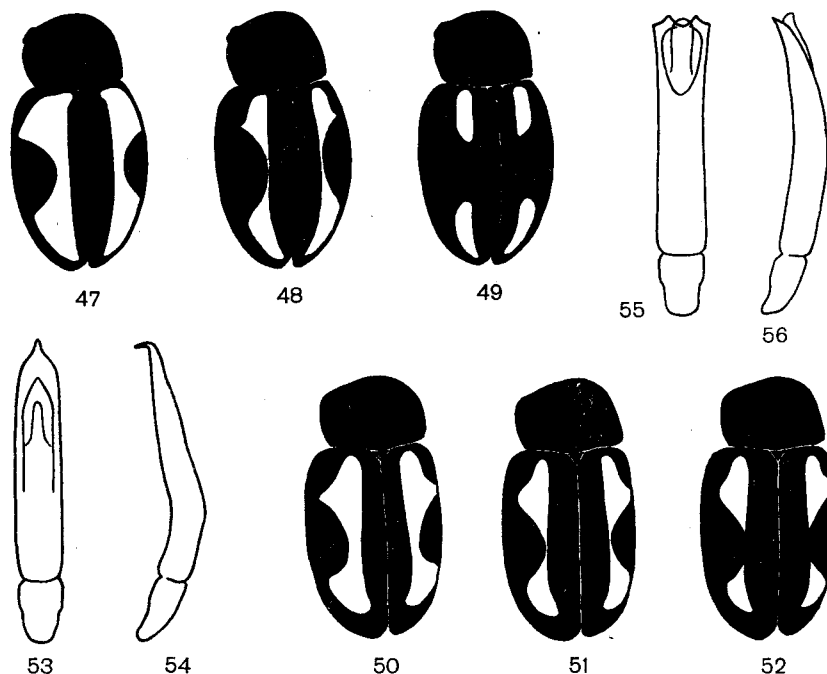
..... *Ph. undulata* KUTSCH.

* Cechy użyte tutaj do rozróżnienia gatunków *Ph. nemorum* (LINN.) i *Ph. undulata* KUTSCH. bywają niekiedy zawodne. Istnieją formy *Ph. undulata* KUTSCH. — zwykle są to duże samice o jaśniejszych goleniach — które mogą imitować *Ph. nemorum* (LINN.). I na odwrót, niektóre drobne, melanotyczne okazy *Ph. nemorum* (LINN.) bez wyraźnego metalicznego połysku na przedpleczu upodabniają się bardzo do *Ph. undulata* KUTSCH. Przynależność gatunkową określa się wówczas porównując narządy kopulacyjne samców, a w przypadku samic pewną pomoc może stanowić różnica w pokroju czułek, które u samic *Ph. undulata* KUTSCH. (rys. 70) są smuklejsze niż u *Ph. nemorum* (LINN.) (rys. 71).

- Punktowanie głowy nie jest skupione w poprzeczną smugę, lecz rozsiiane szerzej, także na powierzchni ciemienia.

Długość 2-2,3 mm. Ubarwienie i pokrój ciała zupełnie jak u *Ph. undulata* KUTSCH. U samca piąty człon czułków nie zgrubił; wzdłuż ostatniego sternitu odwłoka biegnie delikatna, na końcu nieco silniej wgłębiona bruzdka. Prącie (rys. 83, 84) z charakterystycznym wycięciem na końcu. Bardzo rzadko spotykany gatunek, znany dotychczas z Półwyspu Bałkańskiego, Austrii, Węgier i Słowacji. Z Polski nie podawany.

..... *Ph. christinae* HEIKERT.



Rys. 47-56. (Oryg.).

47-52 - zakres zmienności desena pokryw: 47-49 - *Phyllostreta exclamationis* (THUNB.), 50-52 - *Ph. flexuosa* (ILL.). 53, 55 - prącie od strony grzbietowej, 54, 56 - prącie z boku: 53, 54 - *Ph. flexuosa* (ILL.), 55, 56 - *Ph. exclamationis* (THUNB.).

15. Środkowa część czarnego tła pokryw leżąca między żółtymi smugami ma kształt pasa o bokach równoległych i zwężonego dopiero przed końcem (rys. 76-78). Długość ciała 1,5-1,8 mm.

Ciało czarne, głowa i przedplecze niemal zawsze z wyraźnym, zielonawym lub mosiężnym, metalicznym połyskiem. Pierwsze 6 członów czułków jasne (piąty i szósty zwykle nieco przyciemnione), pozostałe człony czułków i nogi czarne lub czarnobrunatne, golenie niekiedy jaśniejsze, żółtobrunatne. Jasny deseń na pokrywach stosunkowo mało zmienny, żółte smugi mogą być szersze lub węższe, lecz nigdy nie rozpadają się na dwie pary plam. Niekiedy zaciera się charakterystyczne załamanie brzegu smugi na barkach pokryw (rys. 76); takie okazy łatwo odróżnić od *Ph. undulata* KUTSCH. po mniejszych wymiarach ciała i po obecności metalicznego połysku na głowie i przedpleczu (patrz teza 13). Prącie jak na rys. 85, 86. Nie wyjaśniono dotychczas jednoznacznie, na jakich roślinach żyje i rozwija się ten gatunek. Istnieją liczne doniesienia o szkodliwości *Ph. vittula* REDT. dla zbóż i o jego żerowaniu na różnych gatunkach traw - *Gramineae* oraz równie liczne głosy przeczące temu, a wskazujące rośliny żywicielskie z rodziny krzyżowych - *Cruciferae*. Areal rozszedlenia obejmuje całą Palearktykę z wyjątkiem Japonii i obszarów leżących poza kołem polarnym. W Polsce w całym kraju spotykany pospolicie, lecz rzadko w większej liczbie okazów.

..... *Ph. vittula* REDT.

— Środkowa część czarnego tła pokryw leżąca między żółtymi smugami ma kształt pasa wyraźnie zwężonego w przedniej części (rys. 79). Długość ciała 1,8–2,4 mm.

Ciało czarne, metaliczny połysk na głowie i przedpleczu bardzo wyraźny, nasadowe 6 członów czułek, golenie i stopy jasne. U form melanotycznych piąty i szósty człon czułek, golenie i stopy brunatne. Dymorfizm płciowy nie obejmuje budowy czułek, które u obu płci są jednakowe. Prącie jak na rys. 87, 88. Roślina żywicielska nie znana. Obszar rozszedlenia obejmuje Półwysep Bałkański, Rumunię, Mołdawską SRR, dużą część Ukraińskiej SRR, Azję Mniejszą i basen Morza Kaspijskiego oraz Mongolię i część wschodniej Syberii, gdzie żyje podgatunek *Ph. erysimi baicalica* HEIKERT. Z Polski nie wykazany.

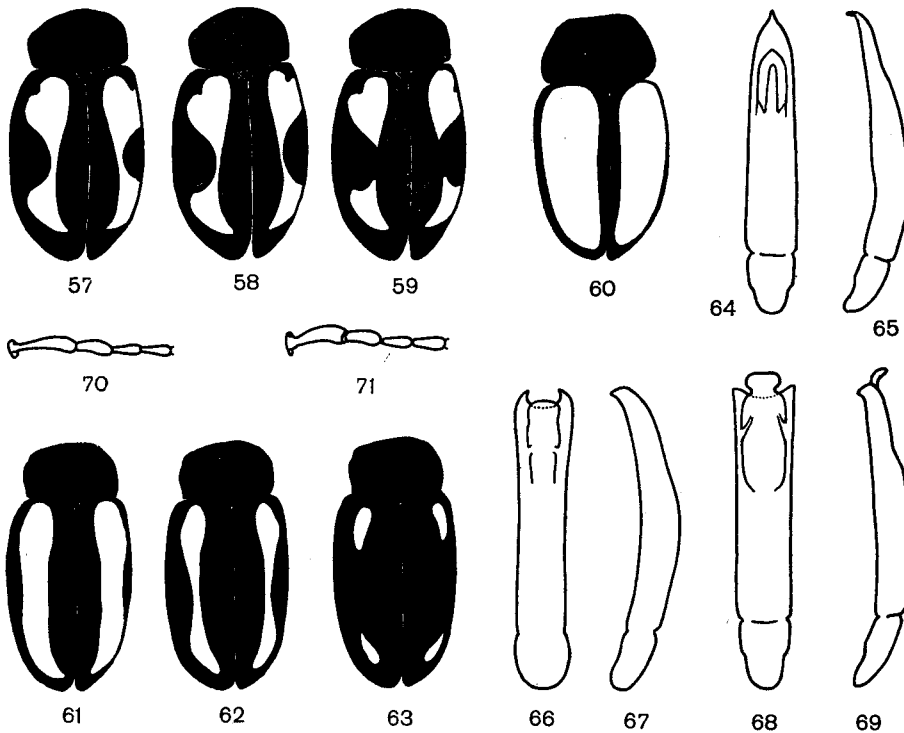
..... *Ph. erysimi* WEISE.

16. Przednia część żółtej smugi dochodzi za guzem barkowym aż do listewki krawędzowej pokrywy lub na nią wkracza 17.

— Przednia część żółtej smugi za guzem barkowym jest od bocznej krawędzi pokrywy oddalona na odległość równą co najmniej grubości nasadowego członu czułek 18.

17. Piąty człon czułek znacznie dłuższy od czwartego lub szóstego, u samca silnie zgrubiały (rys. 37, 38). Długość ciała 2–2,5 mm. Należą tutaj rzadkie odmiany barwne *Ph. ochripes* (CURT.) *Ph. ochripes* (CURT.), str. 26.

— Piąty człon czułek w przybliżeniu tej samej długości co czwarty lub szósty, u samca nie zgrubiały. Długość ciała 2,5–3,2 mm. Należą tutaj rzadkie odmiany barwne *Ph. tetrastigma* COM. *Ph. tetrastigma* COM., str. 21.



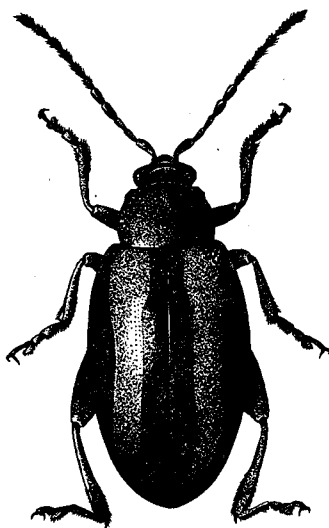
Rys. 57–71. (Ory g.).

57–63 – zakres zmienności desenia pokryw: 57–59 – *Phyllotreta tetrastigma* (COM.), 60 – *Ph. armoraciae* (KOCH), 61–63 – *Ph. nemorum* (LINN.). 64, 66, 68 – prącie od strony grzbietowej, 65, 67, 69 – prącie z boku: 64, 65 – *Ph. tetrastigma* (COM.), 66, 67 – *Ph. armoraciae* (KOCH), 68, 69 – *Ph. nemorum* (LINN.). 70, 71 – nasadowe człony czułek samicy: 70 – *Ph. undulata* KUTSCH., 71 – *Ph. nemorum* (LINN.).

18. Środkowa część czarnego tła pokryw leżąca między żółtymi smugami nagle zwężona w przedniej części (rys. 47, 57) 19.
- Środkowa część czarnego tła pokryw leżąca między żółtymi smugami ma kształt pasa o bokach równoległych (rys. 48) lub równomiernie, lekko zbieżnych (rys. 51), bez nagłego zwężenia w przedniej części 24.
19. Długość ciała powyżej 2,5 mm. Należą tutaj odmiany barwne *Ph. tetrastigma* COM., u których żółty deseń na pokrywach ma formę dwóch nieprzerwanych smug, a nie dwóch par plam *Ph. tetrastigma* COM., str. 21.
- Długość ciała poniżej 2,5 mm. 20.
20. Piąty człon czułków tylko nieznacznie dłuższy od czwartego, u samca nie zgrubiały. Należą tutaj rzadkie odmiany barwne *Ph. flexuosa* ILL. o środkowej części czarnego tła pokryw z przodu zwężonej *Ph. flexuosa* ILL., str. 27.
- Piąty człon czułków wyraźnie wydłużony, u samca zgrubiały 21.
21. Długość ciała 1,4–1,8 mm. Należą tutaj odmiany barwne *Ph. exclamationis* THUNB., u których żółty deseń na pokrywach ma formę dwóch nieprzerwanych smug, a nie dwóch par plam (rys. 47) *Ph. exclamationis* THUNB., str. 20.
- Długość ciała 1,8–2,5 mm. 22.
22. Środkowa część czarnego tła pokryw leżąca między żółtymi smugami łagodnie przeżęzona w środku swej długości (rys. 80).
- Długość 2–2,5 mm. Ciało czarne, głowa i przedplecze z bardzo słabym, metalicznym połyskiem. Czułki i nogi czarne lub smolistobrunatne, jedynie drugi i trzeci człon czułków oraz stawy nóg jaśniejsze. Żółty deseń na pokrywach charakterystyczny, inny niż u pozostałych gatunków o pokrywach dwubarwnych. Piąty człon czułków u obu płci znacznie dłuższy od członów pozostałych, u samca silnie rozszerzony (rys. 43, 44). Prącie (rys. 89, 90) z ostrym wcięciem na końcu. Roślina żywicielska nie znana. Gatunek o okołobiegunowym typie rozszedlenia. Znany z fińskiego odcinka wybrzeży Bałtyku, z Irkucka, Jenisejska, Wyżyny Tunguskiej, dorzecza Amuru oraz z północno-wschodniej części kontynentu północnoamerykańskiego. W amerykańskiej części swego areалу rozszedlenia jest gatunkiem pospolitym, natomiast w Palearktyce należy do rzadkości. Można by oczekiwać odnalezienia tego gatunku w północnej części Niżu Wschodnioeuropejskiego oraz w bałtyckich republikach ZSRR. Z Polski nie podawany.
- *Ph. zimmermanni* CROTCH.
- Środkowa część czarnego tła pokryw leżąca między żółtymi smugami w części środkowej lekko rozszerzona lub o brzegach równoległych 23.
23. Środkowa część czarnego tła pokryw leżąca między żółtymi smugami ma brzegi równoległe i jest z tyłu i z przodu nagle zwężona, przybierając kształt wydłużonego prostokąta (rys. 26, 27).
- Długość 1,8–2,2 mm. Ciało czarne, żółte smugi na pokrywach niekiedy przerwane w środku (rys. 28), przez co jasny deseń przybiera formę dwóch par plam (patrz teza 6). Człuki (rys. 39, 40) czarne, z wyjątkiem pierwszych trzech członów, u większości okazów pierwszy i trzeci człon są przyściemnione, brunatnawe, a zupełnie jasny pozostaje tylko człon drugi. Nogi zwykle czarnobrunatne z jaśniejszymi stawami, formy o jasnych goleniach i stopach są bardzo rzadkie. Piąty człon czułków (rys. 39, 40) u samca blisko dwukrotnie dłuższy od czwartego, obydwie walcowato zgrubiałe. Prącie (rys. 33, 34) o bokach równoległych, na końcu zaokrąglone i wyciągnięte w ostry wyrostek, lekko zagięte ku stronie brzusznej. Żyje na różnych gatunkach roślin krzyżowych — *Cruciferae*. Wybitnie eurytopowy gatunek holarktyczny, zasiedlający całą Eurazję od Archipelagu Sundajskiego prawie po koło podbiegunowe, a także większą część Ameryki Północnej. W niektórych częściach tego areálu (Europa, Półwysep Indochiński) jest znanym szkodnikiem upraw roślin krzyżowych. W Polsce w całym kraju wszędzie bardzo pospolity i szkodliwy, zwłaszcza na uprawach rzepaku jarego, kapusty i brukwi.
- *Ph. vittata* (FABR.).
- Środkowa część czarnego tła pokryw leżąca między żółtymi smugami w środku lekko rozszerzona, łagodnie zwężona ku przodowi i tyłowi, zwykle o kształcie lancetowatym (rys. 23, 24).
- Długość 2–2,5 mm. Ciało czarne. Żółte smugi na pokrywach niekiedy w środku przerwane, przez co żółty deseń przybiera formę dwóch par plam (rys. 25, patrz także teza 5); ta niezbyt częsta

odmiana bywa spotykana w piśmiennictwie pod nazwą ab. *cruciata* WEISE. Nogi jasne, jedynie tylne uda ciemnobrunatne, niekiedy także uda przednie i środkowe częściowo przyciemnione. Odmiany o wszystkich nogach ciemnych spotyka się tylko wyjątkowo; są to zazwyczaj osobniki, u których wskutek zmian patologicznych doszło do uwstecznienia gonad, dzięki czemu osiągają one w stadium imago wiek 10–12 miesięcy*. U samicy człony czułków 2–4 tylko nieznacznie różnią się między sobą pod względem długości, człon piąty znacznie wydłużony, w przybliżeniu dwukrotnie dłuższy od czwartego. U samca człon piąty wydłużony jeszcze bardziej, przy tym silnie zgrubiały, o kształcie nieco spłaszczonego i lekko wygiętego walca; człon szósty bardzo krótki (rys. 37, 38). Prącie (rys. 31, 32) szerokie, na końcu poprzecznie ucięte i pośrodku przedniej krawędzi wyciągnięte w krótki, szeroki ząbek. Żyje na różnych roślinach z rodziny krzyżowych — *Cruciferae*. Najczęściej jako rośliny żywicielskie są wymieniane czosnaczek pospolity — *Alliaria officinalis* L. i dwurząd murowy — *Diplotaxis muralis* L., lecz żeruje także na gorczycy polnej — *Sinapis arvensis* L., na uprawnym rzepaku — *Brassica napus* L., a sporadycznie i na innych roślinach krzyżowych. Obszar rozsiedlenia ciągnie się stosunkowo wąskim pasem od Wielkiej Brytanii po Japonię. Północna granica tego arealu w Europie nie przekracza równoleżnika 62°, a południowa sięga po Pireneje, środkowe Włochy, Rodopy, Azję Mniejszą i Kaukaz. W Polsce spotykany w całym kraju często, lecz zazwyczaj łowiony w niewielkiej liczbie okazów.

..... *Ph. ochripes* (CURT.).



Rys. 72. *Phyllotreta nemorum* (LINN.). (Oryg.).

24. Długość ciała 1,4–1,8 mm. Należą tutaj rzadkie odmiany barwne *Ph. exclamationis* THUNB. o środkowej części czarnego tła pokryw nieznacznie tylko zwężonej ku przodowi *Ph. exclamationis* THUNB., str. 20.

— Długość ciała 2–2,5 mm. Należy tutaj typowa, najczęściej spotykana odmiana barwna o lancetowatym kształcie środkowej części czarnego tła pokryw.

Ciało czarne, stawy nóg i trzy nasadowe człony czułków czerwone, człon pierwszy często z ciemną smugą po stronie grzbietowej. Żółta smuga na pokrywach bywa zredukowana do dwóch plam (rys. 52); ta znacznie od formy typowej radsza odmiana bywa w piśmiennictwie spotykana pod nazwą ab. *fenestrata* WEISE. Przedplecze punktowane równomiernie, drobno, lecz wyraźnie i głęboko. Tło między punktowaniem pokryte mikroskopijnym, siateczkowatym urzeźbieniem. Pokrywy punktowane mocno i głęboko, tło między punktowaniem gładkie i błyszczące. Czułki u obu płci zbudowane jednakowo. Prącie jak na rys. 53, 54. Żyje na różnych roślinach z rodziny krzyżowych — *Cruciferae*, najczęściej spotykany na gorczyczniku pospolitym — *Barbarea vulgaris* BROWN, rzeżusze gorzkiej — *Cardamine amara* L., a w górach na gęsiówce stokrotkolistnej — *Arabis bellidifolia* JACQ.

* Melanizm jako skutek długowieczności stadium imaginalnego jest zjawiskiem spotykanym powszechnie także u wielu innych gatunków w tej podrodzinie.

Zasiedla Europę i zachodnią Syberię, areal rozszedlenia sięga na północ po wybrzeża Morza Barentsa, a na południe po środkową Francję, Lombardię i Bułgarię. W Polsce spotykany w całym kraju, w wilgotnych miejscach, niezbyt często.

..... *Ph. flexuosa* (ILL.).

25. Czoło wzdłuż środka niepunktowane, urzeźbienie jego powierzchni ogranicza się do nielicznych punktów w pobliżu oczu oraz do siateczkowatej mikroskulptury tła 26.
- Środek czoła pokryty punktowaniem zawsze wyraźnym, a zwykle gęstym i mocnym 27.
26. Długość czwartego członu czułków większa od łącznej długości członów drugiego i trzeciego.

Długość 2–3 mm. Wierzch ciała czarny z niezbyt silnym, lecz wyraźnym metalicznym połyskiem o odcieniu miedzistym, fioletowym lub zielonym. Metaliczny połysk zwykle wyraźniejszy na głowie i przedpleczu niż na pokrywach. Spód ciała, nogi i czułki czarne, metaliczny połysk, o ile na nich występuje, znacznie słabszy niż na wierzchu ciała. Drugie i trzecie człony czułków czerwone lub brunatne, zawsze jaśniejsze od członów pozostałych. Szerokość przedplecza tylko nieznacznie większa od długości. U samca czwarty człon czułków niezwykle szeroki, spłaszczony (rys. 45, 46). Prącie (rys. 91, 92) silnie, równomiernie, łukowato wygięte, wąskie, o równoległych bokach, na końcu wyciągnięte w zastrzony ząbek. Żyje na rezedzie żółtej — *Reseda lutea* L. i rezedzie żółtawej — *R. luteola* L. Obszar rozszedlenia obejmuje środkową Europę i część południowej, Azję Mniejszą, kraje kaukaskie oraz część Indii. W Polsce rzadko spotykany, z dzielnic północnych nie wykazywany. Nieco częściej spotykany w okolicach Olkusza na starych hałdach bogatych w związki cynku oraz na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej.

..... *Ph. nodicornis* (MARSH.)

- Długość czwartego członu czułków mniejsza od łącznej długości członów drugiego i trzeciego.

Długość 2–2,5 mm. Ubarwienie wierzchu ciała podobne jak u *Ph. nodicornis* (MARSH.), lecz częściej spotyka się okazy o ubarwieniu czarnomiedzistym lub zielonawomosiężnym, natomiast nie spotyka się odcieni niebieskich i fioletowych. Nogi i czułki ubarwione podobnie jak wierzch ciała, drugi i trzeci człon czułków są od członów pozostałych jaśniejsze bardzo nieznacznie i nie zawsze. Szerokość przedplecza około półtorakrotnie większa od długości. U samca tylko piąty człon czułków bardzo nieznacznie zgrubiał. Prącie (rys. 93, 94) o bokach równoległych, przed końcem nieco rozszerzone, przednia krawędź wyciągnięta w dwa ząbki przedzielone trójkątnym wcięciem. Żyje na roślinach z rodziny rezedowatych — *Resedaceae*; donoszono też o żerowaniu na roślinach krzyżowych — *Cruciferae*, czemu niektórzy specjaliści zaprzeczają i co wymaga jeszcze sprawdzenia. Obszar rozszedlenia obejmuje południową Europę, południowo-zachodnią Azję oraz północno-wschodnią Afrykę od Wypł Kanaryjskich i Maroka poprzez góry Al Haggar po Ruwenzori i Kilimandżaro. Północna granica zasięgu biegnie od środkowej Francji przez Hesję, Frankonię, Turynię, Sudety, Karpaty i Podole po środkowoazjatyckie republiki ZSRR. Z Polski dotychczas nie wykazywany, lecz może się odnaleźć na stanowiskach roślinności kserotermofilnej w południowej części kraju.

..... *Ph. procera* REDT.

27. Wierzch ciała z wyraźnym, metalicznym połyskiem 28.
- Wierzch ciała czysto czarny lub z bardzo słabym, niekiedy trudno dostrzegalnym metalicznym połyskiem 30.
28. Całe czułki czarne. Pokrywy bardzo drobno punktowane i pokryte delikatnym, siateczkowatym urzeźbieniem, które nadaje im jedwabisty połysk.

Długość ciała 1,8–2,8 mm. Wierzch ciała z wyraźnym, dość żywym, jedwabistym połyskiem, zwykle ciemnobłękitnym, rzadziej zielonawym. Człki u obu płci jednakowo zbudowane, czwarty człon wyraźnie dłuższy od drugiego lub trzeciego, człony piąty i szósty równej długości. Prącie (rys. 95, 96) o zastrzonym końcu, w części nasadowej lekko zwężone. Żyje na rozmaitych uprawnych i dziko rosnących gatunkach roślin z rodziny krzyżowych — *Cruciferae*, ponadto na rezedzie żółtej — *Reseda lutea* L., rezedzie pachnącej — *R. odorata* L. oraz na nasturcji — *Tropaeolum majus* L. W środkowej i zachodniej Europie należy do najgroźniejszych szkodników upraw roślin krzyżowych, zwłaszcza w siedliskach suchszych. Obszar rozszedlenia obejmuje Europę, północno-zachodnią Afrykę i Azję Mniejszą po Morze Kaspijskie. Północna granica tego arealu biegnie przez Skagerrak oraz okolice Sztokholmu, Helsinek i Leningradu. W Polsce w całym kraju wszędzie bardzo pospolity, zazwyczaj jednak spotykany mniej licznie niż *Ph. undulata* KURTSCH. i *Ph. atra* (FABR.).

..... *Ph. nigripes* (FABR.)

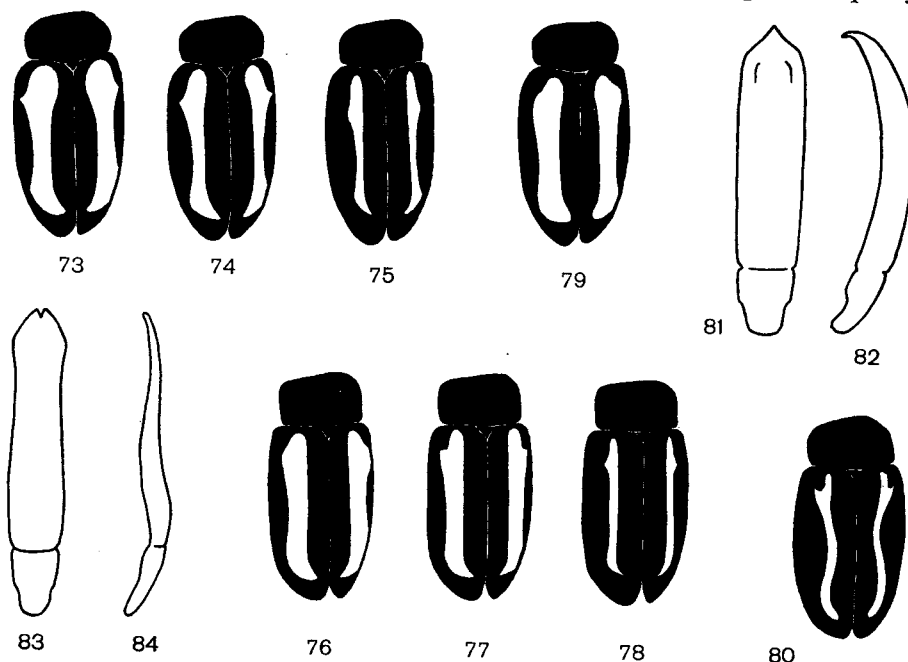
—. Drugi i trzeci człon czuików jasne, lub co najmniej jaśniejsze od pozostałych. Pokrywy mocno punktowane 29.

29. Punktowanie wierzchu ciała mocne i głębokie, z bardzo wyraźną tendencją do układania się w podłużne rzędky na pokrywach, co jest zwłaszcza dobrze widoczne w pobliżu szwu przy oglądaniu okazu z boku. Metaliczny połysk na przedpleczu i pokrywach z zielonawym lub niebieskawym odcieniem. Grzbietowa powierzchnia prącia bez poprzecznych zmarszczek.

Długość 1,8–2,5 mm. Spód ciała czarny lub z bardzo słabym metalicznym połyskiem, nogi i czułki czarne lub czarnobrunatne, drugi i trzeci człon czuików jasne, czerwonawożółte, pierwszy i czwarty zwykle brunatnawe. Stawy nóg, a dość często i nasadowa połowa goleni żółtawobrunatne. Czułki u obu płci zbudowane jednakowo, żaden człon nie wyróżnia się grubością lub kształtem. Prącie (rys. 97, 98) zupełnie podobne jak u *Ph. atra* (FABR.), lecz pozbawione poprzecznego prążkowania. Żyje na różnych roślinach z rodziny krzyżowych — *Cruciferae* i jest zaliczany do szkodników upraw. Obszar rozszedlenia obejmuje całą Europę z wyjątkiem Fennoskandii, północną Afrykę w obszarze basenu Morza Śródziemnego, Azję Mniejszą, kraje kaukaskie oraz środkową Azję po Tien-Szan i Dżungarię. W Polsce często spotykany na uprawach roślin krzyżowych wspólnie z innymi gatunkami z rodzaju *Phyllotreta* STEPH.

. *Ph. cruciferae* (GOEZE)*.

—. Punktowanie wierzchu ciała niezbyt głębokie, o słabej tylko tendencji do układania się w podłużne rzędky na pokrywach. Metaliczny połysk na przedpleczu i pokrywach



Rys. 73–84. (Oryg.).

73–80 – zakres zmienności desena pokryw: 73–75 – *Phyllotreta undulata* KUTSCH., 76–78 – *Ph. vittula* (REDT.), 79 – *Ph. erysimi* WEISE, 80 – *Ph. zimmermanni* CROUCH. 81, 83 – prącie od strony grzbietowej, 82, 84 – prącie z boku: 81, 82 – *Ph. undulata* KUTSCH., 83, 84 – *Ph. christinae* HEIKERT.

* Ranga taksonomiczna *Ph. cruciferae* (GOEZE) oraz jej stosunek do *Ph. atra* (FABR.) nie są jeszcze ostatecznie wyjaśnione. Niektórzy badacze przypuszczają, że jest to jedynie odmiana w zakresie barwy i urzeźbienia, co miałyby się rozciągać i na urzeźbienie grzbietowej powierzchni prącia.

o odcieniu miedzystym lub mosiężnym. Powierzchnia grzbietowej strony prącia pokryta w środkowej części gęstym, bardzo drobnym i równomiernym, poprzecznym marszczeniem, wyraźnie widocznym pod powiększeniem około 50× (rys. 107).

Długość 1,7–2,2 mm. Spód ciała czarny, nogi i czułki czarne lub czarnobrunatne, drugi i trzeci człon czułków jasne, czerwonawe, pierwszy i czwarty nieco ciemniejsze, a u form melanotycznych czarne. Stawy nóg, a niekiedy także i nasadowa połowa goleni czerwonawobrunatne. Czułki u samicy i u samca zbudowane jednakowo, żaden człon nie wyróżnia się grubością lub kształtem. Prącie (rys. 99, 100) bardzo podobne jak u *Ph. cruciferae* (GOEZE), lecz zaokrąglony koniec słabiej zagięty ku stronie brzusznej. Obszar rozszedlenia nie jest dobrze poznany. Dotychczas łowiono ten gatunek w środkowych Włoszech, w okolicach Wiednia, na Nizinie Węgierskiej oraz pod Berlinem. Z Polski nie wykazywany, lecz należałoby oczekiwać jego odnalezienia przynajmniej w zachodniej części kraju.

..... ***Ph. scheuchi* HEIKERT.***

30. Tylko drugi i trzeci człon czułków czerwonawe, niekiedy także koniec członu pierwszego i nasadowa część członu czwartego rozjaśnione. Należą tutaj trzy gatunki: *Ph. atra* (FABR.), *Ph. austriaca* HEIKERT. i *Ph. aerea* ALL. oraz forma *Ph. hochetlingeri* FLEISCH. o jednolicie czarnych pokrywach. Samce dadzą się bez trudu oznaczyć przez porównanie narządów kopulacyjnych, a w przypadku *Ph. hochetlingeri* FLEISCH. dzięki charakterystycznej budowie czułków. Dla oznaczenia samic konieczne jest porównanie z seriami poprawnie oznaczonych okazów, co zresztą nie wyklucza pomyłek w przypadku egzemplarzy o nietypowym ubarwieniu i urzęźbieniu ciała 31.

— Przynajmniej cztery pierwsze człony czułków jasne, człon pierwszy może mieć po stronie grzbietowej podłużną, rozmytą, czarniawą plamę lub smugę 34.

31. Czwarty człon czułków bardzo długi i zgrubiały (rys. 35). Należą tutaj samce z odmiany barwnej *Ph. hochetlingeri* FLEISCH., zupełnie pozbawionej jasnego desena na pokrywach. Samic tak ubarwionych dotychczas nie wykryto ***Ph. hochetlingeri* FLEISCH., str. 19.**

— Czwarty człon czułków nie jest wydłużony ani zgrubiały 32.

32. Tylnych skrzydeł brak, barki pokryw zaokrąglone. Prącie po stronie brzusznej ma charakterystyczną, ostrą listwę, która biegnie przez całą jego długość i rozwidła się w pobliżu końca.

Długość 1,5–2,2 mm. Ciało czarne, niekiedy z trudno dostrzegalnym, bardzo słabym, niebieskawym połyskiem, drugi i trzeci człon czułków oraz stawy nóg, a niekiedy i nasadowa część goleni czerwonawe. U samca we wszystkich stopach pierwszy człon rozszerzony. Prącie (rys. 101, 102) o charakterystycznym zarysie. Jako roślinę żywicielską podawano południowouropejski gatunek stulisza — *Sisymbrium strictissimum* L. Obszar rozszedlenia niejasny, gatunek znany z niewielu, bardzo rozproszonych miejsc występowania: z okolic Wiednia, z kilku stanowisk na Nizinie Węgierskiej i w Górach Bukowych, z przedgórze Karpat Południowych, z Borszczewa w zachodniej części Podola, z Tomska, dorzecza Amuru i z Kraju Przymorskiego. Z Polski nie wykazywany.

..... ***Ph. austriaca* HEIKERT.**

— Tylnie skrzydła normalnej długości, barki pokryw wydatne. Prącie bez listwy po stronie brzusznej 33.

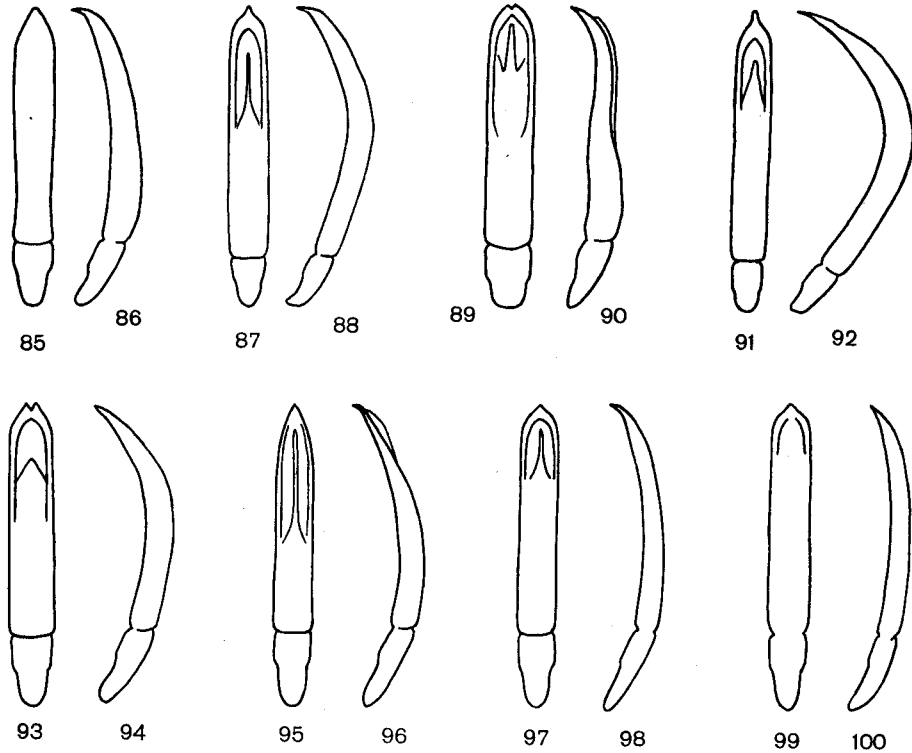
33. Wierzch ciała punktowany dość głęboko i nieszczególnie gęsto. Siateczkowate urzęźbienie tła wyraźnie widoczne na przedpleczu, natomiast na pokrywach słabo widoczne lub zanikłe zupełnie. Pierwszy człon czułków krótszy niż trzeci i czwarty mierzone łącznie.

Długość 1,7–2,6 mm. Ciało czarne, niekiedy z bardzo słabym mosiężnym lub miedzystym połyskiem. Ubarwienie czułków i nóg jak u gatunku poprzedniego. Wierzch ciała mocno punktowany,

* Ranga taksonomiczna *Ph. scheuchi* HEIKERT. wymaga jeszcze sprawdzenia; opis oryginalny pochodzący z roku 1941 zawiera uwagę, że *Ph. scheuchi* HEIKERT. może okazać się mieszańcem między *Ph. cruciferae* (GOEZE) i *Ph. atra* (FABR.). Gdyby tak było istotnie, wszystkie trzy wymienione taksony należałoby traktować jako formy jednego i tego samego gatunku. Patrz także uwagi przy *Ph. cruciferae* (GOEZE).

tło między punktowaniem pokryte bardzo drobnym i płytkim siateczkowatym urzeźbieniem. Prącie (rys. 105, 106) pokryte po stronie grzbietowej poprzecznym, regularnym, gęstym prążkowaniem, dobrze widocznym pod powiększeniem około 50× (rys. 107). Żyje na rozmaitych dziko rosnących i uprawnych roślinach krzyżowych — *Cruciferae*, ponadto na rezedzie żółtej — *Reseda lutea* L. oraz na nasturcji — *Tropaeolum majus* L. Należy do najgroźniejszych szkodników upraw roślin krzyżowych. Obszar rozszedlenia obejmuje Europę, Azję Mniejszą, kraje kaukaskie, basen Morza Kaspijskiego, większą część Kazachstanu i Turkmeńskiej SRR oraz Iranu. W górzystych częściach Azji Środkowej tworzy odrębny podgatunek *Ph. atra lorestanica* WARCH. Północna granica zasięgu w Europie biegnie przez południowe prowincje Szwecji i Finlandii, nie przekraczając równoleżnika 62°. W Polsce w całym kraju wszędzie bardzo pospolity i spotykany nieraz masowo na uprawach rzepaku oraz na gorczycy olejnej — *Sinapis arvensis* L., zachwaszczającej uprawy roślin okopowych.

..... ***Ph. atra* (FABR.).**



Rys. 85–100. Prącie. (Oryg.).

85, 87, 89, 91, 93, 95, 97, 99 – od strony grzbietowej, 86, 88, 90, 92, 94, 96, 98, 100 – z boku: 85, 86 – *Phyllostreta vittula* (REDT.), 87, 88 – *Ph. erysimi* WEISE, 89, 90 – *Ph. zimmermanni* CROTCH, 91, 92 – *Ph. nodicornis* (MARSH.), 93, 94 – *Ph. procera* (REDT.), 95, 96 – *Ph. nigripes* (FABR.), 97, 98 – *Ph. cruciferae* (GOEZE), 99, 100 – *Ph. scheuchi* HEIKERT.

— Wierzch ciała punktowany płytko i gęsto. Siateczkowate urzeźbienie tła nie jest o wiele wyraźniejsze na przedpleczu niż na pokrywach. Pierwszy człon czułków w przybliżeniu tej długości, co trzeci i czwarty mierzone łącznie.

Długość 1,6–2 mm. Ciało czarne, drugi i trzeci człon czułków żółtawoczerwone, człony pierwszy i czwarty niekiedy czerwono-brunatne. Nogi czarne o jaśniejszych stawach, niekiedy także i golenie w nasadowej części czerwone. Czułki u obu płci zbudowane jednakowo, żaden z członów nie jest u samca zgrubiał ani wydłużony. Pierwszy człon przednich stóp u samca rozszerzony, sercowatego kształtu. Prącie (rys. 103, 104) na końcu zaokrąglone i wyciągnięte w krótki, ostry wyrostek, nie zagięty ku stronie brzusznej. Żyje na różnych gatunkach dzikich i uprawnych roślin krzyżowych, występuje jednak na ogół w małej liczbie osobników, wskutek czego rzadko tylko bywa zaliczany do szkodników. Obszar rozszedlenia obejmuje południową część Europy, Azję Mniejszą, kraje kau-

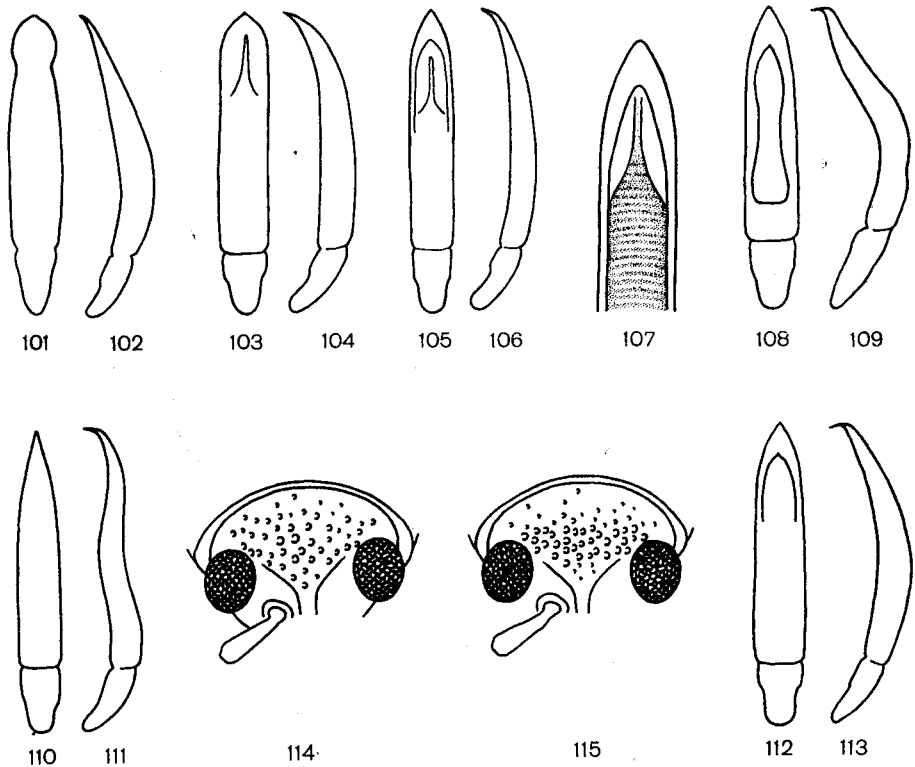
kaskie oraz północno-wschodnie stany USA. Przebieg północnej granicy zasięgu niejasny. W Polsce występuje w południowej części kraju, lecz — podobnie jak i w innych krajach — bywa mylony z *Ph. atra* (FABR.), co może być przyczyną małej liczby udokumentowanych informacji o jego występowaniu u nas.

..... *Ph. aerea* ALL.

34. Punktowanie głowy skupione w poprzeczną, szeroką smugę między oczami (rys. 115), ciemię niepunktowane.

Długość 1,7–2,4 mm. Ciało czarne, głowa i przedplecze niekiedy ze słabym, ledwie uchwytym mosiężnym połyskiem. U samca ostatni sternit odwłoka z dużym i głębokim dołeczkiem. Prącie (rys. 108, 109) podobnie zbudowane jak u *Ph. atra* (FABR.), końcowy wyrostek dłuższy i silniej zagięty ku stronie brzusznej. Żyje na różnych roślinach z rodziny krzyżowych — *Cruciferae*. Obszar rozszedlenia obejmuje środkową Europę, basen Morza Śródziemnego, Azję Mniejszą, kraje kaukaskie, Irak, Kazachstan i Turkmenię. W południowej Europie pospolity i zaliczany do gatunków szkodliwych. W Polsce należy do rzadkości i spotykany bywa tylko w pojedynczych okazach.

..... *Ph. diademata* FOU DR.



Rys. 101–115. (Oryg.).

101, 103, 105, 108, 110, 112 – prącie od strony grzbietowej, 102, 104, 106, 109, 111, 113 – prącie z boku, 107 – mikrorzeźba grzbietowej strony prącia: 101, 102 – *Phylloreta austriaca* HEIKERT., 103, 104 – *Ph. aerea* ALL., 105–107 – *Ph. atra* (FABR.), 108, 109 – *Ph. diademata* FOU DR., 110, 111 – *Ph. acutecarinata* HEIKERT., 112, 113 – *Ph. dacica* HEIKERT. 114, 115 – urządzenie czóło: 114 – *Ph. atra* (FABR.), 115 – *Ph. diademata* FOU DR.

- . Punktowanie głowy nie tworzy poprzecznej smugi na czole, lecz pokrywa większą część głowy wraz z ciemiem (rys. 114) 35.

35. Czwarty człon czułków nieco dłuższy od członu trzeciego. Jasna barwa na czułkach obejmuje pierwsze 6–8 członów.

Długość 2 mm. Ubarwienie ciała podobne jak u gatunku poprzedniego. Drugi, trzeci i czwarty człon czułków różnią się między sobą pod względem długości tylko nieznacznie, piąty bardzo wyraźnie dłuższy od każdego z nich. U samca czułki zbudowane podobnie jak u samicy, pierwszy człon przednich stóp rozszerzony, sercowatego kształtu. Prącie jak na rys. 110, 111. Roślina żywicielska nie znana. Bardzo rzadko spotykany gatunek o niejasnym zasięgu obszaru rozsiedlenia. Znane są nieliczne okazy z Salonik i z okolic Kołomyi. Z Polski nie wykazywany.

- *Ph. acutecarinata* HEIKERT.
 —. Czwarty człon czułków krótszy od członu trzeciego. Jasna barwa na czułkach obejmuje pierwsze 4–5 członów.

Długość 1,7–2,1 mm. Wierzch ciała czarny, błyszczący, tło pokryw między punktowaniem pozbawione mikrorzeźby. Nogi i czułki czarne, pierwsze cztery człony czułków oraz częściowo golenie i stopy czerwonawe. Drugi i trzeci człon czułków w przybliżeniu równej długości, człon czwarty krótszy od trzeciego, człon piąty półtorakrotnie dłuższy od czwartego, u samca bardzo nieznacznie zgrubiał. Prącie (rys. 112, 113) o końcu zagiętym ku stronie brzusznej prawie pod kątem prostym. Roślina żywicielska nie znana. Bardzo rzadko spotykany gatunek o nie wyjaśnionym jeszcze zasięgu obszaru rozsiedlenia. Dotychczas znane są okazy z Azji Mniejszej, Dalmacji, Bośni, Rumunii oraz z doliny Dniestru w zachodniej części Ukraińskiej SRR. Z Polski nie wykazywany.

..... *Ph. dacica* HEIKERT.

Rodzaj: Zapadka — *Aphthona* CHEVR.

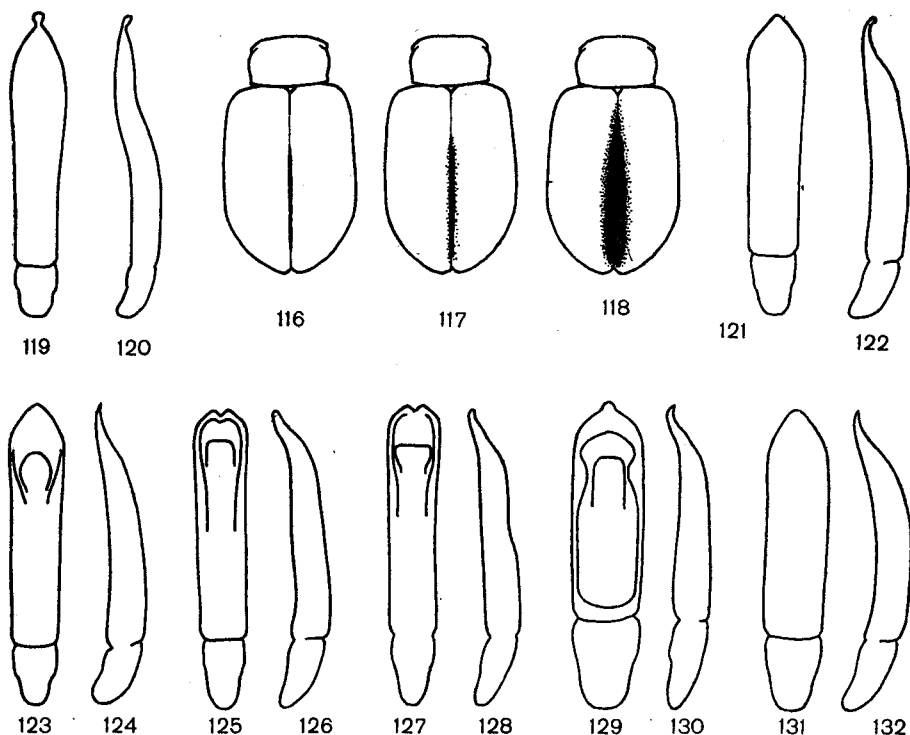
Ciało najczęściej krępe i nieco wypukłe, czułki i nogi stosunkowo długie, grzbietowa strona ciała gładka i błyszcząca. Guzki czołowe okrągłe, owalne lub trójkątne, zwykle wyraźnie odgraniczone od pozostałej części czoła ostro naciętą bruzdką. W Europie Środkowej znaczna część należących tutaj gatunków związana jest ze stanowiskami roślinności kserotermofilnej. Pod względem specjalizacji pokarmowej najlicniejszą grupę zapadek stanowią gatunki żerujące na roślinach z rodziny wilczomleczowatych — *Euphorbiaceae*. Do szkodników roślin uprawnych zaliczany jest tylko jeden gatunek, *A. euphorbiae* SCHRANK, żerujący na lnieniu; pozostałe zapadki żyją na roślinach dziko rosnących.

Jednolite ubarwienie, drobne zazwyczaj wymiary i skąpe urzeźbienie powierzchni ciała utrudniają odróżnienie od siebie gatunków bliżej spokrewnionych. Jest to źródłem nieścisłości, które często wkradają się do spisów faunistycznych i o których należy pamiętać przy korzystaniu z opracowań zawierających informacje o zasięgu obszarów rozsiedlenia tych owadów.

Do rodzaju *Aphthona* CHEVR. należy 226 gatunków rozsiedlonych na wszystkich kontynentach. Z 97 gatunków palearktycznych, 51 żyje w Europie, a 20 z nich należy także i do fauny Polski.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wierzch ciała żółty, rdzawy, jasnobrązowy lub brązowy; głowa, tarczka lub smuga bieżąca wzdłuż szwu niekiedy czarne 2.
- . Głowa, przedplecze i pokrywy jednolicie granatowe, czarne, lub czarne ze słabym metalicznym połyskiem 11.
2. Na pokrywach wzdłuż szwu biegnie ciemna, zwykle czarna smuga (rys. 116–118).
 Długość 1,9–2,2 mm. Ubarwienie ciała jasne, brązowawożółte. Głowa nieco ciemniejsza, czerwonawa lub jasnobrunatna, górna warga, końce ud i ciemna smuga na pokrywach, a częściowo i brzuszna strona tułowia, czarne, u okazów niezupełnie wybarwionych — ciemnobrunatne. Prącie (rys. 119, 120) charakterystyczne, na końcu wyciągnięte w przewężony u nasady wyrostek. Żyje na



Rys. 116-132. (Oryg.).

116-118 - *Aphthona lutescens* (GYLL.), zakres zmienności desenia pokryw. 119, 121, 123, 125, 127, 129, 131 - prącie od strony grzbietowej, 120, 122, 124, 126, 128, 130, 132 - prącie z boku: 119, 120 - *A. lutescens* (GYLL.), 121, 122 - *A. beckeri* JACOBS., 123, 124 - *A. nigriscutis* FOU DR., 125, 126 - *A. cyparissiae* (KOCH), 127, 128 - *A. flava* GUILL., 129, 130 - *A. pallida* (BACH), 131, 132 - *A. placida* (KUTSCH.).

krwawnicy pospolitej - *Lythrum salicaria* L. Zasięła Europę, afrykańską część basenu Morza Śródziemnego, Azję Mniejszą i część środkowej Azji. Północna granica tego obszaru przebiega w przybliżeniu wzdłuż równoleżnika 62°. W Polsce nad wodami i w wilgotnych miejscach w całym kraju pospolity.

..... *A. lutescens* (GYLL.).

-. Pokrywy jednolicie ubarwione, bez czarnej smugi wzdłuż szwu, przyciemnione mogą być niekiedy same krawędzie przyszwowe

3. Całe ciało brunatne w odcieniach od orzechowego, przez jasnokasztanowy, do ciemnobrunatnego.

Długość 2,9-3,2 mm. Ubarwienie głowy, tułowia, pokryw i odwłoka w przybliżeniu jednakowe, lecz proces pigmentacji u tego gatunku przebiega nierównomiernie i niektóre części ciała (przedplecze, końce pokryw, odwłok) mogą ciemnieć z pewnym opóźnieniem. Nasadowa część czułków i nogi jasne, żółtawe, tylne uda całe lub tylko po stronie grzbietowej przyciemnione, ciemnobrunatne. Guzki czołowe okrągławe, wyraźnie, głęboką bruzdką odgraniczone od pozostałej powierzchni czoła. Prącie (rys. 121, 122) niezbyt charakterystyczne, po brzusznej stronie, od połowy jego długości aż po spłaszczoną część końcową, ciągnie się dość szeroka bruzda. Roślina żywicielska nie znana. Rozsiedlenie tego gatunku nie jest dokładnie poznane. Obszar zasięgu zwartego rozciąga się prawdopodobnie od doliny górnego Dniestru poprzez dorzecze dolnej Wołgi i północny Kazachstan po Mongolię i Góry Jabłonowe, ku południowi obejmując także część zakaukaskich republik ZSRR. Stosunkowo niedawno wykryto ten gatunek w Słowacji w Niskich Tatrach oraz w dolinie Orawy. W Polsce był napotkany w okolicach Krakowa i można oczekiwać odnalezienia go na stanowiskach roślinności kserotermofilnej także w innych okolicach południowej części kraju.

..... *A. beckeri* JACOBS.

- Wierzch ciała jasny, słomkowy, ochrowy, rdzawożółty lub żółtoczerwony, niekiedy z czarną tarczką 4.
- 4. Długość ciała przekracza 2,8 mm. Należą tutaj trzy gatunki: *A. cyparissiae* (KOCH), *A. nigriscutis* FOU DR. i *A. flava* GUILL., które bezbłędnie można od siebie odróżnić tylko przez porównanie narządów kopulacyjnych samców 5.
- Długość ciała nie przekracza 2,5 mm 7.
- 5. Górna warga i tarczka zazwyczaj czarne lub ciemnobrunatne. Prącie (rys. 123, 124) bez wcięcia na przedniej krawędzi.

Długość 3–4 mm. Ciało czerwonożółte, ostatnie 5–6 członów czułków ciemniejsze, zwykle brunatne, górna warga, odwłok i tarczka najczęściej czarne, tylne uda zwykle przyciemnione, rzadziej również czarne. Grzbietowa strona ciała błyszcząca, głowa i przedplecze pokryte bardzo niskim, niekiedy trudno dostrzegalnym punktowaniem, punktowanie pokryw wyraźne, lecz drobne i płytkie. U samca pierwszy człon przednich stóp nieznacznie tylko szerszy niż u samicy. Żyje na wilczomleczu sosnce — *Euphorbia cyparissias* L. i na wilczomleczu smukłym — *E. gracilis* MARSCH. Występuje w Europie południowo-wschodniej oraz w części środkowej Europy. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od dorzecza dolnej Łaby przez środkową część Polski, Wołyni i dorzecze dolnego Dniepru po przedgórze Kaukazu. Przebieg granicy zachodniej i południowej nie jest dość jasny; znane są okazy z Czech, Austrii, Dalmacji, Azji Mniejszej i z Armeńskiej SRR. W Polsce spotykany rzadko, na suchych i nasłonecznionych miejscach w południowej części kraju. Znane są okazy z Podkarpacia, okolic Zamościa i Sandomierza, z Wyżyny Małopolskiej oraz ze Śląska.

. *A. nigriscutis* FOU DR.

- Górna warga i tarczka zazwyczaj jasne. Prącie (rys. 125, 126) z wcięciem na przedniej krawędzi 6.
- 6. Bruzda biegnąca po brzusznej stronie prącia płytka, w środkowej części zanika na odcinku dłuższym niż połowa całego narządu.

Długość 2,8–4 mm, najczęściej spotykane wymiary samców 3–3,2 mm, a samicy 3,1–3,5 mm. Ubarwienie ciała brunatnożółte, przyszwowe krawędzie pokryw często przyciemnione, spód ciała zazwyczaj brunatny, tarczka przyciemniona rzadko. Urzeźbienie przedplecza i pokryw podobne jak u *A. nigriscutis* FOU DR. Żyje na wilczomleczach — *Euphorbia* L., najczęściej spotykany na wilczomleczu sosnce — *E. cyparissias* L. Gatunek europejski, północna granica arealu rozszedlenia biegnie w przybliżeniu wzdłuż równoleżnika 54°. W Polsce jest zapewne w całym kraju, w dzielnicach północno-wschodnich jego występowanie wymaga jeszcze sprawdzenia. W dzielnicach południowych i środkowych dość pospolity na suchych, piaszczystych miejscach.

. *A. cyparissiae* (KOCH).

- Bruzda biegnąca po brzusznej stronie prącia wgłębiona, w środkowej części zanika na odcinku znacznie krótszym niż połowa długości całego narządu.

Długość 2,8–4,3 mm, najczęściej spotykane wymiary samców 3,3–3,8 mm, a samicy 3,7–4,1 mm. Ubarwienie ciała czerwonożółte, przyszwowe krawędzie pokryw i tarczka nigdy nie bywają przyciemnione, ciemnordzawe, a spód ciała tylko rzadko. Urzeźbienie przedplecza i pokryw podobne jak u obydwóch gatunków poprzednich. Prącie jak na rys. 127, 128. Żyje na wilczomleczu sosnce — *Euphorbia cyparissias* L. Dotychczas poznany obszar rozszedlenia obejmuje Półwysep Bałkański, Istrię, wschodnie przedgórze Alp, Basen Karpacki, Nizinę Wołoską i zachodnie Podole. Z Polski nie był wykazywany, lecz może się odnaleźć w południowo-wschodnich dzielnicach kraju.

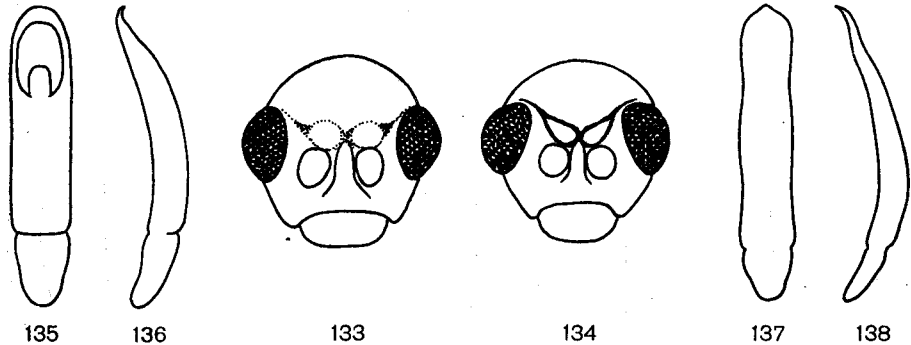
. *A. flava* GUILL.

- 7. Głowa bardzo wyraźnie ciemniejsza od przedplecza, czerwobrunatna, smolista lub czarna 8.
- Głowa nie jest wyraźnie ciemniejsza od przedplecza i jedynie górna warga może być brunatna lub czarna. Dla bezbłędnego odróżnienia od siebie należących tutaj gatunków konieczne jest porównanie narządów kopulacyjnych samców 9.
- 8. Przedplecze gładkie i błyszczące, punktowanie jego powierzchni ledwie dostrzegalne. Zasadnicza barwa grzbietowej strony ciała słomkowożółta.

Długość 1,5–1,8 mm. Ostatnie 7 członów czułków, a zwykle i tarczka brunatne. Głowa, zapiersie i odwłok u normalnie wybarwionych okazów czarne lub ciemnobrunatne, pozostałe części ciała słomkowożółte. U silniej pigmentowanych okazów pośrodku pokryw, wzdłuż szwu, ciągnie się krótkka, zwykle nieco rozmyta, czarniawa smuga. Całe nogi, w tym także tylne uda, zawsze jasne. Wierzch ciała błyszczący, głowa gładka, punktowanie przedplecza ledwie dostrzegalne, punktowanie pokryw

bardzo drobne, lecz dość gęste, wyraźne i głębokie. Prącie jak na rys. 129, 130. Żyje na różnych gatunkach bodziszek — *Geranium* L., najczęściej na bodziszku łąkowym — *G. pratense* L. i błotnym — *G. palustre* L. Obszar rozszedlenia niezupełnie jasny, obejmuje środkową i część południowo-wschodniej Europy. Północna granica tego obszaru biegnie prawdopodobnie od Ardenów przez Góry Łupkowe i Hercyńskie, Nizinę Wielkopolską, Lubelszczyznę i północną krawędź Płyty Podolskiej po dorzecze dolnego Dniepru, a południowa wzdłuż doliny górnego Dunaju i dalej północnymi przedgórzami Gór Dynarskich i Bałkanu po Morze Czarne. W Polsce znany z nielicznych stanowisk w południowej części kraju, a pospolity jedynie w dzielnicach południowo-zachodnich, zwłaszcza na Nizinie Śląskiej. Owady dorosłe pojawiają się z końcem sierpnia i żerują zwykle do końca listopada.

..... *A. pallida* (BACH).



Rys. 133–138. (Oryg.).

133, 134 – urzeźbienie czoła: 133 – *A. franzi* HEIKERT., 134 – *Aphthona abdominalis* (DUFT.). 135, 137 – prącie od strony grzbietowej, 136, 138 – prącie z boku: 135, 136 – *A. franzi* HEIKERT., 137, 138 – *A. abdominalis* (DUFT.).

- . Przedplecze pokryte drobnymi zmarszczkami, wyraźnie, nierówno punktowane. Zasadnicza barwa strony grzbietowej ciała jasnordzawa.

Długość 1,5–2 mm. Ciemne pigmentowanie ciała jak u *A. pallida* (BACH), lecz nigdy nie występuje ciemna smuga wzdłuż szwu pokryw. Pokrywy punktowane dość mocno i nierówno. Prącie jak na rys. 131, 132. Żyje na lnie złocistym — *Linum flavum* L. Rzadko spotykany gatunek o niejasnym zasięgu obszaru rozszedlenia. Znane są okazy spod Wiednia, z Tyrolu, z południowego przedgórza Alp, Basenu Karpackiego, Bukowiny i zachodniego Podola. W Polsce został niedawno złowiony na Wyżynie Miechowskiej, można by więc oczekiwać odnalezienia jego dalszych stanowisk w siedliskach roślinności kserotermofilnej południowej części kraju.

..... *A. placida* (KUTSCH.).

9. Wzdłuż tylnej krawędzi guzków czołowych biegnie głęboko zarysowana bruzdka, która je odgranicza od pozostałej części powierzchni czoła (rys. 134) 10.
- . Wzdłuż tylnej krawędzi guzków czołowych biegnie słabo zarysowana płytka bruzdka, nierównie płytsza od bruzd bocznych, odgraniczających guzki czołowe od strony oczu (rys. 133).

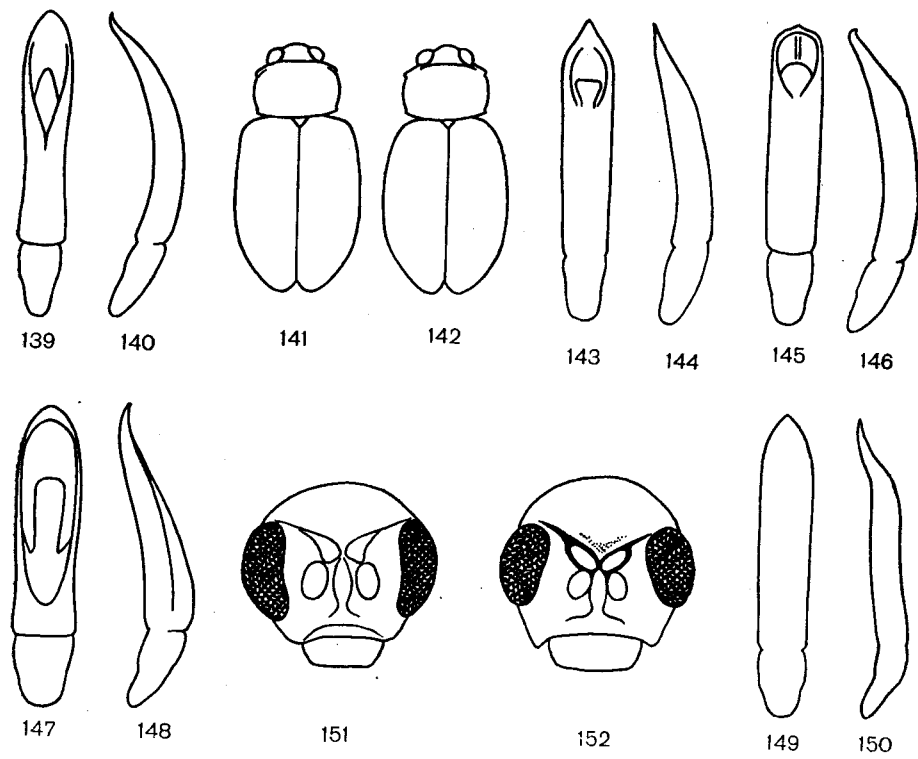
Długość 1,8–2 mm. Ciało rdzawożółte, strona brzuszna może być przyciemniona, brunatna lub czarna, wyjątek przy tym stanowi przedpiersie, które zawsze pozostaje jasne. Powierzchnia przedplecza gładka i błyszcząca, o ledwie dostrzegalnym punktowaniu, pokrywy punktowane drobno, lecz gęsto i wyraźnie. Prącie jak na rys. 135, 136. Roślina żywicielska nie znana. Stosunkowo niedawno odkryty gatunek o niejasnym jeszcze zasięgu obszaru rozszedlenia, znany z oderwanych stanowisk w Syrii, Libanie, Azji Mniejszej, na północnych przedgórzach Kaukazu, w Czarnogórze, Bułgarii, Rumunii, Mołdawskiej SRR., w Basenie Karpackim oraz na wschodnich przedgórzach Alp. Z Polski nie podawany.

..... *A. franzi* HEIKERT.

10. Przedplecze błyszczące, punktowanie ledwie dostrzegalne. Tutaj należą okazy *A. pallida* (BACH) o jasnym ubarwieniu głowy (patrz teza 8) *A. pallida* (BACH), str. 35.
- . Przedplecze bardzo drobno, lecz gęsto i wyraźnie punktowane, zwłaszcza w tylnej części swej powierzchni.

Długość 1,6–2,2 mm. Grzbietowa strona ciała jasna, płowa lub rdzawożółta, głowa i tylne uda ciemniejsze, bursztynowe lub czerwawobrunatne, brzuszna strona ciemniejsza, często czarniawa. Pokrywy punktowane dość mocno lecz nierówno, większe punkty mają tendencję do układania się w podłużne rzędky. Prącie jak na rys. 137, 138. Jako roślina żywicielska podawany jest wilczomlecz sosnka – *Euphorbia cyparissias* L. Obszar rozszedlenia obejmuje środkową i południowo-wschodnią Europę i sięga po środkową Azję. Przebieg granic tego arealu nie jest dość jasny. Granica północna da się wytyczyć przez środkowe prowincje obydwóch republik niemieckich i południową Polskę, dalszy jej przebieg ku wschodowi nie znany. Brak też doniesień o występowaniu tego gatunku w Azji Mniejszej oraz po zachodniej stronie Morza Kaspijskiego. W Polsce znany tylko z kilku stanowisk w południowej części kraju, gdzie łowiono go w okolicach Jawora, Krakowa, Sandomierza i Przemysła.

..... *A. abdominalis* (DUFT.).



Rys. 139–152. (Oryg.).

141, 142 – *Aphthona semicyanea* ALL., pokrój ciała: 141 – forma uskrzydłona, 142 – forma bezskrzydła.
 139, 143, 145, 147, 149 – prącie od strony grzbietowej, 140, 144, 146, 148, 150 – prącie z boku: 139, 140 – *A. lacertosa* (ROSENH.), 143, 144 – *A. semicyanea* ALL., 145, 146 – *A. czwalinai* WEISE, 147, 148 – *A. herbigrada* (CURT.), 149, 150 – *A. cyanella* (REDT.). 151, 152 – urzeźbienie czoła: 151 – *A. cyanella* (REDT.), 152 – *A. pygmaea* KUTSCH.

- 11. Przednie i środkowe uda całe jasne 12.
- Przednie i środkowe uda przynajmniej w części nasadowej silnie przyciemnione, brunatne lub czarne 23.
- 12. Guzki czołowe wyodrębniają się wyraźnie od pozostałej części czoła. Są one obwiedzione bruzdką, głęboko naciętą także wzdłuż tylnych krawędzi guzków 13.
- Guzki czołowe nie wyodrębniają się od pozostałej części czoła i tworzą wraz z nią wspólną wypukłość. Okalająca je bruzdka bywa głęboko i ostro nacięta od strony

- oczu, natomiast wzdłuż tylnych krawędzi guzków jest ona płytka i niekiedy zanika zupełnie 18.
13. Długość ciała powyżej 2,5 mm 14.
- Długość ciała poniżej 2,3 mm 16.

14. Tylne uda jasne, niewiele tylko ciemniejsze od przednich i środkowych.

Długość 2,5–3,4 mm. Ciało wydłużone, przedplecze duże, stosunek jego szerokości do długości ma się jak 10 : 8. Wierzch ciała o dość żywym metalicznym połysku, zwykle czarnozielony z mosiężnym odcieniem, rzadziej granatowy. Prącie jak na rys. 139, 140. Żyje na wilczomleczu sosnce — *Euphorbia cyparissias* L. Występuje w Europie południowo-wschodniej, obszar rozszedlenia obejmuje dorzecze środkowego i dolnego Dunaju, Podole, Nizinę Czarnomorską i dorzecze dolnego Dniepru, rozciągając się po północne przedgórze Kaukazu. Poza tym obszarem znane są w środkowej Europie oderwane stanowiska związane z siedliskami roślinności kserotermofilnej. W Polsce wykazywany z okolic Przemysła, Sandomierza i Krakowa oraz z doliny Nidy. Istnieją też od dawna nie potwierdzone wzmianki o złowieniu go w Wielkopolsce i w Ziemi Kłodzkiej.

- *A. lacertosa* (ROSENH.).
- Tylne uda brunatne lub czarne, wyraźnie ciemniejsze od przednich i środkowych. Należą tutaj dwa gatunki: *A. semicyanea* ALL. i *A. czwalinai* WEISE, które można bezbłędnie oznaczyć przez porównanie narządów kopolacyjnych samców 15.

15. Drugi człon czułek krótszy od trzeciego, człony czwarty i piąty równej długości.

Długość 3–4 mm. Pokrój ciała oraz ubarwienie i urzeźbienie jego powierzchni wykazują u tego gatunku szczególnie dużą zmienność. Ubarwienie wierzchu ciała zwykle granatowe lub czarne z zielononiebieskim metalicznym połyskiem, rzadziej czarnofioletowe lub czysto czarne. Punktowanie przedplecza może być mocne i głębokie lub drobne i płytkie, prawie zanikające. Punktowanie pokryw bardziej stabilne, zawsze mocne i głębokie, ku tyłowi znacznie drobniejsze i płytsze, wykazujące tendencję do układania się w podłużne rzadki. Tylne skrzydła mogą być wykształcone normalnie, skrócone lub zanikłe prawie zupełnie. Od stopnia ich skrócenia zależy pokrój ciała, wiąże się to bowiem z obecnością lub zanikiem guza barkowego pokryw (rys. 141, 142). Prącie jak na rys. 143, 144. Żyje na kosaćcach, najczęściej spotykany na ozdobnym *Iris germanica* L. Obszar rozszedlenia obejmuje południowo-wschodnią Europę, Azję Mniejszą po Liban i dolinę Araku oraz środkową Azję wraz z Mongolią. Jego północna granica biegnie od południowej Francji wzdłuż pasma Alp i Karpat Zachodnich, a następnie przez Podole po dorzecze dolnej Wołgi. Z Polski nie był wykazywany. Najbliższe stanowiska znajdują się w Czechach, Słowacji i na zachodnim Podolu, koło Bursztyna w Ukrainie SRR.

- *A. semicyanea* ALL.
- Drugi i trzeci człon czułek w przybliżeniu jednakowej długości, człony czwarty wyraźnie krótszy od piątego.

Długość 2,8–3,5 mm. Wierzch ciała czarny z niezbyt silnym zielonym lub rzadziej błękitnym metalicznym połyskiem, przedplecze punktowane bardzo skąpo i drobno, punktowanie pokryw mocne, głębokie, trochę nierówne, przemieszane z punktowaniem drobniejszym, płytkim i miejscami wykazującym tendencję do układania się w podłużne rzadki. Prącie jak na rys. 145, 146. Jako roślina żywicielska podawany bywa wilczomlecz lancetowaty — *Euphorbia esula* L. Granice obszaru rozszedlenia trudne do ustalenia. Znane są okazy ze wschodniej Austrii, z Czech, Moraw, Śląska, Pomorza, obwodu zakarpackiego Ukrainie SRR, dorzecza dolnego Dniepru, z okolic Kujbyszewa oraz z Kirgiskiej SRR. W Polsce był łowiony w Gdańsku, pod Płockiem, w okolicach Warszawy Góry Śląskiej oraz w górach Świętokrzyskich.

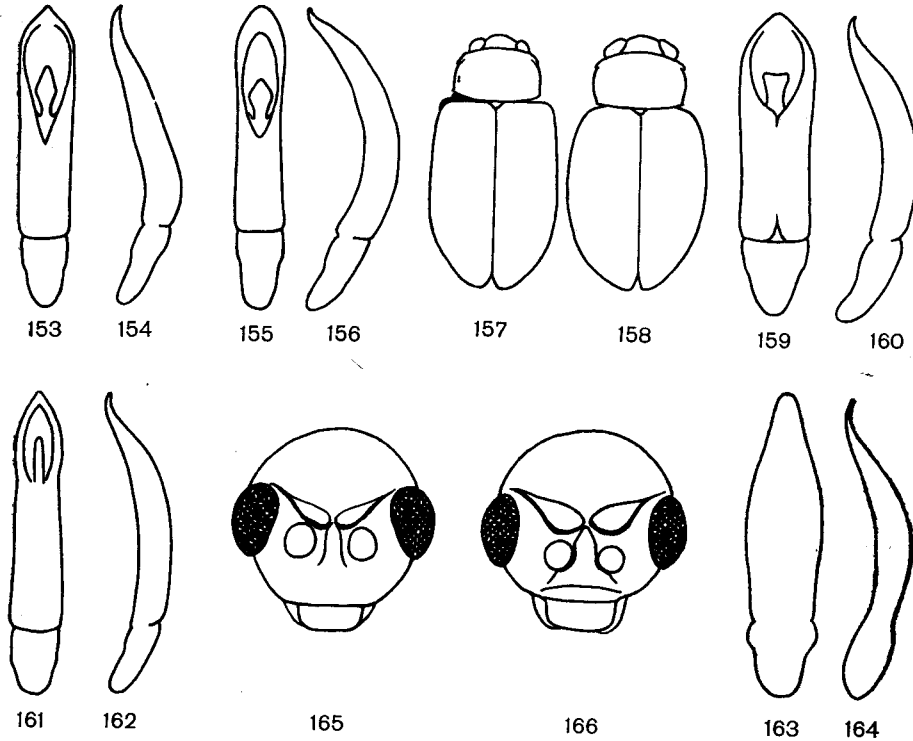
- *A. czwalinai* WEISE.
16. Tylne uda znacznie ciemniejsze od przednich i środkowych, brunatne lub czarne. Należą tutaj dwa gatunki: *A. cyanella* (REDT.) i *A. pygmaea* KUTSCH., które bezbłędnie można od siebie odróżnić przez porównanie narządów kopolacyjnych samców 17.

— Tylne uda jasne, ubarwione podobnie jak przednie i środkowe, lub nieznacznie tylko przyciemnione.

Długość 1,6–2,2 mm. Wierzch ciała dość mocno błyszczący o zielonym, rzadziej błękitnym metalicznym połysku. Nogi jasnożółte, tylne uda zwykle równie jasne, niekiedy ciemniejsze, bursztynowe lub czerwone. Czułki smukłe, ich długość równa długości ciała lub tylko nieznacznie mniejsza. U samca na ostatnim sternicie odwłoka znajduje się wgłębiony dołeczek, a przed nim mały, błyszczący guzek. Prącie jak na rys. 147, 148. Żyje na posłonkach — *Helianthemum* MILL. Zasiedla południową

i część środkowej Europy, ku wschodowi sięgając po dolinę Dniestru, ponadto był podawany także z Algierii. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od Anglii przez środkowe prowincje obydwóch republik niemieckich, Śląsk, Wyżynę Małopolską i zachodnie Podole. Jedyne pewne stanowiska w Polsce znajdują się w Ziemi Kłodzkiej i w dolinie Nidy; był także podawany, zapewne pomyłkowo, z Grodziska Mazowieckiego.

..... *A. herbigrada* (CURT.).



Rys. 153-166. (Oryg.).

153, 155, 159, 161, 163 – prącie od strony grzbietowej, 154, 156, 160, 162, 164 – prącie z boku: 153, 154 – *Aphthona pygmaea* KUTSCH., 155, 156 – *A. nonstriata* (GOEZE), 159, 160 – *A. euphorbiae* (SCHRANK), 161, 162 – *A. aeneomicans* ALL., 163, 164 – *A. erichsoni* (ZETT.). 157, 158 – pokrój ciała: 157 – *A. euphorbiae* (SCHRANK), 158 – *A. aeneomicans* ALL. 165, 166 – urzeźbienie czoła: 165 – *A. aeneomicans* ALL., 166 – *A. erichsoni* (ZETT.).

17. Pokrywy czarne z metalicznym fioletowym połyskiem.

Długość 1,6-2 mm. Jasne części nóg i czułków czerwonawe. Punktowanie pokryw dość mocne, w przedniej części, szczególnie wzdłuż szwu, wykazuje tendencję do układania się w podłużne rządki. Bruzdka ograniczająca guzki czołowe (rys. 151) od pozostałej części powierzchni czoła wyraźnie widoczna, lecz płytka i nie zawsze ostro nacięta. Po brzusznej stronie prącia (rys. 149, 150) biegnie płytka rynienka, której szerokość jest tylko nieznacznie większa od szerokości części brzeżnych. Żyje na różnych gatunkach wilczomleczów – *Euphorbia* L. Zasiedla południową i środkową Europę, znany jest też z Algierii. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od Walii przez południową część Półwyspu Skandynawskiego, dalszy jej przebieg ku wschodowi nie jest jeszcze dokładnie poznany. Występuje prawdopodobnie w całej Polsce, lecz częściej spotyka się go tylko w południowej części kraju.

..... *A. cyanella* (REDT.).

–. Metaliczny połysk na pokrywach niebieski lub zielonawy, niekiedy pokrywy czysto czarne.

Długość 1,6-2 mm. Jasne części nóg i czulków żółte. Punktowanie pokrywy dość drobne, tendencja do układania się w podłużne rządki bardzo słaba. Bruzdka odgraniczająca guzki czołowe (rys. 152) od pozostałej części powierzchni czoła głęboka i ostro nacięta. Prącie jak na rys. 153, 154. Po jego brzusznej stronie biegnie płytka rynienka, która w środkowej części narządu zajmuje niemal całą szerokość, pozostawiając po brzegach wąskie, wzniesione listewki. Żyje na różnych gatunkach wilczomleczów — *Euphorbia* L. Zasiedla Europę mniej więcej po równoleżnik 61°, Azję Mniejszą, kraje kaukaskie i wschodnią część afrykańskich wybrzeży Morza Śródziemnego po Cyrenajkę. W Polsce występuje zapewne w całym kraju, w dzielnicach południowych spotykany częściej, w północnych tylko sporadycznie, na kilku oderwanych stanowiskach (Bielinek nad Odrą, Chełmno).

..... *A. pygmaea* KUTSCH.

18. Długość ciała 2,2-3 mm.

Ubarwienie grzbietu najczęściej ciemnobłękitne, rzadziej o odcieniu fioletowym lub zielonym, jeszcze rzadziej czarne o odcieniu mosiężnym lub dwubarwne, gdy głowa i przedplecze mają odcień mosiężny, a pokrywy ciemnobłękitny. W najczęściej spotykanym przypadku nogi są czerwone, a w skrajnych przypadkach mogą być całe czarnobrunatne o jaśniejszych stawach. Tyłne skrzydła mogą być długości normalnej, skrócone lub prawie zupełnie zredukowane. Skrócenie tylnych skrzydeł pociąga za sobą zanik guza barkowego, a w ślad za tym zmianę kształtu pokrywy i ogólnego pokroju ciała. Prącie jak na rys. 155, 156. Żyje na kosaćcu żółtym — *Iris pseudoacorus* L. Obszar rozsiedlenia obejmuje Europę, Azję Mniejszą i Azję Środkową. Północna granica tego obszaru osiąga w Fennoskandii równoleżnik 62°, a następnie biegnie przez dorzecze dolnej Wołgi po zachodzie przedgórze Gór Tien-Szan. W Polsce w całym kraju na siedliskach rośliny żywicielskiej nad wodami i w wilgotnych miejscach pospolity.

..... *A. nonstriata* (GOEZE).

— Długość ciała 1,3-2,1 mm* 19.

19. Pokrywy z wyraźnym guzem barkowym (rys. 157), tyłne skrzydła normalnej długości 20.

— Pokrywy bez guza barkowego (rys. 158), tyłne skrzydła znacznie skrócone lub prawie zanikłe 22.

20. Guzki czołowe okrągławe, bardzo słabo wyodrębnione od pozostałej części powierzchni czoła.

Długość 1,5-2 mm. Wierzch ciała czarny, ze słabym metalicznym połyskiem, zwykle zielonawoniebieskim, rzadziej mosiężnym. Punktowanie przedplecza drobne, z tendencją do tworzenia delikatnych, podłużnych zmarszczek. Tyłne uda czarne. Punktowanie pokrywy mocne, trochę nierówne, miejscami układa się w niewyraźne, podłużne rządki. Prącie jak na rys. 159, 160. Jest znanym szkodnikiem uprawnego lnu — *Linum usitatissimum* L., bywa jednak spotykany w siedliskach pozbawionych przedstawicieli rodziny *Linaceae*. Prawdopodobnie żeruje więc i na innych roślinach, których wykaz wymaga opracowania. W każdym razie, wbrew brzmieniu nazwy gatunkowej tego chrząszcza, nie są to rośliny z rodziny wilczomleczowatych — *Euphorbiaceae*. Zasiedla Europę, basen Morza Śródziemnego oraz środkową Azję. Północna granica obszaru rozsiedlenia biegnie w Europie w przybliżeniu wzdłuż linii Skagerrak-Sztokholm-Helsinki-Leningrad-Wołogda-Kazań i dalej od Czelabińska po północno-wschodni Kazachstan. Ta najpospolitsza z krajowych zapadek występuje w Polsce na obszarze całego kraju nie tylko na uprawach lnu, lecz także na skrajach lasów, trawiastych zboczach, pobrzeżach dróg itp. Owady dorosłe spotyka się przez cały rok.

..... *A. euphorbiae* (SCHRANK).

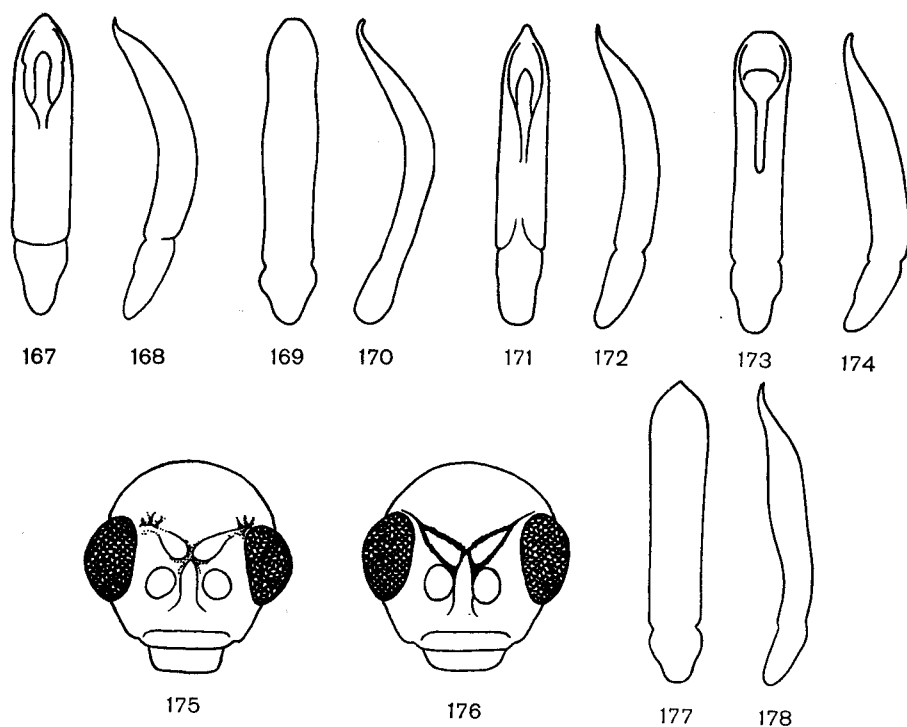
— Guzki czołowe podłużne, owalne lub trójkątne, odgraniczone od pozostałej części powierzchni czoła przez płytką, lecz wyraźną bruzdkę. Należą tutaj gatunki *A. aeneomicans* ALL. i *A. erichsoni* (ZETT.), które dadzą się bezbłędnie od siebie odróżnić tylko przez porównanie narządów kopulacyjnych samców. Mimo dużego podobieństwa morfologicznego, zasadniczo różnią się one zasięgami obszarów występowania oraz przynależnością do dwóch różnych typów biozespołów, co w razie powstania wątpliwości może przy oznaczaniu dostarczyć dodatkowych kryteriów pomocniczych 21.

* Samice *A. aeneomicans* ALL., *A. erichsoni* (ZETT.) i *A. ovata* FOU DR. osiągają niekiedy długość 2,2 mm; odróżnienie ich na podstawie opisu od niektórych form bardzo zmiennego gatunku *A. nonstriata* (GOEZE) nie jest możliwe i staje się konieczne porównanie seriami z poprawnie oznaczonych okazów.

21. Guzki czołowe owalne (rys. 165). Gatunek pontyjski, związany ze stanowiskami roślinności kserotermofilnej.

Długość 1,5-2,2 mm. Wierzch ciała czarny z mosiężnym lub miedzistym połyskiem. Tylne uda czarne, stopy brązowe. Przednie i środkowe uda również niekiedy ciemniejsze, nie na tyle jednak, by mogło to wzbudzić wątpliwości przy oznaczaniu według tezy 11 (str. 36). Pozostałe części nóg i nasadowa połowa czułków czerwawożółte lub rdzawe. Punktowanie przedplecza bardzo drobne i dość gęste. Pokrywy punktowane dość mocno, nierówno, przestrzenie między punktami pokryte rzadko rozszanym, bardzo drobnym punktowaniem wtórnym. Prącie jak na rys. 161, 162. Jako rośliny żywicielskie piśmiennictwo wymienia wilczomlecz lancetowaty – *Euphorbia esula* L. oraz uprawny len – *Linum usitatissimum* L., lecz dane te są wysoce niepewne. Zasiadła Europę południową i południowo-wschodnią. Północna granica obszaru rozsznienia biegnie od południowej Francji przez środkowe prowincje obydwóch republik niemieckich oraz wzdłuż pasma Sudetów i Karpat, znane są także okazy z dorzecza dolnego Dniepru. Ze słowackich Pienin została opisana odrębna rasa *A. aeneomicans pieninensis* ROUB., mająca się różnić nieco od formy nominatywnej ubarwieniem i urzeźbieniem powierzchni ciała; jednakże brak jest przesłanek zoogeograficznych dla nadania tej odmianie rangi podgatunku. W Polsce znany z paru oderwanych stanowisk na Śląsku i pod Krakowem. Prawdopodobnie odnajduje się na stanowiskach roślinności kserotermofilnej i w innych okolicach południowej części kraju.

..... *A. aeneomicans* ALL.



Rys. 167-178. (Oryg.).

167, 169, 171, 173, 177 – prącie od strony grzbietowej, 168, 170, 172, 174, 178 – prącie z boku: 167, 168 – *Aphthona atrovirens* (FÖRST.), 169, 170 – *A. ovata* FOU DR., 171, 172 – *A. stussineri* WEISE, 173, 174 – *A. venustula* KUTSCH., 177, 178 – *A. violacea* (KOCH). 175, 176 – urzeźbienie czoła: 175 – *A. venustula* KUTSCH., 176 – *A. violacea* (KOCH).

–. Guzki czołowe o kształcie zbliżonym do trójkąta (rys. 166). Gatunek borealny, związany ze stanowiskami roślinności torfowisk.

Długość 2-2,2 mm. Wierzch ciała czarny z niebieskim lub niebieskofioletowym połyskiem. Nogi całe jasne, tylne uda nie zawsze i tylko nieznacznie przyciemnione. Punktowanie przedplecza

i pokryw bardzo drobne i płytkie. Prącie jak na rys. 163, 164. Roślina żywicielska nie znana. Zasiedla północną Europę aż po wybrzeża Morza Barentsa, Syberię i Kamczatkę. Południowa granica obszaru rozszedlenia przebiega w Europie przez Szkocję, Holsztyn, Brandenburgię, dalszy jej przebieg ku wschodowi niejasny. Doniesienia o złowieniu go w Czechosłowacji zdają się polegać na pomyłce, podobnie jak i doniesienia z południowej Polski. Niemniej, powinien odnaleźć się w północnej części kraju na stanowiskach zespołów roślinności torfowiskowej.

..... *A. erichsoni* (ZETT.).

22. Trzeci człon czulków dość gruby, jego długość mniej niż dwukrotnie większa od grubości mierzonej w najszerszym miejscu.

Długość 1,3–1,8 mm. Wierzch ciała czarny z zielonawym, rzadziej zielonawoniebieskim lub mosiężnym połyskiem. Nogi i nasadowa część czulków bursztynowe lub ciemnożółte, stopy i tylne uda czerwono-brunatne. Powierzchnia przedplecza pokryta mikroskopijnie drobnymi zmarszczkami i bardzo drobnym, niekiedy ledwie widocznym punktowaniem. Pokrywy, szczególnie z przodu, punktowane mocno i dość nierówno, przez co miejscami tworzą się podłużne zmarszczki. Prącie jak na rys. 167, 168. Jako rośliny żywicielskie podawane bywają poszonki — *Helianthemum* MILL. oraz len — *Linum* L., informacje te są jednak niepewne. Zasiedla południową Europę i część środkowej po Irlandię, Anglię, Nadrenię, Turynię, Sudety, Podkarpacie i zachodnie Podole. Obszar rozszedlenia sięga na południu po morza Śródziemne i Czarne, lecz z Półwyspu Iberyjskiego brak dotychczas doniesień o złowieniu. W Polsce występuje rzadko i lokalnie w południowej części kraju na stanowiskach o podłożu wapiennym. Znane są okazy ze Śląska Cieszyńskiego, z Krakowa, Mszany Dolnej, Pienin i Przemysła.

..... *A. atrovirens* (FÖRST.).

- Trzeci człon czulków smukły, jego długość co najmniej dwukrotnie większa od grubości mierzonej w najszerszym miejscu.

Długość 1,6–2,2 mm. Wierzch ciała czarny z ciemnobłękitnym, rzadziej fioletowym lub zielonawym metalicznym połyskiem. Nasadowe części przednich i środkowych ud często przyciemnione brunatnawe, tylne uda zawsze ciemne. Jasne części nóg i czulków żółte lub jasnordzawe. Punktowanie przedplecza bardzo drobne, w przedniej części niekiedy zanikłe. Pokrywy punktowane dość drobno, jedynie w pobliżu nasady pokryw oraz wzdłuż szwu punktowanie jest mocne i wykazuje wyraźną tendencję do układania się w podłużne rządki. Prącie jak na rys. 169, 170. Żyje na wilczomlecach — *Euphorbia* L., jako roślinę żywicielską większość źródeł wskazuje wilczomlec sosnkę — *E. cyparissias* L. Zasiedla górskie, podgórskie i wyżynne okolice południowej i środkowej Europy od Masywu Centralnego po Karpaty Wschodnie, obejmując także górskie obszary półwyspów Apenińskiego i Bałkańskiego. W Polsce znany z nielicznych okazów napotkanych w Beskidzie Śląskim i Niskim, a ponadto z kilku stanowisk w południowej części kraju w okolicach Namysłowa, Rudnej, Częstochowy i Krakowa i Przemysła.

..... *A. ovata* FOUDR.

23. Długość ciała 3–4 mm. Należą tutaj formy *A. semicyanea* ALL. o przyciemnionych lub nawet czarnych udach przedniej i środkowej pary nóg (patrz teza 15)

..... *A. semicyanea* ALL., str. 37.

- Długość ciała nigdy nie przekracza 2,5 mm

24. Guza barkowego brak zupełnie lub jest niewyraźny.

Długość 1,8–2 mm. Pokrojem ciała oraz ubarwieniem i urzeźbieniem jego grzbietowej strony bardzo podobny do *A. ovata* FOUDR. (patrz antyteza 22), od którego różni się ubarwieniem przednich i środkowych ud. Prącie jak na rys. 171, 172. Jako roślina żywicielska podawany jest wilczomlec — *Euphorbia* L. sp. Bardzo rzadko spotykany gatunek górski, dotychczas znany z Gór Dynarskich, wschodniej Austrii oraz z Karpat Wschodnich w rejonie południowo-zachodnich przedgórz Czarnohory. Z Polski nie podawany.

..... *A. stussineri* WEISE.

- Guz barkowy wyraźny. Należą tutaj dwa gatunki: *A. venustula* KUTSCH. i *A. violacea* (KOCN), których niektóre formy dadzą się od siebie odróżnić tylko przez porównanie narządów kopulacyjnych samców

25. Prącie (rys. 173, 174) na końcu tępo obcięte. Końcowa część przednich i środkowych ud na przestrzeni 1/4–1/3 ich długości prawie zawsze jasna.

Długość 1,8–2,4 mm. Wierzch ciała czarny z metalicznym, najczęściej niebieskim lub zielononiebieskim, rzadziej mosiężnym połyskiem. Guzy barkowe duże, barki pokryw szerokie i wystające. Kształt guzków czołowych jak na rys. 175. Żyje na różnych gatunkach wilczomleców — *Euphorbia* L. Obszar rozszedlenia obejmuje znaczną część Europy, na południu sięgając po Pireneje i południowe

Włochy, Liban oraz zakaukaskie republiki ZSRR. Przebieg granicy północnej nie jest zupełnie jasny; biegnie ona od Irlandii przez okolice Hamburga, środkową część NRD, południowe dzielnice Polski i w kierunku wschodnim zapewne przez Wołyń. Znane są jednak okazy z Brunszwiku i Gotlandii, a rzekomo i z Wilna, co każe przyjąć możliwość odnalezienia dalszych stanowisk tego gatunku na północ od wymienionej tutaj granicy obszaru rozszedlenia. W Polsce znany dotychczas z kilkunastu stanowisk na Śląsku, z okolic Krakowa i z Pienin.

..... *A. venustula* KUTSCH.

- Prącie (rys. 177, 178) na końcu zaostrome. Przednie i środkowe uda prawie zawsze całe ciemne, z wyjątkiem niewielkiego odcinka przy samym stawie kolanowym.

Długość 2–2,4 mm. Wierzch ciała czarny z metalicznym, niebieskim lub niebieskofioletowym połyskiem. Guzy barkowe wyraźne, lecz mniej wystające niż u *A. venustula* KUTSCH. Kształt guzków czołowych jak na rys. 176. Żyje na wilczomleczu błotnym — *Euphorbia lucida* WALD. et KIT. Obszar rozszedlenia podobny jak u *A. venustula* KUTSCH., podobieństwo to jest dodatkowo podkreślone przez istnienie oderwanego stanowiska w Gotlandii. W Polsce znany tylko z kilku stanowisk na Śląsku, z innych dzielnic południowej części kraju nie podawany, być może wskutek przeoczenia.

..... *A. violacea* (KOCH)

Rodzaj: Długostopka — *Longitarsus* LATR.

Długostopki od przedstawicieli innych rodzajów podrodziny *Halticinae* odróżnia następująca kombinacja cech: brak jakichkolwiek bruzd i wcisków na przedpleczu, bezładne punktowanie pokryw, 11-członowe czułki oraz wydłużony pierwszy człon tylnych stóp, co najmniej równie długi, jak połowa tylnej nogi.

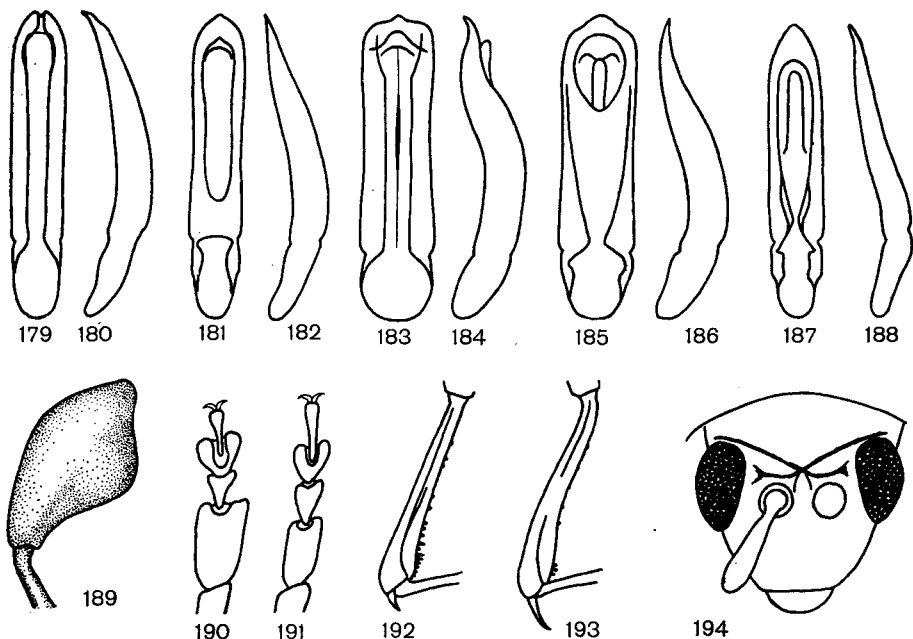
Uwagi na temat trudności napotykanych przy oznaczaniu gatunków z rodzaju *Aphthona* CHEVR. (str. 32) dotyczą długostopek co najmniej w tym samym stopniu. Oznaczanie ich na podstawie zewnętrznych szczegółów budowy doprowadza często tylko do grupy kilku bardzo do siebie podobnych gatunków i kryterium rozstrzygającym staje się wówczas porównanie narządów kopulacyjnych samców. Kryterium dodatkowym, bynajmniej nie gorszym od cech morfologicznych, bywa często również znajomość rośliny żywicielskiej badanego okazu.

Wśród długostopek krajowych, pod względem specjalizacji pokarmowej najliczniejsze są gatunki żerujące na roślinach z rodziny storzskolistnych — *Boraginaceae*, złożonych — *Compositae* i wargowych — *Labiatae*. Stosunkowo liczne są gatunki spotykane w biozespółach synantropijnych, żerujące na chwastach i roślinności ruderalnej. Jeden tylko gatunek, żerujący na uprawnym lnieniu *Longitarsus parvulus* (PAYK.), zalicza się do poważniejszych szkodników gospodarczych; kilka innych wyrządza szkody w uprawach roślin ozdobnych i leczniczych.

Dotychczas znanych jest około 400 gatunków, zasiedlających wszystkie kontynenty po granicę występowania roślin naczyniowych. W Europie, nie wliczając przedgórzy Kaukazu oraz nizin nadkaspjskich, żyje 97 gatunków, a z nich 46 w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Pokrywy czarne z wyraźnym, błękitnym, zielonawym lub mosiężnym metalicznym połyskiem 2.
- Pokrywy bez metalicznego połysku 5.
2. Długość ciała 2,5–4 mm 3.
- Długość ciała 1,8–2 mm 4.



Rys. 179-194. (Oryg.).

179, 181, 183, 185, 187 – prącie od strony grzbietowej, 180, 182, 184, 186, 188 – prącie z boku: 179, 180 – *Longitarsus echii* (KOCH), 181, 182 – *L. linnaei* (DUFT.), 183, 184 – *L. fuscoaeneus* (REDT.), 185, 186 – *L. weisei* GUILL., 187, 188 – *L. obliteratus* (ROSENH.), 189 – *L. fuscoaeneus* (REDT.), tylne udo. 190, 191 – przednia stopa samca: 190 – *L. fuscoaeneus* (REDT.), 191 – *L. weisei* GUILL. 192, 193 – tylna goleń: 192 – *L. niger* (KOCH), 193 – *L. obliteratus* (ROSENH.). 194 – *L. obliteratus* (ROSENH.), urzeźbienie czoła.

3. Bruzd przyocznych na czole brak. Prącie (rys. 179, 180) z wycięciem na przedniej krawędzi.

Długość 2,6–4 mm. Wierzch ciała błyszczący, z metalicznym połyskiem zwykle niebieskawo-zielonym, rzadziej zielonym, mosiężnym lub miedzistym. Spód ciała czarny. Czułki w końcowej części smoliste lub czarne, pierwsze 5 członów częściowo lub całkowicie jasne, brunatnawożółte. Golenie i stopy oraz końce przednich i środkowych ud ubarwione podobnie jak nasadowa część czułków. Nogi długie i silne, długość kolca na końcu tylnej goleni równa grubości goleni przy końcu. Spermateka jak na rys. 203. Żyje na zmiłowcu zwyczajnym – *Echium vulgare* L. Zasiadła środkową i południową Europę oraz afrykańskie wybrzeża Morza Śródziemnego. Północna granica obszaru rozsielenia biegnie od wybrzeży Morza Północnego przez północne przedgórze Gór Hercyńskich, Turynię i Śląsk, po okolice Przemysła, dalej ku wschodowi jej przebieg jest niejasny. W Polsce znany tylko z kilku stanowisk na Śląsku, z południowej Lubelszczyzny, z okolic Krakowa oraz z Przemysła.

..... ***L. echii*** (KOCH).

–. Bruzdy przyoczne ostro zarysowane, wyraźne i głębokie. Prącie (rys. 181, 182) bez wycięcia na przedniej krawędzi.

Długość 2,5–4 mm. Wierzch ciała o metalicznym, zwykle czysto niebieskim połysku, rzadziej zielonawy, czarnomosiężny lub czarny. Spód ciała granatowy. Nogi, z wyjątkiem tylnych ud, brunatnawoczerwone, długość kolca na końcu tylnej goleni jak u gatunku poprzedniego. Spermateka jak na rys. 204. W środkowej Europie żyje na żywokoście bulwiastym – *Symphytum tuberosum* L., we wschodniej części arealu rozsielenia żeruje także na innych gatunkach roślin szorstkolistnych – *Boraginaceae* z rodzajów żmijowiec – *Echium* L. i zapłonka – *Nonnea* MED. Obszar rozsielenia obejmuje południową i południowo-wschodnią Europę, Azję Mniejszą i część środkowej Azji. Północna granica rozsielenia w Europie biegnie od środkowej Francji przez Wołgę, łuk sudecko-karpacki, południową część Ukraińskiej SRR po północne przedgórze Kaukazu. W Polsce dotychczas nie spotykany; w ubiegłym stuleciu donoszono o jego złowieniu pod Legnicą, pod Warszawą, na wybrzeżu Bałtyku w Wejherowie i w Zamojszczyźnie, lecz wszystkie te dane są co najmniej wątpliwe.

Najbliższe pewne stanowiska tego gatunku znajdują się nad Olzą w okolicach Ostrawy oraz w wielu miejscach w Słowacji, można więc oczekiwać jego odnalezienia i u nas w rejonie Bramy Morawskiej lub w Dukielszczyźnie.

..... *L. linnaei* (DUFT.).

4. Tylne uda płatowato rozszerzone (rys. 189). Przednia krawędź prącia (rys. 183, 184) z krótkim wyrostkiem.

Długość 1,8–2,2 mm. Wierzch ciała czarny z wyraźnym, mosiężnym lub miedzistym, metalicznym połyskiem, rzadziej prawie czysto czarny. Nasadowe człony czuików do piątego włącznie czerwono-brunatne, pozostałe czarne. U niezupełnie wybarwionych okazów golenie i przednie uda mogą być całe czerwonoawobrunatne, u form melanotycznych czarne z nieco jaśniejszymi stawami. Tworzy trzy podgatunki, różniące się budową ostatniego sternitu odwłoka u samca: nominatywny, zajmujący główną część obszaru rozsielenia, środkowoazjatycki *L. fuscoaeus persicus* WARCH. i środkowo-europejski *L. fuscoaeus polonicus* WARCH., spotykany dotychczas wyłącznie po północnej stronie łuku sudecko-karpackiego. U samca pierwszy człon przednich stóp bardzo duży (rys. 190), zwykle dwukrotnie szerszy od drugiego i o długości równej trzem członom pozostałym mierzonym łącznie. Tylne paramery bardzo skrócone, o kształcie krótkich widełek skrytych w rozszerzonej części nasadowej prącia. Żyje na różnych gatunkach żmijowców — *Echium* L. i nawrotów — *Lithospermum* L. Obszar rozsielenia podgatunku nominatywnego obejmuje całe dorzecze Dunaju, otoczenie Morza Czarnego, Azję Mniejszą, Syrię i kraje kaukaskie. Obszar leżący po północnej stronie łuku sudecko-karpackiego zasiedla podgatunek *L. fuscoaeus polonicus* WARCH., znany dotychczas wyłącznie z terytorium Polski. Był on łowiony w kilku miejscowościach na Śląsku (Wrocław, Środa Śląska, Legnica, Ząbkowice Śląskie, Witoszów k. Świdnicy), w Olkuszu, Pińczowie i w Czorsztynie.

..... *L. fuscoaeus* (REDT.).

- Tylne uda nie rozszerzone. Przednia krawędź prącia (rys. 185, 186) zaokrąglona.

Długość 1,7–2,1 mm. Ubarwienie podobne jak u *L. fuscoaeus* (REDT.), lecz częściej trafiają się tutaj formy czarne, o połysku metalicznym bardzo słabym. U samca pierwszy człon przednich stóp niewiele szerszy od drugiego, o długości równej dwóm sąsiednim członom mierzonym łącznie (rys. 191). Żyje na ostrzeniu pospolitym — *Cynoglossum officinale* L. Obszar rozsielenia dość niejasny. Znany z Półwyspu Iberyjskiego i z Francji, z południowych przedgórz Gór Hercyńskich, okolic Erfurtu, Gotha i Halle oraz ze środkowej Azji. Donoszono też o napotkaniu go w okolicach Legnicy, co zdaje się polegać na pomyłce. W Polsce prawdopodobnie nie występuje.

..... *L. weisei* GUILL.

5. Pokrywy jednolicie czarne 6.

- Pokrywy albo dwubarwne (czarne z jasnym deseniem, jasne z ciemną smugą wzdłuż szwu, jasne z czarnymi plamami) albo jednolicie brunatne, czerwone, bursztynowe lub słomkowe 18.

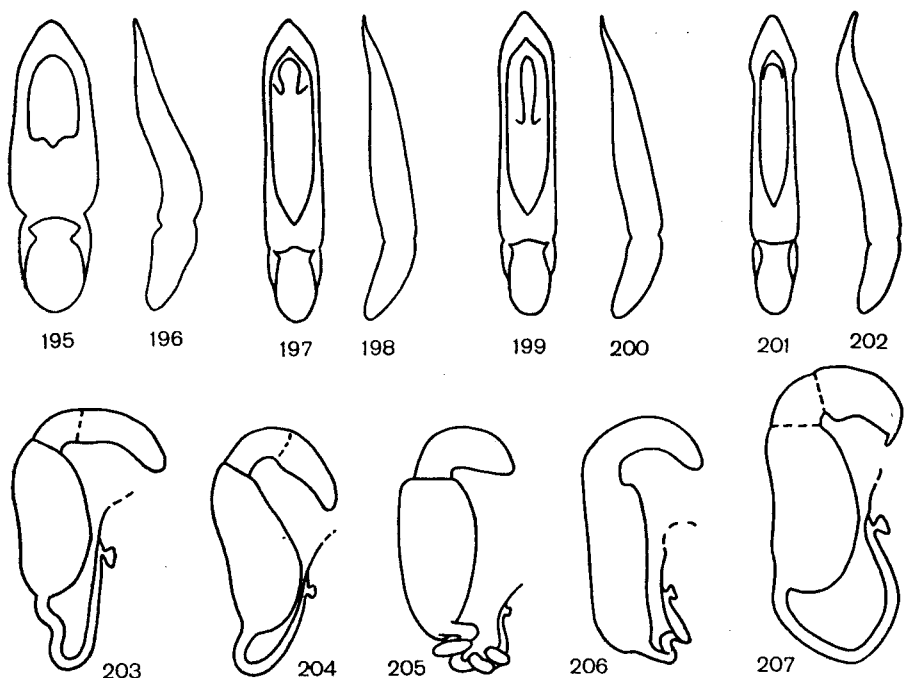
6. Kolec na końcu tylnej goleni długi, jego długość w przybliżeniu jest równa grubości goleni w pobliżu nasady stopy (rys. 193) 7.

- Kolec na końcu tylnej goleni krótki, jego długość wyraźnie mniejsza od grubości tylnej goleni mierzonej w pobliżu nasady stopy (rys. 192) 8.

7. Bruzdki czołowe głębokie i ostro zarysowane, guzki czołowe wyraźnie odgraniczone od czoła (rys. 194).

Długość 1,3–1,7 mm. Wierzch ciała czarny, zwykle z bardzo słabym, trudno uchwytnym, zielonawym lub błękitnawym metalicznym połyskiem. Nasadowa część czuików oraz nogi z wyjątkiem tylnych ud jasne, brunatnawożółte. Punktowanie pokryw mocne i głębokie wykazuje wyraźną tendencję do układania się w podłużne smugi. Prącie jak na rys. 187, 188, spermateka jak na rys. 205. Żyje na różnych roślinach z rodziny wargowych — *Labiatae*, w środkowej Europie najczęściej spotykany na szalwii łąkowej — *Salvia pratensis* L. Obszar rozsielenia* obejmuje całą południową i po-

* W ostatnich latach opisano kilka bardzo podobnych do *L. obliteratus* (ROSENH.) gatunków z południowej Europy i środkowej Azji, których część może się okazać rasami lub formami omawianego gatunku. Istnieją także podgatunki opisane ze środkowej Azji i z Algierii, lecz nie rozstrzygnięto jeszcze, czy istotnie należą one do *L. obliteratus* (ROSENH.). Wprowadzenie odpowiednich korektur do podanego tutaj areалу rozsielenia *L. obliteratus* (ROSENH.) będzie możliwe dopiero po ostatecznym ustaleniu rangi taksonomicznej nowo opisanych gatunków oraz po aktualizacji oznaczenia materiałów muzealnych.



Rys. 195–207. (203, 204, 206, 207 według LEONARDIEGO, pozostałe oryg.).

195, 197, 199, 201 – prącie od strony grzbietowej, 196, 198, 200, 202 – prącie z boku: 195, 196 – *Longitarsus nigerrimus* (GYLL.), 197, 198 – *L. melanocephalus* (DE GEER), 199, 200 – *L. niger* (KOCH), 201, 202 – *L. rectilineatus* (FOUDR.). 203–207 – spermateka: 203 – *L. echii* (KOCH), 204 – *L. linnaei* (DUFT.), 205 – *L. obliteratedus* (ROSENH.), 206 – *L. absinthii* KUTSCH., 207 – *L. anchusae* (PAYK.).

łudniowo-wschodnią Europę, Azję Mniejszą i kraje kaukaskie. Północna granica zasięgu biegnie od południowej Anglii przez przedgórze Gór Łupkowych i Hercyńskich, Turynię, Śląsk, Podkarpacie i dalej północną krawędzią Płyty Podolskiej po dorzecze dolnej Wołgi. Na północ od tej linii istnieją oderwane stanowiska związane z siedliskami roślinności kserotermofilnej. W Polsce spotykany w południowej części kraju na suchych, trawiastych zboczach, zwłaszcza na podłożu bogatym w wapień. W części północnej tylko lokalnie: Bielinek nad Odrą, okolice Chełmna, Płocka, Włocławka i Inowrocławia.

..... ***L. obliteratedus* (ROSENH.).**

- . Bruzdki czołowe zanikłe, guzki czołowe nie ograniczone od czoła.

Długość 1,5–2,2 mm. Ciało głęboko czarne, nasada czułków oraz przednie i środkowe nogi smolistobrunatne. U okazów niezupełnie wybarwionych okolice stawów kolanowych i końce goleni mogą być jaśniejsze, czerwonawe. Tylne skrzydła nie skrócone, guzy barkowe wyraźne. U samca cała przednia stopa rozszerzona, z wyjątkiem członu pazurkowego, prącie (rys. 195, 196) krótkie i szerokie, bardzo charakterystyczne. Żyje na torfowiskach i podmokłych łąkach na różnych gatunkach pływaczy – *Utricularia* L. Gatunek subborealno-alpejski, spotykany najczęściej w Fennoskandii i w wyższych górach, ale mający także stanowiska na niżu środkowoeuropejskim. Obszar rozszedlenia obejmuje kraje północnej i środkowej Europy. Południowa granica tego obszaru biegnie przez Alpy i Góry Dynarskie, północna w przybliżeniu wzdłuż równoleżnika 65°. W Polsce bardzo nieliczne okazy były łowione koło Nysy, Piaseczna i Suwałk oraz w Zamojszczyźnie. W północnej części kraju z pewnością znacznie bardziej rozpowszechniony.

..... ***L. nigerrimus* (GYLL.).**

8. Punktowanie pokryw w pobliżu końca nie jest wyraźnie drobniejsze lub płytsze niż w ich części środkowej. Pokrywy przy końcu zwężone i lekko wyciągnięte (rys. 218)

— Punktowanie pokryw w pobliżu końca drobniejsze i płytsze niż w ich części środkowej. Pokrywy przy końcu nie są wyciągnięte ani bardziej niż u innych gatunków zwężone 10.

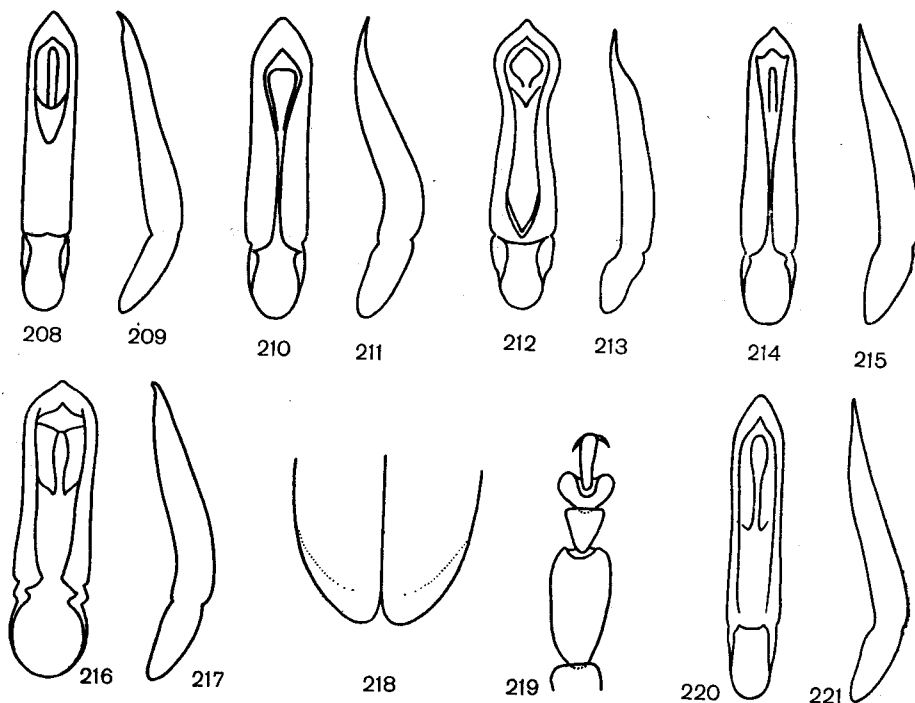
9. Tylne golenie czarne. Tutaj należą bardzo rzadkie, skrajnie melanotyczne formy gatunku *L. melanocephalus* (DEG.) *L. melanocephalus* (DEG), str. 59.

— Tylne golenie czerwawobrnatne lub czerwawe.

Długość 2,3–2,8 mm. Ciało czarne, pierwsze 5 członów czułków oraz nogi, z wyjątkiem tylnych ud, czerwawożółte. Tylne golenie zwykle ciemniejsze od pozostałych, ich zewnętrzna listewka wraz z rządkiem drobnych kolców czarniawa. U samca pierwszy człon przednich stóp bardzo rozszerzony, prącie jak na rys. 199, 200. Żyje na żmijowcu zwyczajnym — *Echium vulgare* L. Zasiadla środkową i południową Europę, Algier, Azję Mniejszą i kraje kaukaskie. Północna granica tego obszaru biegnie od Danii przez przedgórze Gór Hercyńskich po Głogów, następnie doliną Odry po Bramę Morawską i dalej grzbietem łuku karpackiego po zachodnie wybrzeża Morza Czarnego. W Polsce znany tylko z nielicznych stanowisk na Śląsku oraz z Zamojszczyzny, istnieją też dawne, bardzo wątpliwe i później nie potwierdzone doniesienia o złowieniu go pod Warszawą oraz w Wejherowie.

. *L. niger* (KOCH).

10. Pokrywy bardzo błyszczące, tło między punktowaniem pozbawione jakiegokolwiek urzeźbienia wtórnego, lśniące jak lustro*. Pod powiększeniem około 50× widać



Rys. 208–221. (Oryg.).

208, 210, 212, 214, 216, 220 – prącie od strony grzbietowej, 209, 211, 213, 215, 217, 221 – prącie z boku: 208, 209 – *Longitarsus absinthii* KUTSCH., 210, 211 – *L. pallidicornis* KUTSCH., 212, 213 – *L. parvulus* (PAYK.), 214, 215 – *L. anchusae* (PAYK.), 216, 217 – *L. pinguis* WEISE, 220, 221 – *L. lateripunctatus* (ROSENH.). 218 – *L. melanocephalus* (DE GEER), tylna część pokryw. 219 – *L. niger* (KOCH), przednia stopa samca.

* Należy obserwować część powierzchni pokryw nie leżącą w bezpośredniej bliskości szwu lub krawędzi bocznej.

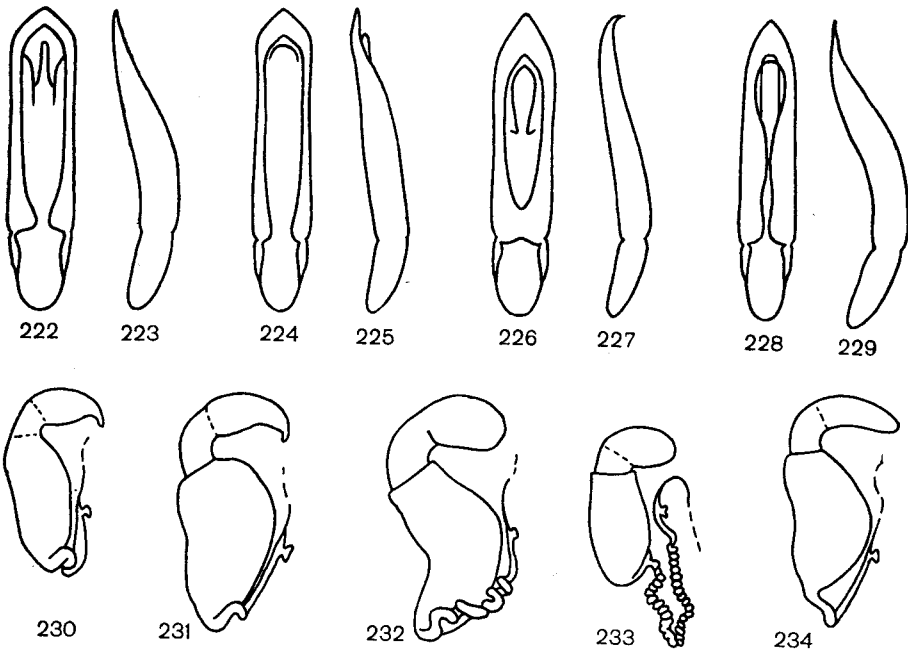
- jedynie nierówności powierzchni. Tutaj należą prawie czarne, melanotyczne odmiany gatunku *L. fulgens* (FOUDR.) ***L. fulgens*** (FOUDR.), str. 65.
- Pokrywy błyszczące, lecz tło między punktowaniem pokryte jest wtórnym, zwykle siateczkowatym urzęzieniem, dostrzegalnym już przy niewielkich powiększeniach, a dokładnie widocznym przy powiększeniu około 50× 11.
11. Punktowanie pokryw w ich środkowej części układa się w wyraźne, gęsto koło siebie leżące, podłużne rzędkie.
- Długość 1,7–2,2 mm. Ciało czarne, pierwsze 5–6 członów czułków, golenie i stopy oraz końce przednich i środkowych ud czerwonożółte. U okazów niezupełnie wybarwionych uda są czerwono-brunatne, a czułki tylko na końcach nieznacznie przyciemnione. Tylne skrzydła nie skrócone, guz barkowy na pokrywach wyraźny, wystający, gładszy od pozostałej części powierzchni pokryw. Prącie (rys. 201, 202) bardzo charakterystyczne. Roślina żywicielska nie znana. Rzadko spotykany gatunek o niejasnym zasięgu obszaru rozszedlenia. W Europie znany z nielicznych stanowisk w południowej Francji, Szwajcarii i w okolicach Wiednia. Nieco więcej doniesień o jego złowieniu pochodzi z Niziny Węgierskiej, pospolitszy zdaje się być dopiero w krajach kaukaskich, Kazachstanie i Iranie, skąd pochodzi większość znanych materiałów. Donoszono także o jego złowieniu w Algierii. W Polsce nie występuje.
- ***L. rectelineatus*** (FOUDR.).
- Punktowanie pokryw na całej powierzchni zupełnie bezładne lub co najwyżej miejscami wykazujące słabą tendencję do układania się w podłużne rzędkie 12.
12. Między jasnym, zwykle czerwonożółtym, ubarwieniem przednich goleni a czarnym lub ciemnobrunatnym ubarwieniem tylnych ud istnieje wyraźny kontrast 13.
- Przednie golenie są zwykle jaśniejsze od tylnych ud, lecz jedne i drugie są brunatne, a różnica w stopniu nasycenia barwy nie daje wrażenia kontrastu 14.
13. Tylne golenie wygięte na zewnątrz. Tutaj należą formy *L. fuscoaeneus* REDT. o bardzo słabym lub zupełnie zanikłym metalicznym połysku pokryw i przedplecza
- ***L. fuscoaeneus*** REDT., str. 44.
- Tylne golenie proste.
- Długość 1,4–1,8 mm. Wierzch ciała czarny o dość słabym połysku, przedplecze i pokrywy bardzo gęsto i drobno punktowane. Człutki i nogi brunatnoczerwone, tylne uda i kilka ostatnich członów czułków ciemniejsze, brunatne, niekiedy czarniawe. Tylne skrzydła zredukowane do krótkich kikutów, guz barkowy na pokrywach bardzo niewyraźny lub brak go zupełnie. U samca pierwszy człon przednich stóp znacznie rozszerzony, prącie jak na rys. 208, 209, jego płytka brzuszna zesklekotyzowana na znacznej długości sięga prawie do połowy długości narządu. Spermateka jak na rys. 206. Żyje na bylicach — *Artemisia* L., marunie — *Tripleurospermum* SCHULTZ i na innych pokrewnych rodzajach z rodziny złożonych — *Compositae*. Zasiadła południową, zachodnią i część środkowej Europy. Był podawany także ze środkowej Szwecji i południowej Finlandii, co ostatnio bywa kwestionowane. Północna granica rozszedlenia biegnie od południowej Anglii przez środkowe prowincje obydwóch republik niemieckich, Śląsk, Beskidy Zachodnie i Podole po dorzecze dolnego Dniepru. W Polsce znany tylko ze Śląska, prawdopodobnie jednak da się odnaleźć i w innych dzielnicach południowej części kraju.
- ***L. absynthii*** KUTSCH.
14. Szerokość przedplecza najwyżej o 1/4–1/3 większa od jego długości mierzonej wzdłuż środka. Długość ciała 2,2–4,2 mm 15.
- Szerokość przedplecza co najmniej o połowę większa od jego długości mierzonej wzdłuż środka. Długość ciała nigdy nie przekracza 2,5 mm 16.
15. Całe czułki jednolicie jasne lub ku końcom tylko bardzo nieznacznie przyciemnione.
- Długość 2,2–3,4 mm. Ciało czarne, silnie błyszczące, czułki i nogi żółte, z wyjątkiem końcowej części tylnych ud, która jest czarna lub ciemnobrunatna. Prącie jak na rys. 210, 211. Żyje na żywokoście bulwiastym — *Symphytum tuberosum* L. i lekarskim — *S. officinale* L. Obszar rozszedlenia wymaga jeszcze dokładniejszego zbadania. Dotychczas znany tylko z pasa gór i wyżyn obrzeżających Basen Karpacki od zachodu i północy. Najliczniej i w wielu miejscowościach łowiony był w Słowacji, ponadto w Karyncji i w okolicach Cieszyna. W Polsce znany dotychczas wyłącznie z Cieszyna, gdzie występuje obficie na stromym zboczu parku miejskiego nad Olzą.
- ***L. pallidicornis*** KUTSCH.

- Czułki tylko w nasadowej połowie jasne, ku końcom silnie przyciemnione, ostatnie 4–6 członów zwykle czarne lub czarnobrunatne. Należą tutaj formy *L. quadriguttatus* (PONT.) bez plam na pokrywach *L. quadriguttatus* (PONT.).

16. Powierzchnia pokryw i przedplecza bardzo delikatnie i płytko punktowana, punktowanie często gubi się wśród płytkiego lecz gęstego, siateczkowatego urzeźbienia wtórnego. Barki pokryw wystające.

Długość 1,2–1,8 mm. Ciało czarne, pierwsze 5–6 członów czułków i nogi bladeżółte lub jasnobrunatnożółte, grzbietowa strona tylnych oraz środkowa część przednich i środkowych ud przyciemniona, u okazów melanotycznych czarniawa. Tylnie skrzydła normalnej długości, okazy o skrzydłach zredukowanych trafiają się rzadko. U samca pierwszy człon przednich stóp niezbyt silnie rozszerzony, prącie jak na rys. 224, 225. Żyje na różnych gatunkach lnu — *Linum* L. W środkowej Europie występuje głównie na lnie uprawnym — *L. usitatissimum* L. i przeczyszczającym — *L. catharticum* L. Zaliczany do szkodników gospodarczych, objętych akcją planowego zwalczania. Obszar rozszedlenia obejmuje całą zachodnią Północną Amerykę po północny Kazachstan. Północna granica tego obszaru nieznacznie tylko przekracza równoleżnik 60°. W Polsce w całym kraju na uprawach lnu oraz na łąkach i pastwiskach pospolicie. Owady dorosłe spotyka się przez cały rok.

. *L. parvulus* (PAYK.).



Rys. 222–234. (230–234 według LEONARDIEGO, pozostałe oryg.).

222, 224, 226, 228 – prącie od strony grzbietowej, 223, 225, 227, 229 – prącie z boku: 222, 223 – *Longitarsus dorsalis* (FABR.), 224, 225 – *L. apicalis* (BECK), 226, 227 – *L. holsaticus* (LINN.), 228, 229 – *L. quadriguttatus* (PONT.). 230–234 – spermateki: 230 – *L. melanocephalus* (DE GEER), 231 – *L. pinguis* WEISE, 232 – *L. ferrugineus* (FOUDR.), 233 – *L. lycopi* (FOUDR.), 234 – *L. ballotae* (MARSH.).

- Powierzchnia pokryw i przedplecza mocno punktowana. Tutaj należą dwa gatunki, *L. anchlussae* (PAYK.) i *L. pinguis* WEISE, których odróżnienie od siebie bywa trudne i w razie powstania wątpliwości wymaga porównania narządów kopulacyjnych samców 17.

17. Boki pokryw w tylnej części bardzo, prawie pionowo spadziste, co przy oglądaniu okazy z góry daje wrażenie, jak gdyby pokryw na wysokości tylnych ud miały nieco zakłębione boki.

Długość 1,5–2,4 mm. Wierzch ciała czarny, niekiedy z bardzo słabym, ledwie uchwytnym metalicznym połyskiem. Przedplecze i pokrywy pokryte bardzo drobnym i gęstym, siateczkowatym urzeźbieniem wtórnym. Pierwsze cztery człony czułków, nasady i końce przednich i środkowych ud oraz wszystkie stopy i golenie jasne, czerwonażółte. U samca pierwszy człon przednich stóp dość silnie rozszerzony, prącie jak na rys. 226, 227. Paramery zredukowane do krótkiej paleczki, ukrytej w nasadzie prącia. Spermateka jak na rys. 207. Żyje na roślinach z rodziny szorstkolistnych — *Boraginaceae*. Obszar rozszedlenia obejmuje Europę, Azję Mniejszą, Syrię i kraje kaukaskie. Północna granica tego obszaru biegnie od okolic Sztokholmu przez Łotewską SRR po Kazań, dalszy jej przebieg niejasny. W Polsce w całym kraju bardzo pospolity, owady dorosłe mają stosunkowo krótki okres obfitego pojawu, przypadający zwykle na czerwiec. Później spotyka się je pojedynczo do końca okresu wegetacyjnego.

- *L. anchusae* (PAYK.).
 —. Boki pokryw w tylnej części nie są prawie pionowo spadziste i nie dają wrażenia wklęsłości przy oglądaniu z góry.

Długość 1,7–2,3 mm. Ciało czarne, cztery nasadowe człony czułków, końce przednich, a zwykle także i środkowych ud, wszystkie golenie i stopy jasne, czerwonażo- lub brunatnażółte. Zarys ciała jajowaty, pokrywy silnie wypukłe, guzy barkowe niewyraźne, tylne skrzydła zredukowane. Powierzchnia pokryw i przedplecza gęsto punktowana, tło między punktowaniem pokryte siateczkowatym urzeźbieniem wtórnym. Prącie jak na rys. 216, 217, spermateka jak na rys. 231. Żyje na żmijowcu zwyczajnym — *Echium vulgare* L., a zapewne i na innych roślinach z rodziny *Boraginaceae*. Występuje w południowo-wschodniej Europie, Azji Mniejszej i w Syrii. W Europie granica obszaru rozszedlenia trudna do ustalenia. Znane są okazy z południowego i południowo-wschodniego przedgórza Alp, z Turynii i z kilku miejscowości w Słowacji, z zachodniego Podola i z okolic Dniepropetrowska, a na południu z Serbii, Bułgarii, Grecji i Izraela. W Polsce znany dotychczas z jednego stanowiska w Pieninach na górze Wżar koło Czorsztyna, należy jednak oczekiwać odnalezienia go i na innych stanowiskach roślinności kserotermofilnej w południowej części kraju.

- *L. pinguis* WEISE.

18. Pokrywy czarne z jasnym deseniem lub jasne z czarnymi plamami 19.

- . Pokrywy kasztanowate, jasnobrunatne, rdzawe, bursztynowe lub słomkowe, bez deseniu o postaci plam, natomiast wzdłuż szwu często biegnie czarna lub brunatna smuga; u gatunków o pokrywach brunatnych końce pokryw i barki mogą być rozjaśnione 23.

19. Pokrywy czarne z jasnym deseniem 20.

- . Pokrywy jasne, w przedniej części każdej z nich czarna, okrągława plama.

Długość 1,5–1,8 mm. Tło pokryw jasne, najczęściej słomkonożółte. Ciemny deseń na pokrywach złożony ze smugi wzdłuż szwu i wzdłuż krawędzi bocznych oraz z okrągławej plamy, zwykle zlewającej się ze smugą boczną (rys. 243–245). Głowa, przedplecze, spód ciała i uda czerwono-brunatne, a u okazów melanotycznych prawie czarne. Gatunek ten tworzy dwie formy, jedną o skrzydłach tylnych normalnej długości i o wydatnym guzie barkowym pokryw oraz drugą, znaną pod nazwą var. *personatus* WEISE, pozbawioną guzów barkowych i o tylnych skrzydłach zmarniałych. Prącie jak na rys. 220, 221. Żyje na płucnicy plamistej — *Pulmonaria officinalis* L. i miękkolistnej — *P. mollissima* KERN. Występuje w całym Podobszarze Śródziemnomorskim oraz w części środkowej Europy, gdzie północna granica zasięgu rozszedlenia biegnie od środkowej Francji przez Badenię, austriacką część doliny Dunaju, Słowację, dorzecze Mołdawy i dolnego Dniestru po Krym. W Polsce nie występuje. Poza basenem Morza Śródziemnego spotyka się tylko formę bezskrzydłą.

- *L. lateripunctatus* (ROSENH.).

20. Pokrywy czarne z szeroką, żółtą smugą wzdłuż całej długości krawędzi bocznych (rys. 248).

Długość 1,8–2,5 mm. Przedplecze jasne, niekiedy z ciemną, rozmytą plamą pośrodku, czułki, z wyjątkiem kilku pierwszych członów, i nogi, z wyjątkiem stóp, czarne. Prącie jak na rys. 222, 223. Żyje na starcu wąskolistnym — *Senecio erucifolius* L. Występuje w południowo-zachodniej Europie, w północno-zachodniej Afryce i na wyspach Kanaryjskich. W środkowej Europie spotykany tylko w dorzeczu górnego Renu. W Polsce nie występuje, doniesienia o występowaniu tego gatunku na Śląsku i w Puszczy Białowieskiej polegają na pomyłce.

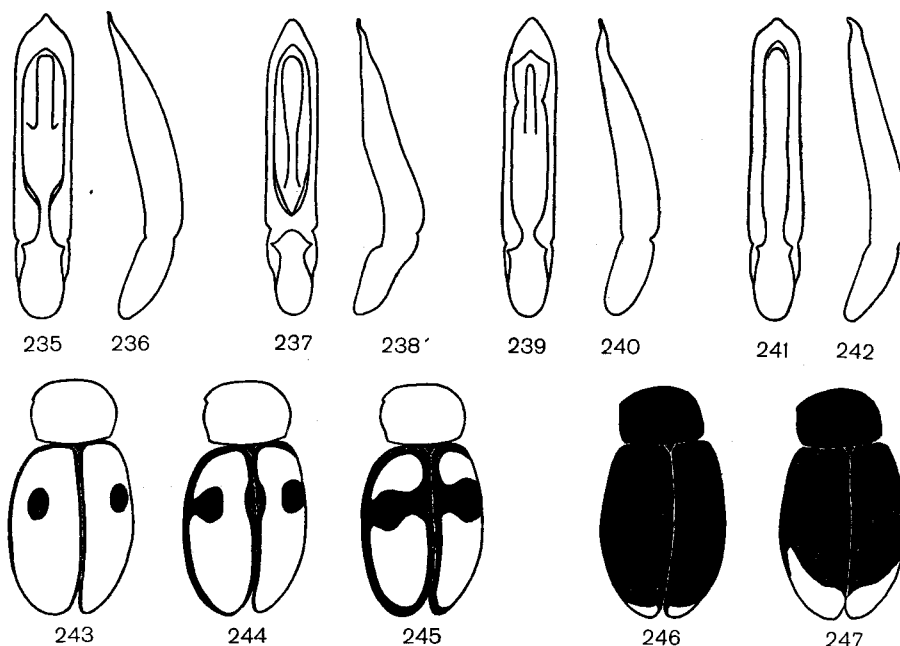
- *L. dorsalis* (FABR.).

- . Pokrywy czarne z jasnym końcem lub z jasnymi plamami 21.

21. Pokrywy czarne z jasnym końcem (rys. 246), jasna barwa obejmuje także listewkę krawędziową.

Długość 2–3,6 mm, okazy o długości poniżej 2,5 mm spotyka się jednak stosunkowo rzadko. Wierzch ciała czarnobrunatny lub czarny z ołowistym połyskiem o oliwkowym odcieniu, nasadwa połowa czułków i nogi bursztynowożółte, tylne uda zwykle brunatnoczerwone z czarną smugą wzdłuż strony grzbietowej. Na pokrywach obok jasnej strefy przy końcu, która niekiedy bywa rozbita na dwie odrębne plamy rozdzielone czarnym szwem (rys. 247), może pojawiać się niewyraźna, czerwona lub żółtawa plama na guzie barkowym. Prącie jak na rys. 224, 225. Informacje dotyczące specjalizacji pokarmowej tego gatunku są dość liczne lecz bardzo rozbieżne i sprawę tę należy traktować jako jeszcze nie wyjaśnioną. Obszar rozszedlenia obejmuje całą Europę, przy czym w środkowej i południowej Europie gatunek ten spotyka się tylko w górach, zwykle w strefie regla dolnego. Północna granica zasięgu przebiega poza kołem podbiegunowym. W Polsce na przedgórzach i w niższych położeniach górskich na polanach i łąkach kośnych dość pospolity z końcem lata, miejscami natrafia się na pojawy bardzo liczne. W północnej części kraju rzadszy i znany z kilku tylko stanowisk w okolicach Poznania i Warszawy.

..... *L. apicalis* (BECK).



Rys. 235–247. (Oryg.).

235, 237, 239, 241 – prącie od strony grzbietowej, 236, 238, 240, 242 – prącie z boku: 235, 236 – *Longitarsus ferrugineus* (FOUDR.), 237, 238 – *L. lycopi* (FOUDR.), 239, 240 – *L. ballotae* (MARSH.), 241, 242 – *L. scrobipennis* HEIKERT. 243–247 – zmienność desenia pokryw: 243–245 – *L. lateripunctatus* (ROSENH.), 246, 247 – *L. apicalis* (BECK).

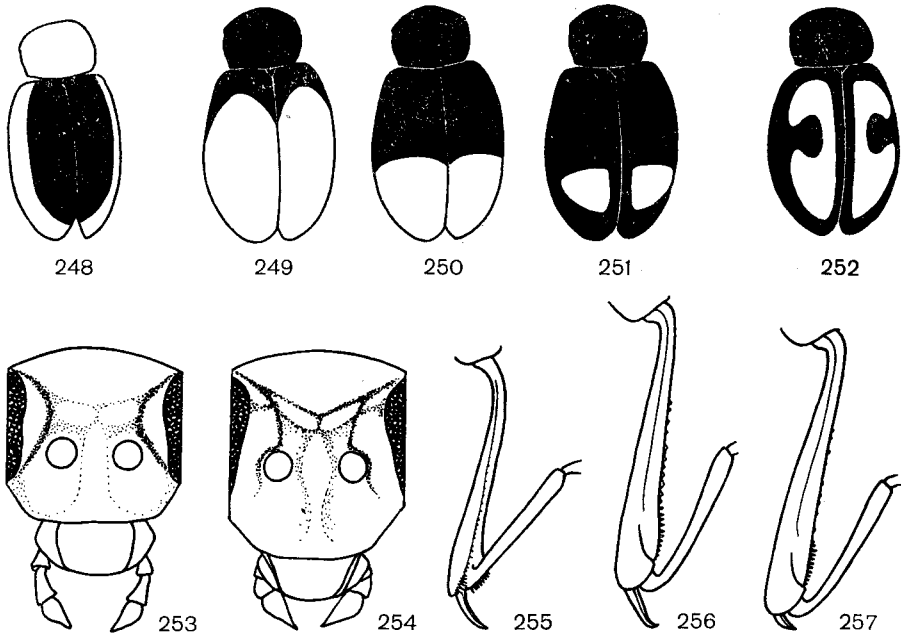
–. Pokrywy czarne z żółtoczerwonymi plamami, niekiedy zlewającymi się w podłużną smugę, jasna barwa nie wkracza na listewkę krawędziową 22.

22. Długość ciała poniżej 2 mm. Na każdej pokrywie jedna wielka, często rozmyta, czerwona plama, zajmująca całą tylną część pokryw.

Długość 1,5–2 mm. Zarys ciała krępy, szerokość pokryw w barkach znacznie większa od szerokości nasady przedplecza. Wierzch ciała czarny, kilka nasadowych członów czułków, przednie i środkowe nogi oraz tylne stopy jasne, rdzawoczerwone, tylne golenie brunatne. Czerwona plama na pokrywach niekiedy rozprzestrzenia się aż po ich przednią krawędź, pozostawiając wszakże tarczkę, rozszerzającą się ku przodowi smugę wzdłuż szwu oraz boczne brzegi pokryw czarne. Spektrum zmienności jasnego desenia pokryw przedstawiono na rys. 249–251. Punktowanie wierzchu ciała mocne i gęste, w przedniej części pokryw wykazuje tendencję do układania się w podłużne rzadki. Prącie jak na rys. 226, 227. Żyje na konitrucie błotnym – *Gratiola officinalis* L. i przetaczniku bojowniczkę – *Veronica beccabunga* L. Obszar występowania obejmuje całą Europę, kraje kaukaskie,

Syberię, dorzecze Amuru, Koreę i Japonię. Jego północna granica przebiega poza kołem podbiegunowym, w południowej Europie rozszedlenie ma charakter nieciągły. W Polsce występuje w całym kraju na brzegach wód, w rowach melioracyjnych, na podmokłych łąkach itp., lecz spotykany bywa najczęściej i łowiony tylko w nielicznych okazach.

..... *L. holsaticus* (LINN.).



Rys. 248-257. (Oryg.).

248-252 - zmienność desenia pokryw: 248 - *Longitarsus dorsalis* (FABR.), 249-251 - *L. holsaticus* (LINN.), 252 - *L. tabidus* (FABR.). 253, 254 - urzeźbienie czoła: 253 - *L. tabidus* (FABR.), 254 - *L. ballotae* (MARSH.). 255-257 - tylna goleń: 255 - *L. ballotae* (MARSH.), 256 - *L. tabidus* (FABR.), kolec normalnej długości, 257 - *L. tabidus* (FABR.), kolec skrócony.

— Długość ciała powyżej 2,5 mm. Na każdej pokrywie dwie czerwonawożółte plamy, niekiedy słabo widoczne lub zanikłe, albo na odwrót, rozprzestrzenione i połączone w smugę o nieco rozmytych konturach.

Długość 2,5-3,3 mm. Ciało czarne, nasadowa połowa czułków, przednie i środkowe nogi oraz tylne golenie i stopy jasne. Jasny deseń na pokrywach bardzo zmienny (rys. 258-260), częściej jednak spotyka się okazy o plamach połączonych i pokrywach rozjaśnionych na mniejszej lub większej części ich powierzchni, aniżeli okazy melanotyczne o plamach zanikłych. Czoło prawie gładkie, wierzch ciała błyszczący, punktowanie pokryw płytkie i delikatne. Prącie jak na rys. 228, 229. Żyje na ostrzeniu pospolitym — *Cynoglossum officinale* L. i zapłonce brunatnej — *Nonnea pulla* L. Obszar rozszedlenia dość osobliwy. Jego północna granica przebiega od południowej Anglii przez południowe prowincje obydwóch republik niemieckich, Sudety i Karpaty po środkową część Płyty Podolskiej, a południowa od ujścia Garonny przez francuską i włoską Riwierę, dolinę Padu i Adriatyk po Kretę. Na północ od tego obszaru znajdują się oderwane stanowiska w Danii i południowej Szwecji, koło Hamburga, Berlina i Eberswalde. Z Polski znany z Wielkopolskiego Parku Narodowego oraz z Chełma, istnieją też od około stu lat nie potwierdzone doniesienia o napotkaniu go w okolicach Królewca i Warszawy.

..... *L. quadriguttatus* (PONT.).

23. Kolec na końcu tylnej goleni długi, jego długość równa w przybliżeniu grubości goleni mierzonej przy końcu (rys. 255, 256) 24.

— Kolec na końcu tylnej goleni krótki, jego długość wyraźnie mniejsza od grubości goleni mierzonej przy końcu (rys. 304) 31.

24. Guzki czołowe wyraźnie odgraniczone od czoła głęboko naciętymi bruzdkami. Bruzdki przyoczne płytkie i zredukowane do krótkiego odcinka po wewnętrznej stronie oczu*, podobnie jak u gatunku *L. obliteratus* (ROSENH.) (rys. 194) 25.

— Guzki czołowe nie są wyraźnie odgraniczone od czoła, bruzdki czołowe niewyraźne lub zanikłe całkowicie, bruzdki przyoczne głębokie, sięgają po górną krawędź oka (rys. 253) 26.

25. Całe ciało ubarwione dość jednolicie, jasnordzawe lub bursztynowożółte. Długość ciała zawsze przekracza 2 mm.

Długość samca 2,1–2,5 mm, samicy 2,3–3 mm. Punktowanie wierzchu ciała mocne i gęste, w przedniej części pokryw wykazuje tendencję do tworzenia podłużnych rządków. Prącie jak na rys. 235, 236, spermateka jak na rys. 232. Żyje na miętach — *Mentha* L., ożankach — *Teucrium* L., karbieńcu wyniosłym — *Lycopus exaltatus* L., a zapewne i na wielu jeszcze roślinach z rodziny wargowych — *Labiatae*. Zasiedla Półwysep Bałkański, Basen Karpacki, południowo-wschodnie przedgórza Alp, Podole zachodnie, Azję Mniejszą, Liban, Izrael i Iran. Dysjunkcja, jaka istnieje między stanowiskami irańskimi a pozostałą częścią obszaru rozszedlenia, jest prawdopodobnie pozorna. W Polsce dotychczas nie spotykany, najbliższe stanowiska znajdują się w Słowacji i w okolicach Lwowa.

. *L. ferrugineus* (FOUDR.).

— Ubarwienie ciała zróżnicowane, u okazów w pełni wybarwionych głowa, odwłok, końcowa połowa tylnych ud i przyszwowa krawędź pokryw czarniawe, pozostałe części ciała jasne, żółtawe lub brunatnawożółte, u okazów niezupełnie wybarwionych wymienione części ciała są przynajmniej trochę ciemniejsze od pozostałych, czerwone lub kasztanowe. Długość ciała nigdy nie przekracza 2 mm.

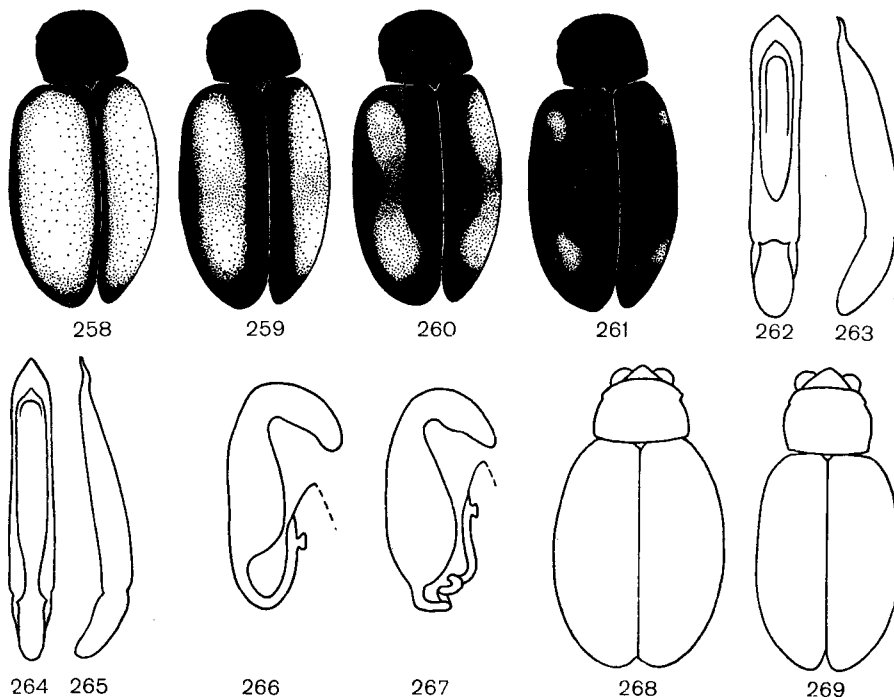
Długość samca 1,5–1,8 mm, samicy 1,6–2 mm. Ubarwienie i pokrój ciała bardzo zmienne. U okazów normalnie ubarwionych głowa jest czerwono- lub ciemnobrunatna, szew pokryw i tarczka czarniawe, spód ciała ciemnobrunatny, z wyjątkiem rdzawoczerwonego końca odwłoka. Tylnie skrzydła zazwyczaj normalnej długości, stosunkowo często spotyka się jednak osobniki o skrzydłach skróconych lub zredukowanych do krótkiego kikuta, z czym wiąże się zanik guza barkowego. Punktowanie pokryw zazwyczaj mocne, punkty mogą być głębsze lub płytsze, lecz zawsze z dostrzegalną tendencją do tworzenia podłużnych rządków, zwłaszcza w pobliżu przedniej części szwu. Mocno punktowane okazy o skróconym kołcu na końcu tylnych goleni (patrz notka na str. 53) mogą niekiedy imitować gatunek *L. substriatus* KUTSCH (teza 33). U samca tylko pierwszy człon przednich stóp nieco rozszerzony. Prącie jak na rys. 237, 238, spermateka jak na rys. 233. Żyje na różnych roślinach z rodziny wargowych — *Labiatae*, głównie z rodzajów mięta — *Mentha* L. i karnieniec — *Lycopus* L., jest zaliczany do szkodników uprawnej mięty pieprzowej — *M. piperita* L. Zasiedla Europę, północną Afrykę, Azję Mniejszą, Syrię, kraje kaukaskie i środkową Azję. Północna granica zasięgu w Europie przebiega w przybliżeniu wzdłuż równoleżnika 58°. W Polsce spotykany pospolicie w całym kraju nad wodami.

. *L. lycopi* (FOUDR.).

26. Guzki czołowe, chociaż skrócone wskutek obecności długich bruzd przyocznych, wyraźnie odgraniczone od czoła przez płytkie, lecz ostro nacięte bruzdki czołowe (rys. 254).

Długość 1,8–2,5 mm. Ciało asne, słomkowe lub żółtawopopielate, końce czułków i tylnych ud przyciemnione, zwykle czarniawe. Proces pigmentacji ciała przebiega u tego gatunku powoli i w pełni wybarwione okazy o brunatnej głowie, czarnym spodzie ciała i nieco przyciemnionym szwie pokryw spotyka się dopiero późną jesienią. Latem większość okazów ma głowę i spód ciała żółtawobrunatne z rdzawym odcieniem, a pokrywy jednolicie jasne. Punktowanie pokryw niezbyt mocne, zwykle ułożone w niewyraźne, podłużne smugi. Kołec na końcu tylnej goleni szczególnie długi, cienki, szablsto zgięty (rys. 255). Tylnie skrzydła zredukowane, okazy o skrzydłach normalnej długości (są to prawie zawsze samice) trafiają się rzadko. Prącie jak na rys. 239, 240, spermateka jak na rys. 234. Żyje na szaniec zwyczajnej — *Marrubium vulgare* L. i mierzniicy czarnej — *Ballota nigra* L. Zasiedla południową i środkową Europę, północne wybrzeża Afryki i Azję Mniejszą. Doniesienia z krajów kaukaskich są niepewne. Północna granica zasięgu biegnie od północnej Irlandii przez środkowe prowincje RFN i NRD, Wielkopolskę i Lubelszczyznę po dorzecze Donu. W Polsce spotykany dość pospolicie na

* Wyjątek stanowi tutaj *L. ballotae* (MARSH.) (teza 26), u którego zarówno bruzdki czołowe, jak i przyoczne są dobrze wykształcone (rys. 254).



Rys. 258–269. (266, 267 według LEONARDIEGO, pozostałe oryg.).

258–261 – *Longitarsus quadriguttatus* (PONT.), zmienność desenia pokryw. 262, 264 – prącie od strony grzbietowej, 263, 265 – prącie z boku: 262, 263 – *L. tabidus* (FABR.), 264, 265 – *L. foudrasi* WEISE. 266, 267 – spermatyka: 266 – *L. tabidus* (FABR.), 267 – *L. foudrasi* WEISE. 268, 269 – pokrój ciała: 268 – *L. tabidus* (FABR.), 269 – *L. foudrasi* WEISE.

Śląsku, głównie w miastach, znane są też okazy z Wielkopolskiego Parku Narodowego i z Hrubieszowa. Prawdopodobnie zasiedla całą południową część kraju. Występuje najczęściej na śmietnikach, wysypiskach i podobnych miejscach pokrytych roślinnością ruderalną. Okazy dorosłe najliczniej spotyka się od września do listopada.

- *L. ballotae* (MARSH.).
- . Guzki czołowe nie są wyraźnie odgraniczone od pozostałej części powierzchni czoła (rys. 253)* 27.
27. Przedplecze i pokrywy podobnie ubarwione, jasne. Krawędź przyszwowa pokryw niekiedy lekko przyciemniona 28.

* Tutaj należą: *L. foudrasi* WEISE, *L. nigrofasciatus* (GOEZE), *L. picicollis* WEISE, *L. scrobipennis* HEIKERT., *L. tabidus* (FABR.) i kilka dalszych gatunków spoza obszaru środkowej Europy, które tworzą naturalną grupę związaną z roślinami z rodziny trędownikowatych — *Scrophulariaceae*, a zwłaszcza z rodzaju dziewanna — *Verbascum* L. Wspólną cechą wymienionych gatunków, obok podobnej specjalizacji pokarmowej, są pokaźne wymiary ciała (najczęściej 3–4 mm, nigdy poniżej 2,3 mm) oraz wydłużony kolec na końcu tylnych goleni. Kolec ten u okazów rozwiniętych z niedożywionych larw, a nawet u całych populacji bytujących w nieodpowiednim dla nich siedlisku, może ulegać skróceniu (rys. 257). Zjawisko skracania kolca na końcu tylnej goleni spotyka się i u innych gatunków długostopek, jak u *L. ferrugineus* (FOUDR.), *L. ballotae* (MARSH.), *L. echii* (KOCH), *L. linnaei* (DUFT.), *L. lycopi* (FOUDR.), *L. nigerrimus* (GYLL.) i *L. obliteratus* (ROSENH.).

- Przedplecze wyraźnie ciemniejsze od pokryw. Krawędź przyszwowa pokryw czarna, czarna barwa najczęściej wykracza poza nią, tworząc biegnącą wzdłuż szwu smugę 30.

28. Wierzch ciała punktowany mocno i głęboko. Długość ciała 2,5–2,7 mm.

Długość okazów dotychczas poznanych wynosi 2,5 oraz 2,7 mm. Należy przypuszczać, że samica, dotychczas jeszcze nie znana, będzie nieco dłuższa. Wierzch ciała jasny, brunatnożółty z rdzawym odcieniem, szew pokryw lekko przyciemniony, tylne uda po grzbietowej stronie smolistobrunatne, czułki przyciemnione tylko w końcowej części. Punktowanie pokryw mocne i głębokie, bezładne. Kolec na końcu tylnej голени wydłużony, lecz nie w tym stopniu, co u gatunków następnych. Prącie jak na rys. 241, 242. Roślina żywicielska nieznaną. Dotychczas złowiono tylko dwa okazy, jeden w Bułgarii i jeden na Nizinie Węgierskiej.

. *L. scrobipennis* HEIKERT.

- Wierzch ciała punktowany drobno i delikatnie. Długość ciała 2,7–4,1 mm 29.

29. Zarys ciała krępy (rys. 268). Przedplecze szerokie, stosunek jego szerokości do długości wynosi około 1,75 : 1.

Długość 2,9–4,1 mm. Ciało silnie wypukłe, jajowate, mocno błyszczące. Ubarwienie niezbyt zróżnicowane, jaśniej lub ciemniej orzechowe. Spód ciała, tylne uda, końce tylnych голени, stopy i końcowa część czułków ciemniejsze, u form melanotycznych ciemnobrunatne lub czarniawe. W południowej Europie gatunek ten wytwarza formę z czarnym deseniem na pokrywach (rys. 252), u nas nie napotykaną. Prącie jak na rys. 262, 263, spermateka jak na rys. 266. Żyje na dziewannach — *Verbascum* L., najczęściej spotykany na dziewannie pospolitej — *V. nigrum* L. Zasiedla Europę, afrykańską część Podobszaru Śródziemnomorskiego, Azję Mniejszą, kraje kaukaskie oraz środkową Azję. Północna granica obszaru rozsiedlenia w Europie przebiega mniej więcej wzdłuż równoleżnika 61°. W Polsce w całym kraju na piaszczystych miejscach pospolity.

. *L. tabidus* (FABR.).

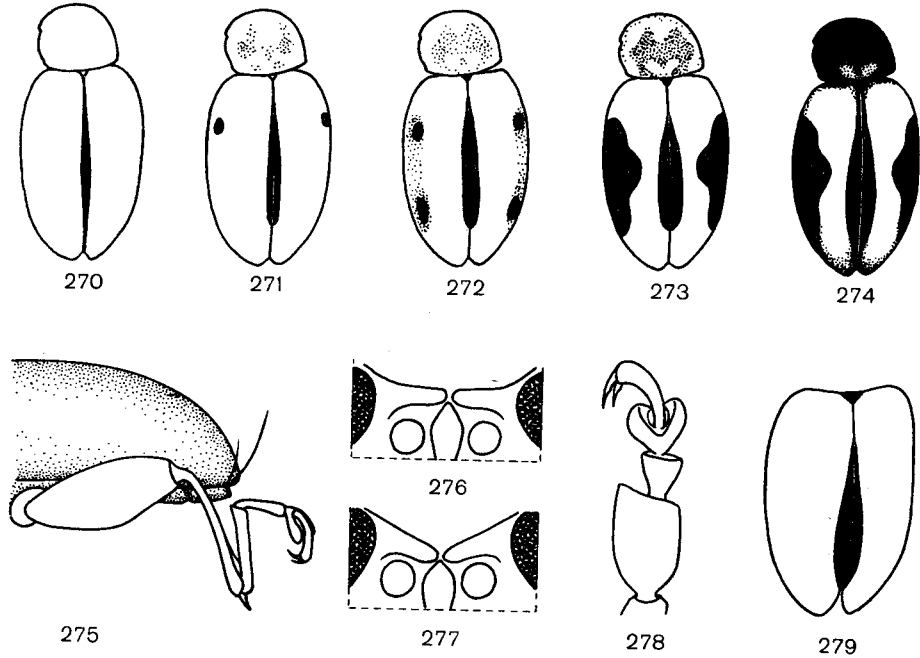
- Zarys ciała jak na rys. 269. Przedplecze dość wąskie, stosunek jego szerokości do długości wynosi około 1,5 : 1.

Długość 2,7–3,6 mm. Wierzch ciała błyszczący, słomkowożółty, głowa, śród- i zapiersie, odwłok i tylne uda jasnordzawobrunatne, końcowe 5–6 członów czułków i narządy gębowe czarniawe. U form melanotycznych wzdłuż grzbietowej strony tylnych ud biegnie brunatna lub smolista smuga. Punktowanie pokryw szczególnie drobne i płytkie. U samca pierwszy człon przednich stóp słabo rozszerzony, lecz za to wydłużony, przez co okazy u skróconym kolcu na końcu tylnych голени (patrz przypis na str. 53) mogą, dzięki podobnemu ubarwieniu ciała, imitować pospolity gatunek *L. exoletus* (patrz też 63, str. 69). Prącie jak na rys. 264, 265, spermateka jak na rys. 267. Żyje na dziewannie kutnerowatej — *Verbascum phlomoides* L. i firletkowej — *V. lychnitis* L. Zasiedla kraje leżące wokół Morza Śródziemnego oraz południową część Europy po środkową Francję, Nadrenię, Góry Hercyńskie, Sudety, Karpaty i zachodnie Podole. W Polsce był dotychczas spotykany tylko w okolicach Krakowa i na Wyżynie Małopolskiej.

. *L. foudrasi* WEISE.

30. Długość ciała nie przekracza 3 mm. Ciemniejsze ubarwienie przedplecza nie tworzy rzucającego się w oczy kontrastu z jasnym tłem pokryw.

Długość 2,3–3 mm. Ubarwienie ciała bardzo zmienne. W określonych częściach arealu rozsiedlenia przeważają, a niekiedy wyłącznie występują, określone odmiany barwne, wśród specjalistów brak jednak zgodności co do rangi taksonomicznej poszczególnych z nich. Wierzch ciała może przybierać barwę od zupełnie jasnej, brunatnawożółtej, przez orzechową, kasztanową do smolistej, a nawet czarnej, przedplecze może być tej samej barwy co tło pokryw lub ciemniejsze od niego, wreszcie na pokrywach może występować czarny deseń (rys. 270–274), w postaci smugi wzdłuż szwu, a ponadto czarna smuga wzdłuż krawędzi bocznej, niekiedy rozszerzona ku środkowi pokryw lub tworząca dodatkową, czarną plamę. Deseń ten u jednych form jest rozmyty, u innych ma kontury ostre. W środkowej Europie najczęściej spotyka się odmianę o wyraźnym, ostro odgraniczonym desieniu (rys. 274) i o przedpleczu odmiennie ubarwionym od tła pokryw, zwykle czarnym lub kasztanowym, z ciemniejszą plamą pośrodku. Tylne nogi długie i silne o wyraźnie wygiętych na zewnątrz голениach. Prącie (rys. 280, 281) bardzo charakterystyczne, spermateka jak na rys. 312. Żyje na dziewannach — *Verbascum* L. i trędownikach — *Scrophularia* L. Obszar rozsiedlenia obejmuje kraje leżące wokół Morza Śródziemnego, południową część Europy, Azję Mniejszą oraz środkową Azję. Północna granica tego obszaru biegnie od Walii przez północną Francję, góry Łupkowe i Hercyńskie, Wielkopolskę, Sandomierz, północną krawędź Płyty Podolskiej oraz dorzecze dolnej Wołgi po północny Kazachstan. W Polsce występuje tylko podgatunek nominatywny znany ze Śląska, obszaru Wielkopolskiego Parku Narodowego, Częstochowy, Krakowa i Zamościa. Przed kilkudziesięciu laty był również



Rys. 270-279. (Oryg.).

270-274 - *Longitarsus nigrofasciatus* (GOEZE), zmienność desenia przedplecza i pokryw. 275 - *L. longiseta* WEISE, tylna część ciała z boku. 276, 277 - zarys guzków czołowych: 276 - *L. waterhousei* KUTSCH., 277 - *L. substriatus* KUTSCH. 278 - *L. melanocephalus* (DE GEER), przednia stopa samca. 279 - *L. longiseta* WEISE, deseni pokryw.

obficie łowiony w warszawskim Ogrodzie Botanicznym, dokąd został prawdopodobnie zawleczony z żywymi okazami roślin.

..... *L. nigrofasciatus* (GOEZE).

- Długość ciała przekracza 3,4 mm. Smoliste lub głęboko czarne ubarwienie przedplecza tworzy rzucającą się w oczy kontrast z czerwonożółtym lub jasnokasztanowym tłem pokryw.

Długość 3,4-4,5 mm. Tło pokryw jasnobrunatne w ciepłym, rdzawym lub kasztanowym odcieniu, cztery pierwsze człony czułków, przednie i środkowe nogi oraz tylne stopy bursztynowe lub rdzawe, tylne golenie często przyciemnione lub czarniawe. Głowa, przedplecze, smuga wzdłuż szwu pokryw, a zwykle także wzdłuż krawędzi bocznych, oraz tylne uda i 6-7 końcowych członów czułków głęboko czarne. Na ciemieniu zwykle niewyraźna, rozmyta, ciemnoczerwona plama. Prącie jak na rys. 282, 283. Ta największa z palearktycznych długostopek żyje na dziewannach - *Verbascum* L. Zasiadła środkową Azję i Azję Mniejszą, występuje także w Bułgarii i Rumunii. W Polsce nie napotkany.

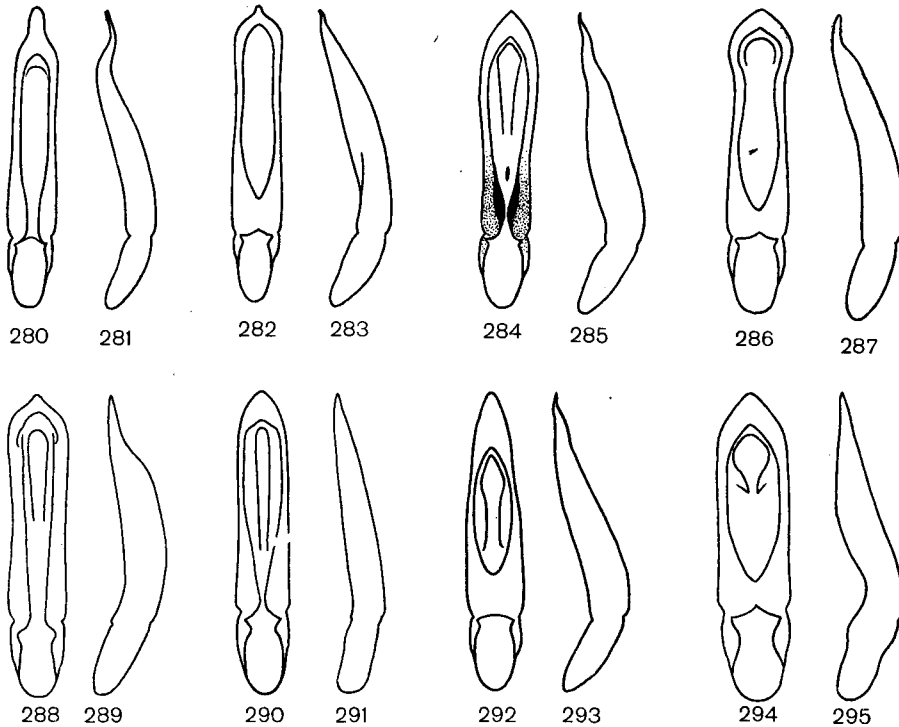
..... *L. picicollis* WEISE.

- 31. Guzki czołowe odgraniczone od czoła, bruzdki czołowe wyraźne, bruzdki przyoczne płytkie i skrócone 32.
- Guzki czołowe nie odgraniczone od czoła, bruzdki czołowe zanikłe, bruzdki przyoczne głębokie i długie, sięgają do górnej krawędzi oka 35.
- 32. Bruzdki czołowe zbiegają się ze sobą pod kątem blisko 180°, tworząc prostą lub tylko lekko załamana linię (rys. 276). Długość ciała 2,1-2,7 mm.

Ubarwienie ciała jasne, zwykle słomkowe do jasnobursztynowego. U okazów w pełni wybarwionych odwłok z wyjątkiem ostatniego segmentu oraz górna warga czarne. U form melanotycznych czernieje również i ostatni segment odwłoka, a ponadto tylna część głowy, końce tylnych ud i niekiedy

listewki przyszwowe pokryw. Prącie (rys. 284, 285) o charakterystycznej, czarnej przepasce, spermateka (rys. 313) z czarnym końcem. Żyje na miętach — *Mentha* L., głównie na mięcie nadwodnej — *M. aquatica* L. i długolistnej — *M. longifolia* HUDS. Występuje w zachodniej Europie i w zachodniej części afrykańskich wybrzeży Morza Śródziemnego. Linia zamykająca ten obszar od północy i wschodu biegnie od południowo-zachodnich wybrzeży Anglii przez Jutlandię, Wolin, Poznań, Przemysł, Budapeszt, Istrię, Toskanię i Sycylię po wschodnią Algierię. W Polsce rzadko spotykany, znany z oderwanych stanowisk w południowych i zachodnich dzielnicach kraju, częściej łowiony był tylko na Śląsku. Owady dorosłe żerują na dolnych liściach mięty, toteż łowi się je najlepiej na świeżo skoszonych mokrych łąkach i brzegach rowów melioracyjnych w drugiej połowie lata i jesienią.

..... *L. waterhousei* KUTSCH.



Rys. 280–295. Prącie. (Oryg.).

280, 282, 284, 286, 288, 290, 292, 294 — od strony grzbietowej, 281, 283, 285, 287, 289, 291, 293, 295 — z boku; 280, 281 — *Longitarsus nigrofasciatus* (GOEZE), 282, 283 — *L. picicollis* WEISE, 284, 285 — *L. waterhousei* KUTSCH., 286, 287 — *L. substriatus* KUTSCH., 288, 289 — *L. membranaceus* (FOUDR.), 290, 291 — *L. nanus* (FOUDR.), 292, 293 — *L. longiseta* WEISE, 294, 295 — *L. kutscherai* RYE.

— . Bruzdki czołowe zbiegają się ze sobą pod kątem około 135°, tworząc linię wyraźnie załamana (rys. 277). Długość ciała nie przekracza 2,1 mm 33.

33. Pokrywy punktowane mocno, punkty wykazują bardzo wyraźną tendencję do układania się w podłużne rzędky.

Długość 1,8–2,1 mm. Ciało nieco przyplaszczzone, przedplecze bardzo krótkie, jego szerokość niemal dwukrotnie większa od długości mierzonej wzdłuż środka. Pokrywy jasne, bladeżółte, przedplecze zwykle nieco ciemniejsze od pokryw, o rdzawym lub czerwono-brunatnym odcieniu. Głowa i spód ciała czarne, u niepełnie wybarwionych okazów czerwono-brunatne. Końcowe 5–6 członów czulków i tylne uda brunatne lub czarniawe. Prącie jak na rys. 286, 287, spermateka jak na rys. 314. Roślina żywicielska nieznaną. Obszar rozszedlenia poznany niedostatecznie. Gatunek ten spotykano w środkowych i północnych Włoszech, Austrii, na Węgrzech, w Słowacji i Bułgarii oraz na stepach Nogajskich. Z Polski znane są dwa okazy złowione przed stuleciem w Jutrznynie koło Strzelina, istnieje

też doniesienie o znalezieniu go pod Krakowem. Występowanie tego gatunku w naszym kraju wymaga dalszych potwierdzeń.

..... **L. substriatus** KUTSCH.

- Punktowanie pokryw delikatne, tendencja do układania się w podłużne rządki nie zawsze wyraźna. Tutaj należą dwa gatunki, *L. membranaceus* (FOUDR.) i *L. nanus* (FOUDR.), które można odróżnić od siebie bezbłędnie przez porównanie narządów kopulacyjnych samców 34.

- 34. Ubarwienie ciała jasnordzawe, pokrywy z tyłu szeroko zaokrąglone, o tendencji do rozchylania się. Wtórne, siateczkowate urzeźbienie przedplecza słabo widoczne lub nie występuje wcale.

Długość 1,6–1,8 mm. Ciało owalne, pokrywy bez guza barkowego, tylne skrzydła zredukowane do krótkich kikutów, nogi dość krótkie. Ubarwienie całego ciała jednolicie jasne, u okazów ciemniejszych ostatnie 5–6 członów czułek, głowa, tylne uda, zapiersie i odwłok mogą być rdzawo- lub kasztanowobrunatne. Punktowanie wierzchu ciała płytkie lecz wyraźne, tło między punktami błyszczące, na pokrywach punkty wykazują tendencję do układania się w podłużne rządki. Prącie jak na rys. 288, 289, spermateka jak na rys. 315. Żyje na ożance właściwej — *Teucrium chamaedrys* L. i nierównoząbkowej — *T. scorodonia* L. Zasiadła Europę południową i zachodnią część afrykańskich wybrzeży Morza Śródziemnego, został też wykazany z Iranu. Granice obszaru rozszedlenia niejasne. W Europie środkowej znany z południowych prowincji RFN i NRD, Słowacji i Basenu Karpackiego. W Polsce został niedawno wykryty we Wrocławiu.

..... **L. membranaceus** (FOUDR.).

- Ubarwienie ciała słomkowożółte lub płowe, pokrywy z tyłu nie tak szeroko zaokrąglone jak u *L. membranaceus* (FOUDR.). Wtórne siateczkowate urzeźbienie przedplecza zwykle dobrze widoczne.

Długość 1,6–2 mm. Ciało bardzo jasne, jedynie strona brzuszna i głowa o ubarwieniu bardziej nasyconym, jasnordzawym. Punktowanie przedplecza i pokryw bardzo drobne, płytkie i niewyraźne, zupełnie bezładne. Prącie (rys. 290, 291) o charakterystycznej, bardzo długiej i wąskiej płytce grzbietowej, spermateka jak na rys. 316. Żyje na ożankach — *Teucrium* L. Zasiadła południową Europę oraz Algierię. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od środkowej Francji przez Nadrenię, Turyngię, Szumawę, Białe Karpaty, Beskid Zachodni i Podole po Krym. W Polsce znany tylko z Piennin, lecz prawdopodobnie rozszedlony szerzej w południowej części kraju.

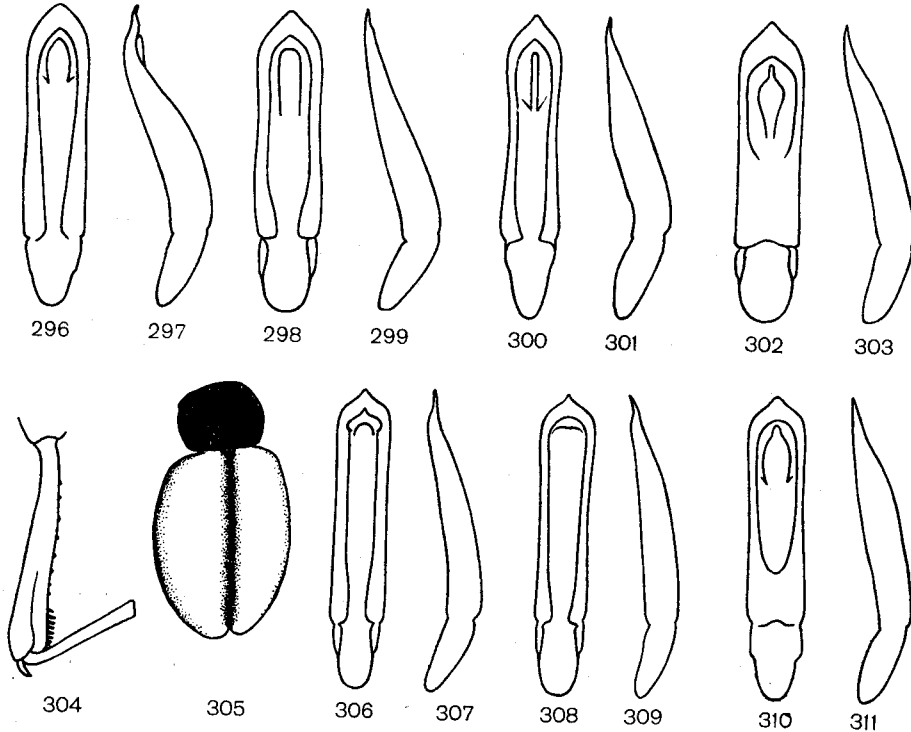
..... **L. nanus** (FOUDR.).

- 35. Wzdłuż szwu pokryw ciągnie się czarna lub ciemnobrunatna smuga, niekiedy tak wąska, że obejmuje tylko samą przyszwową listewkę krawędziową 36.
- Wzdłuż szwu pokryw ciemnej smugi brak, niekiedy tylko sama listewka krawędziowa lekko przyciemniona, rdzawa lub brunatnawa 47.
- 36. Przedplecze ubarwione podobnie jak pokrywy, żółte, jasnobrunatne lub rdzawe 37.
- Przedplecze wyraźnie ciemniejsze od pokryw, a co najmniej różniące się od nich barwą, czerwone, kasztanowe, brunatne lub czarne, niekiedy ze słabym metalicznym połyskiem 43.
- 37. Punktowanie pokryw mocne i głębokie 38.
- Punktowanie pokryw płytkie i delikatne 40.
- 38. Ciemna smuga, bardzo wąska i najczęściej ograniczona do samej tylko listewki krawędziowej, biegnie wzdłuż całej długości szwu pokryw. Tylna krawędź pokryw opatrzona kilkoma krótkimi szczecinkami 39.
- Ciemna smuga, wykraczająca zazwyczaj poza listewkę krawędziową, biegnie wzdłuż środkowej części szwu pokryw, urywając się w pewnej odległości przed tarczką i przed końcem pokryw (rys. 279). Tylna krawędź każdej pokrywy opatrzona kilkoma szczecinkami krótkimi oraz dwiema znacznie dłuższymi, z których jedna ma długość w przybliżeniu równą długości pierwszego członu tylnych stóp* (rys. 275).

* Obecność tych szczecinek stanowi bardzo pewną cechę rozpoznawczą gatunku *L. longiseta* WEISE, lecz u okazów przechowywanych na sucho stają się one kruche i są najczęściej obłamane.

Długość 1,8–2 mm. Przedplecze i pokrywy jasne, brunatnawożółte. Spód ciała, tarczka, 6–7 końcowych członów czułków i smuga biegnąca wzdłuż szwu pokryw czarne. Głowa czerwono-brunatna, tylne uda brunatne lub – u form melanotycznych – czarne, ostatnie dwa człony stóp wyraźnie przyciemnione. Punktowanie przedplecza i pokryw bardzo mocne i głębokie. U samca pierwszy człon przednich i środkowych stóp lekko rozszerzony, prącie (rys. 292, 293) bardzo charakterystyczne, o kształcie obelisku. Jako rośliny żywicielskie tego gatunku podawane były: babka lancetowata – *Plantago lanceolata* L. i przetacznik leśny – *Veronica officinalis* L., lecz dane te są niepewne. Obszar rozszedlenia obejmuje większą część Europy, Syberię, północną część Chin, dorzecze Amuru, Koreę i Japonię. W Europie północna granica tego obszaru biegnie przez południową część Norwegii i Finlandii, zaś granicę południową wytyczyć trudno, gdyż ku południowi rozszedlenie traci charakter ciągły i jest związane z obszarami góorskimi. W Polsce występuje zapewne w całym kraju, ale łowiony bywa rzadko i w pojedynczych okazach. Znany jest ze Śląska, z Ostrowi Mazowieckiej, okolic Warszawy, Częstochowy, Krakowa i Zamościa oraz z Białowieży.

..... *L. longiseta* WEISE.



Rys. 296–311. (Oryg.).

296, 298, 300, 302, 306, 308, 310 – prącie od strony grzbietowej, 297, 299, 301, 303, 307, 309, 311 – prącie z boku: 296, 297 – *Longitarsus scutellaris* (REY), 298, 299 – *L. ganglbaueri* HEIKERT., 300, 301 – *L. nasturtii* (FABR.), 302, 303 – *L. suturellus* (DUFT.), 306, 307 – *L. atricillus* (LINN.), 308, 309 – *L. suturalis* (MARSH.), 310, 311 – *L. languidus* KUTSCH. 304 – *L. suturalis* (MARSH.), tylna goleń. 305 – *L. suturellus* (DUFT.), deseń pokryw.

39. Pokrywy z tyłu nieco wyciągnięte (rys. 218) i grubo, płytko, trochę nierówno punktowane. Długość ciała powyżej 2,3 mm.

Długość 2,4–2,9 mm. Guzy barkowe pokryw wyraźne, tylne skrzydła normalnej długości, tylne nogi długie i silne. Typowo ubarwienie okazy mają bledożółte pokrywy z brunatnymi listewkami krawędziowymi wzdłuż szwu, przedplecze nieco ciemniejsze, bursztynowe lub czerwono-brunatne, nasadowe człony czułków, przednie i środkowe nogi oraz tylne stopy jasne, tylne golenie przyciemnione lub czarniawe. Głowa, 5, 6 końcowych członów czułków, spód ciała i tylne uda czarne. Okazy niezupełnie wybarwione mogą być całe jasne, o spodzie ciała, głowie i tylnych udach czerwono-bru-

natnych, a okazy melanotyczne mogą mieć przedplecze brunatne lub czarne i dość szeroką, czarną smugę wzdłuż szwu pokryw. W nadzwyczaj rzadkich przypadkach skrajnego melanizmu całe ciało bywa czarne, z wyjątkiem czerwonych czterech nasadowych członów czułków. Pokrywy mocno punktowane. U samca pierwszy człon przednich i środkowych stóp bardzo rozszerzony (rys. 278). Prącie jak na rys. 197, 198, jego charakterystyczną cechą jest obecność dość ostrej listewki po grzbietowej stronie w pobliżu nasady. Spermateka jak na rys. 230. Żyje na babkach — *Plantago* L. Zasiadła zachodnią część Palearktyki od Irlandii po środkową Azję. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie w przybliżeniu wzdłuż równoleżnika 64°, południowa przez Algierię, Azję Mniejszą i zakaukaskie republiki ZSRR (patrz niżej uwagi przy *L. kutscherai* RYE). W Polsce w całym kraju wszędzie bardzo pospolity, owady dorosłe spotyka się przez cały rok.

- *L. melanocephalus* (DE GEER).
 —. Pokrywy z tyłu nie wyciągnięte, ich urzeźbienie jak u *L. melanocephalus* (DEG.). Długość ciała do 2,2 mm.

Długość 1,7–2,2 mm. Tylne skrzydła normalnej długości, guzy barkowe wydadne. Ubarwienie i urzeźbienie powierzchni ciała podobne jak u *L. melanocephalus* DE GEER, lecz skrajnie melanotyczne, zupełnie czarne formy u tego gatunku nie występują. Wzajemne podobieństwo tych gatunków obejmuje nie tylko pokrój i ubarwienie ciała, lecz także budowę prącia (rys. 294, 295), które jest opatrzone listewką po grzbietowej stronie w pobliżu nasady. Żyje na roślinach z rodziny wargowych — *Labiatae*, najczęściej spotykany na gajowcu żółtym — *Galeobdolon luteum* HUDS. Obszar rozszedlenia znacznie większy niż u *L. melanocephalus* DE GEER, sięga bowiem po północno-wschodnie prowincje Chin i Koreę. Jego granice wymagają dopiero ustalenia, gdyż *L. kutscherai* RYE był do niedawna uważany za rasę, a nawet za odmianę *L. melanocephalus* DE GEER i w spisach faunistycznych obydwa te gatunki były wykazywane łącznie. Istnieją powody by sądzić, że południowa i południowo-wschodnia część arealu podanego wyżej dla *L. melanocephalus* DE GEER jest w rzeczywistości zasiedlona tylko przez *L. kutscherai* RYE. W Polsce spotykany w całym kraju, najpospoliej jednak w dzielnicach zachodnich i południowych na stanowiskach rośliny macierzystej w lasach, parkach i podobnych zacienionych miejscach, zwłaszcza jesienią i zimą.

- *L. kutscherai* RYE.
 40. Przedplecze bardzo szerokie, stosunek szerokości do długości w przybliżeniu jak 2 : 1.

Długość 1,8–2,1 mm. Ciało nieco przyplaszczone, czułki i nogi krótkie, tylne skrzydła normalnej długości lub do połowy skrócone, guz barkowy pokryw bądź wydadny, bądź niewyraźny. Ubarwienie wierzchu ciała jasne, od słomkowego do jasnobrunatnego. U okazów w pełni wybarwionych spód ciała, głowa, końcowe 5–6 członów czułków, tylne uda i smuga wzdłuż szwu czarne. U okazów niezupełnie wybarwionych wymienione części są czerwono-brunatne lub brunatne, a ciemnej smugi na pokrywach może brakować zupełnie. Smuga ta jest zawsze w przedniej części bardzo wąska lub nawet ograniczona do samych listewek krawędziowych. U okazów melanotycznych mogą być zacernione także boczne krawędzie pokryw w ich tylnej części oraz przedplecze. U samca pierwszy człon przednich i środkowych stóp nieznacznie rozszerzony. Prącie (rys. 296, 297) charakterystyczne, spermateka jak na rys. 317. Żyje na babkach — *Plantago* L. Obszar rozszedlenia obejmuje znaczną część Eurazji od Francji i Włoch po dorzecze Amuru, Koreę, Japonię i Wietnam. W Europie rzadko spotykany, częstszy jedynie na półwyspach Apenińskim i Bałkańskim. Znany ponadto z Turynii, Austrii, Czech i Basenu Karpackiego w obrębie Węgierskiej i Rumuńskiej RL. W Polsce został wykryty niedawno we Wrocławiu i w pobliżu Stronia Śląskiego.

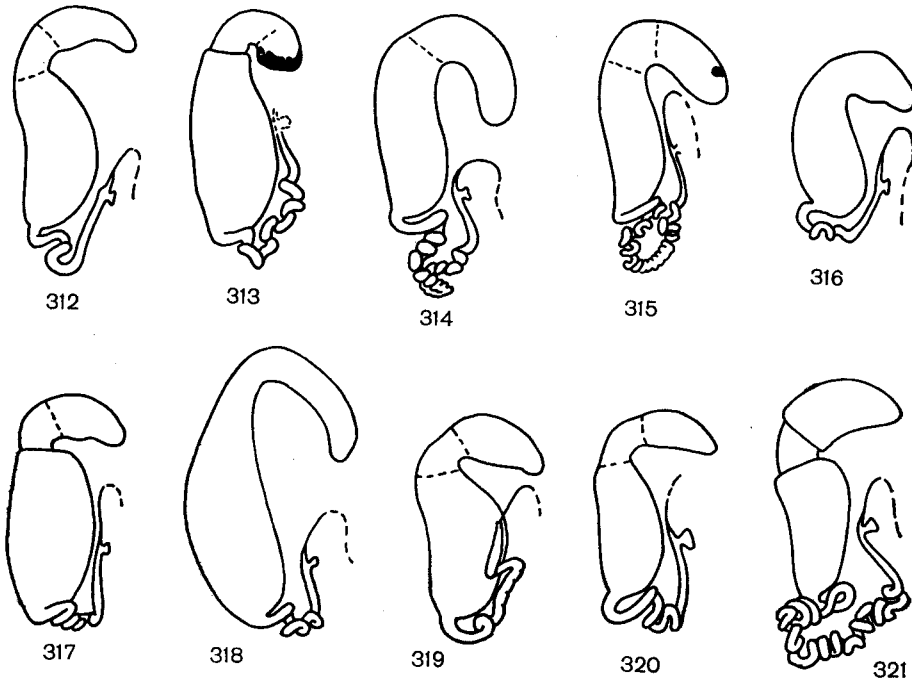
- *L. scutellaris* (REY).
 —. Przedplecze nie jest szczególnie krótkie, stosunek jego szerokości do długości jak 1,6 : 1
 41.

41. Punktowanie przedplecza obserwowane pod powiększeniem około 50× tylko nieznacznie różni się od punktowania pokryw w ich nasadowej części.

Długość 2,3–2,5 mm. Ciało wydłużone, smukłe, guzy barkowe pokryw wydadne, lecz nie wzniesione, tylne skrzydła normalnej długości. Tło pokryw, przedplecze, nogi i nasadowa część czułków jasne, słomkowe lub brunatnawożółte. Spód ciała, głowa, końcowe 6–7 członów czułków, plama po grzbietowej stronie tylnych ud, tarczka i dość szeroka smuga wzdłuż szwu pokryw czarne. Smuga ta kontrastowo odcina się od słomkowego tła pokryw i biegnie od tarczki aż w pobliże końca pokryw, przed którym zanika lub co najmniej znacznie się zwęża. Opisane ubarwienie mało zmienne; u okazów niezupełnie wybarwionych ciemna smuga na pokrywach może ograniczać się do samych listewek krawędziowych szwu, a u form melanotycznych mogą ciemnieć dodatkowo przednie i środkowe uda oraz tylne golenie. Punktowanie wierzchu ciała drobne i gęste, tło między punktami błyszczące. U samca pierwszy człon przednich stóp prawie nie rozszerzony. Prącie jak na rys. 298, 299, spermateka jak na rys. 318. Jako rośliny żywicielskie były dotychczas podawane starzec lepki — *Senecio viscosus* L. i zwyczajny — *S. vulgaris* L. Zasiadła Europę, z wyjątkiem obszarów pokrytych roślinnością śródziemnomorską i obszarów leżących na północ od równoleżnika 60°, oraz kraje kaukaskie.

W Polsce występuje zapewne w większej części kraju, może z wyjątkiem dzielnic północno-wschodnich. Znany jest ze Śląska, z Warszawy oraz z okolic Krakowa. Wszędzie rzadko spotykany i łowiony w pojedynczych okazach lub krótkich seriach. Zimują owady dorosłe.

- *L. ganglbaueri* HEIKERT.
- Punktowanie przedplecza obserwowane pod powiększeniem około 50× różni się znacznie od punktowania pokryw w ich nasadowej części, jest ono bardzo płytkie, nieraz prawie zupełnie zanikłe i trudno dostrzegalne wśród delikatnego, siateczkowatego urzeźbienia wtórnego 42.
42. Krawędź przyszwowa pokryw zaciemniona na całej długości. Czułki ku końcom wyraźnie ciemniejsze. Tutaj należą niezupełnie wybarwione okazy gatunku *L. suturellus* (DUFT.) *L. suturellus* (DUFT.), str. 61.



Rys. 312–321. Spermatyka. (Według LEONARDIEGO).

312 – *Longitarsus nigrofasciatus* (GOEZE), 313 – *L. waterhousei* KUTSCH., 314 – *L. substriatus* KUTSCH., 315 – *L. membranaceus* (FOUDR.), 316 – *L. nanus* (FOUDR.), 317 – *L. scutellaris* (REY), 318 – *L. ganglbaueri* HEIKERT., 319 – *L. nasturtii* (FABR.), 320 – *L. suturellus* (DUFT.), 321 – *L. suturalis* (MARSH.).

- Krawędź przyszwowa pokryw przyciemniona tylko w części środkowej, ciemna smuga przybiera niekiedy kształt żełeczka oszczepu (rys. 399). Czułki jednolicie jasne lub tylko bardzo niewyraźnie przyciemnione ku końcom. Tutaj należą rzadkie melaniczne formy gatunku *L. gracilis* KUTSCH. *L. gracilis* KUTSCH., str. 72.
43. Punktowanie przedplecza mocne i głębokie, tło między punktami pokryte siateczkowatym, bardzo wyraźnym, gęstym i głębokim urzeźbieniem wtórnym. Ciemny deseń pokryw obejmuje nie tylko smugę wzdłuż szwu, ale także końce pokryw i ich brzożne boczne. U okazów słabiej wybarwionych przynajmniej epipleury pokryw są wyraźnie przyciemnione.

Długość 1,5–2 mm. Przedplecze i głowa czarne, często z lekkim zielonawym metalicznym połyskiem, pokrywy bladeżółte z czarną smugą wzdłuż szwu i wzdłuż krawędzi bocznych. Spód ciała tylne uda i 6–7 końcowych członów czułków czarne, nasada czułków i pozostałe części nóg jasne, brunatnawożółte. Tylne skrzydła najczęściej skrócone do połowy, mogą jednakże mieć długość normalną lub ulegać prawie zupełnej redukcji. Okazy niezupełnie wybarwione mogą mieć przedplecze, ciemnoczerwone lub kasztanowe. U okazów melanotycznych wszystkie uda i golenie brunatne lub czarne. U samca pierwszy człon przednich stóp nieznacznie rozszerzony, prącie jak na rys. 300, 301, tylne paramery zredukowane do krótkiej pałeczki, ukrytej w nasadzie prącia. Spermatea jak na rys. 319. Żyje na różnych roślinach szorstkolistnych — *Boraginaceae*. Zasiada obszar obejmujący znaczną część Europy, środkową Azję, Syberię, Tybet i dorzecze Amuru. W Europie północna granica tego arealu nie przekracza równoleżnika 63°, południowa biegnie przez Pireneje, środkowe prowincje Włoch i Albanii. W Polsce w całym kraju bardzo pospolity, szczególnie późnym latem i jesienią.

- ***L. nasturtii*** (FABR.).
- Punktowanie przedplecza drobne, tło między punktami pokryte siateczkowatym urzeźbieniem wtórnym, jest ono jednak płytkie i nie powoduje zaniku połysku przedplecza. Ciemny deseń nie wkracza na końce pokryw. Epipleury bywają przyciemnione tylko u okazów melanotycznych 44.
 - 44. Pokrywy na końcu bardziej niż u innych gatunków zwężone, lekko wyciągnięte i pokryte płytkim, grubym, nierównym punktowaniem (rys. 218). Tutaj należą formy *L. melanocephalus* (DEG.) o przyciemnionej powierzchni przedplecza
 - ***L. melanocephalus*** (DEG.), str. 59.
 - Pokrywy nie są na końcu zwężone ani wyciągnięte ku tyłowi, ich punktowanie przy końcu drobne, tło między punktami gładkie 45.
 - 45. Przedplecze duże, mocno wypukłe, o jedwabistym połysku, stosunek jego szerokości do długości mierzonej wzdłuż środka wynosi w przybliżeniu 1,25 : 1. Punktowanie przedplecza płytkie, słabo widoczne wśród urzeźbienia wtórnego.

Długość 1,8–2,6 mm. Głowa czarna, przedplecze ciemnobrunatne lub czarne, pokrywy jasno-kasztanowe, szeroka, czarna smuga wzdłuż szwu o nieco rozmytych konturach (rys. 305). Kilka nasadowych członów czułków i nogi jasne czerwonobrunatne, po grzbietowej stronie tylnych ud biegnie czarna smuga. Końce czułków i spód ciała czarne. U okazów niezupełnie wybarwionych przedplecze i pokrywy żółtawoczerwone, smuga wzdłuż szwu pokryw jasnobrunatna. U samca pierwszy człon przednich stóp dość silnie rozszerzony. Prącie jak na rys. 302, 303, spermatea jak na rys. 320. Żyje na różnych roślinach z rodziny złożonych — *Compositae*, głównie z rodzajów stazrec — *Senecio* L., lepieźnik — *Petasites* MILL. i podbiał — *Tussilago* L. Gatunek europejsko-syberyjski, rozsielony od Wysp Brytyjskich po Japonię. Północna granica obszaru występowania przebiega przez środkową Szwecję i południową Finlandię, południowa przez Pireneje, Lombardię, Góry Dynarskie i Rodopy po Krym. W Polsce występuje w całym kraju na skrajach lasów, w częściowo zacienionych miejscach. Szczególnie obficie występuje w środkowych i wschodnich Sudetach nad potokami i źródłiskami, na liściach lepieźnika białego — *Petasites albus* L. i wyłysiałego — *P. Kalbikianus* TAUSCH. Owady dorosłe najliczniej spotyka się jesienią i wiosną.

- ***L. suturellus*** (DUFT.).
- Przedplecze niezbyt wypukłe, mniej lub więcej błyszczące, stosunek szerokości do długości w przybliżeniu jak 1,5 : 1. Punktowanie przedplecza głębokie i gęste* 46.
 - 46. Długość ciała 2,3–3 mm. Dwa ostatnie człony stóp wyraźnie ciemniejsze od członu pierwszego. Na pokrywach zaciemniona zwykle tylko przyszwowa listwa krawędziowa.

Głowa i przedplecze czerwonobrunatne ze słabym, lecz zwykle wyraźnie dostrzegalnym, zielonawym, metalicznym połyskiem. Pokrywy zawsze jaśniejsze od przedplecza, jasnoorzechowe z bardzo wąską, czarniawą smugą wzdłuż szwu, ograniczoną do samych listewek krawędziowych. Trzy lub cztery nasadowe człony czułków i nogi jasne, z wyjątkiem tylnych ud, które są czarne, podobnie jak spód ciała. Punktowanie wierzchu ciała drobne, lecz gęste i głębokie. Guz barkowy mało wydatny, tylne skrzydła zwykle skrócone do połowy, rzadziej zredukowane do krótkich kikutów. U samca

* Należą tutaj *L. atricillus* (LINN.) i *L. suturalis* (MARSH.) tak do siebie podobne, że część specjalistów kwestionuje ich odrębność gatunkową. Możliwe, że jest to jeden i ten sam zachodniopalearktyczny gatunek, który w północnej części arealu swego rozsielenia oraz w wyższych górach części południowej wytwarza formę odznaczającą się większymi wymiarami ciała i nieco mocniejszym urzeźbieniem.

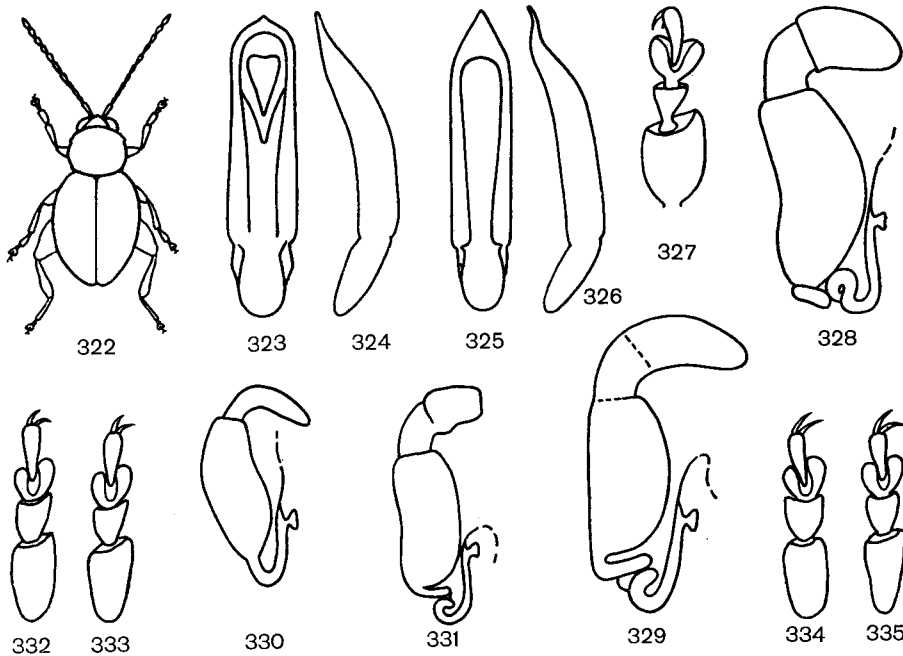
pierwszy człon przednich i środkowych stóp dość silnie rozszerzony, prącie (rys. 306, 307) mało charakterystyczne. Jako rośliny żywicielskie dla tego gatunku piśmiennictwo podaje lucernę — *Medicago* L., sparcetę — *Onobrychis* MILL. i krwawnik pospolity — *Achillea millefolium* L., ale wszystkie te dane są wysoce niepewne. Obszar rozszedlenia będzie można określić dopiero po wyjaśnieniu wzajemnego stosunku *L. atricillus* (LINN.) i *L. suturalis* (MARSH.). Łączny obszar, na którym stwierdzono ich występowanie, obejmuje całą zachodnią Palearktykę od zachodnich wybrzeży Europy po Tien-Szan; północna granica tego obszaru przebiega przez Fennoskandię mniej więcej wzdłuż równoleżnika 64°. W Polsce występuje prawdopodobnie w całym kraju, lecz jest spotykany rzadko. Większość stanowisk znajduje się w południowej części kraju, lecz znane są także okazy z Wielkopolski, Mazur i okolic Warszawy. Owady dorosłe spotyka się późnym latem na częściowo zacienionych, trawiastych miejscach, jak np. skraje lasów, zbocza nasypów, pobocza większych dróg leśnych itp.

..... *L. atricillus* (LINN.).

- Długość ciała 1,9–2,4 mm. Dwa ostatnie człony stóp tylko bardzo nieznacznie ciemniejsze od członu pierwszego. Na pokrywach ciemna barwa zwykle nieco wykracza poza przyszwową listwę krawędziową.

Pokrój ciała i ubarwienie zupełnie podobne jak u gatunku poprzedniego, urzeźbienie powierzchni pokrywy i przedplecza zwykle nieco płytsze. Prącie jak na rys. 308, 309, spermateka jak na rys. 321. Roślina żywicielska nieznaną, lecz z pewnością nie jest nią podawany przez niektóre źródła nawrot — *Lithospermum* L. Obszar rozszedlenia omówiony przy gatunku *L. atricillus* (LINN.).

..... *L. suturalis* (MARSH.).



Rys. 322–335. (328–331 według LEONARDIEGO, pozostałe oryg.).

322 — *Longitarsus rubellus* (FOUDR.), zarys ciała. 323, 325 — prącie od strony grzbietowej, 324, 326 — prącie z boku; 323, 324 — *L. rubellus* (FOUDR.), 325, 326 — *L. brunneus* (DUFT.). 327, 332, 334 — przednia stopa samca, 333, 335 — przednia stopa samicy; 327 — *L. brunneus* (DUFT.), 332, 333 — *L. medvedevi* SHAP., 334, 335 — *L. minusculus* (FOUDR.). 328–331 — spermateka: 328 — *L. brunneus* (DUFT.), 329 — *L. rubellus* (FOUDR.), 330 — *L. fulgens* (FOUDR.), 331 — *L. luridus* (SCOP.).

- 47. Barwa przedplecza i pokrywy brunatna, czerwonobrunatna lub kasztanowa. W okolicy barków i końca pokrywy występują niekiedy rozjaśnienia o nieokreślonych, rozmytych konturach 48.

- Barwa przedplecza i pokryw brunatnawożółta, jasnordzawa, bursztynowa, żółta lub słomkowa. Na pokrywach rozjaśnienia nie występują 55.
- 48. Pokrywy punktowane drobno i delikatnie 49.
- Pokrywy punktowane mocno i głęboko 52.
- 49. Długość ciała powyżej 1,7 mm 50.
- Długość ciała poniżej 1,6 mm 51.
- 50. Przedplecze punktowane bardzo drobno i delikatnie, punktowanie słabo widoczne wśród siateczkowatego urzeźbienia wtórnego. Ciało nie jest szczególnie krępe i wypukłe.

Długość 1,7–2,1 mm. Pokrywy nieznacznie tylko szersze od przedplecza. Całe ciało brunatne, nasadowa część czułków i nogi, z wyjątkiem tylnych ud, szczególnie drobno, bezładnie punktowane, tło między punktami pokryte bardzo delikatnym i gęstym, siateczkowatym urzeźbieniem wtórnym. U samca pierwszy człon przednich stóp dość silnie rozszerzony, prącie jak na rys. 310, 311. Żyje na starcu jakubku — *Senecio jacobaea* L. Bardzo rzadko spotykany gatunek o niedokładnie jeszcze poznanym obszarze rozszedlenia. Znane są okazy z zachodniego Podola, Mołdawskiej SRR, Rumunii, Węgier, Słowacji, Austrii, Czech, Turynii i północnych Włoch. W Polsce dotychczas nie napotkany.

. *L. languidus* KUTSCH.

- Przedplecze punktowane płytko i drobno, lecz wyraźnie, punktowanie dobrze wyodrębnia się od urzeźbienia wtórnego. Ciało krępe i wypukłe, pokrywy o kształcie jajowatym (rys. 322).

Długość 1,7–2,3 mm. Przedplecze duże, szerokie i sklepienie. Ubarwienie dość jednolite, jasno-kasztanowe z czerwonym odcieniem, tylne uda tylko wyjątkowo przyciemnione. Barki pokryw zaokrąglone, tylne skrzydła zredukowane prawie całkowicie. U samca pierwszy człon przednich stóp i środkowych bardzo silnie rozszerzony, prącie jak na rys. 323, 324. Spermatea jak na rys. 329. Roślina żywicielska nieznana. Gatunek górski, rozszedlony we wszystkich wyższych górach Europy, z wyjątkiem gór Półwyspu Skandynawskiego. W Polsce spotykany bardzo rzadko w Karkonoszach, na Babiej Górze, w Tatrach i Bieszczadach, znane są też pojedyncze okazy spod Krakowa i Cieszyna, być może zawleczone.

. *L. rubellus* (FOUDR.).

- 51. Barwa wierzchu ciała zwykle niejednolita, ciemnobrunatna lub smolista, z rozjaśnieniami w okolicy barków i końca pokryw. Prącie na końcu podgięte w stronę grzbietową, przed końcem przewężone, płytka grzbietowa szeroka (rys. 336, 337).

Długość 1,4–1,7 mm. Wierzch ciała ciemnobrunatny lub brunatny z wyraźnym rozjaśnieniem w przedniej części pokryw, które obejmuje okolice guzów barkowych lub rozszerza się aż poza połowę długości pokryw. Niewielki obszar w pobliżu końca pokryw również niekiedy rozjaśniony, lecz nigdy w tym stopniu, co ich część nasadowa. Kilka pierwszych członów czułków, golenie, stopy oraz uda przednich i środkowych nóg jasne, spód ciała i tylne uda ciemnobrunatne lub prawie czarne. Punktowanie pokryw i przedplecza bezładne, mocne i dość gęste. Tło między punktami, zwłaszcza na przedpleczu, słabo błyszczące, pokryte bardzo gęstym, mocnym i głębokim, siateczkowatym urzeźbieniem wtórnym. Pokrywy o zaokrąglonych barkach, bez guza barkowego, tylne skrzydła zredukowane do krótkich kikutów. U samca pierwszy człon przednich stóp rozszerzony (rys. 332, 333). Roślina żywicielska nieznana. Obszar rozszedlenia wymaga dopiero opracowania, jest to bowiem gatunek odkryty bardzo niedawno. Większość znanych okazów pochodzi z obszaru Ukrainiejskiej SRR oraz z Niziny Węgierskiej, jest to więc z pewnością gatunek o pontyjskim typie rozszedlenia. W Polsce wykryty na stanowiskach roślinności kserotermofilnej w dolinie Nidy; prawdopodobnie da się odnaleźć w południowej części kraju także na innych podobnych siedliskach o podłożu wapiennym lub gipsowym.

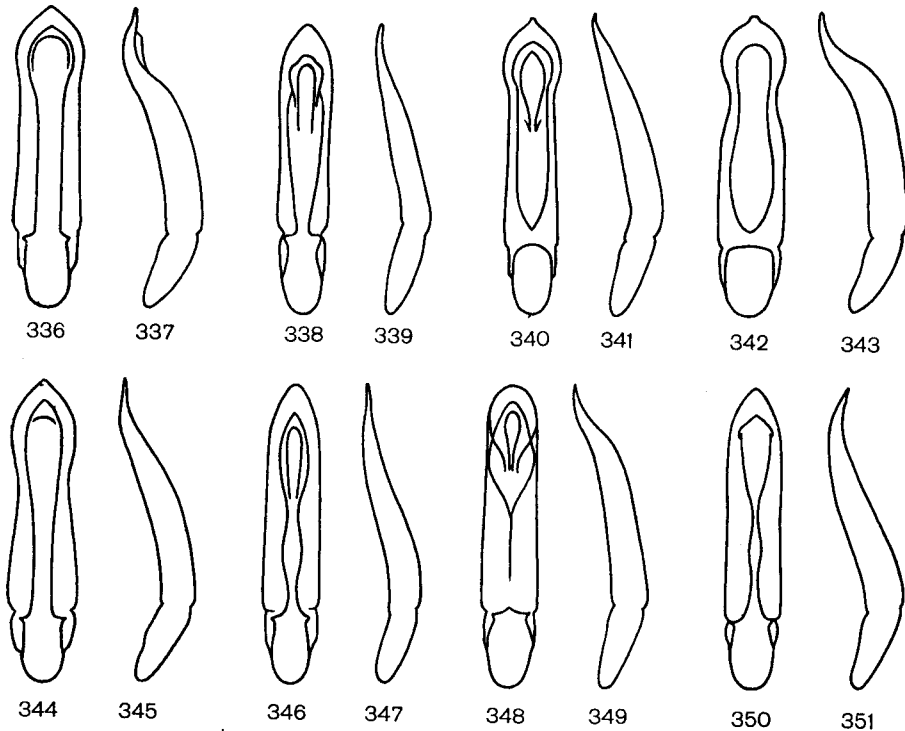
. *L. medvedevi* SHAP.

- Barwa wierzchu ciała jednolita, bez rozjaśnień, czerwawobrunatna lub kasztanowa. Prącie tylko na samym końcu nieznacznie podgięte w stronę grzbietową, przed końcem nie przewężone, płytka grzbietowa wąska (rys. 338, 339).

Długość 1,3–1,6 mm. Ciało brunatne lub ciemnobrunatne. czułki w nasadowej połowie i nogi jaśniejsze. Przedplecze i pokrywy drobno, gęsto punktowane, pokrywy miejscami jak gdyby lekko zmarszczone. Tło między punktami o jedwabistym połysku, pokryte gęstym, siateczkowatym urzeźbieniem wtórnym. U samca pierwszy człon przednich stóp tylko lekko rozszerzony (rys. 334, 335). Spermatea jak na rys. 361. Żyje na roślinach z rodziny wargowych — *Labiateae*, z których najczęściej

wymieniane są czyściec prosty — *Stachys recta* L. i włochaty — *S. hirta* L. Występuje w całym Podobszarze Śródziemnomorskim i w części basenu Morza Czarnego, na północ sięgając po środkową Francję, Nadrenię, Turynię, Sudety, Karpaty, Podole i Krym. Wśród znajdujących się w zbiorach okazów oznaczonych jako *L. minusculus* (FOUDR.) kryje się pewna liczba takich, które należą do gatunku poprzedniego, toteż granice podanego tutaj obszaru mogą jeszcze ulec korekturom. Z Polski dotychczas nie wykazany.

..... *L. minusculus* (FOUDR.).



Rys. 336–351. Prącie. (Oryg.).

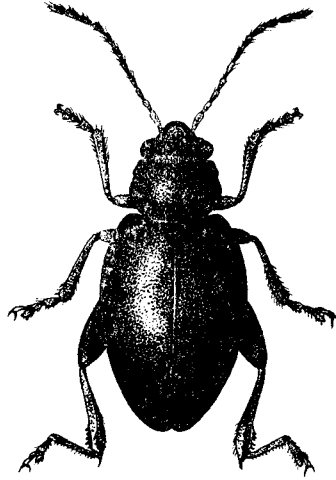
336, 338, 340, 342, 344, 346, 348, 350 — od strony grzbietowej, 337, 339, 341, 343, 345, 347, 349, 351 — z boku: 336, 337 — *Longitarsus medvedevi* SHAP., 338, 339 — *L. minusculus* (FOUDR.), 340, 341 — *L. fulgens* (FOUDR.), 342, 343 — *L. luridus* (SCOP.), 344, 345 — *L. pratensis* (PANZ.), 346, 347 — *L. curtus* (ALL.), 348, 349 — *L. longipennis* KUTSCH., 350, 351 — *L. exoletus* (LINN.).

52. Wtórne urzeźbienie tła pokryw niewyraźne lub zanikłe, przestrzenie między punktami bardzo błyszczące 53.
 —. Wtórne urzeźbienie tła pokryw wyraźne, przestrzenie między punktami o niezbyt silnym, często tylko jedwabistym, połysku lub prawie matowe 54.
 53. Wtórne urzeźbienie tła pokryw zupełnie zanikłe, przestrzenie między punktami gładkie i błyszczące jak lustro. Czwarty człon czułek nie dłuższy od drugiego. Pokrój ciała krępy.

Długość 1,8–2,5 mm. Wierzch ciała ciemnobrunatny lub prawie czarny, przedplecze oraz nieco rozjaśniona strefa w okolicy guzów barkowych na pokrywach jaśniejsze, kasztanowe lub czerwono-brunatne, pozostałe części nóg i czułek czerwone lub ciemnożółte lub ciemnożółte o rdzawym odcieniu. Dwa ostatnie człony stóp ciemniejsze od pozostałych. U formy typowej skrzydła normalnej długości, guz pokryw wydatny i nieco wzniesiony. Forma o skrzydłach tylnych skróconych lub zanikłych i o zaokrąglonych barkach znana pod nazwą var. *exhaustus* WEISE. Prącie jak na rys. 340, 341. Roślina żywicielska nieznana. Rzadko spotykany gatunek o niejasnym zasięgu obszaru rozszedlenia. Znane są nieliczne okazy z Francji, północnych Włoch, Szwajcarii, Austrii, RFN, NRD i Bułgarii. Ponadto

istnieją dawne doniesienia o złowieniu tego gatunku w górach Kaukazu, w okolicach Krasnoarmiejska oraz w Finlandii, są to jednak dane bardzo niepewne. W Polsce został niedawno złowiony w okolicach Milicza, a ponadto był przed kilkudziesięciu laty podawany z okolic Wrocławia, co jednakże mogło polegać na błędnym oznaczeniu okazów.

- *L. fulgens* (FOUDR.).
- . Wtórne urzeźbienie tła pokryw częściowo zachowane w postaci płytkich, drobnych nierówności, widocznych pod powiększeniem około 50×. Przestrzenie między punktami, wskutek obecności tych nierówności, nie dają wrażenia lustrzanej gładkości. Czwarty człon czułków zawsze wyraźnie dłuższy od drugiego. Pokrój ciała raczej smukły. Należą tutaj dość rzadkie, melanotyczne okazy *L. rubiginosus* (FOUDR.), zwykle samice, spotykane późną jesienią *L. rubiginosus* (FOUDR.), str. 71.



Rys. 352. *Longitarsus luridus* (SCOP.). (Oryg.).

54. Orzęsienie tylnej krawędzi pokryw długie, długość szczecinek położonych najbliżej szwu równa połowie długości pierwszego członu tylnych stóp.

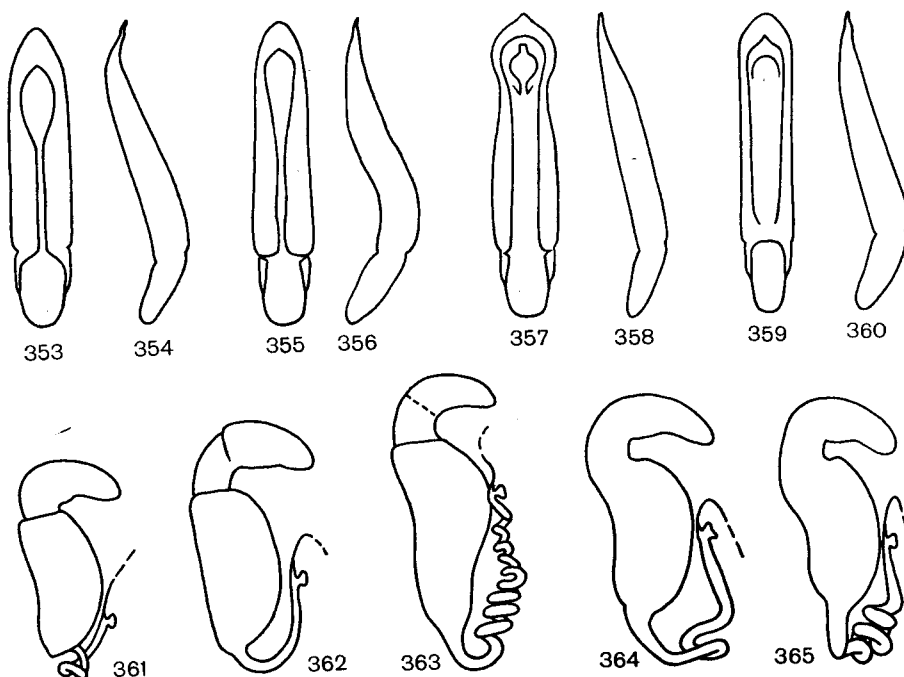
Długość 1,8–2,5 mm. Ciało szerokie, wypukłe, owalne. Ubarwienie dość jednolite, czerwonawo-brunatne, barwa jasnych części nóg i czułków różni się od barwy wierzchu ciała tylko stopniem nasycenia, nie odcieniem. Punktowanie pokryw i przedplecza bezładne, gęste i niezbyt głębokie, siateczkowate urzeźbienie wtórne tła na przedpleczu bardzo regularne, na pokrywach mniej wyraźne. Barki pokryw zaokrąglone, bez guza, tylne skrzydła zredukowane całkowicie. U samca pierwszy człon przednich stóp bardzo szeroki, szerszy nawet od członu trzeciego (rys. 327), pierwszy człon stóp środkowych również znacznie rozszerzony. Prącie jak na rys. 325, 326, spermateka jak na rys. 328. Żyje na rutewce orlikolistnej — *Thalictrum aquilegifolium* L. i żółtej — *T. flavum* L. Obszar rozszedlenia obejmuje całą niemal Europę i kraje kaukaskie. Jego północna granica biegnie od środkowej Szwecji po Kazań, południową stanowią wody Morza Śródziemnego. Doniesienia o złowieniu omawianego gatunku w Chabarowsku dotyczą wschodniopalearktycznego *L. cervinus* BALY. W Polsce występuje zapewne w całym kraju, lecz jest u nas gatunkiem rzadko spotykanym i liczniej był dotychczas łowiony tylko na Śląsku. Owady dorosłe spotyka się w pełni lata na skrajach łąk śródleśnych i w zaroślach nad strumieniami.

- *L. brunneus* (DUFT.).
- . Orzęsienie tylnej krawędzi pokryw krótkie.

Długość 1,6–2,4 mm. Pod względem wielkości, pokroju, ubarwienia i urzeźbienia powierzchni ciała jeden z najbardziej zmiennych gatunków długostopek. Zarys ciała najczęściej jajowaty (rys. 352). Ubarwienie u odmian najczęściej spotykanych dość jednolite, jasnobrunatne lub kasztanowe, może być ono jednak bądź znacznie jaśniejsze, bursztynowe lub jasnoorzechowe, bądź ciemniejsze, smoliste, a nawet prawie czarne. Na pokrywach mogą występować rozjaśnienia w okolicy guza barkowego i końca pokryw, przybierające niekiedy postać dwóch par wyraźnych plam o nieostrych konturach

lub rozmytej, czerwonej smugi biegnącej środkiem przez całą długość każdej pokrywy. U odmian mających opisany jasny deseń na ciemnobrunatnym tle pokryw przedplecze bywa zwykle brązno-czerwone lub czarne z szeroką, czerwoną smugą wzdłuż podstawy i brzegów bocznych. Większość okazów zupełnie jasnych to osobniki młode, w fazie niezakończonyj jeszcze sklerotyzacji i pigmentacji ciała. Odmiany, u których jasna barwa ciała zostaje zachowana już po stwardnieniu integumentu, a także odmiany plamiste i skrajnie melanotyczne są rzadkie i w populacjach tego gatunku stanowią znikomy odsetek. Punktowanie wierzchu ciała mocne i wykazujące wyraźną tendencję do układania się na pokrywach w podłużne rządki. Wtórne, siateczkowate urzeźbienie tła między punktami wyraźne, a w każdym razie zawsze dostrzegalne. Tylne golenie dość silnie wygięte na zewnątrz. Tylne skrzydła zredukowane do krótkich kikutów, barki pokryw zaokrąglone; istnieje dość rzadka odmiana o skrzydłach normalnej długości i wydatnym guzie barkowym, znana pod nazwą var. *cognatus* WEISE. U samca pierwszy człon przednich stóp silnie rozszerzony. Prącie jak na rys. 342, 343, spermateka jak na rys. 331. Jako rośliny żywicielskie większość źródeł wskazuje różne gatunki z rodziny jaskrowatych — *Ranunculaceae* i babkowatych — *Plantaginaceae*, to zagadnienie jednakże oczekuje dopiero opracowania. Obszar rozszedlenia obejmuje całą zachodnią Palearktykę od zachodnich wybrzeży Europy po północny Kazachstan i od Sahary poza koło podbiegunowe. W Polsce wszędzie bardzo pospolity, szczególnie w miejscach trawiastych.

L. luridus (SCOP.).



Rys. 353–365. (361–365 według LEONARDIEGO, pozostałe oryg.).

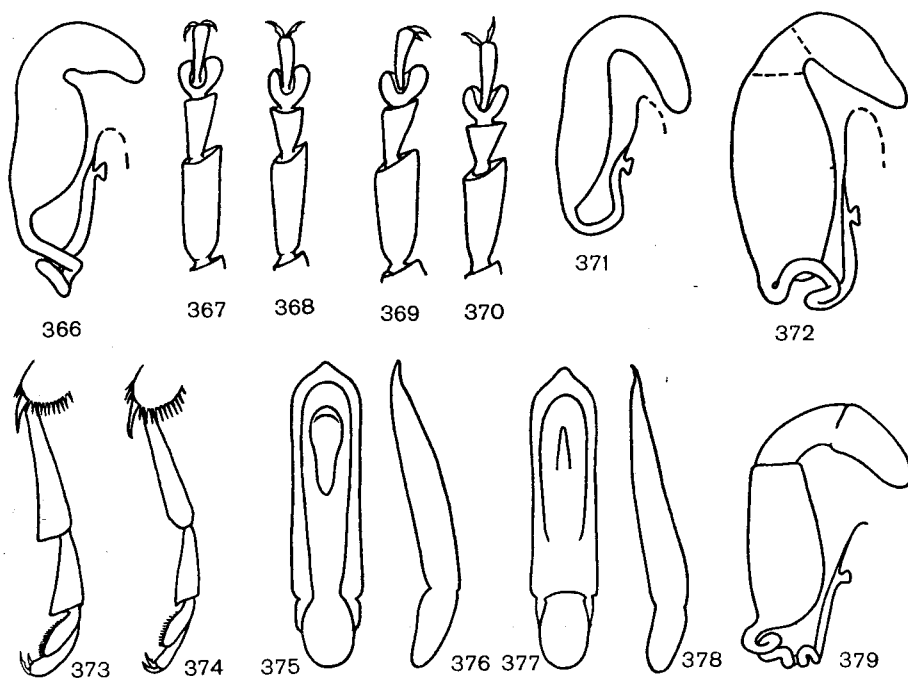
353, 355, 357, 359 – prącie od strony grzbietowej, 354, 356, 358, 360 – prącie z boku: 353, 354 – *Longitarsus pulmonariae* WEISE, 355, 356 – *L. nervosus* WOLL., 357, 358 – *L. ochroleucus* (MARSH.), 359, 360 – *L. rubiginosus* (FOUDR.). 361–365 – spermateka: 361 – *L. minusculus* (FOUDR.), 362 – *L. pratensis* (PANZ.), 363 – *L. curtus* (ALL.), 364 – *L. exoletus* (LINN.), 365 – *L. pulmonariae* WEISE.

55. Tylne uda całe lub przynajmniej ich część końcowa czarne lub brązne, ich ciemna barwa kontrastowo odcina się od jasnego ubarwienia wierzchniej strony ciała . . . 56.
 —. Tylne uda całe jasne lub brązne, nieznacznie ciemniejsze od wierzchniej strony ciała . . . 65.
56. Czoło i ciemię równie ciemno ubarwione jak końce tylnych ud, czarne lub brązne . . . 57.

- Czoło i ciemię jaśniejsze niż końce tylnych ud, rdzawe, czerwone lub brunatno czerwone ! 61.
- 57. Punktowanie przedplecza i pokryw bardzo delikatne, drobne i płytkie 58.
- Punktowanie przedplecza i pokryw mocne i głębokie 59.
- 58. Przedplecze bardzo krótkie, jego szerokość prawie dwukrotnie większa od długości mierzonej wzdłuż środka.

Długość 1,4–1,8 mm. Czułki krótkie, nawet u samca sięgają niewiele poza środek długości ciała. Przedplecze i pokrywy bladeżółte lub słomkowe. Końcowe 4–5 członów czułek, tarczka, spód ciała i częściowo tylne uda czarne, głowa czerwonebrunatna zazwyczaj z ciemniejszą plamą na ciemieniu. U form melanotycznych głowa i tylne uda całe czarne, przedplecze brunatnoczerwone, listewki krawędziowe wzdłuż szwu pokryw przyciemnione. Punktowanie pokryw bardzo delikatne, drobne i płytkie, tło między punktami pokryte bardzo drobnym i gęstym, zawsze wyraźnym, siateczkowatym urzeźbieniem wtórnym. Tylne skrzydła normalnej długości, w rzadkich przypadkach skrócone do połowy. Guz barkowy zawsze mniej lub bardziej wyraźny. U samca pierwszy człon przednich i środkowych stóp lekko rozszerzony. Prącie jak na rys. 344, 345, spermateka jak na rys. 362. Żyje na roślinach z rodziny babkowatych — *Plantaginaceae*. Obszar rozsiedlenia obejmuje Europę, Wyspy Kanaryjskie, Azję Mniejszą, Syrię, kraje kaukaskie i środkową Azję. Północna granica tego obszaru przebiega w Europie mniej więcej wzdłuż równoleżnika 62°. W Polsce w całym kraju wszędzie pospolity na poboczach dróg, trawiastych skłonach, pastwiskach i innych podobnych, niezbyt wilgotnych miejscach.

. *L. pratensis* (PANZ.).



Rys. 366–379. (366, 371, 372, 379 według LEONARDIEGO, pozostałe oryg.).

366, 371, 372, 379 – spermateka: 366 – *Longitarsus nervosus* WOLL., 371 – *L. ochroleucus* (MARSH.), 372 – *L. aeruginosus* (FOUDR.), 379 – *L. jacobaeae* (WATERH.). 367, 369 – przednia stopa samca, 368, 370 – przednia stopa samicy: 367, 368 – *L. exoletus* (LINN.), 369, 370 – *L. nervosus* WOLL. 373, 374 – tylna stopa: 373 – *L. jacobaeae* (WATERH.), 374 – *L. pellucidus* (FOUDR.). 375, 377 – prącie od strony grzbietowej, 376, 378 – prącie z boku: 375, 376 – *L. aeruginosus* (FOUDR.), 377, 378 – *L. jacobaeae* (WATERH.).

- Przedplecze nie jest szczególnie krótkie, stosunek jego szerokości do długości na ogół nie przekracza 1,6 : 1. Tutaj należą rzadkie okazy melanotyczne gatunku *L. gracilis* KUTSCH. *L. gracilis* KUTSCH., str. 72.
- 59. Długość ciała powyżej 2,4 mm. Tutaj należą niewybarwione okazy *L. melanocephalus* (DE GEER), pozbawione ciemnej smugi wzdłuż szwu pokryw *L. melanocephalus* (DE GEER), str. 59.
- Długość ciała poniżej 2,2 mm. Tutaj należą gatunki *L. kutscherai* RYE i *L. curtus* (ALL.), których niektóre formy trudno od siebie odróżnić bez materiału porównawczego, łatwo natomiast na podstawie budowy narządów kopulacyjnych samców . . . 60.
- 60. Długość tylnych goleni wyraźnie większa od szerokości przedplecza, ich ubarwienie prawie zawsze ciemniejsze od ubarwienia goleni przednich i tylnych. Tutaj należą niezupełnie wybarwione okazy gatunku *L. kutscherai* RYE, pozbawione ciemnej smugi wzdłuż szwu pokryw *L. kutscherai* RYE, str. 59.
- Długość tylnych goleni w przybliżeniu równa szerokości przedplecza lub nieco mniejsza, ich ubarwienie nie różni się od ubarwienia goleni przednich i środkowych.

Długość 1,7–2,2 mm. Pokrój ciała krótki i krępy (rys. 380), pokrywy znacznie szersze od przedplecza, czułki i nogi stosunkowo krótkie. Pokrywy jasne, bladeżółte lub jasnoorzechowe, przedplecze zwykle o nieco rdzawym lub czerwonym odcieniu, cztery nasadowe człony czułków i nogi, z wyjątkiem tylnych ud, brunatnawożółte lub ciemnobursztynowe. Głowa, spód ciała, końce czułków i tylne uda czarne. Punktowanie pokryw wykazuje wyraźną tendencję do układania się w podłużne rządki. Tylne skrzydła normalnej długości, rzadziej skrócone do połowy. Istnieje też górską, mocniej punktowaną, bezskrzydła forma, znana pod nazwą var. *monticola* KUTSCH. U samca pierwszy człon przednich stóp bardzo szeroki. Prącie jak na rys. 346, 347, spermateka jak na rys. 363. Żyje na roślinach z rodziny szorstkolistnych — *Boraginaceae*, ostatnio stwierdzono zerowanie na niezapominajce błotnej — *Myosotis palustris* L. Występuje w całej Europie, z wyjątkiem strefy roślinności śródziemnomorskiej oraz obszarów położonych na północ od równoleżnika 64°, areal rozszedlenia ku wschodowi sięga po północny Kazachstan. W Polsce spotykany w różnych częściach kraju, lecz dość rzadko i zwykle w pojedynczych okazach, nieco częściej w dzielnicach południowych i na Śląsku, obficie występuje tylko w Bieszczadach.

. *L. curtus* (ALL.).

- 61. Pokrywy długie, w tylnej części bardzo słabo zwężone, na końcu każda z nich z osobną zaokrągloną (rys. 381).

Długość 2,2–3,1 mm. Głowa, przedplecze, pokrywy, kilka nasadowych członów czułków i nogi z wyjątkiem tylnych ud ciemnożółte, końce czułków brunatnawe, odwłok i tylne uda czarne. U form melanotycznych głowa bywa czarna, przedplecze czerwone i końce czułków brunatne, a wzdłuż szwu czerniej listewki krawędziowe i pojawia się jasnobrunatna smuga o rozmytych brzegach, biegnąca od tarczki aż do końca pokryw. Punktowanie przedplecza i pokryw jednako mocno i gęste, lecz niezbyt głębokie. Wtórne, siateczkowate urzeźbienie tła dość nieregularne, dobrze widoczne pod powiększeniem 50×. U samca pierwszy człon przednich i środkowych stóp rozszerzony, prącie jak na rys. 348, 349. Żyje na powoju polnym — *Convolvulus arvensis* L. Zasiadła południowo-wschodnią i część środkowej Europy, Azję Mniejszą i środkową Azję. Północna granica zasięgu rozszedlenia biegnie wzdłuż pasma zachodnich Alp, a dalej przez Nadrenię, Frankonię, Turyngię, Śląsk, Wyżynę Małopolską, Lubelszczyznę i Wołyń. Na północ od tej linii znane są oderwane stanowiska w okolicach Magdeburga oraz w Bielinku nad Odrą. W Polsce bardzo rzadko spotykany, poza Bielinkiem łowiony tylko w pojedynczych okazach w Sudetach (Karkonosze, Jedlina Śląska, Kłodzko), w Racławicach koło Krakowa, w Stawskiej Górze koło Chełma i w okolicach Przemyśla.

. *L. longipennis* KUTSCH.

- Pokrywy w tylnej części zwężone ku tyłowi, zaokrąglenie ich końców w mniejszym lub większym stopniu tworzy kontur wspólny dla obydwóch pokryw (rys. 382, 383) 62.
- 62. Przedplecze wydłużone, stosunek jego szerokości do długości wynosi w przybliżeniu 1,25 : 1 (rys. 382). Pierwszy człon przednich stóp wyraźnie wydłużony, równie długi jak pozostałe trzy człony mierzone łącznie (rys. 367, 368) 63.
- Przedplecze nie wydłużone, stosunek jego szerokości do długości wynosi w przybliżeniu 1,5 : 1 (rys. 383). Pierwszy człon przednich stóp wyraźnie krótszy niż pozostałe

trzy człony mierzone łącznie (rys. 369, 370). Tutaj należą dwa gatunki, *L. nervosus* WOLL. i *L. ochroleucus* (MARSH.), których niektóre formy można bezbłędnie oznaczyć tylko przez porównanie narządów kopulacyjnych samców 64.

63. Czułki ku końcom silnie przyciemnione, ostatnie 4-5 członów czarne lub brunatne. Przedplecze i pokrywy jasne, o odcieniu piaskowym lub słomkowym.

Długość 2,2–3,6 mm. Wierzch ciała jasny, nasadowe 4-5 członów czułek i nogi, z wyjątkiem tylnych ud, żółte z czerwonym odcieniem, głowa czerwona, spód ciała, końce czułek i tylne uda czarne. Punktowanie wierzchu ciała bardzo drobne i płytkie. Tylne skrzydła normalnej długości, guz barkowy wystający. U rzadkiej odmiany znanej pod nazwą var. *arctulus* WEISE skrzydła zredukowane do 1/4 długości, barki pokryw zaokrąglone, bez guza barkowego. U samca pierwszy człon przednich i środkowych stóp rozszerzony. Prącie jak na rys. 350, 351, spermateka jak na rys. 364. Żyje na różnych roślinach szorstkolistnych — *Boraginaceae*, najczęściej na żmijowcu zwyczajnym — *Echium vulgare* L. Zasiadła całą zachodnią Północną Azję. Północna granica tego obszaru biegnie przez południowe prowincje Norwegii i Szwecji, bałtyckie republiki ZSRR, Moskwę i Kujbyszew. W Polsce pospolity w całym kraju na nasypach kolejowych, piaszczystych nieużytkach, poboczach dróg i w podobnych, suchych, nasłonecznionych miejscach.

. *L. exoletus* (LINN.).

- Czułki całe jasne lub ku końcom tylko bardzo nieznacznie przyciemnione, ostatnie 4-5 członów ciemnobursztynowe lub czerwone. Ubarwienie przedplecza i pokryw bardziej nasycone, o odcieniu rdzawym.

Długość 2,1–3,1 mm. Całe ciało jasnordzawe lub bursztynowe, jedynie narządy gębowe, odwłok i ciemna smuga wzdłuż grzbietowej strony ud czarniawe lub czarne. Punktowanie wierzchu ciała drobne i niezbyt gęste, ale mocniejsze niż u gatunku poprzedniego. Tylne skrzydła skrócone rzadko osiągają połowę długości odwłoka, a często zredukowane do krótkich kikutów. Guz barkowy pokryw niewyraźny. U samca pierwszy człon przednich i środkowych stóp rozszerzony. Prącie jak na rys. 353, 354, spermateka jak na rys. 365. Żyje na różnych roślinach z rodziny szorstkolistnych — *Boraginaceae*, najczęściej na żywokosie lekarskim — *Symphitum officinale* L. i bulwiastym — *S. tuberosum* L. Obszar rozsiadlenia obejmuje południowo-wschodnią Europę i część środkowej. Granica tego obszaru prowadzi od zachodniej Jugosławii grzbietem Alp po Wogezy, a tu skręca ku północy i biegnie przez środkowe prowincje RFN i NRD, południową Polskę, a dalej wzdłuż północnej krawędzi Płyty Południowej Lubelszczyzny. W Polsce znany ze Śląska, z okolic Krakowa i Przemyśla oraz z południowej Lubelszczyzny. Spotykany niezbyt często, lecz zwykle występuje na roślinie żywicielskiej gromadnie. Okres najobfitszego pojawu przypada na pełnię i drugą część lata.

. *L. pulmonariae* WEISE.

64. Przedplecze i pokrywy o słabym połysku, u samic często prawie matowe. Tylne golenie słabo wygięte na zewnątrz. Punktowanie pokryw wykazuje tendencję do układania się w podłużne smugi. Dwa ostatnie człony stóp nieznacznie ciemniejsze od dwóch pozostałych.

Długość 2,3–3 mm. Całe ciało jasne, słomkowe lub brunatnawożółte z wyjątkiem narządów gębowych oraz części śród- i zapiersia, które są czarniawe. Punktowanie przedplecza częściowo zlewa się w płytkie, podłużne zmarszczki, co widać dobrze pod powiększeniem około 40×. U samca pierwszy człon przednich stóp tylko nieznacznie rozszerzony. Prącie jak na rys. 355, 356, spermateka jak na rys. 366. Rośliną żywicielską tego gatunku jest ośmiął mniejszy — *Cerintho minor* L. Zasiadła południową Europę, Wyspy Kanaryjskie i północną Afrykę. W środkowej Europie, gdzie występuje tylko forma bezskrzydła znana pod nazwą var. *cerinthos* SCHRANK, obszar rozsiadlenia obejmuje Nizinę Węgierską, Czechy i zachodnie Podole. Doniesienia o złowieniu go pod Częstochową i Krakowem wymagają jeszcze potwierdzenia.

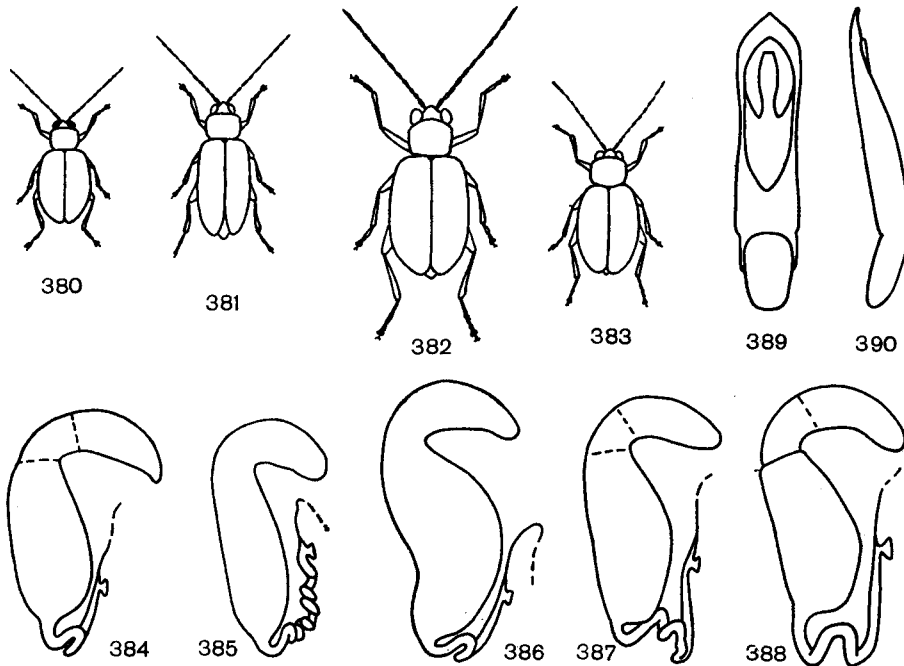
. *L. nervosus* WOLL.

- Przedplecze i pokrywy błyszczące. Tylne golenie wyraźnie wygięte na zewnątrz. Punktowanie pokryw bezładne. Dwa ostatnie człony stóp zazwyczaj znacznie ciemniejsze od pozostałych.

Długość 2–2,6 mm. Ciało o bardzo jasnym, bladożółtym ubarwieniu, od którego kontrastowo odcinają się ciemnobrunatne lub czarne końce tylnych ud, górna warga i 5-6 końcowych członów czułek, a także wyraźnie przyciemnione dwa ostatnie człony stóp. Punktowanie wierzchu ciała bardzo delikatne, płytkie i gęste. Tylne skrzydła normalnej długości. Prącie jak na rys. 357, 358, spermateka jak na rys. 371. Żyje na roślinach z rodziny złożonych — *Compositae*; większość źródeł wymienia piołun — *Artemisia absinthium* L. i rumianki — *Matricaria* L. Zasiadła Europę, Wyspy Kanaryjskie, północne wybrzeża Afryki i Azję Mniejszą. Północna granica arealu rozsiadlenia biegnie od południowej Szwecji po Kazan, lecz na obszarach leżących na północ od równoleżnika 50° omawiany

gatunek bywa spotykany tylko na oderwanych stanowiskach, rzadko i nielicznie. W Polsce rzadko spotykany. Znane są okazy ze Śląska, z okolic Krakowa, z Pienin i z południowej Lubelszczyzny.
 *L. ochroleucus* (MARSH.).

65. Przedplecze wydłużone, stosunek jego szerokości do długości wynosi w przybliżeniu 1,25 : 1 (rys. 382). Pierwszy człon przednich stóp wyraźnie wydłużony, równie długi jak pozostałe trzy człony mierzone łącznie 66.



Rys. 380-390. (384-388 według LEONARDIEGO, pozostałe oryg.).

380-383 - zarys ciała: 380 - *Longitarsus curtus* (ALL.), 381 - *L. longipennis* KUTSCH., 382 - *L. exoletus* (LINN.), 383 - *L. nervosus* WOLL. 384-388 - spermateka: 384 - *L. gracilis* KUTSCH., 385 - *L. albineus* (FOUDR.), 386 - *L. pellucidus* (FOUDR.), 387 - *L. succineus* (FOUDR.), 388 - *L. symphyti* HEIKERT. 389, 390 - *L. gracilis* KUTSCH., prącie: 389 - od strony grzbietowej, 390 - z boku.

- Przedplecze nie wydłużone, jego szerokość co najmniej półtorakrotnie większa od długości. Pierwszy człon przednich stóp wyraźnie krótszy niż trzy pozostałe człony mierzone łącznie 67.
- 66. Końcowe 4-5 członów czułek brunatne lub czarniawe, znacznie ciemniejsze od zupełnie jasnych członów nasadowych. Tutaj należą niezupełnie wybarwione okazy *L. exoletus* (LINN.), o jasnych udach tylnych nóg *L. exoletus* (LINN.), str. 69.
- Całe czułki jednolicie jasne lub o 4, 5 końcowych członach bardzo lekko przyciemnionych, ciemnobursztynowych. Tutaj należą niezupełnie wybarwione okazy *L. pulmonariae* WEISE o jasnych udach tylnych nóg *L. pulmonariae* WEISE, str. 69.
- 67. Przedplecze bardzo krótkie, jego szerokość w przybliżeniu dwukrotnie większa od długości. Długość ciała nie przekracza 2 mm. Tutaj należą niezupełnie wybarwione okazy *L. pratensis* (PANZ.) *L. pratensis* (PANZ.), str. 67.
- Przedplecze nie jest szczególnie krótkie, stosunek jego szerokości do długości wynosi średnio około 1,65 : 1 68.

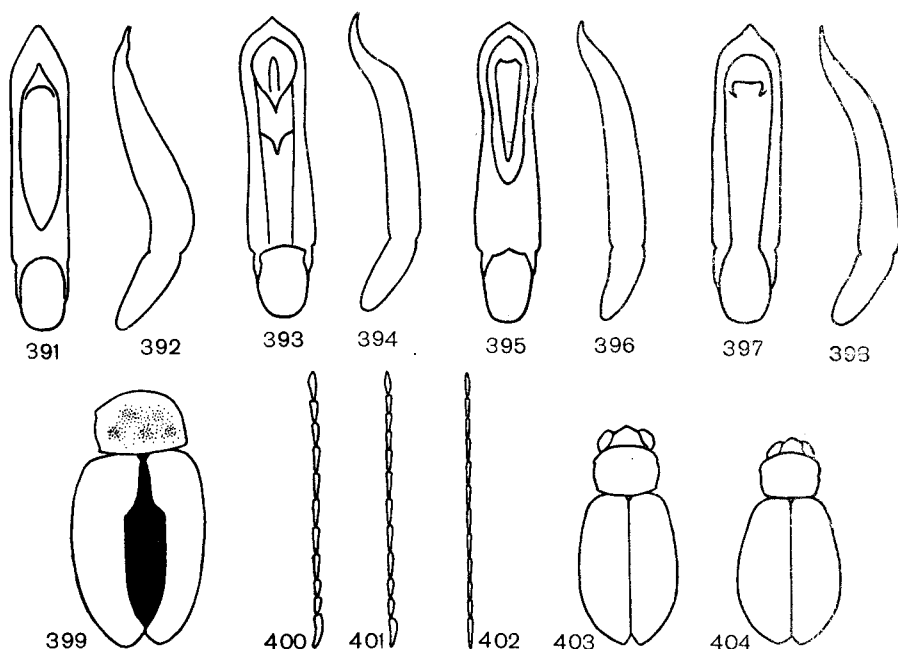
68. Punktowanie przedplecza i pokryw mocne i głębokie 69.
- Punktowanie przedplecza zawsze, a pokryw zazwyczaj, delikatne, drobne i płytkie 70.
69. Punktowanie pokryw, zwłaszcza w przedniej połowie, szczególnie mocne, punkty duże i głębokie. Tylne golenie bardzo nieznacznie wygięte na zewnątrz. Ciemię gładkie, pod powiększeniem około 50× widać niewyraźne, siateczkowate urzeźbienie jego powierzchni lub mikroskopijnie drobne, poprzeczne zmarszczki.
- Długość 1,8–2,7 mm. Całe ciało jasne, żółtawe lub bursztynowe, głowa i spód ciała nieco ciemniejsze, rdzawe. Późną jesienią spotyka się niekiedy okazy o wiele silniej pigmentowane, jasnobrunatne lub kasztanowe, przy czym czułki i nogi pozostają zawsze zupełnie jasne. Czułki długie, u samca równe długości ciała, u samicy niewiele krótsze. Tylne skrzydła znacznie skrócone lub zredukowane do krótkich kikutów. Okazy o skrzydłach normalnej długości i wydatnym guzie barkowym, znane pod nazwą ab. *profugus* WEISE, spotyka się rzadko. Prącie jak na rys. 359, 360. Żyje na kieliszniku zarosłowym — *Calystegia sepium* BROWN. Zasiadła wielki obszar od Wysp Brytyjskich po dorzecze Amuru. W Europie północna granica rozszedlenia przebiega od Szkocji przez Skanię i okolice Helsinek, południowa sięga po strefę roślinności śródziemnomorskiej. W Polsce w całym kraju pospolity, miejscami występuje bardzo licznie. Owady dorosłe pojawiają się wczesnym latem i żerują do późnej jesieni.
- *L. rubiginosus* (FOUDR.).
- Punktowanie pokryw nie jest osobliwie mocne, chociaż wyraźne i głębokie. Tylne golenie wyraźnie wygięte na zewnątrz. Ciemię pokryte siateczkowatym urzeźbieniem, dokładnie widocznym pod powiększeniem około 50×. Tutaj należą niewybarwione okazy *L. luridus* (SCOP.) *L. luridus* (SCOP.), str. 66.
70. Orzęsienie tylnej krawędzi pokryw długie, jedna szczecinka w pobliżu szwu szczególnie długa i skierowana ku górze.
- Długość 2,5–3,2 mm. Całe ciało jednolicie jasnobursztynowe. Punktowanie pokryw bardzo drobne i delikatne, prawie zanikłe, wyraźniejsze tylko u okazów o jeszcze niezupełnie stwardniałych pokrywach. Długość kolca na końcu tylnej nogi niemal równa szerokości nogi w pobliżu miejsca jego osadzenia. Tylne skrzydła zazwyczaj skrócone do połowy lub zredukowane do krótkich kikutów. Barki pokryw zaokrąglone, guz barkowy niewyraźny. Okazy o skrzydłach normalnej długości i wydatnych guzach barkowych spotyka się rzadko. Prącie jak na rys. 375, 376, spermateka jak na rys. 372. Jako roślinę żywicielską piśmiennictwo podaje sadziec konopiasty — *Eupatorium cannabinum* L. Zasiadła południową Europę i północne wybrzeża Afryki. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od Bretonii przez Nadrenię, Badenię, Dolną Austrię i Góry Dynarskie po wyspy greckie i Cypr. Istnieją dawne doniesienia o łowieniu go na Śląsku, w Zamojszczyźnie i w Białowieży, a także w okolicach Dniepropetrowska i Krasnoarmiejska, z pewnością mylne. Jego występowanie w Polsce mało prawdopodobne.
- *L. aeruginosus* (FOUDR.).
- Orzęsienie tylnej krawędzi pokryw krótkie 71.
71. Pierwsze dwa człony tylnych stóp ku końcowi wyraźnie rozszerzone (rys. 373).
- Długość 2,5–4 mm. Całe ciało jednolicie jasne, rdzawożółte lub bursztynowe, jedynie ostatnie człony czułków, narządy gębowe, a niekiedy i ostatnie człony stóp przyciemnione, brunatne lub czarniawe. Punktowanie wierzchu ciała gęste, bardzo drobne i płytkie, tło między punktowaniem na przedpleczu mniej lub więcej błyszczące, a na pokrywach o słabym, jedwabistym połysku lub matowe. Prącie jak na rys. 377, 378, spermateka jak na rys. 379. Żyje na starcu jakubku — *Senecio jacobaea* L. Zasiadła duży obszar, obejmujący Europę, północną Afrykę i zachodnią Syberię. Północne granice tego obszaru biegną w Europie przez południowe prowincje Norwegii i Szwecji oraz przez bałtyckie republiki ZSRR. W Polsce występuje zapewne w całym kraju, w dzielnicach południowych nierządki, w północnych o wiele trudniejszy do napotkania. Z wielu dzielnic (Pomorze środkowe i wschodnie, Warmia, Mazury, Mazowsze, Podlasie) brak jeszcze doniesień o jego złowieniu. Owady dorosłe pojawiają się liczniej dopiero w sierpniu i żerują do pierwszych mrozów.
- *L. jacobaea* (WATERH.).
- Pierwsze dwa człony stóp tylnych ku końcowi słabo rozszerzone (rys. 374) 72.
72. Końce czułków i ostatnie dwa człony stóp przyciemnione. Tutaj należą dwa gatunki, *L. gracilis* KUTSCH. i *L. albineus* (FOUDR.), których słabiej wybarwione formy bywają do siebie ludoząco podobne 73.

—. Całe czułki i stopy jednolicie jasne 74.

73. Długości drugiego i trzeciego członu czułków w przybliżeniu jednakowe. Tło przedplecza między punktowaniem błyszczące, wtórne urzeźbienie niewyraźne. Odwłok najczęściej czarny lub brunatny, jasny bywa tylko u okazów niezupełnie wybarwionych.

Długość 1,8–2,4 mm. Przedplecze i pokrywy zazwyczaj bardzo jasne, bladełostmkowe, szew od tarczki do 2/3 długości przyciemniony. Spód ciała brunatny lub czarny. U rzadkich form melanotycznych tło pokryw może być jasnobrunatne, a głowa, przedplecze, tylne uda i dość daleko przed końcem urywająca się smuga wzdłuż szwu czarne. W skrajnych przypadkach smuga ta przybiera kształt jak na rys. 399 (patrz antyteza 42). Punktowanie wierzchu ciała bardzo delikatne, na przedpleczu niekiedy zupełnie zanikłe. Prącie jak na rys. 389, 390, spermateka jak na rys. 384. Żyje na podbiałe pospolitym — *Tussilago farfara* L. Zasiadła południową i środkową Europę oraz zachodnią część wybrzeży afrykańskich Morza Śródziemnego. Północna granica obszaru rozszedlenia przebiega przez Danię i południową Szwecję. W Polsce występuje zapewne w całym kraju, lecz z wielu dzielnic brak jeszcze doniesień. Na Śląsku, zwłaszcza w rejonie Przedgórze Sudeckiego na ścierniskach i gliniastych zboczach bardzo pospolity, niekiedy występuje masowo.

. *L. gracilis* KUTSCH.



Rys. 391–404. (Oryg.).

391, 393, 395, 397 – prącie od strony grzbietowej, 392, 394, 396, 398 – prącie z boku: 391, 392 – *Longitarsus albineus* (FOUDR.), 393, 394 – *L. pellucidus* (FOUDR.), 395, 396 – *L. succineus* (FOUDR.), 397, 398 – *L. symphyti* HEIKERT. 399 – *L. gracilis* KUTSCH., deseń pokryw. 400–402 – czułki: 400 – *L. pellucidus* (FOUDR.), 401 – *L. succineus* (FOUDR.), 402 – *L. symphyti* HEIKERT. 403, 404 – pokrój ciała: 403 – *L. succineus* (FOUDR.), 404 – *L. symphyti* HEIKERT.

—. Trzeci człon czułków krótszy od drugiego. Tło przedplecza o przygaszonym, jedwabistym połysku; wtórne siateczkowate urzeźbienie dobrze widoczne. Odwłok najczęściej jasny, ciemny bywa tylko u form melanotycznych.

Długość 1,9–2,3 mm. Ciało jasne, bladeżółte, końce czułków przyciemnione, zwykle brunatne, spód ciała i tylne uda bursztynowe, zaplecze czarniawe. U okazów żywych, a także u świeżo roz-

wilżonych, ciemna barwa zaplecza charakterystycznie przebija przez jasne pokrywy. Wierzch ciała drobno, gęsto i wyraźnie punktowany. Prącie jak na rys. 391, 392, spermateka jak na rys. 385. Jako rośliny żywicielskie piśmiennictwo podaje kilka gatunków heliotropu — *Heliotropium* L., dane te są jednak niepewne. Zasiadła Podobszar Śródziemnomorski, południowo-wschodnią Europę, Azję Mniejszą, kraje kaukaskie i środkową Azję. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od środkowej Francji wzdłuż łańcucha Alp i dalej przez Nizinę Węgierską po zachodnie Podole. Z Polski dotychczas nie wykazany, lecz bliskość stałych stanowisk występowania tego gatunku w okolicach Lwowa czyni prawdopodobnym odnalezienie go i u nas w siedliskach roślinności kserotermofilnej.

..... **L. albineus** (FOUDR.).

74. Długość przedostatniego członu czułek (rys. 400) w przybliżeniu dwukrotnie większa od jego grubości.

Długość 2–2,4 mm. Całe ciało jasne, słomkowe, u okazów ciemniejszych spód ciała i tylne uda mogą być rdzawe lub jasnobrunatne. Punktowanie przedplecza delikatne, niekiedy zbiega się w podłużne zmarszczki. Punktowanie pokryw drobne lecz wyraźne, o tendencji do układania się w podłużne rzadki. Tylne skrzydła normalnej długości, rzadziej skrócone do połowy, guz barkowy pokryw zawsze wyraźny, a u formy uskrzydłonej nieco wystający. Prącie jak na rys. 393, 394, spermateka jak na rys. 386. Żyje na powoju polnym — *Convolvulus arvensis* L. Zasiadła całą zachodnią część Palearktyki od Wysp Brytyjskich po Iran oraz od Sahary i Mezopotamii po Danię i południową Szwecję. W Polsce spotykany w całym kraju, w dzielnicach zachodnich i środkowych pospolicie, w pozostałych rzadziej i nie wszędzie. Owady dorosłe najliczniej spotyka się pod koniec lipca na ścierśnikach, szczególnie w okolicach o piaszczystej glebie.

..... **L. pellucidus** (FOUDR.).

- Długość przedostatniego członu czułek w przybliżeniu trzy do pięciu razy większa od jego grubości. Tutaj należą dwa gatunki, których niektóre formy są bardzo trudne do odróżnienia od siebie. W przypadkach wątpliwych najpewniejszym kryterium rozstrzygającym o przynależności gatunkowej jest znajomość rośliny żywicielskiej badanego okazu, a w odniesieniu do samców — budowa narządów kopulacyjnych

..... 75.

75. Długość przedostatniego członu czułek (rys. 401) w przybliżeniu trzykrotnie większa od jego grubości. Ostatni człon czułek, a często i przedostatni, nieco ciemniejsze od pozostałych. Barki pokryw wąskie, przednia krawędź pokryw zwykle łagodnym łukiem przechodzi w krawędź boczną (rys. 403).

Długość 1,7–2,4 mm. Całe ciało bursztynowożółte, błyszczące, narządy gębowe brunatne lub czarniawe. U silniej pigmentowanych okazów spód ciała i część tylnych ud rdzawe lub brunatnawe. Punktowanie wierzchu ciała bardzo drobne i płytkie, nieraz prawie zanikłe. Czułki długie, u samicy równe długości ciała, u samca zawsze dłuższe. Prącie jak na rys. 395, 396, spermateka jak na rys. 387. Żyje na różnych roślinach z rodziny złożonych — *Compositae* i bywa zaliczany do szkodników kilku uprawnych roślin ozdobnych, szczególnie chryzantem i astrów. Zasiadła cały Obszar Palearktyczny niemal po koło podbiegunowe oraz znaczną część Obszaru Orientalnego, gdzie tworzy odrębną formę, *L. succineus illicitus* WARCH. W Polsce przez całe lato wszędzie bardzo pospolity na roślinach z rodziny złożonych, szczególnie na wrotyczu — *Tanacetum vulgare* L., bylicach — *Artemisia* L., starcach — *Senecio* L. i złocieniach — *Chrysanthemum* L.

..... **L. succineus** (FOUDR.).

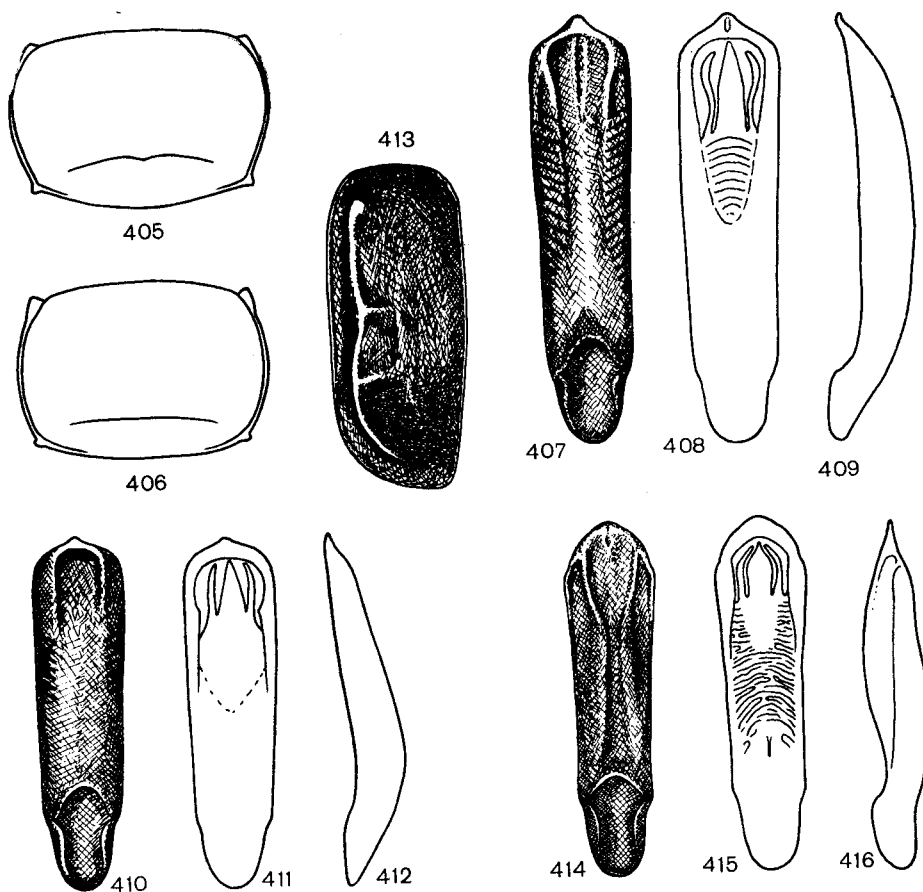
- Długość przedostatniego członu czułek cztero- a niekiedy nawet pięciokrotnie większa od grubości. Obydwa ostatnie człony czułek równie jasne jak człony pozostałe. Barki pokryw nieco szersze niż u gatunku poprzedniego, a przednia krawędź pokryw przechodzi w krawędź boczną zwykle mocniej zaznaczonym łukiem (rys. 404).

Długość 2–3 mm. Całe ciało bardzo jasne, przeświecające, za życia słomkowe, po zabiciu i wysuszeniu nabiera odcienia żółtawego lub jasnobursztynowego. Tylne skrzydła skrócone do połowy, barki pokryw mało wydętne, guz barkowy występuje tylko u rzadkiej formy o skrzydłach normalnej długości, znanej pod nazwą var. *luctator* WEISE. U samicy pokryw ku tyłowi rozszerzone, zwykle niedomknięte. Prącie jak na rys. 397, 398, spermateka jak na rys. 388. Żyje na żywokości lekárskim — *Symphitum officinale* L. Zasiadła zachodnią Europę i część środkowej. Areal rozszedlenia obejmuje północne Włochy, Francję, RFN, NRD, zachodnią i południowo-zachodnią część Polski, Czechosłowację, Nizinę Węgierską i Austrię. W Polsce najczęściej spotykany na Śląsku, ponadto znane są okazy z Wielkopolski i spod Warszawy. Owady dorosłe spotyka się najczęściej z końcem lata i jesienią, na liściach żywokostu nad rowami melioracyjnymi, na podmokłych łąkach i pobrzeżach lasów.

..... **L. symphyti** HEIKERT.

Rodzaj: **Susówka — *Haltica* KOCH**

Rodzaj *Haltica* KOCH odznacza się bezładnym punktowaniem pokryw oraz obecnością długiej bruzdy biegnącej przez tylną część przedplecza równoległe do jego podstawy, przy równoczesnym braku bruzd biegnących do niej prostopadle (rys. 8). Należą tu formy stosunkowo duże (w Europie 2,8–5,5 mm długości), nieco przyplaszczone, pokrojem ciała przypominające przedstawicieli podrodziny *Galerucinae*. Pod względem morfologii jest to rodzaj bardzo jednolity, a szczególnie monotonne jest tutaj ubarwienie ciała, którego spód wraz z nogami i czułkami jest u wszystkich gatunków czarny lub granatowy, a wierzch czarnobłękitny lub ciemnozielony z metalicznym, zwykle nieco przygaszonym połyskiem. Gatunki należące do rodzaju *Haltica* KOCH stanowią w podrodzinie *Halticinae* odrębną grupę biologiczną, larwy ich bowiem żerują na powierzchni liści, a nie wewnątrz tkanek z jak u pozostałych rodzajów.



Rys. 405–416. (Oryg.).

405, 406 – kształt przedplecza: 405 – *Haltica quercetorum* (FOUDR.), 406 – *H. brevicollis* (FOUDR.). 407, 410, 414 – prącie od strony brzusznej, 408, 411, 415 – prącie od strony grzbietowej, 409, 412, 416 – prącie z boku: 407–409 – *H. quercetorum* (FOUDR.), 410–412 – *H. brevicollis* (FOUDR.), 414–416 – *H. oleracea* (LINN.). 413 – *H. quercetorum* (FOUDR.), ukształtowanie powierzchni pokrywy.

Owady dorosłe oznacza się przez porównanie narządów kopulacyjnych samców, metody oznaczania samic nie udało się dotychczas opracować. Znajomość rośliny żywicielskiej badanego okazu umożliwia w niektórych przypadkach rozstrzygnięcie przynależności gatunkowej także i przy oznaczaniu samic. Nawet w odniesieniu do gatunków palearktycznych susówki wciąż jeszcze są opracowane niedostatecznie; poważną ich część odkryto dopiero w bieżącym stuleciu, a co do stanowiska systematycznego i rangi taksonomicznej wielu form wciąż jeszcze nie ma wśród specjalistów zgodności. Z wielką więc ostrożnością należy traktować dane dotyczące rozsiedlenia susówek, gdyż będą one z pewnością wymagały jeszcze wielu korektur. Gatunki występujące w środkowej Europie nie mają większego znaczenia gospodarczego. W południowej Europie szkody w uprawach winorośli wyrządza *H. ampelophaga* (GUÉR.), a w szkółkach dębowych *H. quercetorum* (FOUDR.).

Dotychczas opisano ponad 260 gatunków; w Europie żyje z nich około 20, a w Polsce 8.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Wzdłuż każdej pokrywy, równoległe do bocznej krawędzi, biegnie rodzaj wzniesionej fałdy lub listwy, niekiedy przerwanej pośrodku (rys. 413) 2.
- Pokrywy bez listwy wzdłuż bocznej krawędzi 3.
2. Przy oglądaniu okazu z góry zgrubienia przednich kątów przedplecza (rys. 405) są częściowo zakryte przez wypukłość powierzchni. Tylne kąty przedplecza w przybliżeniu prostokątne. Prącie (rys. 407–409) w końcowej części szersze niż w pobliżu nasady, przednia krawędź poprzecznie ucięta, z tęnym i szerokim wyrostkiem pośrodku.

Długość 4,5–5,2 mm. Żyje na dębach — *Quercus* L. Zasiadła prawdopodobnie południową i środkową Europę, mniej więcej po Bałtyk. Północną część tego obszaru miałyby zajmować podgatunek *H. quercetorum saliceti* WEISE (patrz teza 3), a zachodnią i południową — po dolinę Elby i łuk sudecko-karpacki — podgatunek nominatywny*. Dane te wymagają jeszcze sprawdzenia, gdyż w Polsce stwierdzono ostatnio stanowiska podgatunku nominatywnego pod Warszawą, leżące daleko na północ od licznych znanych stanowisk *H. quercetorum saliceti* WEISE.

- ***H. quercetorum*** (FOUDR.).
- Przy oglądaniu okazu z góry zgrubienia przednich kątów przedplecza widoczne w całości. Tylne kąty przedplecza zaokrąglone z małym ząbkim w miejscu osadzenia szczecinki dotykowej (rys. 406). Prącie (rys. 410–412) w przedniej części nie jest szersze niż w pobliżu nasady, przednia krawędź z małym, zaokrąglonym na końcu wyrostkiem pośrodku.

Długość 3,8–5 mm. Żyje na leszczynie — *Corylus avellana* L. Gatunek ten, podobnie jak *H. quercetorum* (FOUDR.), wytwarza formę z fałdą wzdłuż każdej pokrywy. Forma ta, znana pod nazwą *H. brevicollis coryletorum* (KRÁL), również występuje w południowo-zachodniej części arealu rozsiedlenia gatunku. Dalsze uwagi na temat rozsiedlenia — patrz niżej przypis do *H. quercetorum* (FOUDR.). W Polsce spotyka się tylko podgatunek nominatywny, bez listwy wzdłuż bocznej krawędzi pokryw. Występuje zapewne w całym kraju, lecz doniesienia o jego złowieniu zaczęły napływać dopiero po wyjaśnieniu stanowiska systematycznego. W południowej części kraju należy, jak się zdaje, do gatunków pospolitych, w okolicach Wrocławia notowano pojawy masowe.

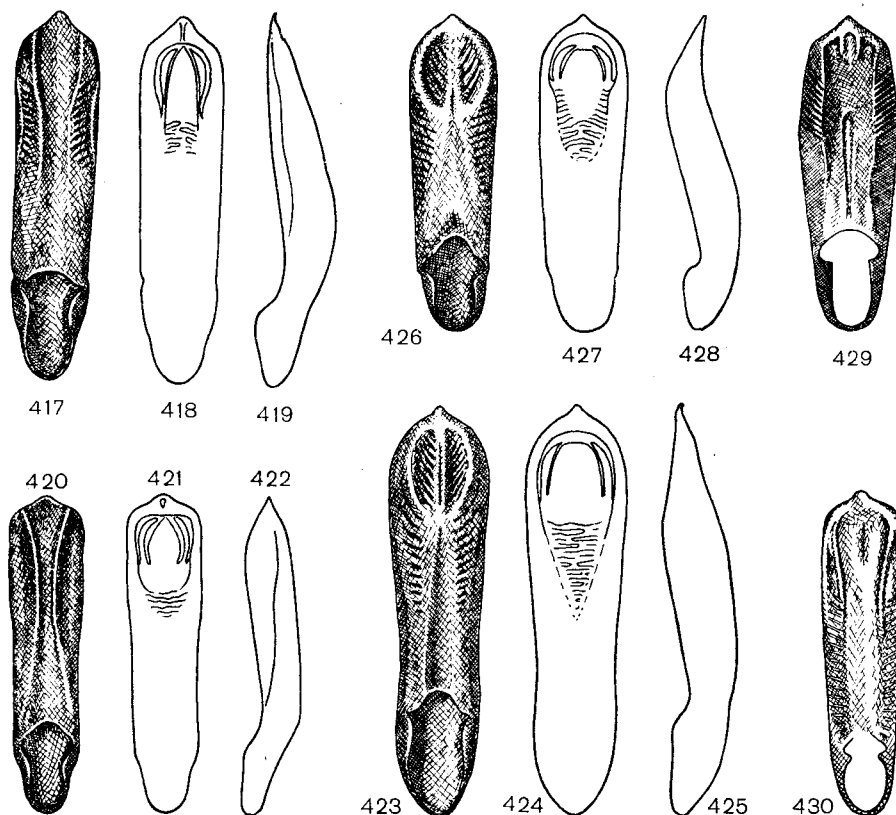
. ***H. brevicollis*** (FOUDR.).

* Obydwa wymienione podgatunki (według niektórych specjalistów tylko formy) były dotychczas stale mylone z innymi gatunkami rodzaju *Haltica* KOCH, a przede wszystkim z *H. brevicollis* (FOUDR.), który również wytwarza formę z listwą wzdłuż bocznej krawędzi pokryw. O granicach obszarów rozsiedlenia *H. quercetorum* (FOUDR.) i *H. brevicollis* (FOUDR.) będzie się więc można wypowiedzieć dopiero po sprawdzeniu oznaczeń europejskich materiałów dowodowych. Istnieją przesłanki by sądzić, że *H. brevicollis* (FOUDR.) sięga o wiele dalej ku północy i ku wschodowi, aniżeli *H. quercetorum* (FOUDR.).

3. Guz barkowy wydatny, wydłużony i nieco wzniesiony ponad powierzchnię pokryw. Od strony tarczki ogranicza go podłużny wcisk, biegnący skośnie w kierunku szwu pokryw, wcisk ten ogranicza część powierzchni pokryw leżącą wokół tarczki, przez co w tym miejscu tworzy się odrębna, lekka wypukłość.

Prącie (rys. 407–409) jak u podgatunku nominatywnego. Tutaj należy podgatunek *H. quercetorum saliceti* WEISE, wyróżniający się brakiem listwy wzdłuż bocznej krawędzi pokryw.

..... *H. quercetorum* (FOUDR.), str. 75.



Rys. 417–430. Prącie. (429 według MOHRA, 430 według KRÁLA, pozostałe oryg.).

417, 420, 423, 426, 429, 430 – od strony brzusznej, 418, 421, 424, 427 – od strony grzbietowej, 419, 422, 425, 428 – z boku: 417–419 – *Haltica palustris* WEISE, 420–422 – *H. carduorum* (GUÉR.), 423–425 – *H. impressicollis* (REICHE), 426–428 – *H. pusilla* DUFT., 429 – *H. carinthiaca* WEISE, 430 – *H. britteni* SHARP.

- Guz barkowy nie jest szczególnie wydatny. Wcisk, który go ogranicza od strony tarczki krótki i płytki, często zaznaczony bardzo słabo 4.
- 4. Po brzusznej stronie prącia biegną, przynajmniej w jego końcowej części, dwie wysoko wzniesione listewki, które odgraniczają głęboką, przy końcu rozszerzoną rynienkę (rys. 415, 418, 421) 5.
- Po brzusznej stronie prącia mogą biec podłużne fałdy lub zgrubienia, które jednak nie przybierają formy wysoko wzniesionych, ostrych listewek 7.
- 5. Przednia krawędź prącia (rys. 414–416) zaokrąglona, bez wyrostka pośrodku.

Długość 2,8–4 mm (rys. 437). Ubarwienie wierzchu ciała najczęściej niebieskawozielone, rzadziej czysto niebieskie, jeszcze rzadziej zielonomosiężne. Żyje na różnych roślinach z rodziny wiesiołko-

watych — *Oenotheraceae*, najczęściej na wiesiołku dwuletnim — *Oenothera biennis* L. oraz na wierzbownicach — *Epilobium* L. Jako rośliny żywicielskie bywają również podawane gatunki z rodziny rdestowatych — *Polygonaceae*, co jednakże wymaga jeszcze sprawdzenia. Ponadto istnieje odmiana żyjąca na wrzosie — *Calluna vulgaris* L., odznaczająca się mniejszymi wymiarami ciała, uważana przez niektórych specjalistów za podgatunek i znana pod nazwą *H. oleracea breddini* MOHR. Zasiadła całą Europę, na północ sięgając po wybrzeża Morza Barentsa. W Polsce w całym kraju bardzo pospolita, szczególnie na stanowiskach roślinności ruderalnej, przydrożach i nasypach.

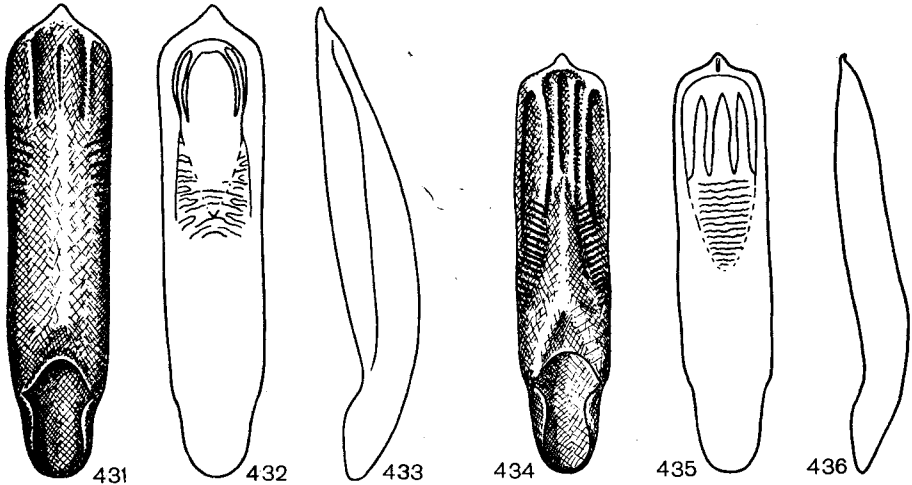
..... *H. oleracea* (LINN.).

— Pośrodku przedniej krawędzi prącia znajduje się tępy, najczęściej trójkątny wyrostek
..... 6.

6. Głębokość rynienki biegnącej wzdłuż środka brzusznej strony prącia (rys. 417–419) mniej więcej jednakowa na całej długości.

Długość 3,1–4,3 mm. Wierzch ciała granatowy, rzadziej czarnozielony. Jako rośliny żywicielskie podawane były krwawnica pospolita — *Lythrum salicaria* L. i wierzbownica drobnokwiatowa — *Epilobium parviflorum* SCHREB. Obszar rozszedlenia niejasny. Najliczniejsze doniesienia istnieją z Fennoskandii, rzadziej napotymano w Brandenburgii, północnej Afryce, w północnych Włoszech, na Nizinie Węgierskiej, w Serbii, Bułgarii, Azji Mniejszej i środkowej Azji. Z Polski brak było dotychczas udokumentowanych doniesień o jego napotkaniu i dopiero teraz stwierdzono jego występowanie w Milliczu.

..... *H. palustris* WEISE



Rys. 431–436. Prącie. (Oryg.).

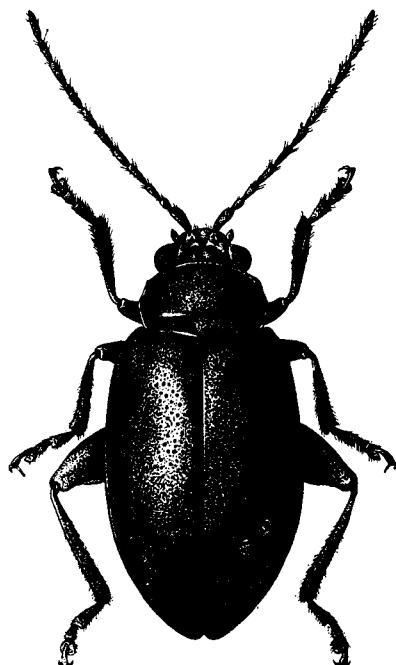
431, 434 — od strony brzusznej, 432, 435 — od strony grzbietowej, 433, 436 — z boku: 431–433 — *Haltica tamaricis* (SCHRANK), 434–436 — *H. aenescens* WEISE.

— Głębokość rynienki biegnącej wzdłuż środka brzusznej strony prącia (rys. 420–422) nie jest jednakowa na całej długości, w środku jest ona płytka i ku końcowi mocno, a ku nasadzie stopniowo i łagodnie pogłębiona.

Długość 3,3–4 mm. Żyje na ostach — *Carduus* L. i ostrożeńiach — *Cirsium* MILL. Zasiadła południową i południowo-wschodnią Europę oraz Azję Mniejszą. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od środkowej Francji przez Badenię, Austrię, Słowację i dalej wzdłuż północnej krawędzi Płyty Podolskiej. Dotychczas brak udokumentowanych danych o jego występowaniu w naszym kraju, jedyne doniesienie o złowieniu go w Lubelszczyźnie zostało później zakwestionowane. Niemniej, bliskość stałych stanowisk występowania tego gatunku w krajach ościennych każe przypuszczać, że da się go odszukać i w południowej części Polski, zapewne na stanowiskach roślinności kserotermofilnej.

..... *H. carduorum* (GUÉR.).

7. Przy końcu prącia po jego brzusznej stronie znajduje się duże nieckowate zagłębienie zajmujące niemal całą szerokość narządu, mniej lub więcej wyraźnie rozdzielone na dwa dołeczki 8.
- Przy końcu prącia po jego brzusznej stronie nie ma tak dużego zagłębienia, które by zajmowało niemal całą szerokość narządu 9.
8. Długość ciała powyżej 4,2 mm. Nieckowate zagłębienie przy końcu prącia (rys. 423–425) po jego brzusznej stronie rozdzielone na dwa dołeczki przez wzniesioną, z przodu rozwidloną listewkę.
- Długość 4,6–5,4 mm. Ubarwienie wierzchu ciała czarnobłękitne. Żyje na wierzbownicy kosmatej — *Epilobium hirsutum* L. Zasiedla południową Europę. W ostatnich latach, w krótkich odstępach czasu po sobie, ukazały się liczne doniesienia o napotkaniu go w środkowej Europie, na terytoriach RFN, NRD i Polski. Prawdopodobnie jest to wynikiem przebiegającego na naszych oczach procesu ekspansji ku północy. W Polsce stwierdzony dotychczas w okolicach Wrocławia i Milicza. Owady dorosłe pojawiają się w maju w wielkiej liczbie, drugi okres wzrostu liczebności populacji przypada na koniec sierpnia.
- ***H. impressicollis*** (REICHE)
- Długość ciała poniżej 4 mm. Nieckowate zagłębienie przy końcu prącia (rys. 426–428) ma wprawdzie biegnącą wzdłuż środka listewkę, jest ona jednak niska i nie rozdziela zagłębienia na dwa odrębne dołeczki.
- Długość 2,8–4 mm. Żyje na krwiściagu lekarskim — *Sanguisorba officinalis* L. Zasiedla środkową i południową Europę z wyjątkiem strefy roślinności śródziemnomorskiej. Północna granica rozsiedlenia biegnie od Wysp Brytyjskich przez północne prowincje RFN i NRD, dalszy jej przebieg wymaga jeszcze opracowania. W Polsce znany ze Śląska, z Beskidu Zachodniego, okolic Krakowa i Przemyśla, lecz rozsiedlony jest zapewne znacznie dalej ku północy.
- ***H. pusilla*** DUFT.
9. Największą szerokość osiąga prącie (rys. 429) w 2/3 swej długości (tzn. mniej więcej w połowie długości, jeśli nie uwzględnić części podstawowej) i zwęża się stopniowo



Rys. 437. *Haltica oleracea* (LINN.). (Oryg.).

zarówno w stronę podstawy, jak i w stronę końca. Jego brzegi boczne po brzusznej stronie z bardzo płytkimi zakłębieniami lub zgoła bez nich.

Długość 3–3,8 mm. Roślina żywicielska nieznana. Obszar rozszedlenia niejasny. W Europie obejmuje Fennoskandię oraz południowe i wschodnie przedgórze Alp. Ponadto znane są pojedyncze okazy ze środkowych Włoch, z Francji, Holandii, Hamburga, Bośni oraz z Azji Środkowej. Z Polski dotychczas nie wykazany.

..... *H. carinthiaca* WEISE.

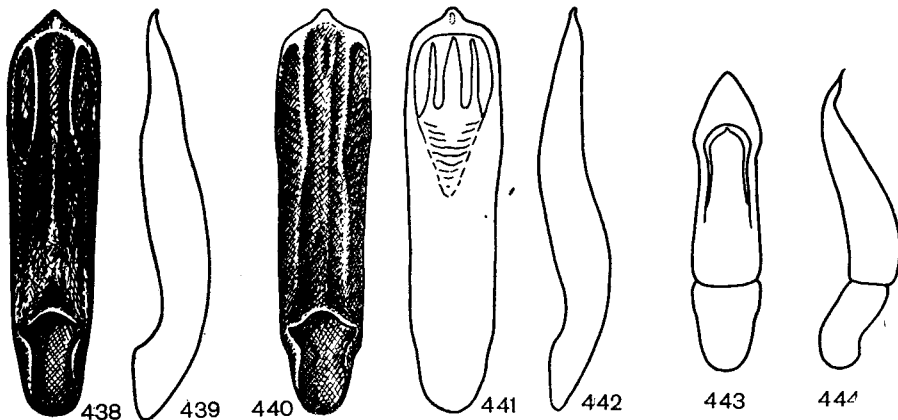
- Największą szerokość osiąga prącie w pobliżu końca lub jest ona na całej długości narządu mniej więcej jednakowa. Brzegi boczne po brzusznej stronie zazwyczaj z głębokimi zakłębieniami, które u niektórych gatunków przybierają postać głębokich bruzd lub podłużnych dołeczków 10.
- 10. Po grzbietowej stronie prącia, wzdłuż końcowego wyrostka i dalej środkiem zgrubienia przedniej krawędzi biegnie bruzdka lub rynienka, widoczna wyraźnie w bocznym oświetleniu (rys. 435, 441) 12.
- Na końcu prącia po grzbietowej stronie nie ma bruzdki ani rynienki 11.
- 11. Przez środek brzusznej strony prącia (rys. 431–433) w pobliżu końca biegnie rozwidlająca się listewka; rozwidlenie obejmuje mały, podłużny dołeczek, który sięga po zgrubienie przedniej krawędzi lub nawet na nią wkracza. Guzki czołowe zazwyczaj wyraźnie nerkowate.

Długość 4–5,2 mm. Wierzch ciała najczęściej ciemnobłękitny. Żyje na wrześni pobrzeżnej — *Myricaria germanica* L. Obszar rozszedlenia obejmuje południową Europę i część środkowej, Azję Mniejszą i środkową Azję, Mongolię, północne Chiny i Koreę. Podgatunek nominatywny zasiedla europejską i małoazjatycką część arealu rozszedlenia z wyjątkiem Półwyspu Iberyjskiego, gdzie żyje *H. tamaricis franzi* (KRÁL); część azjatycką zasiedlają podgatunki pozostałe. W Polsce na żwirowiskach rzek Podkarpacia nierzadki, dane z innych części kraju wymagają jeszcze sprawdzenia.

..... *H. tamaricis* (SCHRANK).

- Pośrodku brzusznej strony prącia (rys. 430) w pobliżu końca nie ma ani rozwidlającej się listewki, ani dołeczka. Guzki czołowe okrągławe lub o zarysie trójkątnym.

Długość 3,5–4 mm. Wierzch ciała niebieskawozielony. Żyje na bażynie czarnej — *Empetrum nigrum* L. Zasiedla północną Europę. Południowa granica obszaru rozszedlenia biegnie przez północne prowincje RFN i NRD, północna poza kołem podbiegunowym. Znane jest też oderwane stanowisko występowania w okolicach Halle, co wskazuje na możliwość napotkania tego gatunku także



Rys. 438–444. Prącie. (Oryg.).

438, 440, 443 – od strony brzusznej, 441 – od strony grzbietowej, 439, 444 – z boku: 438, 439 – *Haltica ampelophaga* (GUÉR.), 440–442 – *H. lythri* (AUBÉ), 443, 444 – *Hermaphysa mercurialis* (FABR.).

na południe od zwartego obszaru występowania, zapewne na torfowiskach. Z Polski dotychczas nie wykazywany, należy jednak oczekiwać odnalezienia go w dzielnicach północnych.

- *H. britteni* SHARP.
12. Po brzusznej stronie prącia (rys. 410–412) nie ma wzniesionych listewek, brzegi boczne bez głębokich zakłębnięć. Tutaj należy podgatunek nominatywny *H. brevicollis* (FOUDR.) *H. brevicollis* (FOUDR.), str. 75.
- Po brzusznej stronie prącia (rys. 434, 438, 440) w części końcowej biegną dwie wzniesione listewki odgraniczające część środkową od brzegów bocznych, które są tutaj głęboko zakłębnięte 13.
13. Prącie (rys. 434–436) nie rozszerzone ku końcowi, zakłębnięcia na brzegach bocznych krótkie.

Długość 4,2–5,5 mm. Wierzch ciała granatowy, przedplecze błyszczące, pokrywy zazwyczaj o słabym, jedwabistym połysku lub matowe, często ze śladami żeberk. Żeruje i rozwija się na brzozie omszonej — *Betula pubescens* EHRH. i niskiej — *B. humilis* SCHR., w wyjątkowych przypadkach może przenosić się na brzozę brodawkowatą — *B. verrucosa* EHRH. Gatunek północny, związany z zespołami roślinności torfowisk, obszar rozszedlenia nie opracowany. W Polsce zapewne w całym kraju, w dzielnicach północnych łatwy do napotkania późną wiosną i z końcem lata. Występowanie w dzielnicach południowych i zachodnich oczekuje jeszcze udokumentowania.

- *H. aenescens* WEISE.
- Prącie rozszerzone ku końcowi, zakłębnięcia na brzegach bocznych długie* 14.
14. Listewka biegnąca wzdłuż środka brzusznej strony prącia (rys. 438, 439), w odległości równej około 1/4 długości narządu od końca wzniesiona, jej wysokość w tym miejscu dorównuje wysokości listewek odgraniczających płytkę brzuszną od brzegów bocznych. Wymieniona listewka jest z przodu rozwidlona i obejmuje dość głęboki, podłużny dołeczek. Żyje na uprawnej winorośli — *Vitis vinifera* L.

Długość 3,5–5 mm. Wierzch ciała najczęściej granatowy z bardzo słabym, zielonawym odcieniem. Pokrywy zawsze błyszczące, połysk może być słabszy u okazów o jeszcze niezupełnie zesklekotyzowanym integumencie. Zasiedla strefę roślinności śródziemnomorskiej w północnej Afryce oraz południową Europę, na północ sięgając po środkową Francję i dolinę Dunaju wraz z całym Basenem Karpackim. W Polsce prawdopodobnie nie występuje.

- *H. ampelophaga* (GUÉR.).
- Listewka biegnąca wzdłuż brzusznej strony prącia (rys. 440–442) nie jest wzniesiona i nie dorównuje wysokością listewkom bocznym. Z przodu listewka ta może być rozszerzona, a nawet rozwidlona podobnie jak u *H. ampelophaga* (GUÉR.), lecz powstający w rozwidleniu dołeczek płytki. Roślinami żywicielskimi są różne gatunki wierzbowic — *Epilobium* L.

Długość 3,5–5,5 mm. Ubarwienie wierzchu ciała jak u *H. ampelophaga* (GUÉR.). Pokrywy zazwyczaj błyszczące, spotyka się jednak osobniki o połysku słabszym, nawet jedwabistym. Zasiedla prawdopodobnie całą Europę z wyjątkiem strefy roślinności śródziemnomorskiej, ku północy sięgając po koło podbiegunowe. W Polsce w całym kraju, lecz część dotychczasowych doniesień należy odnieść do gatunku *H. aenescens* WEISE (teza 13).

- *H. lythri* (AUBÉ).

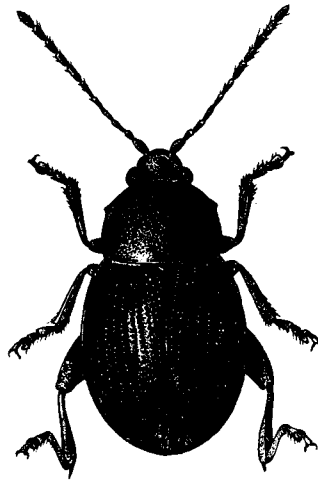
Rodzaj: *Szczyrówka* — *Hermaphaga* FOU DR.

Ten niewielki rodzaj wyróżnia się bezładnym punktowaniem pokrywy oraz obecnością zarówno bruzdki biegnącej równoległe do tylnej krawędzi przedplecza (rys. 9), jak i krótkich bruzdek biegnących prostopadle do niej. Znanych jest około 30 gatunków, z których w Palearktyce żyje pięć, a w Polsce jeden.

* Tutaj należą dwa gatunki, *H. ampelophaga* (GUÉR.) i *H. lythri* (AUBÉ), których rozróżnienie nawet na podstawie szczegółów budowy prącia może nastęrczać trudności. Dyskusja na temat wzajemnego stosunku tych taksonów (niektórzy specjaliści uważają *H. ampelophaga* (GUÉR.) za podgatunek, a nawet za formę *H. lythri* (AUBÉ)) nie jest jeszcze zakończona.

Długość 2,3–3 mm. Ciało czarne, cztery nasadowe człony czułków oraz stopy ciemnoczerwone, przedplecze i pokrywy zazwyczaj ze słabym, niebieskawym, metalicznym połyskiem. Przedplecze bardzo krótkie, jego szerokość dwukrotnie większa od długości mierzonej wzdłuż środka. Tylne skrzydła zredukowane do krótkich kikutów, barki pokryw zaokrąglone, bez guza. Prącie jak na rys. 443, 444. Żyje na szczyrze trwałym — *Mercurialis perennis* L. Obszar rozszedlenia obejmuje środkową i południowo-wschodnią Europę oraz Azję Mniejszą. Jego północna granica biegnie przez Anglię i Skanię, południowa przez południową Francję, środkowe Włochy i Rodopy. W Polsce zapewne w całym kraju, jakkolwiek z wielu dzielnic brak jeszcze doniesień o jego złowieniu. W dzielnicach zachodnich, zwłaszcza w starszych buczynach na przedgórzach, pospolity, na Śląsku pojawia się miejscami w ogromnej liczbie. Zimują owady dorosłe.

..... *H. mercurialis* (FABR.).



Rys. 445. *Batophila rubi* (PAYK.). (Oryg.).

Rodzaj: **Namalinka — *Batophila*** FOUDR.

Przedplecze bez bruzd, punktowanie pokryw ułożone w regularne rzędkie, ciało miernie wypukłe, ubarwienie czarno, zwykle ze słabym, metalicznym połyskiem. Tylne skrzydła uwstecznione. Wszystkie należące tutaj gatunki żyją na roślinach z rodziny różowatych — *Rosaceae*. Oznaczanie europejskich namalinek oparte jest o budowę narządów kopulacyjnych samców, metody bezbłędne oznaczania samic dotychczas nie opracowano. Niektórzy specjaliści łączą rodzaj *Batophila* FOUDR. z rodzajem *Glyptina* LEC., którego przedstawiciele zasiedlają głównie kontynent amerykański; stwarza to trudność w jednoznacznym określeniu światowej liczby należących tutaj gatunków. W Palearktyce żyje 11 gatunków, a 5 z nich w Europie. W Polsce stwierdzono dotychczas występowanie tylko jednego gatunku.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Przednia krawędź prącia o zarysie półkolistym. Wierzch ciała czarny ze słabym, lecz wyraźnym, mosiężnym lub mosiężnozielonym, metalicznym połyskiem. Szerokość przedplecza około 1,25 razy większa od jego długości mierzonej wzdłuż środka 2.

- Przednia krawędź prącia (rys. 446, 447) o zarysie bardziej wydłużonym, eliptycznym. Wierzch ciała czarny, niekiedy z bardzo słabym, mosiężnozielonym, metalicznym połyskiem. Szerokość przedplecza około półtorakrotnie większa od jego długości mierzonej wzdłuż środka.

Długość 1,4–2 mm. Wygląd owada jak na rys. 445. Żyje na malinach i jeżynach — *Rubus* L. oraz na poziomkach — *Fragaria* L. Wyrządza niekiedy szkody na uprawach malin, rzadziej na poziomkach i truskawkach. Obszar rozszedlenia obejmuje północną i środkową Europę. Północna granica tego arealu biegnie od środkowej Norwegii po Jezioro Onega. W Europie południowej rozszedlenie traci charakter ciągły i jest związane raczej z obszarami górskimi, wygasając na granicy strefy roślinności śródziemnomorskiej.

..... ***B. rubi* (PAYK.).**

- 2. Prącie (rys. 450–452) o bokach w przybliżeniu równoległych. Zesklerotyzowane brzegi płytki brzusznej (rys. 451) szerokie, bardzo zbliżone lub stykające się ze sobą.

Długość 1,2–1,9 mm. Metaliczny połysk na pokrywach i przedpleczu słaby, zwykle ledwie dostrzegalny lub brak go zupełnie. Przedplecze z przodu mniej wypukłe niż z tyłu, co sprawia wrażenie, jak gdyby zwężało się lekko ku tyłowi. U niektórych okazów, zwłaszcza pochodzących z basenu morza Kaspijskiego, przednie kąty przedplecza zaostrome i nieco wystające na boki. Istnieje doniesienie o złowieniu go na plantacji truskawek — *Fragaria grandiflora ananassa* SCHIEM., inne rośliny żywicielskie nieznane. Zasiadła południowo-wschodnią Europę oraz Azję Mniejszą i środkową Azję. Północna granica rozszedlenia biegnie przez Nizinę Węgierską i Podole. W Polsce dotychczas nie napotkany, lecz nie da się wykluczyć możliwości jego odnalezienia na stanowiskach roślinności kserotermofilnej w południowej części kraju.

..... ***B. fallax* WEISE.**

- Prącie przy końcu albo szersze, albo węższe niż przy podstawie. Zesklerotyzowane brzegi płytki brzusznej (rys. 454) wąskie, rozdzielone szeroką, błoniastą częścią środkową

3.

- 3. Prącie (rys. 448, 449) przy końcu węższe niż przy podstawie. Przedni brzeg otworu wylotowego (fallotremy) prącia o kształcie ostrołuku.

Długość 1,2–1,8 mm. Metaliczny połysk na pokrywach miedzisty, zwykle dość żywy. Żyje na różnych gatunkach malin — *Rubus* L. oraz na pięciorniku rozłogowym — *Potentilla reptans* L. Zasiadła zachodnią część basenu Morza Śródziemnego i południowej Europy. Granica rozszedlenia biegnie od środkowej Francji przez Nadrenię i Tyrol po Triest. Był także podawany — być może omyłkowo — ze Słowacji.

..... ***B. aerata* (MARSH.).**

- Prącie (rys. 453–455) przy końcu szersze niż przy podstawie. Przedni brzeg fallotremy łagodnie zaokrąglony.

Długość 1,4–2 mm. Pokrój i ubarwienie ciała jak u *B. rubi* (PAYK.). Roślina żywicielska nieznana. Dotychczas poznany obszar rozszedlenia obejmuje Karpaty południowe, Siedmiogród oraz parę stanowisk w Bułgarii. Z Polski nie podawany.

..... ***B. moesica* HEIKERT.**

Rodzaj: **Tojeściarka** — *Lythriaria* BED.

Punktowanie pokryw ułożone w regularne rzędkie, powierzchnia przedplecza bez bruzd, ubarwienie całego ciała bursztynowe lub żółtobrunatne. Do tego rodzaju należy tylko jeden gatunek, rozszedlony w całej niemal Palearktyce od zachodnich wybrzeży Europy po wschodnią Syberię.

Długość 1,8–2,3 mm. Całe ciało jasne, w rzadkich przypadkach ciemnordzawe lub jasnokasztanowe. Listwa krawędziowa w środkowej części szwu pokryw brunatna lub czarniawa. U rzadkich odmian czarna barwa wkracza i na sąsiednią część powierzchni pokryw, tworząc wzdłuż szwu ciemną smugę, która nie dosięga ani do tarczki, ani do końca pokryw. Prącie jak na rys. 456, 457. Żyje na różnych gatunkach tojeści — *Lysimachia* L., najczęściej na tojeści pospolitej — *L. vulgaris* L. W Europie areal rozszedlenia sięga ku północy po koło podbiegunowe, a ku południowi po Morze Śródziemne i Kaukaz. W Polsce spotykany dość pospolicie w całym kraju nad brzegami wód przez cały okres wegetacyjny.

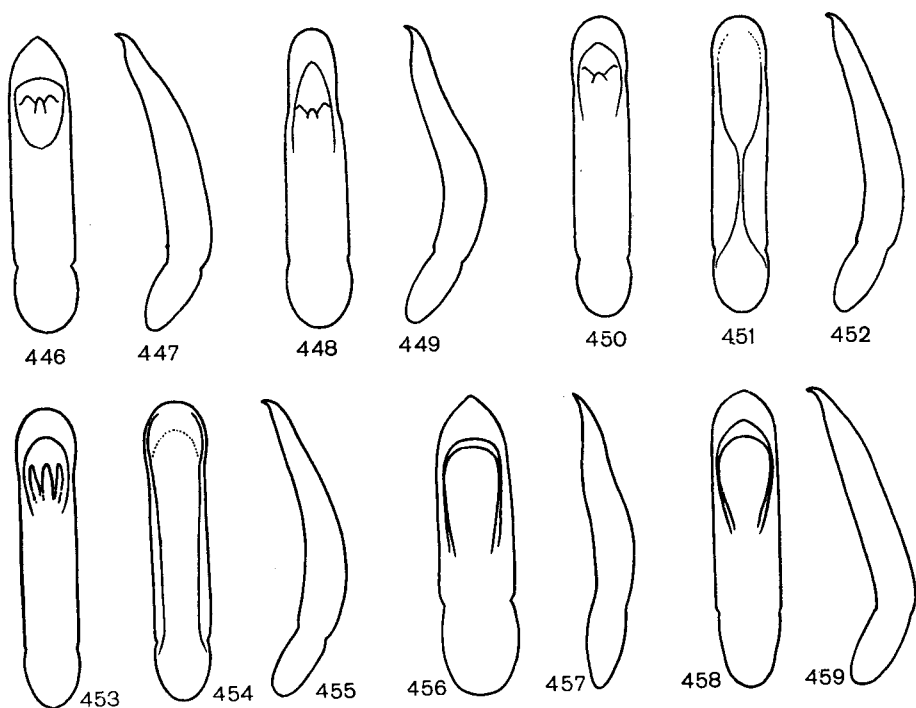
..... ***L. salicariae* (PAYK.).**

Rodzaj: *Ochrosis* FOU DR.

Ten rodzaj często bywa łączony z rodzajem *Lythraria* BED., od którego różni się tylko obecnością dwóch podłużnych bruzdek przy tylnej krawędzi przedplecza. Należy tutaj tylko jeden gatunek, występujący także i w Polsce.

Długość 1,8–2,4 mm. Ubarwienie ciała jednolicie jasne, bursztynowe, brunatnożółte lub jasno-kasztanowe. W południowej Europie trafiają się odmiany melanotyczne ciemnobrunatne lub smoliste z bardzo słabym, lecz dostrzegalnym mosiężnym połyskiem; w Europie środkowej formy te należą do największych rzadkości. Prącie jak na rys. 458, 459. Roślina żywicielska nieznana, istnieje jednak doniesienie o wyhodowaniu jednego okazu z larwy minującej w liściu kurzyśladu polnego — *Anagallis arvensis* L. Zasiadła cały Podobszar Śródziemnomorski wraz z jego częścią afrykańską, Wyspami Kanaryjskimi i Azją Mniejszą oraz południową część środkowej Europy. Północna granica tego obszaru biegnie od północnej Francji przez przedgórze Gór Hercyńskich, Śląsk i zachodnie Podole po Dniepropetrowsk. W Polsce pewne stanowiska tego gatunku znajdują się w okolicach Srebrnej Góry i Legnicy, lecz niewątpliwie da się odnaleźć i w innych dzielnicach południowej części kraju. Natomiast doniesienia o złowieniu go na Mazowszu i w okolicach Warszawy mogą polegać na błędnym oznaczeniu okazów *Lythraria salicariae* (PAYK.).

O. ventralis (ILL.)



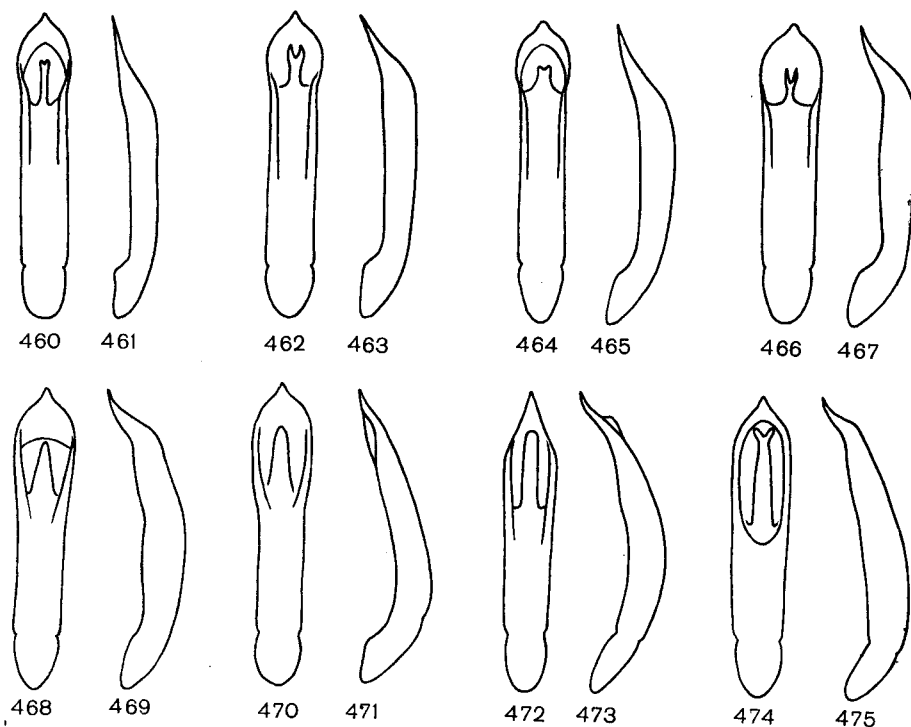
Rys. 446–459. Prącie. (Oryg.).

446, 448, 450, 453, 456, 458 – od strony grzbietowej, 451, 454 – od strony brzusznej, 447, 449, 452, 455, 457, 459 – z boku: 446, 447 – *Batophila rubi* (PAYK.), 448, 449 – *B. aerata* (MARSH.), 450–452 – *B. fallax* WEISE, 453–455 – *B. moesica* HEIKERT., 456, 457 – *Lythraria salicariae* (PAYK.), 458, 459 – *Ochrosis ventralis* (ILL.).

Rodzaj: *Podrywka* — *Crepidodera* CHEVR.

Większość należących tutaj gatunków to formy raczej pokaźne, których długość ciała waha się zwykle między 3 a 4 mm. Opisano dotychczas około 170 gatunków, lecz

wyniki nie zakończonych jeszcze prac nad ich systematyką skłaniają niektórych specjalistów do wydzielenia tutaj kilku odrębnych rodzajów. Po odrzuceniu tych nowo wydzielonych rodzajów, w rodzaju *Crepidodera* CHEVR. pozostałyby wyłącznie 32 gatunki palearktyczne, najczęściej górskie, z których w Europie występuje 25, a w Polsce 7.



Rys. 460-475. Prącie. (Oryg.).

460, 462, 464, 466, 468, 470, 472, 474 – od strony grzbietowej, 461, 463, 465, 467; 469, 471, 473, 475 – z boku: 460, 461 – *Crepidodera transversa* (MARSH.), 462, 463 – *C. crassicornis* (FALD.), 464, 465 – *C. sublaevis* MOTSCH., 466, 467 – *C. ferruginea* (SCOP.), 468, 469 – *C. peirolerii* KUTSCH., 470, 471 – *C. femorata* (GYLL.), 472, 473 – *C. transylvanica* FUSS, 474, 475 – *C. corpulenta* KUTSCH.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Pokrywy jasne, żółte, rdzawe lub jasnobrunatne 2.
- . Pokrywy czarne lub czarne z metalicznym połyskiem 5.
2. Punktowanie pokryw ułożone w regularne rzędkie, regularność ta może być nieco zaburzona przez tendencję do podwajania się rzędków lub przez nadliczbowe punkty na zagonikach, lecz zawsze zostaje zachowana na całej powierzchni pokryw. Długość ciała zazwyczaj poniżej 4 mm. Należące tutaj gatunki można bezbłędnie oznaczyć jedynie przez porównanie narządów kopulacyjnych samców 3.
- . Punktowanie pokryw, zwłaszcza u samców (rys. 477), w przedniej połowie zamaczone i miejscami, zwłaszcza w pobliżu szwu, bezładne. U samic regularność punktowania bywa zachowana lepiej, lecz grzbietowe rzędkie są zawsze przynajmniej nieregularnie podwojone (rys. 478). Długość ciała zazwyczaj powyżej 4 mm.

Długość 4–5 mm. Całe ciało jednolicie rdzawoczerwone. Głowa, przedplecze, przednia część pokryw i końce czułków mogą być niekiedy ciemniejsze, brunatne lub czarniawe. U bardzo rzadkiej, skrajnie melanotycznej odmiany, znanej pod nazwą ab. *nigra* SCHILSKY, całe ciało jest smolistoczarne, z wyjątkiem stóp i kilku nasadowych członów czułków, które pozostają brunatnoczerwone. U samca pierwszy człon wszystkich stóp rozszerzony, tło pokryw i przedplecza gładkie. Prącie jak na rys. 460, 461. U samicy tło pokryw i przedplecza pokryte nadzwyczaj drobnym i płytkim siateczkowatym urzeźbieniem wtórnym, widocznym pod powiększeniem około 50×. Żyje na ostach — *Carduus* L. oraz na ostrożeńiach — *Cirsium* MILL., najczęściej na ostrożeniu warzywnym — *C. oleraceum* L. i lancetowatym — *C. lanceolatum* L. Zasiadła Europę oraz część środkowej Azji. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od Szkocji przez Jutlandię, Skanię, Litewską SRR po dorzecze środkowej Wołgi i północny Kazachstan, południowa od Korsyki przez wyspy Morza Egejskiego po zakaukaskie republiki ZSRR. W Polsce w całym kraju pospolity, w dzielnicach północnych napotykaną znacznie rzadziej i nie wszędzie*.

..... *C. transversa* (MARSH.).

3. Końcowa część prącia bardzo nieznacznie lub wcale nie zagięta ku stronie brzusznej (rys. 463).

Długość 3–4 mm. Prącie jak na rys. 462, 463. Żyje na chabrach — *Centaurea* L. Obszar rozszedlenia obejmuje baseny mórz: Śródziemnego i Czarnego, Azję Mniejszą i kraje kaukaskie. Północna granica tego arealu biegnie od środkowej Francji przez Alpy, Nizinę Węgierską, przedgórze Beskidu Wschodniego i dalej prawdopodobnie przez Płytę Podolską. Półwysp Iberyjski i Afrykę północno-zachodnią zasiedla podgatunek *C. crassicornis hispanica* DAN., pozostałą część obszaru podgatunek nominatywny. Z Polski nie wykazany, najbliższe stanowiska znajdują się na Nizinie Węgierskiej i na Pokuciu.

..... *C. crassicornis* (FALD.).

- Końcowa część prącia wyraźnie, skośnie zagięta ku stronie brzusznej (rys. 465, 467)
..... 4.

4. Odcinek tylnej krawędzi przedplecza (rys. 479), leżący między tylnym kątem a bruzdką podłużną, jest od tej bruzdki krótszy. Brzegi boczne przedplecza tworzą łuk o wyrażonej wypukłości. Końcowa część prącia zagięta łagodniej, odchyła się od płaszczyzny jego powierzchni brzusznej o około 25° kątowych (rys. 465).

Długość 2,8–3,8 mm. Prącie jak na rys. 464, 465. Roślina żywicielska nieznana. Gatunek o sub-borealno-alpejskim typie rozszedlenia. Zasiadła północną część Obszaru Palearktycznego od Fensokandii i bałtyckich republik ZSRR po wschodnią Syberię, północną Japonię i Wyspy Kurylskie. Drugi obszar rozszedlenia obejmuje Alpy, Karpaty i góry środkowej Azji. Między tymi dwoma arealami nie ma wyraźnej dysjunkcji, gdyż istnieją na Niżu Europejskim oderwane stanowiska, związane głównie z torfowiskami. Z Polski wykazany dotychczas tylko z Roztocza i z okolic Krakowa, lecz z pewnością rozszedlony znacznie szerzej, znane są bowiem stanowiska występowania tego gatunku w okolicach Wilna, Kaliningradu i Berlina, na Rugii, na lewym brzegu Nysy Łużyckiej, w słowackiej części Tatr oraz na Wołyniu.

..... *C. sublaevis* MOTSCH.

- Odcinek tylnej krawędzi przedplecza (rys. 480) między tylnym kątem a bruzdką podłużną jest od tej bruzdki nieco dłuższy, rzadziej tej samej długości. Brzegi boczne przedplecza tworzą łuk bardzo łagodny. Końcowa część prącia zagięta mocniej odchyła się od płaszczyzny jego powierzchni brzusznej o około 40° kątowych (rys. 467).

Długość 2,7–3,6 mm, wyjątkowo duże okazy osiągają 3,9 mm. Wygląd ogólny jak na rys. 476. Ubarwienie ciała jednolite, rdzawe lub rdzawoczerwone, u bardzo rzadkich form melanotycznych ciemnobrunatne. U samca pierwszy człon wszystkich stóp rozszerzony, tło pokryw i przedplecza zupełnie gładkie, prącie jak na rys. 466, 467. U samicy pod powiększeniem około 50× da się dostrzec bardzo płytkie i nie zawsze wyraźne wtórne siateczkowate urzeźbienie tła pokryw i przedplecza. Żyje głównie na ostach — *Carduus* L. i ostrożeńiach — *Cirsium* MILL., lecz stwierdzano również żerowanie larw w łodygach roślin z innych rodzin. Zasiadła całą zachodnią Palearktykę od Maroka i Wysp Brytyjskich po Kazachstan i środkową Syberię. Północna granica obszaru rozszedlenia przebiega w pobliżu koła podbiegunowego, południowa od Tangeru wzdłuż afrykańskich wybrzeży Morza Śródziemnego po zakaukaskie republiki ZSRR. W Polsce w całym kraju bardzo pospolity na łąkach, przydrożach i stanowiskach roślinności ruderalnej.

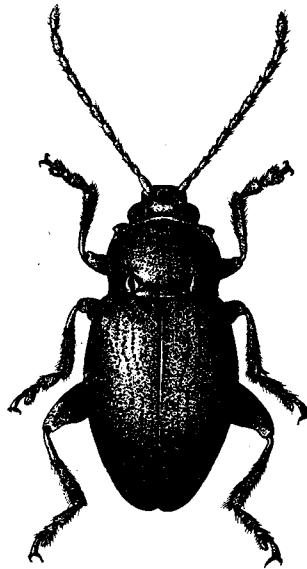
..... *C. ferruginea* (SCOP.).

* Do *C. transversa* (MARSH.) należy odnieść powstałe wskutek błędnych oznaczeń stosunkowo liczne doniesienia o złowieniu w Polsce południowoeuropejskiego gatunku *C. impressa* (FABR.).

5. Przedplecze jasne, żółte lub czerwonawe 6.
 —. Przedplecze czarne lub czarne z metalicznym, zwykle niebieskawym połyskiem 10.
 6. Przednie uda znacznie ciemniejsze od goleni i stóp, zwykle czarne, u okazów niezupełnie wybarwionych czerwono-brunatne 7.
 —. Przednie uda żółtoczerwone, tej samej barwy co golenie i stopy 8.
 7. Zgrubienie przednich kątów przedplecza tworzy wyraźny ząbek (rys. 482). Środkowe golenie zwykle przyciemnione lub czarniawe, przynajmniej w części końcowej.

Długość 3,7–4,5 mm. Prącie jak na rys. 468, 469. Zasiadła Alpy, Apeniny i góry Półwyspu Bałkańskiego. Doniesienia o złowieniu tego gatunku w Karkonoszach polegają na błędnym oznaczeniu *C. femorata* (GYLL.); to samo dotyczy zapewne doniesień o napotkaniu go w Beskidzie Wschodnim (Howerla).

. *C. peirolerii* KUTSCH.



Rys. 476. *Crepidodera ferruginea* (SCOP.). (Oryg.).

- . Zgrubienie przednich kątów przedplecza o konturach zaokrąglonych (rys. 483). Środkowe golenie zwykle całe jasne.

Długość 3,1–4,2 mm. Głowa, przedplecze, czułki, golenie i stopy żółtoczerwone, uda, śród- i zapiersie oraz odwłok czarne, pokrywy granatowe, rzadziej czarne ze słabym, mosiężnym połyskiem. Końce czułków, stopy i tylne golenie zwykle nieco przyciemnione. U form melanotycznych końce czułków i wszystkie golenie czarniawe. Prącie jak na rys. 470, 471. Jako roślinę żywicielską piśmiennictwo podaje poziewnik szorstki — *Galeobdolon tetrahit* L., dane te wymagają jednak sprawdzenia. Obszar rozszedlenia obejmuje góry i przedgórze Europy, z wyjątkiem gór Półwyspu Iberyjskiego, Pirenejów i południowej części Apeninów, a także najbardziej północną część Fennoskandii aż po Przylądek Północny i brzegi Morza Barentsa; znane są też stanowiska tego gatunku w górach Ałtaju. W Polsce w górach wszędzie dość pospolity, znacznie rzadszy na przedgórzach, dokąd przenika po Świdnicę, Kraków, Krosno i Przemyśl.

. *C. femorata* (GYLL.).

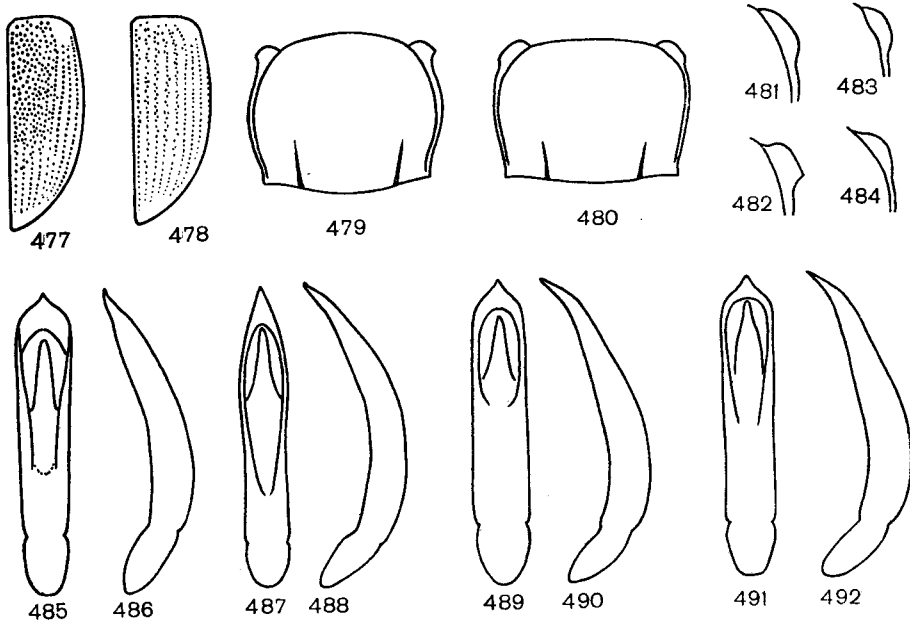
8. Tylne uda czerwone, ubarwienie podobnie jak pozostałe części nóg.

Długość 2,5–3,1 mm. Przedtułów, a także całe czułki i nogi żółtoczerwone, śród- i zatułów oraz odwłok czarne, znacznie rzadziej brunatnoczerwone. Pokrywy czysto czarne, niekiedy z bardzo słabym, ledwie dostrzegalnym, mosiężnym połyskiem. Istnieje bardzo rzadka, u nas jeszcze nie wykryta odmiana, znana pod nazwą ab. *rufipennis* DAN., o czerwonożółtych lub czerwono-brunatnych pokrywach. Tę odmianę można odróżnić od małych okazów *C. ferruginea* (SCOP.) po kształcie przed-

nich kątów przedplecza, które u *C. transylvanica* FUS. mają kontur łagodnie zaokrąglony (rys. 484), a u *C. ferruginea* (SCOP.) wyraźnie załamany (rys. 481). Prącie jak na rys. 472, 473. Roślina żywicielska nieznana. Obszar rozszedlenia obejmuje Karpaty od Żelaznej Bramy po Bieszczady Zachodnie. W Polsce znany tylko z Bieszczadów, gdzie w sierpniu i wrześnie napotyka się go pospolicie zarówno na łąkach, jak i na zboczach, a sporadycznie i w dolinach.

..... *C. transylvanica* FUS.

- Tylne uda czarniawe lub przynajmniej wyraźnie ciemniejsze od pozostałych części nóg 9.



Rys. 477-492. (Oryg.).

477, 478 - *Crepidodera transversa* (MARSH.), punktowanie powierzchni pokryw: 477 - u samca, 478 - u samicy. 479, 480 - zarys przedplecza: 479 - *C. sublaevis* MOTSCH., 480 - *C. ferruginea* (SCOP.). 481-484 - przedni kąt przedplecza: 481 - *C. ferruginea* (SCOP.), 482 - *C. peirolerii* KUTSCH., 483 - *C. femorata* (GYLL.), 484 - *C. transylvanica* FUS. 485, 487, 489, 491 - prącie od strony grzbietowej. 486, 488, 490, 492 - prącie z boku: 485, 486 - *C. melanostoma* (REDT.), 487, 488 - *C. nigritula* (GYLL.), 489, 490 - *C. cyanipennis* KUTSCH., 491, 492 - *C. cyanescens* (DUFT.).

9. Głaszczki czerwone.

Długość 3,5-4,5 mm. Pokrywy zwykle czysto czarne, rzadziej smoliste, czerwonawo przeświecające. Prącie jak na rys. 474, 475. Roślina żywicielska nieznana. Obszar rozszedlenia obejmuje górskie tereny Sycylii, Apeniny, Alpy, góry Półwyspu Bałkańskiego oraz południowe i wschodnie Karpaty, znane są też stanowiska w Lesie Bakońskim i w Wyhorlacie. Z Polski nie podawany, lecz bliskość słowackich stanowisk tego chrząszcza stwarza możliwość odnalezienia go u nas w Bieszczadach lub w rejonie przełęczy Dukielskiej.

..... *C. corpulenta* KUTSCH.

— Głaszczki czarne.

Długość 2,5-3,1 mm. Pokrywy czarne z dostrzegalnym, lecz bardzo słabym, błękitnawym lub zielonawym, metalicznym połyskiem, często czysto czarne lub smoliste, nieco czerwonawo przeświecające. Wytwarza bardzo rzadką formę rufinotyczną o czerwonych pokrywach, którą od *C. ferruginea* (SCOP.) można odróżnić w sposób opisany przy *C. transylvanica* FUS., a od analogicznej formy *C. transylvanica* FUS. po ciemnej barwie głaszczków i narządów gębowych. Prącie jak na rys. 485, 486. Roślina żywicielska nieznana. Obszar rozszedlenia obejmuje Alpy, góry Półwyspu Bałkańskiego i Karpaty od Żelaznej Bramy po Czarnohorę i Niżne Tatry. Z Polski nie podawany.

..... *C. melanostoma* REDT.

10. Skrócony rząd przy tarczce (series umbilicata) składa się z kilku — najwyżej sześciu — punktów. Długość ciała 1,8–2,7 mm.

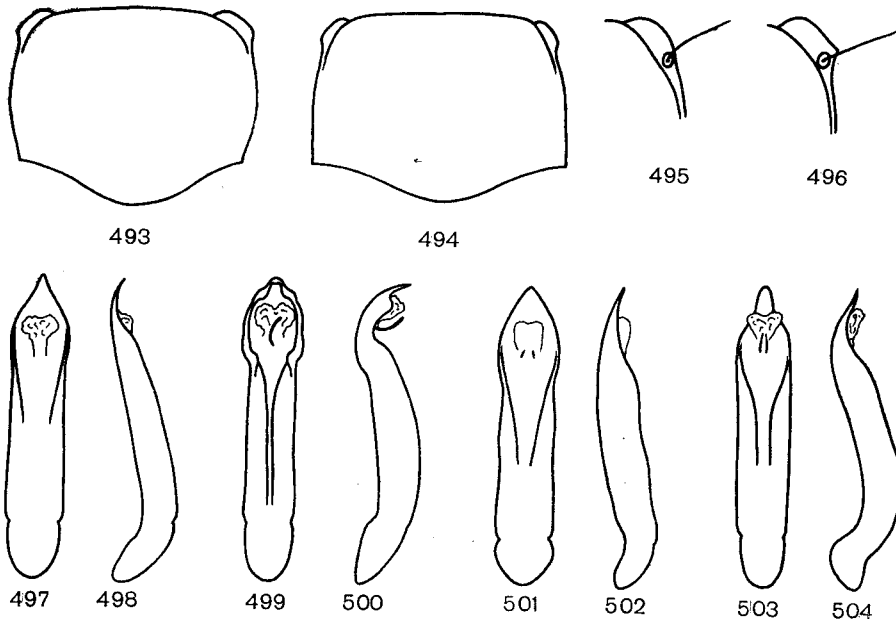
Całe ciało czarne, pokrywy niekiedy z bardzo słabym, błękitnawym, metalicznym połyskiem. Drugi i trzeci człon czułków oraz powierzchnie stawowe między członami pozostałymi brunatnoczerwone. Golenie i stopy oraz większa część czułków ciemnobrunatne. Punktowanie pokryw mocne i regularne, lecz skąpe, punktowanie przedplecza drobne i gęste. Prącie jak na rys. 487, 488. Roślina żywicielska nieznana. Zasiedla środkową Europę. Przybliżony przebieg granicy obszaru rozsielenia: północna wzdłuż równoleżnika 62°, zachodnia wzdłuż doliny Renu, południowa od Lombardii przez Bośnię i Bułgarię po Bosfor. W Polsce występuje w całym kraju, nierzadki na pobrzeżach lasów, w zaroślach i liściastych młodnikach.

..... *C. nigrifula* (GYLL.)
 — Skrócony rząd przy tarczce (series umbilicata) składa się z kilkunastu — co najmniej dziesięciu — punktów. Długość ciała powyżej 2,7 mm. Tutaj należą dwa gatunki, których niektóre formy są do siebie łudząco podobne i dadzą się odróżnić jedynie przez porównanie narządów kopulacyjnych samców 11.

11. Przedplecze zawsze bez metalicznego połysku, czysto czarne lub smoliste, jak gdyby czerwono przeświecające. Błoniasta część brzusznej strony prącia (rys. 489, 490) zajmuje w przybliżeniu połowę długości części tubularnej.

Długość 2,8–3,4 mm. Roślina żywicielska nieznana. Zasiedla Alpy oraz południowe i wschodnie Karpaty od Żelaznej Bramy po południowe przedgórze Czarnohory. W Polsce nie występuje, doniesienia o złowieniu go w Zamojszczyźnie polegają na pomyłce.

..... *C. cyanipennis* KUTSCH.
 — Przedplecze zazwyczaj o metalicznym połysku, który bywa jednakże bardzo słaby, a nawet może zanikać całkowicie. Błoniasta część brzusznej strony prącia (rys. 491, 492) zajmuje około 2/3 długości części tubularnej.



Rys. 493–504. (Oryg.).

493, 494 – zarys przedplecza: 493 – *Orestia alpina* (GERM.), 494 – *O. aubei* ALL. 495, 496 – przednie kąty przedplecza: 495 – *O. alpina* (GERM.), 496 – *O. paveli* FRIV. 497, 499, 501, 503 – prącie od strony grzbietowej, 498, 500, 502, 504 – prącie z boku: 497, 498 – *O. paveli* FRIV., 499, 500 – *O. alpina* (GERM.), 501, 502 – *O. carpathica* REITT., 503, 504 – *O. aubei* ALL.

Długość 3,3–4 mm. Żyje na tojadach — *Aconitum* L., głównie na tojadzie dzióbkatym — *A. variegatum* L., a w Bieszczadach także na tojadzie wiechowatym — *A. paniculatum* LAM. Zasiedla Alpy i Karpaty. W Polsce najliczniej występuje w Tatrach, gdzie w piętrze regla górnego jest bardzo pospolicie, w Beskidzie Zachodnim i w Bieszczadach o wiele rzadszy, lecz rozsiedlony na całej długości polskiej części głównego łańcucha Karpat aż po Beskid Żywiecki.

..... *C. cyanescens* (DUFT.).

Rodzaj: *Orestia* GERM.

Niewielki rodzaj, obejmujący nieco ponad 20 gatunków rozsiedlonych w górach południowej i środkowej Europy, w Azji Mniejszej, na Kaukazie oraz w północno-zachodniej Afryce. W środkowej Europie żyją gatunki wyłącznie górskie, ubarwione jednolicie, rdzawo lub jasnokasztanowo. Wszystkie należą do rzadkości, zapewne wskutek skrytego trybu życia. Spotyka się je pod kamieniami i pod zeschniętym listowiem. Roślin macierzystych dotychczas nie poznano i istnieją hipotezy, że ich pokarmem są rośliny bezzieleniowe lub szczątki roślinne. Okoliczność, że nie spotyka się ich na liściach roślin tkankowych oraz że pokrój ciała jest odmienny niż u innych przedstawicieli podrodziny *Halticinae* była przyczyną zaliczania rodzaju *Orestia* GERM. — niemal do końca ubiegłego stulecia — kolejno do rodzin: *Cryptophagidae*, *Endomychidae* i *Erotylidae*. W Polsce występuje tylko jeden gatunek, lecz trzeba się liczyć z możliwością odnalezienia w Bieszczadach dwóch dalszych, znanych z ukraińskiej części Beskidu Wschodniego.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Zgrubienie przednich kątów przedplecza tworzy wyraźny ząbek (rys. 496). Tylne skrzydła zredukowane do krótkich kikutów.

Długość 1,6–2 mm. Poprzeczna bruzda na przedpleczu bardzo płytka. Punktowanie pokryw z przodu mocne, ku tyłowi znacznie delikatniejsze, na końcu zupełnie zanikłe. Prącie jak na rys. 497, 498. Obszar rozsiedlenia obejmuje góry Albanii i Czarnogóry, zachodnią (serbską) część Bałkanu oraz łańcuch Karpat od Żelaznej Bramy po Czarnohorę. Z Polski nie podawany.

..... *O. paveli* FRIV.

- Zgrubienie przednich kątów przedplecza mało wydatne, o zaokrąglonych zarysach (rys. 495). Tylne skrzydła zanikłe całkowicie 2.

2. Przedplecze (rys. 493) najszersze pośrodku swej długości.

Długość 2–3 mm. Tworzy liczne formy lokalne, różniące się między sobą urzeźbieniem pokryw i ogólnym zarysem ciała. Prącie jak na rys. 499, 500. Obszar rozsiedlenia obejmuje wschodnie Alpy, Monte Gargano, całe Góry Dynarskie oraz zachodni skrawek Karpat południowych. Był podawany z Czarnohory i z Podkarpacia w Ukraińskiej SRR, co zdaje się polegać na pomyłce. W Polsce nie występuje.

..... *O. alpina* (GERM.).

- Przedplecze (rys. 494) najszersze w pobliżu nasady. Tutaj należą dwa trudne do odróżnienia od siebie gatunki, których bezbłędne rozpoznanie wymaga porównania z seriami poprawnie oznaczonych okazów lub wypreparowania narządów kopulacyjnych samców 3.

3. Przednia krawędź prącia (rys. 501, 502) o formie ostrołuku.

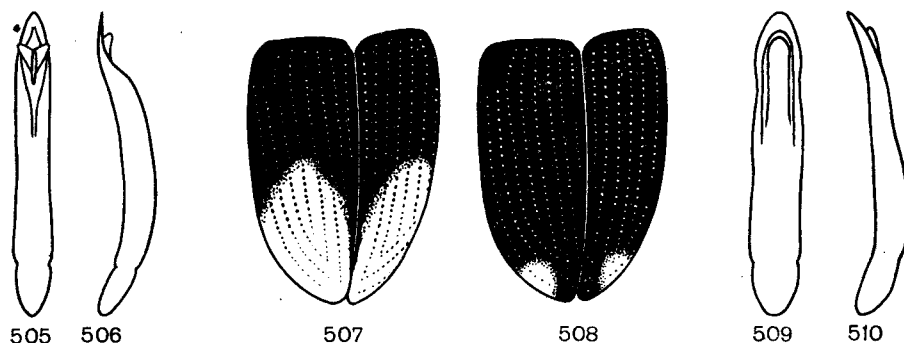
Długość 2–2,5 mm. Obszar rozsiedlenia obejmuje góry Matra i Bihor oraz Karpaty południowe, Beskid Wschodni i słowackie przedgórza Beskidu Zachodniego. Z Polski dotychczas nie wykazywany, lecz może odnaleźć się w Bieszczadach.

..... *O. carpathica* REITT.

- Przednia krawędź prącia (rys. 503, 504) z szerokim i długim, zaokrąglonym na końcu wyrostkiem.

Długość 1,7–2,9 mm. Tworzy dwa podgatunki, różniące się od siebie wymiarami ciała i urzeźbieniem przedplecza. U podgatunku nominatywnego ograniczona bruzdkami przestrzeń przy tylnej krawędzi przedplecza gładka, niepunktowana lub punktowana bardzo niewyraźnie; długość ciała 2,2–2,9 mm. U podgatunku *O. aubei arcuata* (MILL.) wymieniona część przedplecza skąpo lecz wyraźnie punktowana; długość ciała 1,7–2,2 mm. Obszar rozszedlenia obejmuje całe Karpaty oraz część Gór Dynarskich w Czarnogórze i Serbii. Południową część tego obszaru, po doliny Mureszu i Aluty zasiedla podgatunek nominatywny, północną — *O. aubei arcuata* (MILL.). W Polsce znany z Tatr i Bieszczadów, należy jednak przypuszczać, że zasiedla też i Beskid Zachodni w wyższych jego częściach.

..... *O. aubei* ALL.



Rys. 505–510. (Oryg.).

505, 509 – prącie od strony grzbietowej, 506, 510 – prącie z boku: 505, 506 – *Derocrepis rufipes* (LINN.), 509, 510 – *Hippuriphila modeeri* (LINN.), 507, 508 – *H. modeeri* (LINN.), deseń pokryw.

Rodzaj: *Derocrepis* WEISE

Należące tutaj gatunki różnią się od przedstawicieli rodzaju *Crepidodera* CHEVR. obecnością bruzdek, wyraźnie odgraniczających guzki czołowe od pozostałej części powierzchni czoła (rys. 13). Ten niewielki rodzaj obejmuje 8 gatunków, z których dwa występują w północnej Ameryce, cztery w Europie i dwa w południowo-wschodniej Azji. W Polsce tylko jeden gatunek.

Długość 2,8–4 mm. Głowa, przedtułów, nogi i nasadowa część czulków żółtoczerwone, tylne uda i końce czulków brunatnawe lub czarniawe, zapiersie i odwłok czarne. Pokrywy z wyraźnym, najczęściej niebieskawym, rzadziej zielonawym lub czarnomosiężnym metalicznym połyskiem. Punktowanie pokryw głębokie i mocne, punkty w rzędkach większe niż przestrzenie między nimi. Drobne punktowanie wtórne często układa się w podłużne, trochę nieregularne rzędky biegnące środkiem zagoników. U samca pierwszy człon przednich stóp równie szeroki jak trzeci. Prącie, jak na rys. 505, 506, w pobliżu końca wykazuje lekką asymetrię budowy. Żyje na różnych zielnych i krzewiastych roślinach z rodziny motylkowych — *Papilionaceae*. Występuje w Europie i zachodniej Syberii. Północna granica obszaru rozszedlenia nie przekracza równoleżnika 62°, południowa sięga po strefę roślinności śródziemnomorskiej. W Polsce w całym kraju na uprawach motylkowych roślin pastewnych oraz na skrajach lasów i trawiastych zboczach co kilka lat pospolity, w pozostałych okresach trudniejszy do napotkania. Owady dorosłe najliczniej pojawiają się w czerwcu.

..... *D. rufipes* (LINN.).

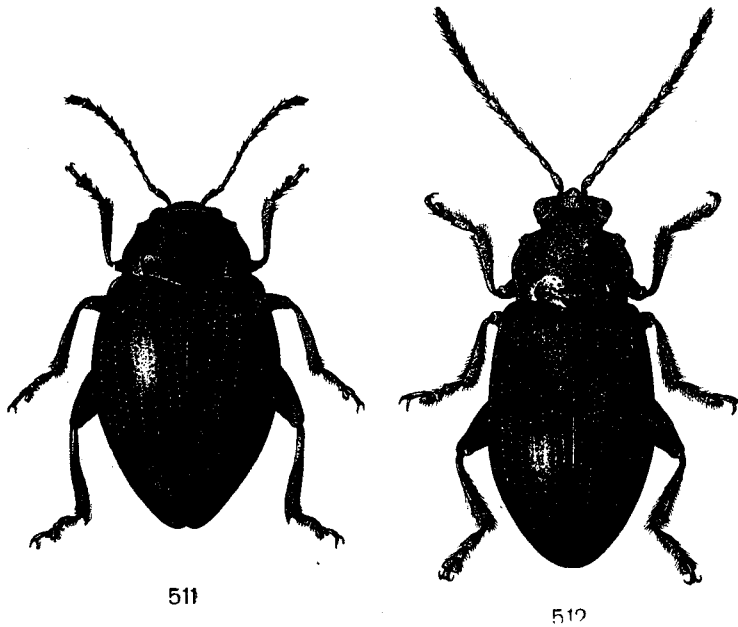
Rodzaj: Skrzypówka — *Hippuriphila* FOU DR.

Ten niewielki rodzaj, związany ze skrzypami — *Equisetaceae*, obejmuje cztery gatunki, z których jeden, o bardzo szerokim obszarze rozszedlenia, należy także do fauny

Polski. Z pozostałych dwa występują w Ameryce Północnej i jeden w Fennoskandii poza kołem podbiegunowym.

Długość 1,8–2,5 mm. Ogólny wygląd jak na rys. 511. Wierzch ciała czarny z czarnomosiężnym metalicznym połyskiem. Nasadowa część czułków, nogi z wyjątkiem tylnych ud oraz tylna część pokryw rdzawoczerwone. Czerwona strefa na pokrywach zazwyczaj rozdzielona przez czarną smugę biegnącą wzdłuż szwu (rys. 507). Może ona niekiedy ulegać redukcji i w skrajnych przypadkach czerwone pozostają tylko dwie niewielkie plamki (rys. 508). Tło przedplecza oraz zagoniki pokryw gładkie i błyszczące, urzeźbienie wtórne u okazów niezupełnie zesklerotyzowanych niewyraźne, a u okazów o definitywnie stwardniałych pokrywach najczęściej brak go zupełnie. Spód ciała i tylne uda czarne, pierś i sternity odwłoka pokryte białawym owłosieniem. Prącie jak na rys. 509, 510. Żyje na różnych gatunkach skrzypów — *Equisetum* L., najczęściej spotykany na skrzypie błotnym — *E. palustre* L. Obszar rozszedlenia obejmuje Europę, środkową Syberię i Amerykę Północną. Południowa granica tego arealu w Europie sięga po strefę roślinności śródziemnomorskiej. Spotyka się pogląd, że jest to gatunek holarktyczny, którego wschodniosyberyjskich stanowisk dotychczas jeszcze nie wykryto. W Polsce w całym kraju na torfowiskach, podmokłych łąkach, nad rowami itp., wszędzie pospolity.

..... *H. modeeri* (LINN.).



Rys. 511, 512. (Oryg.).

511 — *Hippuriphila modeeri* (LINN.), 512 — *Chalcoides aurata* (MARSH.).

Rodzaj: **Łozówka** — *Chalcoides* FOUDR.

Wszystkie należące tutaj gatunki żyją na drzewach i krzewach z rodziny wierzbowatych — *Salicaceae* i wyróżniają się żywym, metalicznym połyskiem grzbietowej strony ciała. Znanych jest 10 gatunków, w tym 8 palearktycznych. W Europie żyje 6 gatunków; wszystkie one spotykane są i w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Przedplecze ubarwione inaczej niż pokrywy, różnica w ubarwieniu **bardzo** wyraźna; najczęściej spotykane kombinacje barw: złociste lub zielonozłociste przedplecze i błękitne pokrywy oraz czerwonożółte lub purpurowe przedplecze i mosiężnozielone pokrywy 2.
- Przedplecze i pokrywy ubarwione jednakowo; jeśli występuje różnica w ubarwieniu, jest ona nieznaczna 3.
2. Punktowanie pokryw ułożone w zupełnie regularne rządki, zagoniki pokryte jednolitym, nadzwyczaj drobnym, niekiedy trudno dostrzegalnym punktowaniem wtórnym (rys. 513).

Długość 2,6–3,7 mm. Ogólny wygląd jak na rys. 512. Nasadowe człony czułek i nogi, z wyjątkiem tylnych ud, czerwawożółte, tylne uda brunatne lub czarne, końcowe człony czułek zawsze przyciemnione, brunatne. W górach Kaukazu i Półwyspu Bałkańskiego oraz w Karpatach południowych występuje dość często odmiana o wszystkich udach czarnych oraz o czarniawych goleniach i stopach, przy czym jasną barwę zachowują tylko stawy. Forma ta znana jest pod nazwą var. *nigricoxis* ALL. i niektórzy specjaliści wysuwali hipotezę o jej gatunkowej odrębności; dotychczas nie znaleziono na to przekonujących dowodów. Prącie jak na rys. 515, 516. Żyje na różnych gatunkach wierzb i topól, zalicza się do zwalczanych szkodników upraw wierzby koszykarskiej. Obszar rozszedlenia obejmuje większą część Palearktyki, od Wysp Brytyjskich po Koreę, ku północy nie przekraczając równoleżnika 64°. Ku południowi sięga po wybrzeża Morza Śródziemnego, środkową część Azji Mniejszej, Kaukaz i góry środkowej Azji. W Polsce wszędzie przez cały rok bardzo pospolicie, owady dorosłe najliczniej spotyka się jesienią i wczesną wiosną.

. *Ch. aurata* (MARSH.).

- Punktowanie pokryw ułożone w rządki, których regularność jest zaburzona przez obecność punktów dodatkowych na zagonikach, punktowanie wtórne dość mocne i bardzo zróżnicowane w zakresie wielkości punktów (rys. 514).

Długość 3,2–4,3 mm. Ubarwienie podobne jak u gatunku poprzedniego, lecz czułki ku końcom zwykle tylko lekko przyciemnione. Prącie (rys. 517, 518) bardzo charakterystyczne. Obszar rozszedlenia obejmuje północną i środkową Europę, a ku południowi traci charakter zwarty i urywa się na granicy strefy roślinności śródziemnomorskiej. Północna granica tego obszaru biegnie niezbyt daleko poza kołem podbiegunowym. W Fennoskandii pospolicie, ku południowi coraz rzadszy. W Polsce w całym kraju na osice, rzadziej na innych gatunkach topól. Niezbyt często spotykany.

. *Ch. nitidula* (LINN.).

3. Jasna, żółta lub bursztynowa nasadowa część czułek ostro odgraniczona od głęboko czarnej części końcowej, granica przebiega przy nasadzie członu piątego lub w połowie jego długości.

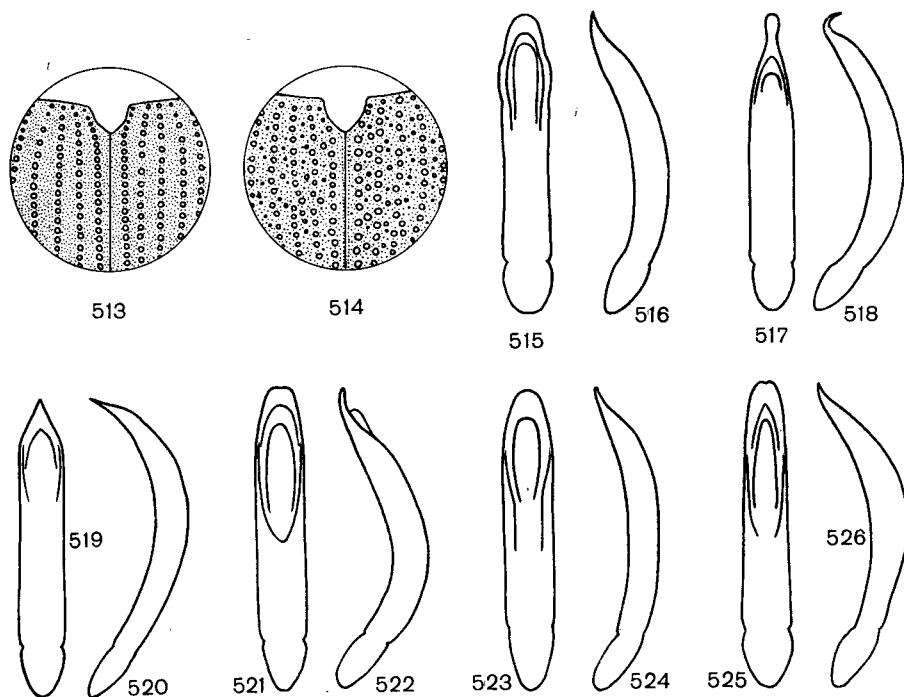
Długość 2,5–3,3 mm. Wierzch ciała najczęściej złotozielony lub zielony, znacznie rzadziej błękitny, granatowy, fioletowy lub czarnomosiężny. Tylne uda czarne, pozostałe części nóg żółte lub czerwawożółte. We wschodniej części środkowej Azji i we wschodniej Syberii obok okazów normalnie ubarwionych spotyka się także formy o wszystkich udach i goleniach czarniawych. Prącie (rys. 519, 520) na końcu zaostrome. Żyje głównie na wąskolistnych wierzbach jak np. wierzba wiciowa — *Salix viminalis* L., wierzba purpurowa — *S. purpurea* L. i ich mieszańce. Znacznie rzadziej żeruje na innych gatunkach wierzb i na topolach. Obszar rozszedlenia obejmuje Europę, Azję Mniejszą i środkową Azję, Mongolię, Syberię, północne prowincje Chin, Koreę i Japonię. W Europie północna granica tego obszaru biegnie od Wysp Brytyjskich wzdłuż południowych wybrzeży mórz: Północnego i Bałtyckiego i dalej przez Białoruską SRR; południowa — przez północną Hiszpanię, środkowe Włochy, Nizinę Tracką i Kaukaz. W Polsce w całym kraju niezbyt pospolicie, nieco częstszy w południowych dzielnicach kraju.

. *Ch. plutus* (LATR.).

- Między jasną, żółtą lub bursztynową barwą nasadowych członów czułek a brunatną lub rzadziej czarną barwą członów końcowych nie ma ostrej granicy, lecz jest strefa pośrednia, obejmująca 2–3 człony 4.
4. Punktowanie środkowej części przedplecza bardzo drobne i delikatne, punkty bez porównania mniejsze od ostatnich punktów skróconego rządka przytarczkowego (series umbilicata) na pokrywach.

Długość 2,7–4 mm. U najczęściej spotykanych odmian wierzch ciała miedzisty lub czarno-miedzisty, odmiany zielone i błękitne o wiele rzadsze. Prącie (rys. 521, 522) zbudowane podobnie jak u *Ch. aurea* (GEOFFR.). Żyje głównie na osikach i na topoli czarnej — *Populus nigra* L., rzadziej na wierzbach. Obszar rozszedlenia obejmuje południowo-wschodnią część Europy. Północna granica tego obszaru biegnie wzdłuż Rodanu, przez góry Łupkowe i Hercyńskie, Śląsk, Małopolskę i zachodnie Podole; południowa przez środkowe Włochy, Czarnogórę i Bosfor. W Polsce rzadko spotykany, dotychczas tylko na Śląsku oraz w okolicach Krakowa i Przemyśla.

..... *Ch. lamina* BED.



Rys. 513–526. (Oryg.)

513, 514 – punktowanie pokryw: 513 – *Chalcoides aurata* (MARSH.), 514 – *Ch. nitidula* (LINN.). 515, 517, 519, 521, 523, 525 – prącie od strony grzbietowej, 516, 518, 520, 522, 524, 526 – prącie z boku: 515, 516 – *Ch. aurata* (MARSH.), 517, 518 – *Ch. nitidula* (LINN.), 519, 520 – *Ch. plutus* (LATR.), 521, 522 – *Ch. lamina* BED., 523, 524 – *Ch. fulvicornis* (FABR.), 525, 526 – *Ch. aurea* (GEOFFR.).

–. Punktowanie środkowej części przedplecza mocne, punkty nie są mniejsze od ostatnich punktów rządka przytarczkowego 5.

5. Punktowanie środkowej części przedplecza bardzo mocne, dorównujące punktowaniu podstawowemu pokryw. Poprzeczna bruzda na przedpleczu mocna i głęboka.

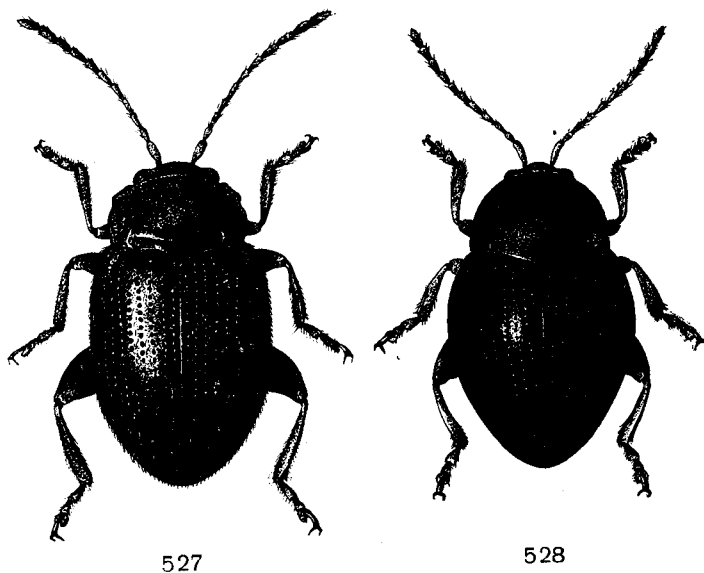
Długość 2,4–3,5 mm. Wierzch ciała najczęściej żywociemnozielony, rzadziej miedzisty lub czarnomosiężny, rzadko granatowy lub fioletowy. Ubarwienie czułków i nóg bursztynowe, czułki zwykle ku końcom przyciemnione, brunatnawe, tylna uda po grzbietowej stronie brunatne lub czarniawe, rzadziej tej samej barwy co pozostałe części nóg. Prącie jak na rys. 523, 524. Żyje na wierzbach; żerowania na topolach nie stwierdzono dość jednoznacznie. Zasiada niemal cały Obszar Palearktyczny od Wysp Brytyjskich i Maroka po wschodnią Syberię. W Europie północna granica areалу rozszedlenia przebiega poza kołem podbiegunowym, południowa przez Saharę, Liban i Mezopotamię. W Polsce w całym kraju pospolity, żeruje i zimuje zwykle wraz z *Ch. aurata* (MARSH.), lecz o wiele mniej licznie.

..... *Ch. fulvicornis* (FABR.).

- Punktowanie środkowej części przedplecza mocne, lecz znacznie drobniejsze od podstawowego punktowania pokryw. Poprzeczna bruzda na przedpleczu płytka.

Długość 3,1–4,2 mm. Wierzch ciała najczęściej miedzisty lub nieco rzadziej ciemnozielony, odmiany ubarwione niebiesko lub fioletowo bardzo rzadkie. Prącie jak na rys. 525, 526. Żyje głównie na topolach oraz na iwie — *Salix caprea* L. Zasiadła zachodnią Palearktykę od Wysp Brytyjskich po środkową Syberię. W Europie północna granica zasięgu biegnie od Anglii przez Jutlandię, Meklemburgię i Wielkopolskę po Wołyń, dalszy jej przebieg ku wschodowi niejasny; południowa sięga po strefę roślinności śródziemnomorskiej. W Polsce częstszy tylko na Śląsku, poza tym znany z pojedynczych stanowisk w Wielkopolskim Parku Narodowym, w górach Świętokrzyskich oraz w okolicach Częstochowy i Krakowa. Zimują owady dorosłe.

..... *Ch. aurea* (GEOFFR.).



Rys. 527, 528. (Oryg.).

527 — *Epithrix pubescens* (KOCH), 528 — *Minota obesa* (WALTZ).

Rodzaj: **Włochatka** — *Epithrix* FOUDR.

W środkowej Europie jest to jedyny rodzaj, którego przedstawiciele mają owłosione pokrywy. Wszystkie gatunki, których rośliny żywicielskie dotychczas poznano, żyją na roślinach z rodziny psiankowatych — *Solanaceae*. Należy tutaj około stu gatunków, z których większość zasiedla Amerykę Południową. Z Palearktyki znanych jest 14 gatunków, z których 3 żyją w Europie. Dwa z nich występują w Polsce, a nie da się wykluczyć możliwości odnalezienia i trzeciego.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Pokrywy czerwonawożółte z ciemną, zwykle rozmytą poprzeczną przepaską przez środek, czarne z czerwonawą strefą przy końcu i czerwonawymi plamami na barkach lub czarne z czerwonawymi plamami przy końcu (rys. 529–531).

Długość 1,5–2 mm. Zagoniki pokryw trochę nierówne, jak gdyby zmarszczone, wyraźnie punktowane. Prącie (rys. 534, 535) smukłe, na końcu zastrzone, końcowa część zagięta ku stronie brzusznej. Żyje na pokrzyku wilczej-jagodzie — *Atropa belladonna* L., lulku czarnym — *Hyoscyamus niger* L.

i kolcowoju szkarłatnym — *Lycium halimifolium* MILL. Obszar rozszedlenia obejmuje baseny mórz: Śródziemnego i Czarnego oraz część środkowej Europy; jego północna granica biegnie od Anglii przez północną Francję, góry Łupkowe i Hercyńskie, Śląsk i okolice Przemysła po Krym. W Polsce znany ponadto z Pienin, Ojcowa i okolic Krakowa.

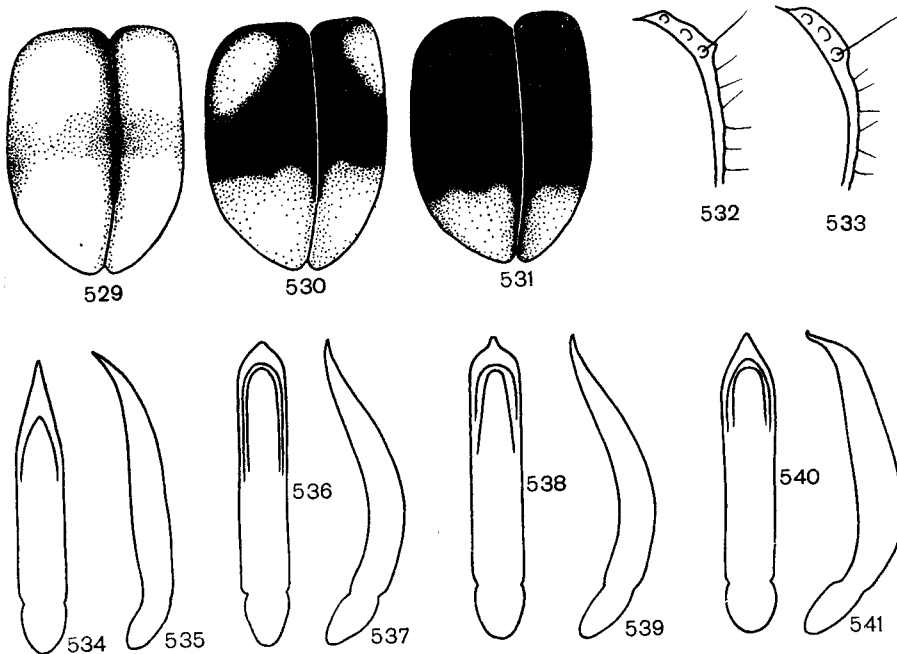
..... *E. atropae* FOUDR.

- Pokrywy jednolicie czarne lub czarnobrunatne 2.
- 2. Pierwszy przyszwywy rząd punktów osiąga około 3/4 długości pokryw. Tutaj należą rzadkie melanotyczne formy *E. atropae*, bez czerwonych rozjaśnień na pokrywach *E. atropae* FOUDR., str. 95.
- Pierwszy przyszwywy rząd punktów sięga do połowy długości pokryw lub niewiele dalej 3.

- 3. Zgrubienie przednich kątów przedplecza tworzy ostry, wystający ząbek (rys. 532).
Długość 1,5–2 mm. Prącie (rys. 536, 537) ma po brzusznej stronie szeroką bruzdę, która ciągnie się wzdłuż całej tubularnej części narządu. Jako roślinę żywicielską piśmiennictwo podaje psiankę czarną — *Solanum nigrum* L. Rzadko spotykany, południowo-europejski gatunek, którego obszar rozszedlenia nie jest jeszcze dostatecznie poznany. Północna granica tego obszaru biegnie prawdopodobnie od środkowej Francji przez Alpy i Nizinę Węgierską po zachodnie Podole i Kaukaz. Z Polski nie wykazywany.

..... *E. intermedia* FOUDR.

- Zgrubienie przednich kątów przedplecza tworzy zarys tępego ząbka (rys. 533).
Długość 1,5–2 mm. Ogólny wygląd jak na rys. 527. Prącie (rys. 538, 539) bardzo podobne jak u *E. intermedia* FOUDR., lecz po stronie brzusznej równomiernie wypukłe, bez bruzdy. Obszar rozszedlenia obejmuje Europę, Azję Mniejszą, kraje kaukaskie oraz część środkowej Azji i zachodniej Syberii. Północna granica tego arealu przebiega przez południowe prowincje Szwecji i Finlandii



Rys. 529–541. (Oryg.).

529–531 — *Epithrix atropae* FOUDR., zakres zmienności desenia pokryw. 532, 533 — przednie kąty przedplecza: 532 — *E. intermedia* FOUDR., 533 — *E. pubescens* (KOCH). 534, 536, 538, 540 — prącie od strony grzbietowej, 535, 537, 539, 541 — prącie z boku: 534, 535 — *E. atropae* FOUDR., 536, 537 — *E. intermedia* FOUDR., 538, 539 — *E. pubescens* (KOCH), 540, 541 — *Minota obesa* (WALTJ.).

W Polsce w całym kraju pospolity na psiankach — *Solanum* L. i luku czarnym — *Hyoscyamus niger* L., na przedgórzach także na pokrzyku wilczej-jagodzie — *Atropa belladonna* L.

..... *E. pubescens* (KOCH).

Rodzaj: *Minota* KUTSCH.

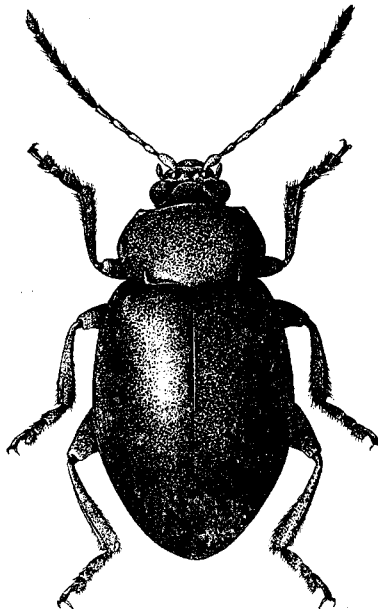
Ciało silnie wypukłe, jajowate, ku przodowi i ku tyłowi niemal jednakowo zwężone (rys. 528). Od przedstawicieli zewnętrznie podobnego rodzaju *Apteropeda* STEPH. różni się obecnością dwóch podłużnych bruzdek w tylnej części przedplecza. Należą tutaj tylko dwa gatunki, z których jeden żyje w Japonii, a drugi w Europie.

Długość 2–2,5 mm. Ciało jednolicie czarne ze słabym, fioletowomosiężnym, metalicznym połyskiem, okazy niezupełnie zesklerotyzowane czerwono-brunatne lub brunatne. Czułki i nogi jasne, bursztynowe, ostatni człon czułek i tylne uda zwykle częściowo przyciemnione. Prącie jak na rys. 540, 541. Żyje na kosmatkach — *Luzula* DE CAND., zwłaszcza na kosmatce olbrzymiej — *L. silvatica* HUDS. i licznokwiatowej — *L. multiflora* RETZ. Zasiadła góry środkowej i południowej Europy, dzieląc się na cztery podgatunki, różniące się między sobą długością bruzdek na przedpleczu, kształtem przedplecza i urzeźbieniem wierzchu ciała. Podgatunek nominatywny zasiadła Alpy, góry obydwóch republik niemieckich, Szumawę, północną część Gór Dynarskich, Bałkan i Karpaty południowe. *M. obesa impuncticollis* ALL., o bardzo długich bruzdkach i zanikającym punktowaniu przedplecza żyje w Pirenejach, *M. obesa nivalis* APFELB. o wydłużonym przedpleczu występuje w Czarnogórze i Albanii, wreszcie *M. obesa carpathica* HEIKERT. w Karpatach wschodnich, Beskidach, Tatrach, Sudetach i w Górach Bihorskich. W Polsce w całym łuku sudecko-karpackim w piętrze regla górnego dość pospolity, w niższych położeniach rzadszy. Sporadycznie przenika dość daleko na przedgórze, donoszono o napotkaniu go w okolicach Krakowa, Przemyśla i Zamościa.

..... *M. obesa* (WALTL).

Rodzaj: Rzutka — *Podagrica* FOU DR.

Należą tutaj gatunki przeważnie pokaźne, mierzące ponad 3 mm długości. Większość z nich, w tym wszystkie środkowoeuropejskie, mają czerwone lub czerwonożółte przedplecze i ciemne pokrywy, z reguły czarne z metalicznym, zielonawoniebieskim połyskiem.



Rys. 542. *Podagrica fuscicornis* (LINN.). (Oryg.).

Wielkością i ubarwieniem ciała przypominają przedstawicieli rodzaju *Crepidodera* CHEVR., lecz różnią się od nich brakiem poprzecznej bruzdy na przedpleczu. Wszystkie dotychczas stwierdzone gatunki roślin żywicielskich tych chrząszczy należą do rodziny ślazowatych — *Malvaceae*. Dotychczas opisano 38 gatunków rzutek, rozsiedlonych wyłącznie na kontynentach i wyspach Starego Świata, w większości afrykańskich. W Palearktyce występuje 6 gatunków, w tym 4 europejskie; z nich 2 należą do fauny Polski.

Klucz do oznaczania gatunków

I. Nogi czarne.

Długość 3,5–4 mm. Głowa i przedplecze żółtawoczerwone, pokrywy o dość silnym, błękitnym lub niebieskawozielonym, rzadziej mosiężnym połysku. Punktowanie przedplecza zmienne, najczęściej bardzo drobne, nieraz prawie zanikające, lecz trafiają się okazy o punktowaniu wyraźnym i dość mocnym. Prącie jak na rys. 543, 544. Żyje na różnych roślinach z rodziny ślazowatych — *Malvaceae*. Zasiada zachodnią Europę; granica rozsiedlenia przebiega przez zachodnie prowincje RFN, Szwajcarię, północno-zachodnie Włochy i Korsykę. Istniejące w piśmiennictwie doniesienia o napotkaniu go w Wielkopolsce oraz w okolicach Warszawy i Gdańska polegają na pomyłce.

- ***P. fuscipes* (FABR.)**.
- Nogi jasne, czerwonożółte, jedynie tylne, a rzadziej przednie i środkowe uda niekiedy przyciemnione, u form melanotycznych całe nogi mogą być przyciemnione, czerwobrunatne, lecz nigdy nie są czarne 2.

2. Punktowanie pokryw układu się w mniej lub więcej zaburzone, zwykle podwojone, lecz wyraźne rzędkie. Głowa zazwyczaj ciemniejsza od przedplecza lub przynajmniej z ciemniejszą, rozmytą plamą na ciemieniu.

Długość 2,9–3,7 mm. Tylne uda często, pozostałe części nóg znacznie rzadziej nieco przyciemnione. Pokrywy z zielonawoniebieskim, rzadziej czysto błękitnym lub zielonomosiężnym, metalicznym połyskiem. Prącie jak na rys. 545, 546. Żyje na większości roślin ślazowatych — *Malvaceae*, zwłaszcza na ślazię dzikim — *Malva silvestris* L. i zaniedbanym — *M. neglecta* WALL., w południowej Europie także na ślazię maurytańskim — *M. mauritanica* L. Obszar rozsiedlenia obejmuje baseny mórz: Śródziemnego, Czarnego i Kaspijskiego, wraz z częścią środkowej i wschodniej Europy oraz Azję Mniejszą i środkową Azję. Północna granica obszaru rozsiedlenia biegnie od Francji przez Hesję i Turyngię, południową część Polski i Podole po dorzecze dolnej Wołgi i północny Kazachstan, południową wzdłuż północnych krawędzi Sahary i Pustyni Arabskiej. Gatunek ten tworzy liczne formy lokalne, różniące się między sobą ubarwieniem i urzębieniem powierzchni ciała, co dało podstawę do wydzielenia trzech podgatunków. Podgatunek *P. malvae semirufa* (K.Üst.), o mało zróżnicowanym, zwykle czerwobrunatnym lub czarniawym ubarwieniu przedplecza i pokryw, zasiada europejskie wybrzeża Morza Śródziemnego i północno-zachodnią Afrykę. *P. malvae saracena* (REICHE) o mocniej punktowanym, zwykle ciemnym przedpleczu, Mezopotamię oraz Azję Mniejszą i środkową Azję. Podgatunek nominatywny występuje w pozostałej części obszaru rozsiedlenia. W Polsce występowanie tego gatunku nie jest zupełnie pewne. Doniesienia o złowieniu go w Małopolsce wymagają jeszcze sprawdzenia, a dane o napotkaniu go na Mazowszu i na pobrzeżu Bałtyku polegają na błędnym oznaczeniu okazów *P. fuscicornis* (LINN.).

- ***P. malvae* (ILL.)**.
- Punktowanie pokryw w przedniej części pokryw najczęściej zupełnie bezładne, rzadziej ułożone w podłużne, nieregularne smugi. Głowa jasna, tej samej barwy co przedplecze 3.

3. Przedplecze punktowane mocno lub bardzo mocno. Narządy gębowe i nasada pazurkowych członów stóp przyciemnione, brunatne lub czarniawe.

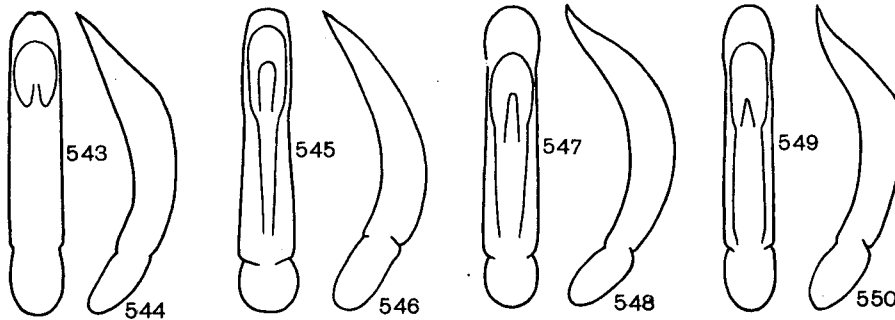
Długość 3,7–4,6 mm. Prącie jak na rys. 547, 548. Żyje głównie na prawoślazię lekarskim — *Althaea officinalis* L. i ozdobnym — *Althaea rosea* CAV. oraz na ketmiach — *Hibiscus* L. Obszar rozsiedlenia obejmuje południową Europę, otoczenie Morza Czarnego i Azję Środkową po Mongolii. Północna granica tego obszaru biegnie od Pirenejów przez Lombardię, przedgórze wschodnich Alp i Słowację, dalszy przebieg ku wschodowi niejasny. Południowa sięga po Sardynię, środkowe Włochy, Azję Mniejszą i zakaukaskie republiki ZSRR. W Polsce nie występuje.

- ***P. menetriesi* (FALD.)**.

- Przedplecze punktowane delikatnie. Narządy gębowe z wyjątkiem końców żuwaczek oraz całe stopy jasne, czerwonożółte.

Długość 3,4–6 mm. Wygląd ogólny jak na rys. 542. Prącie jak na rys. 549, 550. Żyje na ślazo-watych — *Malvaceae*, sporadycznie wyrządza szkody na uprawach ozdobnych i leczniczych roślin z tej rodziny. Obszar rozszedlenia obejmuje południową i środkową Europę, północne wybrzeża Afryki, Azję Mniejszą i kraje kaukaskie. Północna granica rozszedlenia biegnie od Anglii przez Danię i Pomorze po Wołyń, dalszy jej przebieg niejasny, prawdopodobnie wzdłuż stepowo-leśnej strefy Ukraińskiej SRR. W południowo-zachodniej części opisanego obszaru wytwarza podgatunek *P. fuscicornis chrysolina* (WALTL), odznaczający się większymi wymiarami ciała i mocniejszym punkto-waniem pokryw. W Polsce na Śląsku dość częsty, w pozostałych częściach kraju spotykany o wiele rzadziej i nie wszędzie, z dzielnic północno-wschodnich dotychczas nie wykazany.

..... *P. fuscicornis* (LINN.).



Rys. 543–550. Prącie. (Oryg.).

543, 545, 547, 549 – od strony grzbietowej, 544, 546, 548, 550 – z boku: 543, 544 – *Podagrica fuscipes* (FABR.), 545, 546 – *P. malvae* (ILL.), 547, 548 – *P. menetriesi* (FALD.), 549, 550 – *P. fuscicornis* (LINN.).

Rodzaj: Szczawiówka — *Mantura* STEPH.

U gatunków środkowoeuropejskich dwie podłużne bruzdki przy tylnej krawędzi przedplecza zawsze wyraźne. Pokrywy punktowane regularnie, tylne golenie bez rozszerzenia, w kształcie zęba. Do tego rodzaju należy 21 gatunków, w tym 8 europejskich. W Polsce wykryto dotychczas trzy gatunki.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Na szerokim brzeżnym zagoniku biegnącym wzdłuż bocznych krawędzi pokryw znajduje się grupa kilkunastu mocnych punktów (rys. 551).

Długość 1,6–2,3 mm. Wierzch ciała czarny z niezbyt silnym lecz wyraźnym metalicznym połyskiem, zwykle zielonym lub zielononiebieskim, rzadziej mosiężnym lub miedzistym. Prącie jak na rys. 555, 556, po stronie brzusznej pokryte bardzo drobnymi i regularnymi poprzecznymi zmarszczkami. Jedyną wskazaną dotychczas rośliną żywicielską jest posłonek pospolity — *Helianthemum ovatum* Viv., w którego liściach ma minować larwa omawianego gatunku szczawiówki. Zasiedla zachodnią Europę, wschodnią granicą obszaru rozszedlenia biegnie w przybliżeniu od ujścia Łaby przez Góry Hercyńskie, Turyngię i Szumawę po Alpy Julijskie. Z Polski nie podawany.

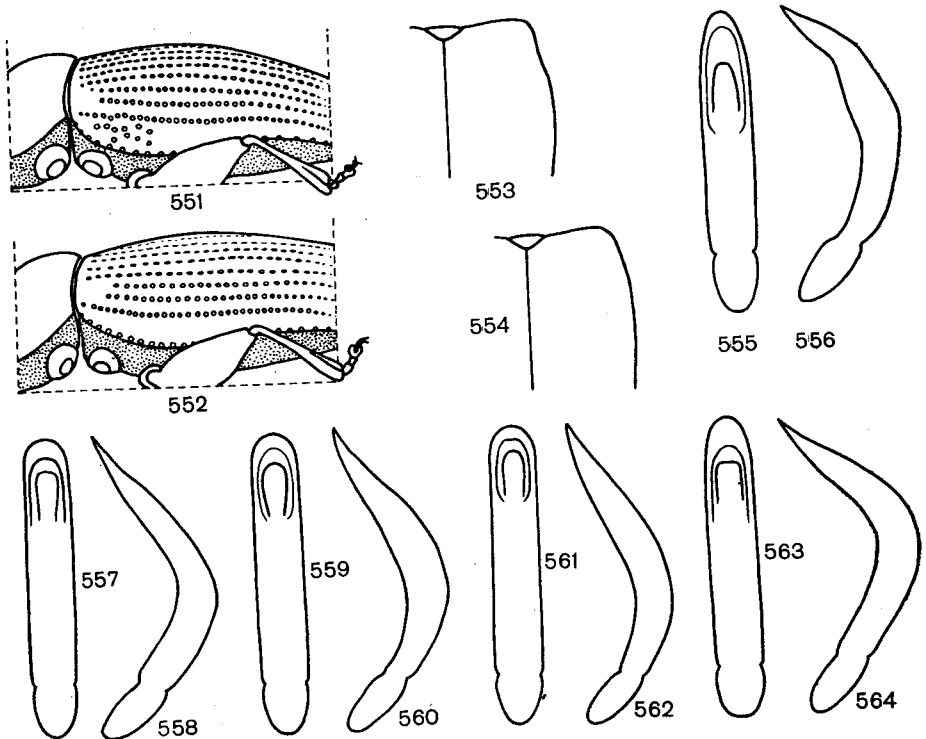
..... *M. mathewsi* STEPH.

- Na szerokim brzeżnym zagoniku biegnącym wzdłuż bocznych krawędzi pokryw znajdują się niekiedy 1, 2 punkty, zazwyczaj jednak brak ich całkowicie (rys. 552) 2.
2. Całe pokrywy czarne z wyraźnym, zielonawym lub niebieskawym połyskiem 3.
- Pokrywy całe lub tylko przy końcach brunatne, czerwone lub czerwonożółte 5.

3. Boczna krawędź pokryw za kątem barkowym nieco zakłęśła (rys. 553). Podłużne bruzdy sięgają niemal do połowy przedplecza.

Długość 2,2–2,6 mm. Wierzch ciała czarny o przygaszonym, niebieskim, metalicznym połysku. Prącie jak na rys. 557, 558, po stronie brzusznej pokryte bardzo delikatnym, poprzecznym marszczyniem. Żyje na szczawiach – *Rumex* L. Zasiadła południową część Półwyspu Skandynawskiego, Jutlandię, północne prowincje RFN, Belgię i północną Francję. Donoszono też o napotkaniu go w innych częściach Francji, ale dane te są kwestionowane. Z Polski nie podawany.

- *M. ambigua* (KUTSCH.).
 — Boczna krawędź pokryw za kątem barkowym równomiernie wypukła (rys. 554). Podłużne bruzdy sięgają niewiele poza 1/3 długości przedplecza 4.



Rys. 551–564. (Oryg.).

551, 552 – punktowanie przedniej części pokryw z boku: 551 – *Mantura mathewsi* (STEPH.), 552 – *M. chrysanthemi* (KOCH). 553, 554 – zarys przedniej części bocznej krawędzi pokryw: 553 – *M. ambigua* (KUTSCH.), 554 – *M. rustica* (LINN.). 555, 557, 559, 561, 563 – prącie od strony grzbietowej, 556, 558, 560, 562, 564 – prącie z boku: 555, 556 – *M. mathewsi* (STEPH.), 557, 558 – *M. ambigua* (KUTSCH.), 559, 560 – *M. obtusata* (GYLL.), 561, 562 – *M. chrysanthemi* (KOCH), 563, 564 – *M. rustica* (LINN.).

4. Czoło i ciemię punktowane głęboko, mocno i gęsto, podobnie jak środek przedplecza. Tutaj należą bardzo rzadkie formy *Ch. rustica* o pokrywach aż do końca czarnych z metalicznym połyskiem *M. rustica* (LINN.), str. 100.

- Czoło i ciemię punktowane znacznie drobniej i skąpiej, aniżeli środek przedplecza. Długość 1,8–2,5 mm. Wierzch ciała czarny ze słabym, niekiedy trudno dostrzegalnym, niebieskozielonym, metalicznym połyskiem. Prącie jak na rys. 559, 560, po stronie brzusznej bez poprzecznych zmarszczek. Żyje na szczawiach – *Rumex* L. Zasiadła środkową i południową Europę.

północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od Anglii wzdłuż południowych wybrzeży Morza Północnego po Meklemburgię i Pomorze, dalszy jej przebieg ku wschodowi niejasny. W południowej Europie sięga po granicę strefy roślinności śródziemnomorskiej. W Polsce spotykany rzadko; znany ze Śląska, okolic Krakowa i Przemysła oraz z Bielinka nad Odrą. Zasadza zapewne cały kraj, może z wyjątkiem dzielnic północno-wschodnich.

..... *M. obtusata* (GYLL.).

5. Wierzch ciała ubarwiony jednolicie, smolisto- lub czerwono-brunatny ze słabym miedzistym lub mosiężnym połyskiem, tylna część pokryw często czerwono- przeświecająca.

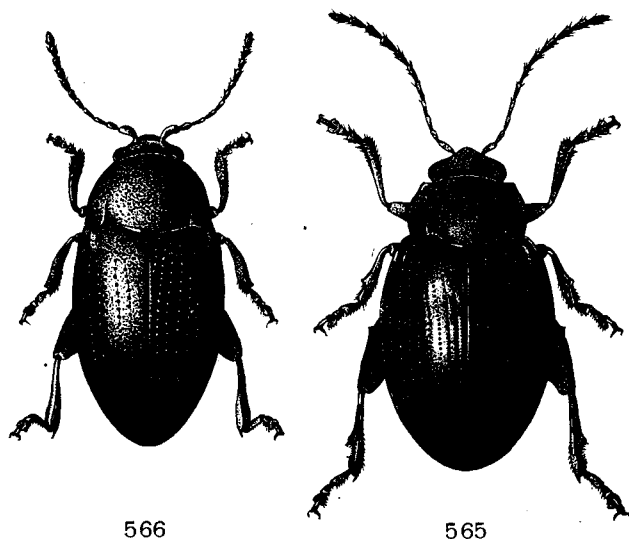
Długość 1,8–2,5 mm. Okazy niezupełnie zesklekotyzowane mogą być jaśniejsze, czerwono-brunatne lub rdzawoczerwone. Przedplecze i pokrywy ze słabym, najczęściej mosiężnym, metalicznym połyskiem, tym wyraźniejszym, im ciemniejszy jest okaz. Prącie jak na rys. 561, 562, brzuszna strona jego części tubularnej leży cała niemal w jednej płaszczyźnie, co widać przy oglądaniu narządu z boku. Żyje na szczawiach — *Rumex* L., najczęściej na szczawiu polnym — *R. acetosella* L. i zwyczajnym — *R. acetosa* L. Zasadza Fennoskandię aż po Laponię oraz Europę zachodnią, środkową i część południowej. Południowo-wschodnia granica tego obszaru biegnie od środkowych Włoch przez Istrię, a dalej wzdłuż doliny Sawy i przedgórzy Karpat południowych. W Polsce w całym kraju na miedzach, piaszczystych ugorach i pastwiskach dość pospolity.

..... *M. chrysanthemi* (KOCH).

- Wierzch ciała zwykle trójbarwny: głowa i przedplecze czarnomosiężne z zielonawym, metalicznym połyskiem, pokrywy czarne z błękitnym lub niebieskawozielonym połyskiem i z ciemnożółtą lub rdzawą strefą przy końcu.

Długość 2–2,8 mm. Ogólny wygląd jak na rys. 565. Ciemnożółta strefa przy końcu pokryw zanika bardzo rzadko (patrz teza 4), częściej rozpościera się ku przodowi, w skrajnych przypadkach zajmując całe pokrywy, z wyjątkiem ciemnej smugi wzdłuż szwu. Prącie jak na rys. 563, 564. Żyje na szczawiach — *Rumex* L. oraz na rdeście ptasim — *Polygonum aviculare* L. Zasadza znaczną część Palearktyki od Wysp Brytyjskich po środkową Syberię i Kiangsu. W Europie północna granica obszaru rozszedlenia biegnie przez środkową Szwecję i południową Finlandię, południowa przez Pireneje, Sycylię, środkowe Włochy i Macedonię po Kaukaz. W Polsce na niezbyt suchych stanowiskach roślinności ruderalnej, przydrożach i ugorach w całym kraju dość pospolity, lecz łowiony zwykle w nielicznych okazach.

..... *M. rustica* (LINN.).



Rys. 565, 566. (Oryg.).

565 — *Mantura rustica* (LINN.), 566 — *Chaetocnema (Tlanoma) semicoerulea* (KOCH).

Rodzaj: *Naudka* — *Chaetocnema* STEPH.

Od innych środkowoeuropejskich rodzajów pchełek ziemnych *naudki* różnią się budową środkowych i tylnych goleni, które w pobliżu środka długości mają rozszerzenie w formie zęba, za którym znajduje się dość głębokie wycięcie, pokryte krótkimi szczecinkami lub drobnymi kolcami (rys. 4). Punktowanie pokryw u większości gatunków układa się w regularne rządki, przedplecze bez bruzdy poprzecznej.

Rodzaj ten rozpada się na dwa podrodzaje, różniące się budową głowy i urzeźbieniem czoła. Pod względem specjalizacji pokarmowej *naudki* dzielą się również na dwie grupy, bowiem część gatunków żyje na roślinach dwuliściennych, głównie z rodziny komosowatych — *Chenopodiaceae*, a druga część na roślinach jednoliściennych z rodziny traw — *Gramineae*, turzycowatych — *Cyperaceae* i sitowatych — *Juncaceae*. Korelacja między budową głowy a specjalizacją pokarmową nie jest pełna; w Europie na roślinach dwuliściennych żeruje większość gatunków z podrodzaju *Tlanoma* MOTSCH., a na jednoliściennych wszystkie gatunki z podrodzaju *Chaetocnema* s. str. i pozostałe kilka gatunków z podrodzaju *Tlanoma* MOTSCH. Dotychczas opisano około 260 gatunków, w tym ponad 50 z Obszaru Palearktycznego. W Europie występuje 30 gatunków, z których 14 należy do fauny Polski.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Głowa szeroka. Listwa nosowa szeroka i zupełnie płaska lub zgoła jej brak. Całe czoło i ciemię punktowane aż po przestrzeń pomiędzy nasadami czułków, punktowanie zwykle mocne, gęste i równomierne (rys. 568) *Chaetocnema* s. str., str. 104.
- Głowa nie jest szczególnie szeroka, znacznie węższa od przedplecza. Listwa nosowa wyraźna, zwykle wypukła. Czoło punktowane dopiero powyżej nasad czułków, punktowanie skąpe i nierównomierne (rys. 567) *Tlanoma* MOTSCH., str. 101.

Podrodzaj: *Tlanoma* MOTSCH.

Należące tutaj gatunki rozpadają się na dwie grupy. Jedne z nich, podobnie jak przedstawiciele podrodzaju *Chaetocnema* s. str., mają żuwaczki o dwóch zębach i żyją na roślinach jednoliściennych, pozostałe natomiast mają żuwaczki o trzech lub czterech zębach i żyją na roślinach dwuliściennych. W Polsce trzy gatunki.

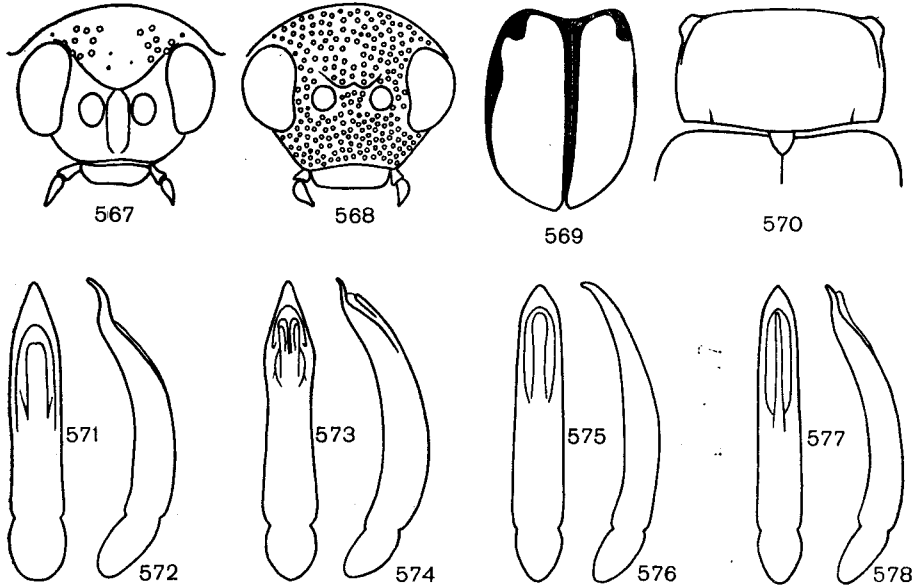
Klucz do oznaczania gatunków

1. Pokrywy żółte lub brunatnawożółte z czarną smugą wzdłuż szwu i krawędzi bocznych, głowa i przedplecze czarne z wyraźnym, mosiężnym lub zielonawym, metalicznym połyskiem.

Długość 1,6–2 mm. Czarny deseń (rys. 569) stosunkowo mało zmienny, u rzadkich odmian może ograniczać się do samych listewek krawędziowych wzdłuż szwu i bocznych brzegów pokryw. Prącie jak na rys. 571, 572. Jako roślinę żywicielską piśmiennictwo wymienia ponikło błotne — *Heleocharis palustris* L., żyje jednak zapewne także i na innych turzycowatych — *Cyperaceae*, a prawdopodobnie i na sitowatych — *Juncaceae*. Zasiadła całą południową część zachodniej Palearktyki. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od południowej Francji wzdłuż Alp i północnej krawędzi Niziny Węgierskiej, a dalej przez Mołdawską SRR, dorzecze dolnego Dniepru i basen Morza Kaspijskiego po Azję Środkową. Znane są także stanowiska występowania w południowej Anglii. Z Polski nie wykazywany, najbliższe stanowiska w Słowacji.

. *Ch. (T.) conducta* (MOTSCH.).

- Wierzch ciała ubarwiony jednolicie, czarny, zazwyczaj z metalicznym połyskiem 2.
2. Przy tylnej krawędzi przedplecza (rys. 570) znajdują się dwie krótkie, ostro nacięte bruzdki. Wierzch ciała o żywym, zwykle złotozielonym, rzadziej mosiężnym lub miedzistym metalicznym połysku.



Rys. 567–578. (Oryg.).

567, 568 – urzeźbienie głowy: 567 – *Chaetocnema (Tlanoma) concinna* (MARSH.), 568 – *Ch. (Chaetocnema) hortensis* (GEOFFR.), 569 – *Ch. (T.) conducta* (MOTSCH.), desień pokryw. 570 – *Ch. (T.) chlorophana* (DUFT.), przedplecze. 571, 573, 575, 577 – prącie od strony grzbietowej, 572, 574, 576, 578 – prącie z boku: 571, 572 – *Ch. (T.) conducta* (MOTSCH.), 573, 574 – *Ch. (T.) chlorophana* (DUFT.), 575, 576 – *Ch. (T.) tibialis* (ILL.), 577, 578 – *Ch. (T.) scheffleri* (KUTSCH.).

Długość 2,9–3,9 mm. U form spotykanych w środkowej Europie nogi smolistobrunatne lub czarne. Prącie jak na rys. 573, 574. Żyje na trawach – *Gramineae*, najczęściej spotykany na trzcinniku piaskowym – *Calamogrostis epigeios* L. Zasiadla południową część środkowej Europy oraz baseny mórz: Śródziemnego i Czarnego. Północna granica tego arealu biegnie od zachodniej Francji przez Alpy i Słowację po dorzecze górnego Dniestru, dalszy jej przebieg ku wschodowi niejasny. Z Polski dotychczas nie podawany; w ubiegłym stuleciu donoszono wprawdzie o złowieniu go pod Warszawą, lecz musiało to polegać na pomyłce. Bliskość słowackich i zachodnioukraińskich stanowisk tego gatunku pozwala oczekiwać jego odnalezienia i u nas, zapewne w rejonie przełęczy Dukielskiej. *Ch. (T.) chlorophana* (DUFT.).

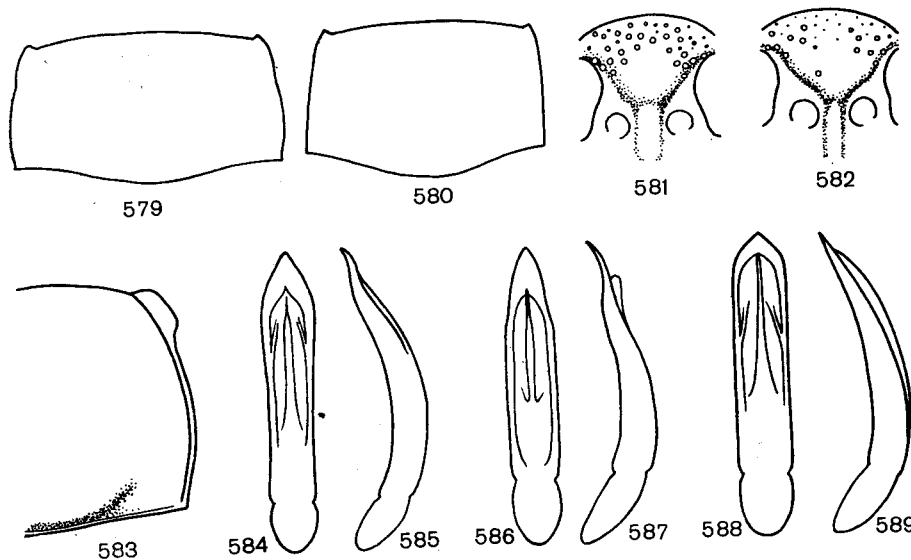
- Przy tylnej krawędzi przedplecza brak ostro naciętych bruzdek; zamiast nich mogą niekiedy występować dwa płytkie wciski, widoczne zwykle tylko przy oświetleniu okazy pod odpowiednim kątem. Metaliczny połysk wierzchu ciała mniej lub więcej przyciszony, niekiedy trudno dostrzegalny lub zanikły 3.
3. Przed listewką krawędziową tylnego brzegu przedplecza, która jest bardzo wąska i nie zawsze dobrze widoczna, nie ma linearnego wgłębienia ani skośnych wcisków 4.

— Przed listewką krawędziową tylnego brzegu przedplecza biegnie płytkie, linearne wgłębienie, w którym leży szereg większych punktów. Od tego wgłębienia odbiegają dwa skośne, płytkie wciski (rys. 583) 5.

4. Długość boku przedplecza (rys. 579) wyraźnie mniejsza od połowy długości tylnej krawędzi. Prącie (rys. 575, 576) obserwowane z boku równomiernie, łukowato zgięte, po jego stronie brzusznej znajduje się owalne lub lancetowate, wydłużone wgłębienie.

Długość 1,5–2,2 mm. Wierzch czarny ze słabym, czarnomosiężnym lub mosiężnozielonym metalicznym połyskiem. Spód ciała i uda czarne, golenie żółtawoczerwone, w większości przypadków przynajmniej w środkowej części przyciemnione. Tworzy szereg form, różniących się wielkością i urzeźbieniem ciała oraz ubarwieniem odnóży, przy czym wymienione różnice są skorelowane nie tylko z rozszedleniem geograficznym, ale i z typem siedliska, określone odmiany występują bowiem tylko na halofilnej roślinności słonawisk i słonych stepów. Dotychczas wyodrębniono trzy podgatunki, lecz zagadnienie ich rangi taksonomicznej nie jest jeszcze ostatecznie rozstrzygnięte. Zasiada południową część zachodniej Palearktyki od północnoafrykańskich i europejskich wybrzeży Oceanu Atlantyckiego po środkową Azję. Północna granica tego obszaru biegnie od zachodniej Francji przez południowe prowincje RFN i NRD, Wielkopolskę, Wyzynę Lubelską i Wołyń po dorzecze dolnej Wołgi. Południowa granica biegnie wzdłuż krawędzi strefy pustyń północnej Afryki i Półwyspu Arabskiego. Żyje na różnych roślinach z rodziny komosowatych — *Chenopodiaceae*, w południowej Europie zalicza się do groźnych szkodników wschodów i młodej rozsady buraków cukrowych. W Polsce spotykany dość rzadko, zasiada prawdopodobnie całą południową część kraju, lecz zwykle jest mylony z bardzo podobnym, a o wiele pospolitszym gatunkiem *Ch. (T.) concinna* (MARSH.).

Ch. (T.) tibialis (ILL.).



Rys. 579–589. (Oryg.).

579, 580 – zarys przedplecza: 579 – *Chaetocnema (Tlanoma) tibialis* (ILL.), 580 – *Ch. (T.) scheffleri* (KUTSCH.). 581, 582 – urzeźbienie czoła: 581 – *Ch. (T.) semicoerulea* (KOCH), 582 – *Ch. (T.) concinna* (MARSH.). 583 – *Ch. (T.) concinna* (MARSH.), położenie wcisku przy nasadzie przedplecza. 584, 586, 588 – prącie od strony grzbietowej, 585, 587, 589 – prącie z boku: 584, 585 – *Ch. (T.) concinna* (MARSH.), 586, 587 – *Ch. (T.) semicoerulea* (KOCH), 588, 589 – *Ch. (T.) heikertingeri* LJUB.

— Długość boku przedplecza (rys. 580) w przybliżeniu równa połowie długości tylnej krawędzi. Prącie (rys. 577, 578) obserwowane z boku nie jest równomiernie, łukowato zgięte, lecz w końcowej części mniej lub więcej podgięte ku stronie grzbietowej, po stronie brzusznej w końcowej części znajduje się krótkie, płytkie i szerokie wgłębienie.

Długość 1,8–2,3 mm. Ubarwienie i urzeźbienie ciała jak u *Ch. (T.) tibialis* (ILL.). Jako rośliny żywicielskie podawano przed kilkudziesięciu laty gatunki szczawiu — *Rumex* L., co nie było później potwierdzone nowszymi obserwacjami. Obszar rozszedlenia podobny jak u *Ch. (T.) tibialis* (ILL.), lecz nie sięga tak daleko ku północy. Jego północna granica biegnie przez Pireneje i środkowe Włochy po Czarnogórę, a stąd grzbietem Gór Dynarskich po dolną Austrię, Nizinę Węgierską, Siedmiogród, Mołdawię i północne przedgórze Kaukazu. Należy się jednak liczyć z poważnymi korektami tej granicy, gdyż omawiany gatunek jest stale mylony z *Ch. (T.) tibialis* (ILL.) i *Ch. (T.) concinna* (MARSH.), a zapewne i z *Ch. (T.) heikertingeri* LJUB. Z Polski nie podawany, najbliższe stanowiska na Nizinie Węgierskiej.

..... *Ch. (T.) scheffleri* KUTSCH.

5. Cała tylna część czoła punktowana (rys. 581). Ubarwienie głowy i przedplecza zwykle różni się od ubarwienia pokryw, przynajmniej odcieniem.

Długość 2,5–2,8 mm, wyjątkowo trafiają się samce znacznie mniejsze, długości 2,2–2,4 mm. Głowa i przedplecze zwykle z zielonawomosiężnym lub czarnomiedzistym metalicznym połyskiem pokrywy najczęściej granatowe lub czarnofoioletowe, rzadziej czarnomiedziste, czarne lub ciemnozielone. W rzadkich przypadkach cały wierzch ciała ubarwiony jednolicie, ze słabym, czarnomosiężnym połyskiem. Prącie jak na rys. 586, 587. Jako rośliny żywicielskie piśmiennictwo podaje wierzby — *Salix* L. i różne gatunki sitów — *Juncus* L., dane te są jednak niepewne. Obszar rozszedlenia obejmuje południową Europę i część środkowej. Jego północna granica biegnie od północnej Francji przez góry Łupkowe i Hercyńskie, Wielkopolskę, Mazowsze i Wołyń po północne przedgórze Kaukazu; południowa sięga po strefę roślinności śródziemnomorskiej. W Polsce spotykany w całej południowej części kraju po okolice Warszawy, lecz lokalnie i raczej rzadko.

..... *Ch. (T.) semicoerulea* (KOCH).

- Punktowanie czoła ograniczone do dwóch grup punktów w pobliżu oczu (rys. 582). Ubarwienie wierzchu ciała jednolite. Należą tutaj dwa gatunki, różniące się między sobą budową narządów kopulacyjnych samców 6.

6. Prącie (rys. 584, 585) ku końcowi rozszerzone, przednia krawędź o kształcie ostrołuku, którego ramiona zbiegają się pod kątem prostym.

Długość 1,8–2,4 mm. Jako rośliny żywicielskie podawane są szczaw — *Rumex* L., rdest ptasi — *Polygonum aviculare* L., uprawny rabarbar — *Rheum rhaponticum* L., tataraka — *Fagopyrum tataricum* GAERTN., należy również do zwalczanych szkodników buraków cukrowych i pastewnych oraz gryki i szpinaku. Obszar rozszedlenia obejmuje większą część Palearktyki od zachodnich wybrzeży Europy po Japonię i od koła podbiegunowego po strefę roślinności śródziemnomorskiej*. W Polsce w całym kraju wszędzie bardzo pospolity na uprawach wymienionych roślin, a także na skupiskach roślinności ruderalnej.

..... *Ch. (T.) concinna* (MARSH.).

- Prącie (rys. 588, 589) o bokach równoległych, przednia krawędź o kształcie ostrołuku, którego ramiona zbiegają się pod kątem rozwartym.

Długość 1,7–2,3 mm. Roślina żywicielska nieznaną. Znane są okazy z całego obszaru ZSRR, z wyjątkiem części republik środkowoazjatyckich, oraz z większości krajów środkowej i południowej Europy po zachodnią Francję, środkowe Włochy i Bułgarię. W Polsce znany dotychczas ze Śląska, gdzie został napotkany we Wrocławiu, w okolicach Milicza oraz na masywie góry Ślęży.

..... *Ch. (T.) heikertingeri* LJUB.

Podrodzaj: *Chaetocnema* s. str.

Czoło i ciemię mocno, równomiernie punktowane, żuwaczki z dwoma zębami, spektrum pokarmowe ograniczone do roślin jednoliściennych. W Polsce 11 gatunków.

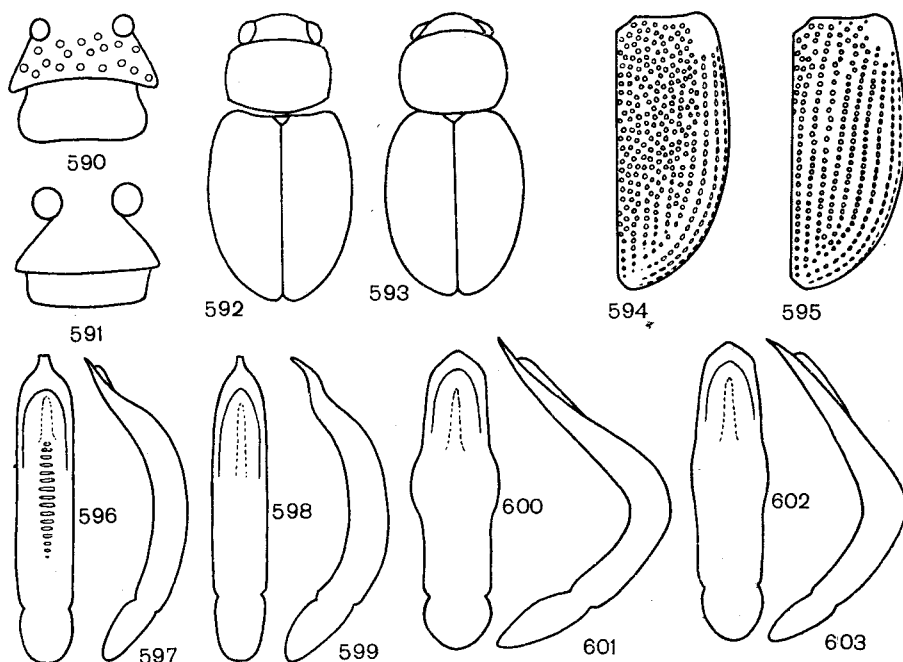
* W związku z niedawnym wydzieleniem z *Ch. (T.) concinna* (MARSH.) dwóch dalszych gatunków — *Ch. (T.) heikertingeri* LJUB. i środkowoazjatyckiego *Ch. (T.) heptapotamica* LJUB., podany tutaj obszar rozszedlenia może zostać znacznie zredukowany, gdyż według opinii rewidenta wschodnią część Obszaru Palearktycznego zasiedla wyłącznie *Ch. (T.) heikertingeri* LJUB., a *Ch. (T.) concinna* (MARSH.) tam nie występuje.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Górna warga długa, jej przednia krawędź czerwonawo obwiedziona (rys. 590).

Długość 2,3–3 mm. Najczęściej spotyka się dwie odmiany barwne. Jedna z nich, przeważająca w południowej części obszaru rozszedlenia, ma głowę i przedplecze o mosiężnym lub mosiężnozielonym, a pokrywy o błękitnym lub granatowym metalicznym połysku. Druga, przeważająca w środkowej Europie, ma cały wierzch ciała ubarwiony jednolicie, zwykle granatowo. U samca pierwszy człon przednich stóp bardzo szeroki, prącie jak na rys. 596, 597. Jako rośliny żywicielskie bywają podawane gatunki z rodzaju ponikło — *Heleocharis* BROWN i sit — *Juncus* L. Obszar rozszedlenia obejmuje południową Europę i część środkowej, Azję Mniejszą, Mezopotamię oraz kraje kaukaskie. Północna granica tego obszaru biegnie od północnej Francji przez środkowe prowincje RFN i NRD, południowe dzielnice Polski i Podole po dorzecze Donu. W Polsce znany z kilku stanowisk na Śląsku i Wyżynie Małopolskiej.

..... *Ch. (Ch.) obesa* BOIELD



Rys. 590–603. (Oryg.).

590, 591 – nadustek i górna warga: 590 – *Chaetocnema (Chaetocnema) obesa* (BOIELD.), 591 – *Ch. (Ch.) sahlbergi* (GYLL.). 592, 593 – pokrój ciała: 592 – *Ch. (Ch.) aerosa* (LETZN.), 593 – *Ch. (Ch.) compressa* (LETZN.). 594, 595 – punktowanie pokryw: 594 – *Ch. (Ch.) hortensis* (GEOFFR.), 595 – *Ch. (Ch.) aerosa* (LETZN.). 596, 598, 600, 602 – prącie od strony grzbietowej, 597, 599, 601, 603 – prącie z boku: 596, 597 – *Ch. (Ch.) obesa* (BOIELD.), 598, 599 – *Ch. (Ch.) aerosa* (LETZN.), 600, 601 – *Ch. (Ch.) procerula* (ROSENH.), 602, 603 – *Ch. (Ch.) compressa* (LETZN.).

- . Górna warga krótka (rys. 591), cała czarna 2.
- 2. Punktowanie pokryw regularne, jedynie skrócony rząd przyczonkowy może być niekiedy zaburzony (rys. 595) 3.
- . Co najmniej dwa lub trzy rzędkie przyszwowe zaburzone lub podwojone (rys. 594), niekiedy cały obszar wokół tarczki punktowany zupełnie bezładnie 5.

3. Pokrywy z wyraźnym guzem barkowym, zarys ciała jak na rys. 592. Skrócony rządki przyszwowy zwykle zaburzony przez 1-3 nadliczbowe punkty w pobliżu przedniej krawędzi pokryw.

Długość 1,6–2 mm. Wierzch ciała błyszczący, ciemnomiedzisty lub czarnomosiężny. Prącie jak na rys. 598, 599. Jako roślina żywicielska było podawane ponikto jajowate — *Heleocharis ovata* ROTH. Obszar rozszedlenia niejasny. Znane są okazy z południowej Fennoskandii po okolice Sundsvall i Varkaus, z szeregu miejscowości we Francji, RFN i NRD, Austrii, Czechosłowacji i Polsce, a także z Półwyspu Bałkańskiego i okolic Dniepropetrowska. Był także podawany z Hiszpanii i Egiptu, wschodniej Syberii i Japonii, są to jednak dane niedostatecznie sprawdzone. W Polsce bardzo rzadko spotykany, znany z pojedynczych okazów łowionych na Śląsku, w okolicach Krakowa, Zamościa, Przemysła i Warszawy.

..... *Ch. (Ch.) aersosa* (LETZN.).

- Pokrywy bez guza barkowego, zarys ciała jak na rys. 593. Skrócony rządki przyszwowy zupełnie regularny. Tutaj należą dwa ładząco podobne do siebie gatunki, które bez porównania z seriami poprawnie oznaczonych okazów nie zawsze dadzą się bezbłędnie rozpoznać 4.

4. Przedplecze z przodu nieco szersze niż przy podstawie, jego największa szerokość leży w środku długości lub tuż przed nią.

Długość 1,8–2,5 mm. Wierzch ciała czarny z bardzo słabym, zwykle stalowym lub niebieskawym połyskiem. Nogi czarne, stopy oraz okolice stawów często jaśniejsze, czerwonawobrunatne. Prącie (rys. 600, 601) bardzo charakterystyczne. Jako rośliny żywicielskie były podawane turzyce — *Carex* L. Zasiadła północno-zachodnią część Afryki i południową część Europy po Pireneje, środkowe Włochy, Albanię i Grecję, a także Azję Mniejszą. Na północ od tego obszaru spotykany lokalnie w dolinie górnego Dunaju i na Nizinie Węgierskiej, w Bawarii, Nadrenii, na Śląsku oraz w Brandenburgii, w okolicach Berlina i Eberswalde. W Polsce znany tylko z okolic Legnicy i Góry Śląskiej, jego obecność w naszym kraju od kilkudziesięciu lat nie potwierdzona.

..... *Ch. (Ch.) procerula* ROSENH.

- Przedplecze nie jest z przodu szersze niż przy podstawie, największą szerokość osiąga w środku długości lub nieco za nią.

Długość 1,6–2,2 mm. Ubarwienie jak u gatunku poprzedniego, u okazów w pełni zesklerotyzowanych stopy zawsze ciemnobrunatne lub czarniawe. Prącie (rys. 602, 603) jak u *Ch. (Ch.) procerula* ROSENH., lecz na końcu podjęte nieco ku stronie brzusznej. Roślina żywicielska nieznaną. Obszar rozszedlenia obejmuje Europę środkową i wschodnią, jego granice są jeszcze niezupełnie jasne. Znane są okazy z całego terytorium RFN i NRD, doliny środkowego i dolnego Dunaju, Niziny Węgierskiej, Moraw, Słowacji, Siedmiogrodu, zachodniego Podola, okolic Kijowa i Kazania. W Polsce znany od dawna na Śląsku, a ostatnio wykryto szereg stanowisk na Kujawach, Mazowszu i Podlasiu.

..... *Ch. (Ch.) compressa* (LETZN.).

5. Zmącone punktowanie pokryw w okolicy tarczki i wzdłuż szwu wyraźnie drobniejsze i gęściejsze aniżeli po bokach.

Długość 2,1–2,5 mm. Wierzch ciała czarny z bardzo słabym, czarnomosiężnym połyskiem. Uda czarne, pozostałe części nóg jasne, rdzawoczerwone, u rzadkich odmian golenie bywają w środkowej części przyciemnione. Prącie jak na rys. 606, 607. Roślina żywicielska nieznaną. Zasiadła basen Morza Śródziemnego, południową Europę i Azję Mniejszą. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie przez środkową Francję oraz od doliny górnego Dunaju, przez Nizinę Węgierską po Siedmiogród. Areal ten wykazuje — być może pozorną — dysjunkcję maurytańsko-pontyjską, omawiany gatunek nie był bowiem dotychczas wykryty na obszarze Alp, Lombardii i Półwyspu Apenińskiego. Z Polski nie podawany, najbliższe stanowiska na Nizinie Węgierskiej.

..... *Ch. (Ch.) arenacea* (ALL.).

- Zmącone punktowanie pokryw w okolicy tarczki i wzdłuż szwu równie mocne jak po bokach 6.

6. Na środku powierzchni przedplecza tło między punktowaniem błyszczące; wtórne, siateczkowate urzeźbienie płytkie i niewyraźne, dostrzegalne dopiero pod powiększeniem około 50×.

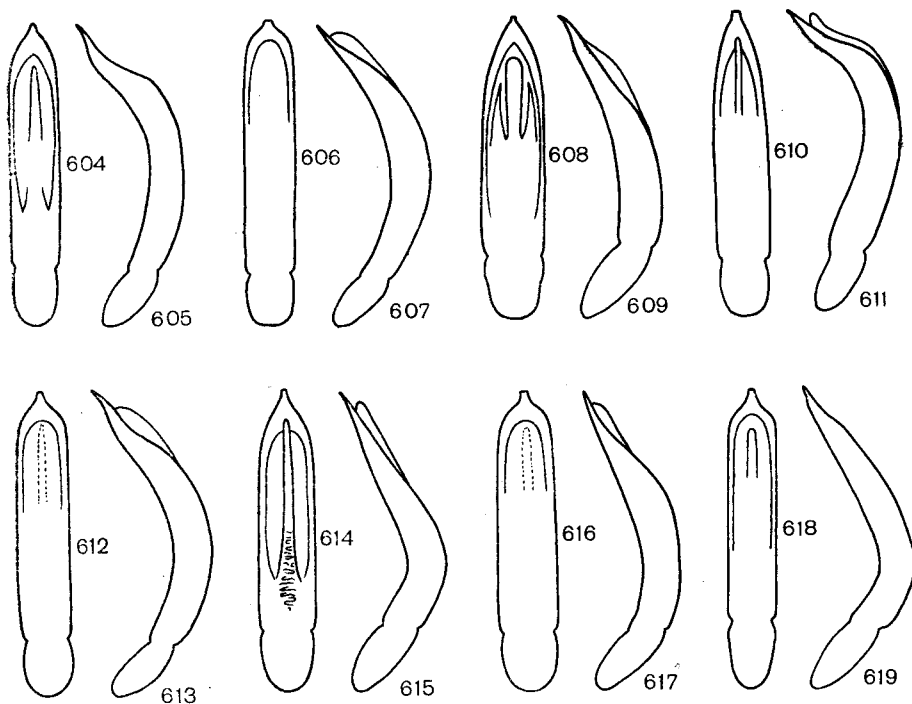
Długość 1,8–2,5 mm. Wierzch ciała czarny ze słabym, zwykle niebieskozielonym połyskiem. Uda czarne, golenie i stopy oraz cztery nasadowe człony czułków jasne, żółtoczerwone. Punktowanie pokryw bardzo mocne, co kontrastuje z drobnym i delikatnym punktowaniem przedplecza. Prącie jak na rys. 604, 605. Roślina żywicielska nieznaną. Zasiadła środkową Europę, sięgając ku północy

po Skanię, Gotlandię i południową Karię, a ku południowi po Alpy i łuk sudecko-karpacki. Na południe od tego obszaru znane są oderwane stanowiska w północnych Włoszech i Istrii oraz na Nizinie Węgierskiej. W Polsce znany ze Śląska, Wielkopolski i okolic Warszawy, wszędzie bardzo rzadko spotykany, łowiony w pojedynczych okazach.

Ch. (Ch.) confusa (BOH.).

- Na środku powierzchni przedplecza tło między punktowaniem o słabym, jedwabistym połysku; wtórne, siateczkowate urzeźbienie głębokie i wyraźne, dostrzegalne już pod lupą, a dokładnie widoczne pod powiększeniem około $25\times$ 7.
- 7. Metaliczny połysk wierzchu ciała miedzisty lub czarnomiedzisty 8.
- Metaliczny połysk wierzchu ciała niebieski lub niebieskozielony 10.
- 8. Punktowanie przedplecza bardzo mocne, wzdłuż linii środkowej leży około 15–18 punktów, szerokość przestrzeni między nimi w przybliżeniu równa średnicy punktów lub nieco mniejsza. Pierwszy człon czułek całkiem jasny, podobnie jak kilka członów następných.

Długość 1,7–2,3 mm. Tylne uda czarniawe, pozostałe części nóg jasne, bursztynowe. U odmian melanotycznych przednie i środkowe uda czerwono-brunatne, a golenie w środkowej części nieco przyciemnione. Prącie jak na rys. 608, 609. Żyje na różnych trawach — *Gramineae*, znany jako szkodnik zbóż, szczególnie jarej pszenicy i jęczmienia. Owady dorosłe są niebezpieczne dla wschodów, gdyż obgryzają liście i szczyty wschodzących źdźbeł, larwy żyją w dolnej części źdźbła, uniemożliwiając rozwój kłosa. Zasiada niemal całą Palearktykę od zachodnich wybrzeży Europy i Afryki północnej po Kiangsu i Syberię wschodnią. W Europie północna granica rozsielenia przebiega



Rys. 604–619. Prącie. (Oryg.).

604, 606, 608, 610, 612, 614, 616, 618 – prącie od strony grzbietowej, 605, 607, 609, 611, 613, 615, 617, 619 – prącie z boku: 604, 605 – *Chaetocnema (Chaetocnema) confusa* (BOH.), 606, 607 – *Ch. (Ch.) arenacea* (ALL.), 608, 609 – *Ch. (Ch.) hortensis* (GEOFFR.), 610, 611 – *Ch. (Ch.) arida* FOU DR., 612, 613 – *Ch. (Ch.) aridula* (GYLL.), 614, 615 – *Ch. (Ch.) sahlbergi* (GYLL.), 616, 617 – *Ch. (Ch.) subcoerulea* (KUTSCH.), 618, 619 – *Ch. (Ch.) mannerheimi* (GYLL.).

poza kołem podbiegunowym. W Polsce w całym kraju na trawiastych miejscach wszędzie bardzo pospolity, owady dorosłe spotyka się przez cały rok.

- **Ch. (Ch.) hortensis** (GEOFFR.).
 —. Punktowanie przedplecza dość delikatne, wzdłuż linii środkowej leży około 25 punktów, szerokość przestrzeni między nimi wyraźnie większa od średnicy punktów. Pierwszy człon czułków przynajmniej po grzbietowej stronie przyciemniony 9.

9. Długość ciała 1,6–2 mm.

Prącie jak na rys. 610, 611. Roślina żywicielska nieznaną. Zasiadła baseny mórz: Śródziemnego i Czarnego oraz południową część środkowej Europy. Północna granica tego obszaru biegnie od południowej Anglii przez Belgię i środkowe prowincje RFN i NRD, Wielkopolskę, Lubelszczyznę i zachodnie Podole po dorzecze dolnego Dniepru. W Polsce dość rzadko spotykany, lecz znany z kilkunastu stanowisk w południowej części kraju. Doniesienia o złowieniu go w Litewskiej SRR polegają zapewne na pomyłce.

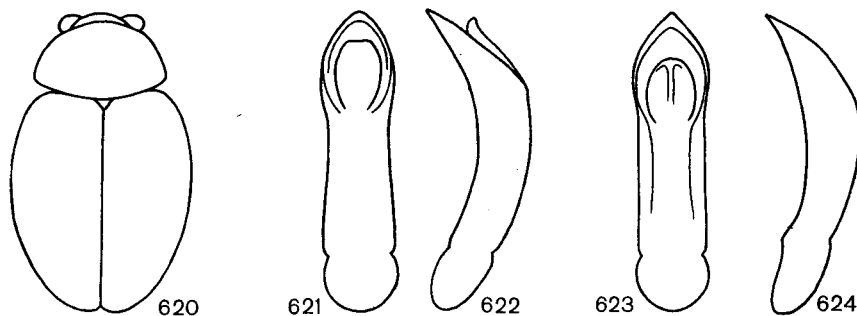
- **Ch. (Ch.) arida** FOU DR.
 —. Długość ciała 2,1–2,7 mm*

Prącie jak na rys. 612, 613. Żyje na różnych trawach — *Gramineae*, należy do zwalczanych szkodników zbóż. Rozsiedlony podobnie jak *Ch. (Ch.) hortensis* (GEOFFR.), lecz doniesienia o jego występowaniu w afrykańskiej części basenu Morza Śródziemnego bywają kwestionowane. Obszar rozsiedlenia ku wschodowi sięga po dorzecze Amuru, ku północy nie przekracza równoleżnika 63°. W Polsce w całym kraju pospolity, lecz spotykany nie tak licznie jak *Ch. (Ch.) hortensis* (GEOFFR.), z którym zwykle występuje w tych samych siedliskach.

- **Ch. (Ch.) aridula** (GYLL.).
 10. Punktowanie przedplecza mocne, pośrodku jego przedniej części odległości między punktami w przybliżeniu równe średnicy punktów lub nieco mniejsze. Wzdłuż linii środkowej przedplecza leży około 15–18 punktów.

Długość 1,8–2,3 mm. Metaliczny połysk wierzchu ciała zwykle ciemnoniebieski, znacznie rzadziej fioletowy lub niebieskozielony. Golenie i stopy rdzawoczerwone, zwykle częściowo przyciemnione, uda czarne. U okazów niezupełnie wybarwionych przednie i środkowe uda mogą być czerwono-brunatne. Nasadowa część czułków rdzawoczerwona, poszczególne człony po grzbietowej stronie przyciemnione. Punktowanie pokryw bardzo zmienne, od quasi-regularnego po niemal zupełnie bezładne. Prącie jak na rys. 614, 615. Roślinami żywicielskimi są przypuszczalnie turzycy — *Carex* L. Zasiadła niemal całą Europę od Laponii po strefę roślinności śródziemnomorskiej oraz kraje kaukaskie. W Polsce w całym kraju na podmokłych łąkach i torfowiskach pospolity.

- **Ch. (Ch.) sahlbergi** (GYLL.).



Rys. 620–624. (Oryg.).

620 — *Sphaeroderma testaceum* (FABR.), zarys ciała. 621, 623 — prącie od strony grzbietowej, 622, 624 — prącie z boku: 621, 622 — *S. testaceum* (FABR.), 623, 624 — *S. rubidum* (GRAËLLS).

* Wyjątkowo małe samce mogą osiągać tylko 2 mm długości. Oznaczenie ich jako *Ch. (Ch.) arida* FOU DR. w zasadzie nie grozi, gdyż taką długość ciała u *Ch. (Ch.) arida* FOU DR. osiągają tylko samice. W wątpliwych przypadkach należy porównać samcze narządy kopolacyjne.

- Punktowanie przedplecza bardzo drobne, pośrodku jego przedniej części odległości między punktami zawsze wyraźnie większe od średnicy punktów. Wzdłuż linii środkowej przedplecza leży około 25 punktów 11.

11. Długość ciała 1,8–2,2 mm. Rządki punktów na pokrywach zmacone, ale zazwyczaj bez tendencji do podwajania się.

Wierzch ciała czarny z błękitnawym, rzadziej stalowym, a jeszcze rzadziej niebieskozielonym, metalicznym połyskiem. Nogi i czułki ciemne, brunatne lub czarniawe, okolice stawów jaśniejsze, brunatnawoczerwone lub ciemnobursztynowe. Prącie jak na rys. 616, 617. Jako roślinę żywicielską piśmiennictwo wymienia sit członowaty — *Juncus articulatus* L. Dotychczas poznany obszar rozszedlenia obejmuje Wyspy Brytyjskie oraz środkową, południową i zachodnią Europę, z wyjątkiem Półwyspu Pirenejskiego. W Polsce rzadko spotykany, znany ze Śląska oraz z okolic Częstochowy, Krakowa i Przemyśla. Był także przed kilkudziesięciu laty podawany z okolic Warszawy, co nie zostało później potwierdzone nowszymi znaleziskami.

. *Ch. (Ch.) subcoerulea* KUTSCH.

- Długość ciała 2,2–2,8 mm.* Rządki punktów na pokrywach często wykazują tendencję do podwajania się.

Ubarwienie jak u *Ch. (Ch.) subcoerulea* KUTSCH., czułki, golenie i stopy na większej przestrzeni jasne; najczęściej całe stopy, nasadowe i końcowe części goleni oraz spodnia strona kilku pierwszych członów czułków ciemnobursztynowe lub czerwone. Prącie jak na rys. 618, 619. Roślina żywicielska nieznana. Zasiedla środkową Europę i część południowej oraz Azję Mniejszą i środkową Azję. Północno-zachodnia granica obszaru rozszedlenia biegnie od Masywu Centralnego przez Góry Łupkowe, Rugię, Gotlandię i południową część Finlandii, dalszy jej przebieg w kierunku wschodnim jest niejasny. W Polsce w całym kraju dość pospolity, lecz napotykanym w małej liczbie lub pojedynczo.

. *Ch. (Ch.) mannerheimi* (GYLL.).

Rodzaj: *Ostówka* — *Sphaeroderma* STEPH.

Charakterystyczne, dość okazałe, wypukłe, krótkie, owalne chrząszcze o rdzawoczerwonym ubarwieniu całego ciała. Żyją na roślinach z rodziny złożonych — *Compositae*. Larwy rozwijają się w miększym liści roślin żywicielskich, wyzerając charakterystyczne miny. Należy tutaj ponad 120 gatunków, w większości orientalnych. W Palearktyce występuje 15 gatunków, z nich w Europie dwa, które należą też i do fauny Polski.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Ciało bardziej wydłużone (rys. 620). Punktowanie przedplecza drobne, lecz wyraźne. Przy oglądaniu owada z góry obie krawędzie boczne przedplecza są równocześnie widoczne.

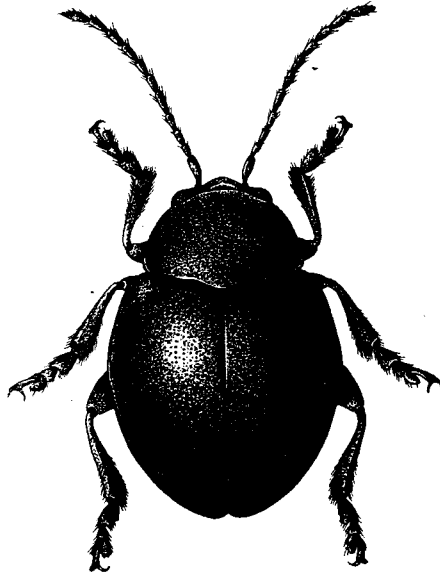
Długość 2,8–4 mm. Całe ciało jasnordzawoczerwone. Prącie jak na rys. 621, 622. Żyje na ostach — *Carduus* L. i ostrożeńcach — *Cirsium* MILL. Zasadza Europę i kraje kaukaskie. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie przez południową Szwecję i Litewską SRR, południowa — przez Pireneje, północne Włochy, Czarnogórę i Rodopy. W Polsce w całym kraju nad rowami, na pobrażach wilgotnych łąk, a także na skupiskach roślin ruderalnych nierządki.

. *S. testaceum* (FABR.).

- Ciało krótsze (rys. 625). Punktowanie przedplecza bardzo drobne, często niewyraźne lub zanikłe. Przy oglądaniu owada z góry boczne krawędzie przedplecza nie są równocześnie widoczne.

Długość 2,8–4 mm. Całe ciało ceglastoczerwone, często ciemniejsze, brunatnoczerwone lub kasztanowe. Prącie jak na rys. 623, 624. Żyje na różnych roślinach z rodziny złożonych — *Compositae*, najczęściej spotykany na chabrach — *Centaurea* L. Zasadza środkową i południową Europę, północną

* Wyjątkowo małe samce mogą mierzyć 2,1–2,2 mm, co stwarza możliwość pomylenia ich z wyjątkowo dużymi (2–2,1 mm) samicami *Ch. (Ch.) subcoerulea* KUTSCH. Są to jednak przypadki rzadkie. W razie powstania wątpliwości niezbędne jest porównanie narządów kopulacyjnych samców.



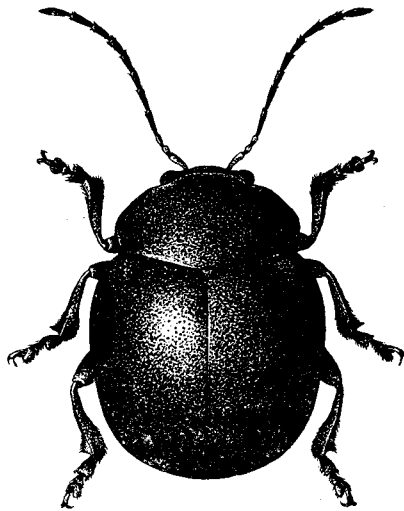
Rys. 625. *Sphaeroderma rubidum* (GRAËLLS). (Oryg.).

Afrykę i Azję Mniejszą. Północna granica obszaru rozszedlenia przebiega podobnie jak u *S. testaceum* (FABR.). W Polsce spotykany w całym kraju na stanowiskach roślinności ruderalnej, na przydrożach, miedzach i ugorach, nieco częściej od gatunku poprzedniego.

..... *S. rubidum* (GRAËLLS).

Rodzaj: **Gruboudka** — *Argopus* FISCH.

Pokaźne, krótkie, owalne, rdzawo lub ceglasto ubarwione chrząszcze, zewnętrznie podobne do ostówek — *Sphaeroderma* STEPH., a różniące się od nich budową czułków



Rys. 626. *Argopus nigratarsis* (GEBL.). (Oryg.).

i górnej wargi, która u gruboudek ma pośrodku głębokie wcięcie, dzielące ją na dwa wystające płatki. Opisano dotychczas 24 gatunki, w znacznej większości wschodnio-azjatyckie. W Europie żyją cztery gatunki, z nich dwa należą także do fauny Polski.

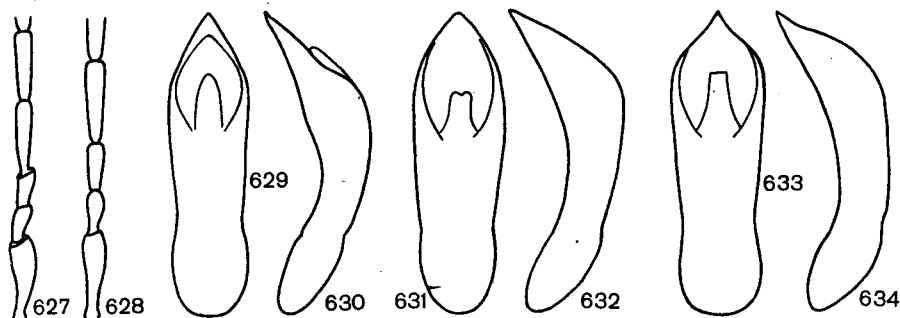
Klucz do oznaczania gatunków

1. Drugi i trzeci człon czułek bardzo krótkie, jednakowej długości (rys. 627). Czułki i nogi całe ceglaste lub rdzawe.

Długość 3,6-5,2 mm. Całe ciało ceglastoczerwone lub jasnordzawe. Przedplecze i pokrywy dość gęsto, delikatnie punktowane, punkty dwóch rodzajów, mniejsze i większe, przemieszane ze sobą. Większe miejscami na pokrywach ułożone w regularne rządki. Prącie jak na rys. 629, 630. Żyje na powojnikach — *Clematis* L., najczęściej spotykany na powojniku prostym — *C. recta* L., natomiast nigdy nie stwierdzano żerowania na powojniku pnącym — *C. vitalba* L. Zasiadła środkową Europę i część południowo-wschodniej. Zachodnia i północna granica obszaru rozszedlenia biegnie prawdopodobnie przez zachodnie Alpy i dolinę środkowego Renu po Góry Łupkowe, a stąd przez północne prowincje RFN i NRD i Pomorze po Kaliningrad. Przebieg granicy południowej i wschodniej niejasny; znane są okazy z północnych Włoch, Półwyspu Bałkańskiego, Niziny Węgierskiej i zachodniego Podola. W Polsce był znajdowany na Śląsku, w dolinie Olzy, na Podtatrzu, w Zamojszczyźnie i w okolicach Przemyśla, a także pod Olsztynem. Znaczna większość doniesień, również z terytoriów RFN i NRD, nie potwierdza się od około stu lat. Być może, że areal rozszedlenia tego gatunku uległ redukcji w swej części północnej.

..... *A. ahrensi* (GERM.).

- Trzeci człon czułek dłuższy od drugiego, obydwa wydłużone (rys. 628). Czułki i nogi częściowo ciemne, brunatne lub czarne



Rys. 627-634. (Oryg.).

627, 628 — nasadowa część czułka: 627 — *Argopus ahrensi* (GERM.), 628 — *A. nigritarsis* (GEBL.). 629, 631, 633 — prącie od strony grzbietowej, 630, 632, 634 — prącie z boku: 629, 630 — *A. ahrensi* (GERM.), 631, 632 — *A. bicolor* FISCH., 633, 634 — *A. nigritarsis* (GEBL.).

2. Całe nogi, spód ciała, z wyjątkiem boków przedpiersia, oraz 7-8 końcowych członów czułek czarne.

Długość 3,4-4,5 mm. Punktowanie przedplecza i pokrywy składa się z punktów większych i mniejszych, większe tworzą kilka długich, regularnych rządków. Prącie jak na rys. 631, 632. Rzadki gatunek, prawdopodobnie o pontyjskim typie rozszedlenia. Znane są okazy z zachodniego Podola, Niziny Węgierskiej, wschodniej części Ukrainińskiej SRR i przedgórzy Kaukazu. Z Polski nie podawany, najbliższe stanowiska w południowej Słowacji i w dorzeczu górnego Dniestru.

..... *A. bicolor* FISCH.

- Uda i spód ciała czerwone, golenie i stopy oraz końcowe 7-8 członów czułek brunatne lub czarne.

Długość 3,6–4,2 mm. Wygląd ogólny jak na rys. 626. Punktowanie przedplecza i pokryw mocne, na przestrzeniach między punktami z rzadka rozsiane bardzo drobne punktowanie wtórne. Prącie jak na rys. 633, 634. We wschodniej części obszaru rozsielenia stwierdzano zerowanie na roślinach z rodzaju *Phytolacca* DE CAND., w Europie rośliny żywicielskie nieznane. Zasiadła Palearktykę wschodnią, Syberię i wschodnią część Europy. Najbardziej na zachód wysuniętymi stanowiskami są Buda-peszt i — jako jedyne pewne stanowisko polskie — okolice Augustowa.

..... *A. nigratarsis* (GEBL.).

Rodzaj: *Apteropeda* CHEVR.

Chrząszcze bardzo wypukłe, krótkie, o ubarwieniu ciała czarnym, zwykle z metalicznym, najczęściej czarnomosiężnym lub ciemnoniebieskim połyskiem. Należą tutaj cztery gatunki, wszystkie europejskie, z których dwa występują i w Polsce.

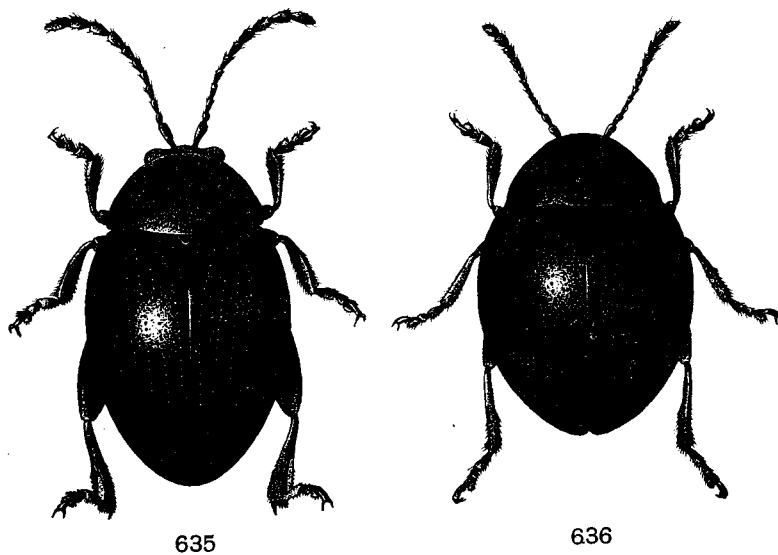
Klucz do oznaczania gatunków

1. Czwarty i piąty człon czułków równej długości.

Długość 2,2–2,6 mm. Wygląd ogólny jak na rys. 635. Wierzch ciała oraz tylne uda czarne z dość żywym, zielonym lub niebieskim połyskiem. Czułki, golenie i stopy czerwonawobrunatne, przednie i środkowe uda często przyciemnione. Prącie jak na rys. 637, 638. Larwa rozwija się w liściach bardzo wielu gatunków roślin, głównie z rodziny wargowych — *Labiatae*. Zasiadła górskie okolice środkowej i południowej Europy, na nizinach spotykany o wiele rzadziej i nie wszędzie. W Polsce występuje w cienistych, górskich lasach wzdłuż całego łuku sudecko-karpackiego; spotykany rzadko.

..... *A. orbiculata* (MARSH.).

— Czwarty człon czułków wyraźnie krótszy od piątego 2.



Rys. 635, 636. (Oryg.).

635 — *Apteropeda orbiculata* (MARSH.), 636 — *Mniophila muscorum* (Koch).

2. Punktowanie czoła bardzo mocne i gęste.

Długość 2,5–3 mm. Wierzch ciała silnie błyszczący, czarnozielony lub granatowy, tylne uda czarne, pozostałe części nóg czerwonawobrunatne. Przednie i środkowe uda, a także tylne golenie

niekiedy przyciemnione. Prącie jak na rys. 639, 640. Larwa minuje w liściach licznych gatunków roślin wargowych — *Labiatae* i trędownikowatych — *Scrophulariaceae*. Zasiedla Pireneje, Alpy, Sudety, Karpaty i północną część Gór Dynarskich, przenikając dość daleko na przedgórze. W Polsce spotykany w południowej części kraju po okolicie Wrocławia, Częstochowy, Krakowa i Przemysła, wśród roślinności runa leśnego miejscami dość licznie napotykanym.

- *A. globosa* (ILL.).
 —. Punktowanie czoła bardzo delikatne, niekiedy niemal zanikłe.

Długość 2,5–3 mm. Ubarwienie ciała jak u gatunku poprzedniego. Prącie jak na rys. 641, 642. Larwa minuje w liściach różnych roślin; stwierdzano jej obecność w liściach dąbrówki rozłogowej — *Ajuga reptans* L., babek — *Plantago* L. i przetaczników — *Veronica* L. Zasiedla góryste okolice środkowej Europy, większość znanych materiałów pochodzi z Austrii i Bawarii. W ubiegłym stuleciu donoszono o złowieniu go na Pomorzu, w Brandenburgii i na Śląsku, co później nie zostało potwierdzone dalszymi znaleziskami. Występowanie tego gatunku w Polsce wymaga nowych potwierdzeń.

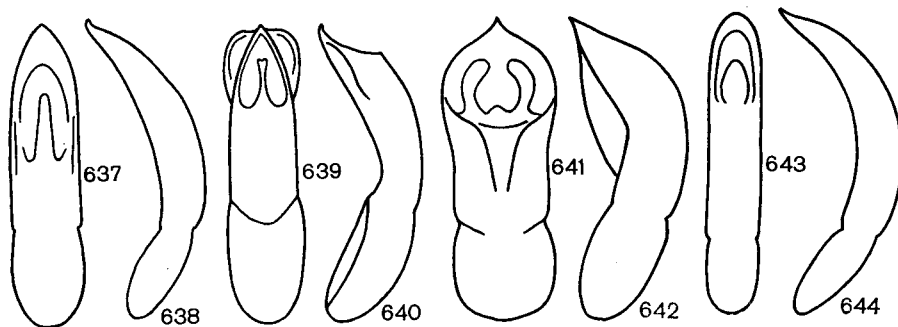
..... *A. splendida* ALL.

Rodzaj: *Mniophila* STEPH.

Do tego rodzaju należy tylko jeden gatunek, wyróżniający się półkulisto-jajowatym kształtem ciała i bardzo drobnymi wymiarami.

Długość 1–1,6 mm. Ogólny wygląd jak na rys. 636. Ubarwienie wierzchu ciała czerwono-brunatne, smoliste lub czarne ze słabym, metalicznym, mosiężnozielonym połyskiem, tym wyraźniejszym, im ciemniejszy jest okaz. Spód ciała czerwono-brunatny lub kasztanowy, czułki i nogi rdzawo-Prącie jak na rys. 643, 644. Larwa rozwija się w liściach naparstnic — *Digitalis* L. i babek — *Plantago* L., owady dorosłe najczęściej spotyka się we mchu, porastającym pnie starych drzew liściastych. Zasiedla większą część Europy. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od Irlandii przez Skanię, Gotlandię i bałtyckie republiki ZSRR, południowa — przez hiszpańskie przedgórze Pirenejów, Baleary i Albanie po Kaukaz. W Polsce spotykany w starszych lasach w różnych częściach kraju, częściej w okolicach górskich.

..... *M. muscorum* (KOCH)



Rys. 637–644. Prącie. (Oryg.).

37, 639, 641, 643 — od strony grzbietowej, 638, 640, 642, 644 — z boku: 637, 638 — *Apteropeda orbiculata* MARSH.), 639, 640 — *A. globosa* (ILL.), 641, 642 — *A. splendida* ALL., 643, 644 — *Mniophila muscorum* (KOCH).

Rodzaj: Dwukolcówka — *Dibolia* LATR.

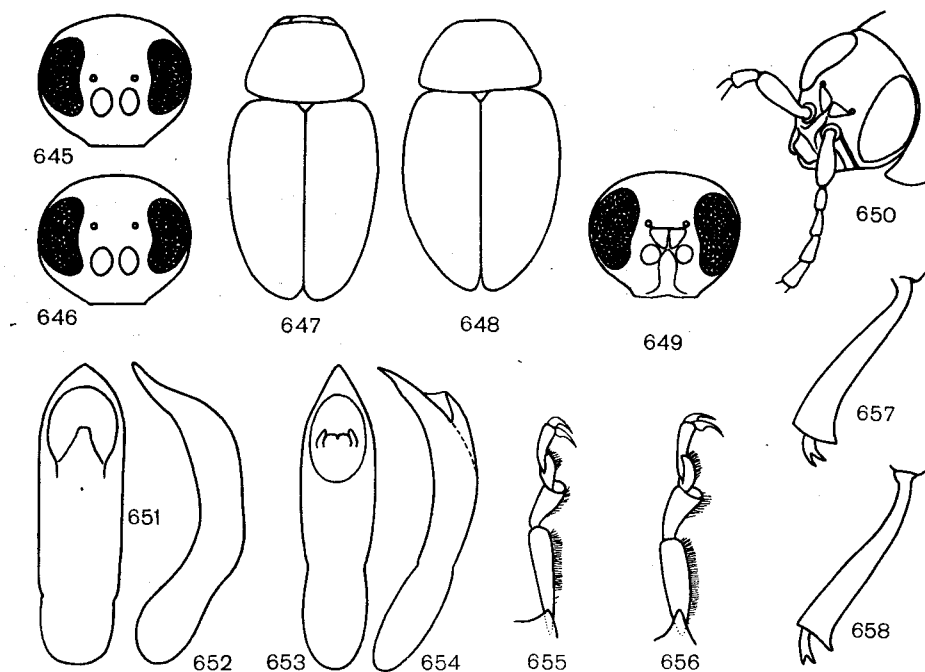
Cechą wyróżniającą dwukolcówki wśród pozostałych rodzajów podrodziny *Halticinae* jest rozwjdlenie kolca na końcu tylnej goleni (rys. 4). Wierzch ciała zawsze czarny, zwykle ze słabym, metalicznym połyskiem, głowa wciągnięta w przedplecze, od góry niewidoczna. Na czole znajdują się dwa charakterystyczne dołeczki, których położenie stanowi ważną

cechę diagnostyczną. Dotychczas poznane rośliny żywicielskie tych chrząszczy należą do rodziny wargowych — *Labiatae* oraz baldaszkowatych — *Umbelliferae*. Do rodzaju *Dibolia* LATR. należy około 50 gatunków, w tym 26 palearktycznych. Z 14 gatunków europejskich 8 należy do fauny Polski.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Długość ciała nie przekracza 2,2 mm*.

Długość 1,8–2,1 mm. Wierzch ciała czarny z dość słabym, mosiężnym połyskiem. Pierwszy człon czułków całkowicie jasny, żółty lub jasnordzawy. Punktowanie przedplecza i pokryw bardzo drobne, nieraz prawie zanikłe. Prącie jak na rys. 651, 652. Żyje na mikołajku polnym — *Eryngium campestre* L. Obszar rozszedlenia obejmuje środkową, południową i południowo-wschodnią Europę



Rys. 645–658. (651–654 według MOHRA, pozostałe oryg.).

645, 646, 649 – położenie dołeczków czołowych: 645 – *Dibolia schillingi* LETZN., 646 – *D. femoralis* REDT., 649 – *D. timida* (ILL.). 647, 648 – pokrój ciała: 647 – *D. timida* (ILL.), 648 – *D. rugulosa* REDT. 650 – *D. rugulosa* REDT., głowa z boku. 651, 653 – prącie od strony grzbietowej, 652, 654 – prącie z boku: 651, 652 – *D. cryptocephala* (KOCH), 653, 654 – *D. schillingi* LETZN. 655, 656 – tylna stopa: 655 – *D. femoralis* REDT., 656 – *D. occultans* (KOCH). 657, 658 – tylna goleń: 657 – *D. femoralis* REDT., 658 – *D. occultans* (KOCH).

* Przez długość ciała u przedstawicieli rodzaju *Dibolia* LATR. należy tutaj rozumieć odległość między przednią krawędzią przedplecza i końcem pokryw, gdyż przy oglądaniu od góry okazu spreparowanego w naturalnej pozycji głowa nie jest widoczna. Dla ułatwienia oznaczania powinno się, przy naklejaniu dwukoleńców na kartonik, głowę nieco wyciągnąć i obrócić narządami gębowymi do przodu. U tak spreparowanych okazów długość ciała mierzonego wraz z głową ulega sztucznie zwiększeniu, co przy nieuwadze może prowadzić do pomyłek.

oraz kraje kaukaskie. Północna granica tego obszaru sięga po południowe wybrzeża mórz: Północnego i Bałtyckiego, południowa — po strefę roślinności śródziemnomorskiej. W Polsce spotykany w całym kraju, lecz stosunkowo rzadko.

..... **D. cryptocephala** (KOCH).

- Długość ciała przekracza 2,4 mm 2.
- 2. Wewnętrzna krawędź tylnej nogi wznosi się stopniowo, tworząc przy końcu wypstę o kształcie zęba (rys. 657). Pierwszy człon tylnych stóp (rys. 655) w nasadowej części cienki, po spodniej stronie pokryty szczoteczką drobnych szczecinek w końcowych 2/3 swej długości. Długość ciała najczęściej przekracza 3 mm 3.
- Wewnętrzna krawędź tylnej nogi przy końcu wznosi się nagle, tworząc wypstę o kształcie kolca (rys. 658). Pierwszy człon tylnych stóp (rys. 656) w nasadowej części zwężony, lecz nieszczególnie cienki, po spodniej stronie pokryty szczoteczką drobnych szczecinek niemal na całej długości. Długość ciała najczęściej nie osiąga 3 mm 4.
- 3. Dołeczki czołowe leżą tuż nad nasadą czułek (rys. 645). Odległość nasady czułka od dołeczka czołowego znacznie mniejsza niż rozstę między nasadami czułek.

Długość 3–3,6 mm. Wygląd ogólny jak na rys. 659. Ciało czarne ze słabym, zwykle mosiężnym, rzadziej zielonawomosiężnym, metalicznym połyskiem. Nogi z wyjątkiem tylnych ud jasne, bursztynowe. Punktowanie pokryw delikatne lecz dość głębokie, z wyraźną tendencją do tworzenia podłużnych rządków. Prącie jak na rys. 653, 654. Żyje na szalwii łąkowej — *Salvia pratensis* L. i omszonej — *Salvia nemorosa* L. Zasiadła południowo-wschodnią Europę i znaczną część środkowej, Azję Mniejszą i kraje kaukaskie. Północna granica tego obszaru biegnie od wschodnich Alp przez środkową Austrię Szumawę i Turynię po Meklemburgię, a stąd ku wschodowi przez Kujawy, Mazowsze i Podlasie po Wołyń. W Polsce spotykany lokalnie na stanowiskach roślinności kserotermofilnej, najczęściej na podłożu wapiennym lub gipsowym, rzadziej na piaszczystych i żwirowych zboczach moren.

..... **D. schillingi** LETZN.

- Dołeczki czołowe oddalone od nasady czułek (rys. 646). Odległość nasady czułka od dołeczka czołowego nie mniejsza, niż rozstę między nasadami czułek.

Długość 3–3,6 mm. Ciało czarne ze słabym, zwykle zielonawoniebieskim, rzadziej zielonawym, metalicznym połyskiem. Nogi z wyjątkiem tylnych ud bursztynowe, lecz stosunkowo często spotyka się okazy o przednich udach nieco przyciemnionych, a nawet czarniawych. Punktowanie pokryw mocne, najczęściej bezładne, rzadziej ze słabo wyrażoną tendencją do układania się w podłużne rządku. Prącie jak na rys. 660, 661. Żyje na szalwii łąkowej — *Salvia pratensis* L., omszonej — *S. nemorosa* L. i austriackiej — *S. austriaca* MOENCH. Zasiadła południową Europę oraz północno-zachodnią Afrykę. Na północ od łuku sudecko-karpackiego występuje lokalnie i rzadko. Znany z nielicznych stanowisk w Bawarii, z przedgórz Gór Hercyńskich i Meklemburgii, w Polsce był dotychczas napotkany jedynie w okolicach Mięchowa, Radzyna Podlaskiego i Otwocka pod Warszawą.

..... **D. femoralis** REDT.

- 4. Od nasady czułek w stronę dolnej krawędzi oka ciągnie się dość głęboka i długa rynienka, w której nasadowy człon czułek układa się w pozycji spoczynkowej, górna krawędź tej rynienki na całej długości listewkowato wzniesiona (rys. 650) 5.
- Rynienka, w której nasadowy człon czułek układa się w pozycji spoczynkowej płytka i krótka, jej górna krawędź nie tworzy wzniesionej listewki 9.
- 5. Zarys ciała (rys. 647) smukły. Dołeczki czołowe połączone prostą, ostro naciętą bruzdką, od której na środku czoła odbiega prostopadłą, równie ostro naciętą bruzdką rozdzielającą guzki czołowe (rys. 649).

Długość 2,8–3,2 mm. Wierzch ciała czarny z zielonawomosiężnym lub zielonym metalicznym połyskiem, przedplecze niekiedy nieco inaczej ubarwione niż pokrywy, czarnomiedziste. Prącie jak na rys. 662, 663. Żyje na mikołajku polnym — *Eryngium campastre* L. Zasiadła południową i część środkowej Europy, północno-zachodnią Afrykę i kraje kaukaskie. Północna granica obszaru rozsiadlenia biegnie od środkowej Francji przez przedgórz Gór Łupkowych i Hercyńskich oraz Turynię, a dalej wzdłuż łuku sudecko-karpackiego po Mołdawską SRR. W Polsce dotychczas nie napotkany, lecz występuje w CSRS w pobliżu Bramy Morawskiej oraz na zachodnim Podolu, co pozwala oczekiwać jego odnalezienia i u nas.

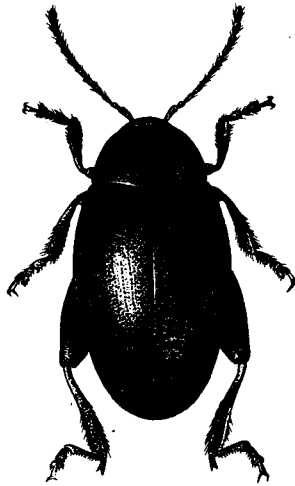
..... **D. timida** (ILL.).

- Zarys ciała (rys. 648) krótszy. Dołeczki czołowe połączone delikatną, płytką i nie zawsze dostrzegalną bruzdką, guzki rozdzielone zwykle niewyraźnie, dołeczkiem lub płytką bruzdką 6.

6. Dołeczki czołowe leżą po wewnętrznej stronie oka, niemal dotykając jego krawędzi.

Długość 2,7–3,2 mm. Wierzch ciała czarny, błyszczący, z bardzo słabym lub zupełnie zanikłym metalicznym połyskiem, który niekiedy bywa zachowany tylko na głowie i przedpleczu. Punktowanie pokryw ułożone w 9 regularnych rzędów. Prącie jak na rys. 668, 669. Żyje na bukwicy zwyczajnej — *Betonica officinalis* L. Zasiadła południową Europę i część środkowej. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od zachodniej Francji przez środkowe prowincje RFN i NRD, Mazowsze i Podole. W Polsce znane są nieliczne okazy ze Śląska i z okolic Warszawy. Od bardzo dawna nie potwierdzone doniesienia o złowieniu tego gatunku pod Wejherowem polegały prawdopodobnie na pomyłce.

. *D. foersteri* BACH



Rys. 659. *Dibolia schillingi* LETZN. (Oryg.).

- Dołeczki czołowe oddalone od krawędzi oka co najmniej na odległość równą własnej średnicy 7.

7. Pokrywy czarne, bez metalicznego połysku.

Długość 2,5–3 mm. Końcowe 5–6 członów czułków brązowe, golenie przyciemnione, niekiedy czarniawe. Punktowanie pokryw ułożone w 9 dość regularnych rzędów, lecz zagoniki są pokryte punktowaniem prawie równie mocnym, wśród którego te regularne rzędy trudno jest wyróżnić. Prącie jak na rys. 666, 667. Żyje na mierznicy czarnej — *Ballota nigra* L., był też łowiony na różnych gatunkach czyściców — *Stachys* L. Zasiadła środkową Europę i znaczną część południowej oraz kraje kaukaskie. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie przez Danię i południową Finlandię, południowa sięga po strefę roślinności śródziemnomorskiej. W Polsce był łowiony na Śląsku, w okolicach Przemysła, Elku i Gdańska, najliczniej jednak w okolicach Warszawy.

. *D. depressiuscula* LETZN.

- Pokrywy z wyraźnym, zwykle mosiężnym, metalicznym połyskiem 8.

8. Punktowanie wierzchu ciała bardzo delikatne i płytkie, na pokrywach bezładne. Punktowanie przedplecza mocniejsze niż na pokrywach.

Długość 2,6–3,2 mm. Metaliczny połysk wierzchu ciała niekiedy mosiężnozielony. Tło pokryw bardzo delikatnie i równomiernie zmarszczone. Tylne golenie ciemnobrunatne, przednie i środkowe ubarwione podobnie jak stopy i czułki, jasnordzawobrunatne lub bursztynowe. Prącie jak na rys. 670, 671. Żyje na czyścicu prostym — *Stachys recta* L. Zasiadła znaczną część Europy południowej i środkowej. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od północnej Francji przez przedgórze Gór Łupkowych i Hercyńskich, Śląsk, Wyżynę Małopolską, okolice Przemysła i Podole, południowa —

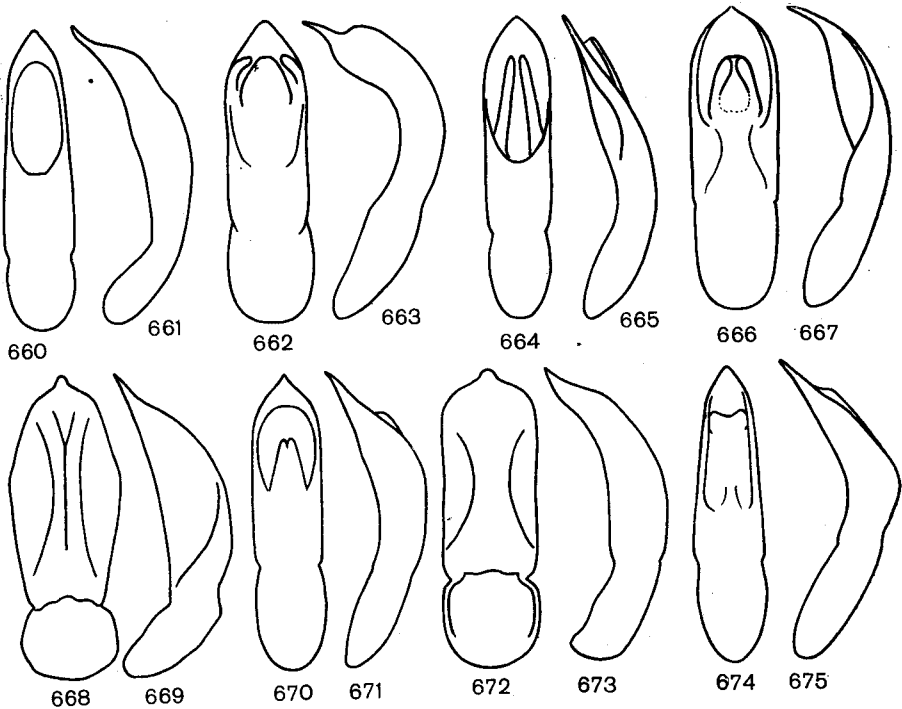
przez Pireneje, północne Włochy, Albanie i Rodopy. Na północ od tego obszaru istnieją oderwane stanowiska na Półwyspie Jutlandzkim, w Meklemburgii i Brandenburgii, istnieje też doniesienie o złowieniu tego gatunku przed stu laty w Gdańsku, które później już nie było potwierdzone. Prawdopodobnie zasiedla on w Polsce tylko dzielnice południowe.

..... *D. rugulosa* REDT.

- Punktowanie wierzchu ciała mocne, na pokrywach ułożone w podłużne, częściowo nieregularne rzędkie. Punktowanie przedplecza delikatniejsze niż na pokrywach.

Długość 2,6–3,2 mm. Ubarwienie podobne jak u gatunku poprzedniego. Prącie jak na rys. 672, 673. Żyje na szaniec zwyczajnej — *Marrubium vulgare* L. Zasiedla południową Europę i część środkowej. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od Anglii przez środkowe prowincje RFN i NRD oraz środkowe dzielnice Polski po Wołyń. W Polsce znany ze Śląska, okolic Krakowa i Miechowa, Gór Świętokrzyskich, okolic Warszawy i północnej Lubelszczyzny.

..... *D. cynoglossi* (KOCH).



Rys. 660–675. Prącie. (660, 661, 664–667 według MOHRA, 668, 669, 672, 673 według DOGUETA, pozostałe oryg.).

660, 662, 664, 666, 668, 670, 672, 674 – od strony grzbietowej, 661, 663, 665, 667, 669, 671, 673, 675 – z boku: 660, 661 – *Dibolia femoralis* REDT., 662, 663 – *D. timida* (ILL.), 664, 665 – *D. carpathica* WEISE, 666, 667 – *D. depressiuscula* LETZN., 668, 669 – *D. foersteri* BACH, 670, 671 – *D. rugulosa* REDT., 672, 673 – *D. cynoglossi* (KOCH), 674, 675 – *D. occultans* (KOCH).

9. Długość ciała nie przekracza 2,7 mm. Pierwszy człon czułków i golenie ciemne, brunatne.

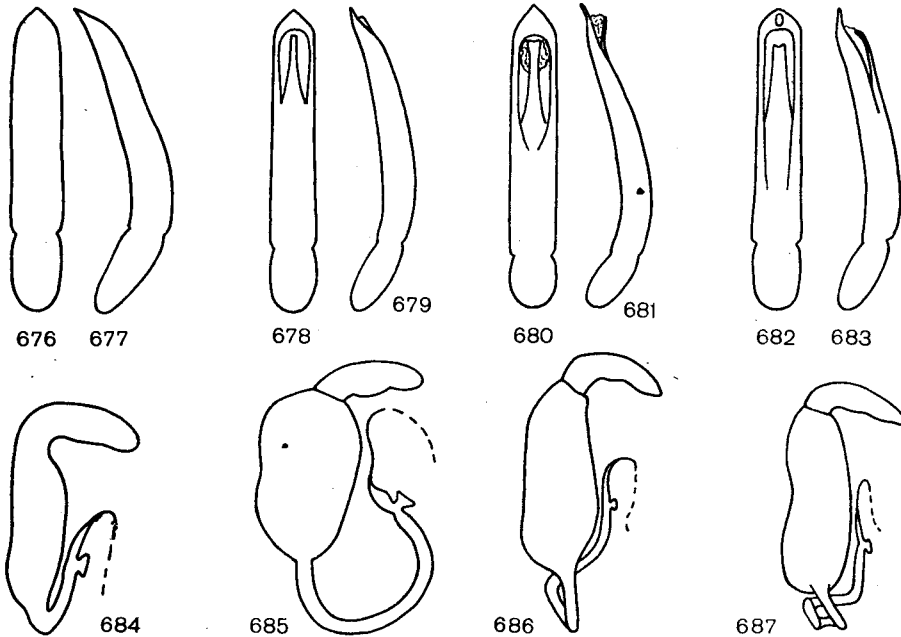
Długość 2,4–2,7 mm. Wierzch ciała czarny, niekiedy z bardzo słabym lub ledwie dostrzegalnym metalicznym połyskiem. Punktowanie wierzchu ciała mocne. U form melanotycznych całe czułki i nogi mogą być czarne, z wyjątkiem brunatnych stawów oraz drugiego i trzeciego członu czułków. Prącie jak na rys. 674, 675. Żyje na serdeczniku pospolitym — *Leonurus cardiaca* L. i na miętach — *Mentha* L. Zasiedla znaczną część Europy, północne wybrzeża Afryki i Azję Mniejszą. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie przez Jutlandię, Skanię i Litewską SRR. W Polsce znany dotychczas ze Śląska, spod Krakowa, Miechowa i Przemyśla, a także z okolic Poznania i Gdańska.

..... *D. occultans* (KOCH).

— Długość ciała 2,8–3 mm. Czułki, z wyjątkiem przyciemnionych kilku końcowych członów, oraz golenie jasne, bursztynowe lub brunatnawożółte.

Wierzch ciała czarny. Punktowanie przedplecza bardzo mocne i głębokie, na pokrywach niewiele słabsze, tu i ówdzie ułożone w podłużne rządki. Prącie jak na rys. 664, 665. Zasiadła przedgórza Karpat wschodnich i południowych, Podole, Nizinę Czarnomorską i Krym. Z Polski dotychczas nie podawany, najbliższe stanowiska na Podolu zachodnim i na Bukowinie.

..... *D. carpathica* WEISE.



Rys. 676–687. (684–687 według LEONARDIEGO, pozostałe oryg.).

676, 678, 680, 682 – prącie od strony grzbietowej, 677, 679, 681, 683 – prącie z boku: 676, 677 – *Psylliodes picina* (MARSH.), 678, 679 – *P. luteola* (MÜLL.), 680, 681 – *P. dulcamarae* (KOCH), 682, 683 – *P. hyoscyami* (LINN.). 684–687 – spermateki: 684 – *P. picina* (MARSH.), 685 – *P. luteola* (MÜLL.), 686 – *P. dulcamarae* (KOCH), 687 – *P. hyoscyami* (LINN.).

Rodzaj: *Pleszka* — *Psylliodes* LATR.

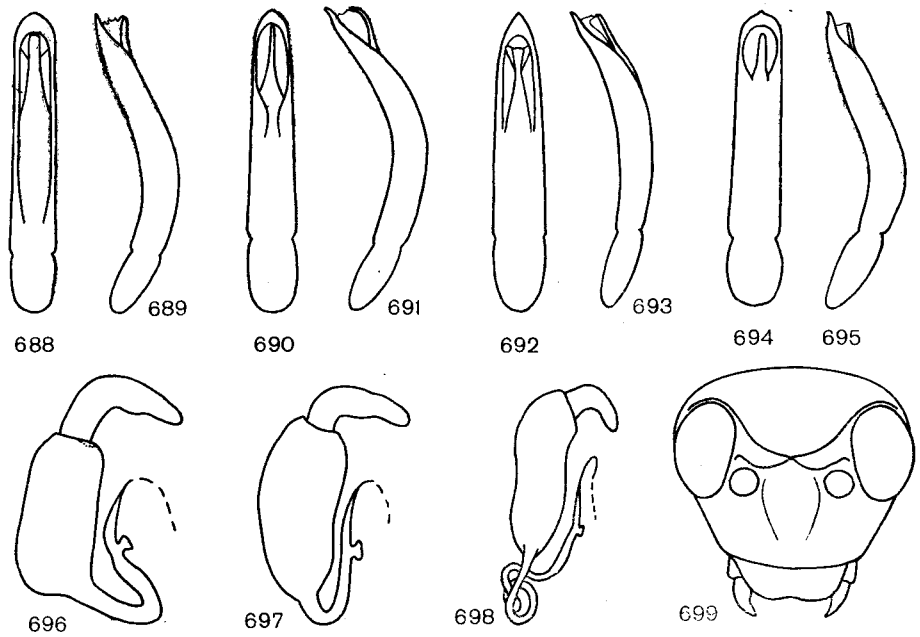
Wśród europejskich chrząszczy stonkowatych jest to jedyny rodzaj, którego przedstawiciele mają dziesięciocłonowe czułki. Należące tutaj gatunki różnią się ponadto od innych pchełek ziemnych osadzeniem tylnych stóp w pewnej odległości od końca goleni (rys. 3). Punktowanie pokryw zawsze ułożone w rządki, ubarwienie pokryw i przedplecza najczęściej czarne z metalicznym połyskiem, niekiedy bardzo słabym, istnieje też grupa gatunków o ubarwieniu wierzchu ciała jasnym, żółtym, rdzawym lub kasztanowym.

Do szkodników objętych akcją zorganizowanego zwalczania zaliczają się *P. attenuata* (KOCH) żerująca i rozwijająca się na konopiach oraz *P. chrysocephala* (LINN.), a sporadycznie także *P. cupreata* (DUFT.) i *P. napi* (FABR.) na uprawnych roślinach krzyżowych.

Do rodzaju *Psylliodes* LATR. należy blisko 150 gatunków, w tym około 80 palearktycznych. W Europie żyje 58 gatunków, z których w Polsce dotychczas znaleziono 16.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Tylne skrzydła normalnej długości, pokrywy z mniej lub bardziej wyraźnym guzem barkowym (rys. 700) 2.
- Tylne skrzydła zredukowane do krótkich kikotów lub zanikłe zupełnie, pokrywy bez guza barkowego (rys. 701) 24.
2. Tylne golenie krótkie, po spodniej stronie silnie wygięte, na końcu rynienkowato wyżłobione, krawędź wyżłobienia opatrzona krótkimi kolcami nierównej długości lub gładka, bez kolców (rys. 702) 3.
- Tylne golenie smukłe, po spodniej stronie zgięte słabo, na końcu łyżkowato wyżłobione krawędź wyżłobienia pokryta gęsto ustawionymi kolcami równej długości (rys. 703) 7.
3. Wierzch ciała żółty, jasnobrunatny lub kasztanowy, długość ciała nie przekracza 2,8 mm 4.
- Wierzch ciała czarny z błękitnym, zielonym lub mosiężnym metalicznym połyskiem, długość ciała zawsze większa niż 2,8 mm 5.



Rys. 688–699. (696–698 według LEONARDIEGO, pozostałe oryg.).

688, 690, 692, 694 – prącie od strony grzbietowej, 689, 691, 693, 695 – prącie z boku: 688, 689 – *Psylliodes chalcomera* (ILL.), 690, 691 – *P. marcida* (ILL.), 692, 693 – *P. circumdata* (REDT.), 694, 695 – *P. affinis* (PAYK.). 696–698 – spermataea: 696 – *P. marcida* (ILL.), 697 – *P. circumdata* (REDT.), 698 – *P. affinis* (PAYK.). 699 – *P. hyoscyami* (LINN.), urzębienie czoła.

4. Szerokość przedplecza około półtora raza większa od jego długości. Wierzch ciała najczęściej kasztanowy lub smolistobrunatny.

Długość 2,2–2,8 mm. Przednia część głowy, czułki, przednie i środkowe nogi oraz tylne golenie i stopy brunatnawożółte, tylne uda przynajmniej po grzbietowej stronie ciemnobrunatne lub czarniawe. U okazów melanotycznych o smolistobrunatnym wierzchu ciała pojawia się bardzo słaby mosiężny, metaliczny połysk. Prącie jak na rys. 676, 677, spermataea jak na rys. 684. Żyje na tojeści

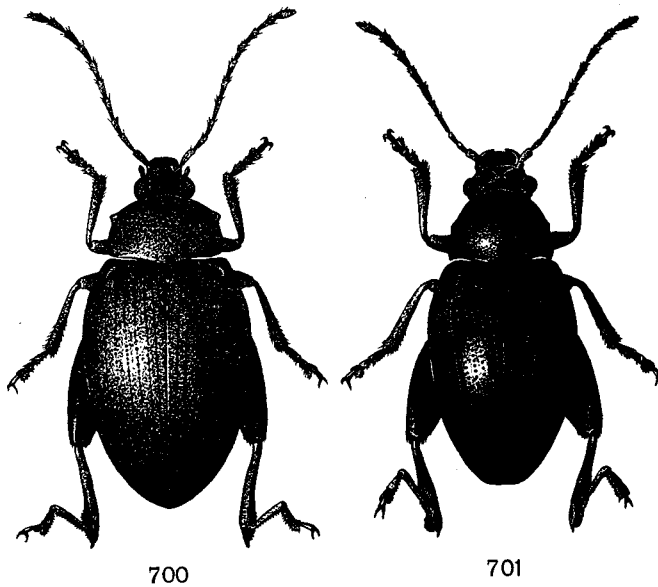
pospolitej — *Lysimachia vulgaris* L. Zasiedla środkową i południową Europę, kraje kaukaskie i Azję Mniejszą oraz część Mezopotamii. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od Szkocji przez Skanię po południową Karelię, dalszy jej przebieg ku wschodowi niejasny. W Polsce zapewne w całym kraju, chociaż brak jeszcze doniesień o jego złowieniu na wschód od linii Gdańsk-Łódź-Kielce-Przemyśl.

..... *P. picina* (MARSH.).

- Szerokość przedplecza blisko dwukrotnie większa od jego długości. Wierzch ciała najczęściej czerwonożółty lub rdzawy.

Długość 2,2–2,8 mm. Ubarwienie ciała najczęściej brunatnawożółte, rdzawe lub jasnokasztanowe. Na czole zwykle znajduje się kilka dużych i dość głębokich punktów. Prącie jak na rys. 678, 679, spermateka jak na rys. 685. Co do specjalizacji pokarmowej tego gatunku brak jest zgodności wśród specjalistów, lecz większość źródeł jako rośliny żywicielskie podaje różne gatunki psianek — *Solanum* L. Zasiedla południową i środkową Europę, północno-zachodnią część Afryki, Azję Mniejszą i kraje kaukaskie. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od północnej Francji przez Hamburg, okolice Gdańska i dorzecze Narwi po Wołyń. W Polsce w całym kraju, z wyjątkiem dzielnic północno-wschodnich, napotykaną rzadko i w nielicznych okazach.

..... *P. luteola* (MÜLL.).



Rys. 700, 701. (Oryg.).

700 — *Psylliodes affinis* (PAYK.), 701 — *P. cucullata* (ILL.).

- 5. Bruzdki czołowe płytkie, często niewyraźne. Całe nogi brunatne lub czarne, jedynie okolice stawów mogą być jaśniejsze, czerwonożółte.

Długość 3–4,2 mm. Ubarwienie ciała granatowe, odmiany o ubarwieniu czarnozielonym lub czarnomosiężnym rzadkie. Prącie jak na rys. 680, 681, spermateka jak na rys. 686. Żyje na psiance słodkogorzu — *Solanum dulcamara* L. Zasiedla Europę, Azję Mniejszą i kraje kaukaskie. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od południowej Szwecji przez okolice Moskwy po Kazań. W Polsce w całym kraju na stanowiskach rośliny żywicielskiej w kwietniu i maju pospolity i łatwy do znalezienia w dużej liczbie, później napotyka się już zwykle tylko pojedyncze okazy.

..... *P. dulcamarae* (KOCH).

- Bruzdki czołowe głębokie i ostro nacięte (rys. 699). Golenie i stopy bursztynowe, niekiedy pośrodku przyciemnione 6.

6. Wierzch ciała czarny z dość słabym, zielonawomosiężnym lub mosiężnym metalicznym połyskiem. Przednie uda zazwyczaj prawie równie jasno ubarwione jak golenie.

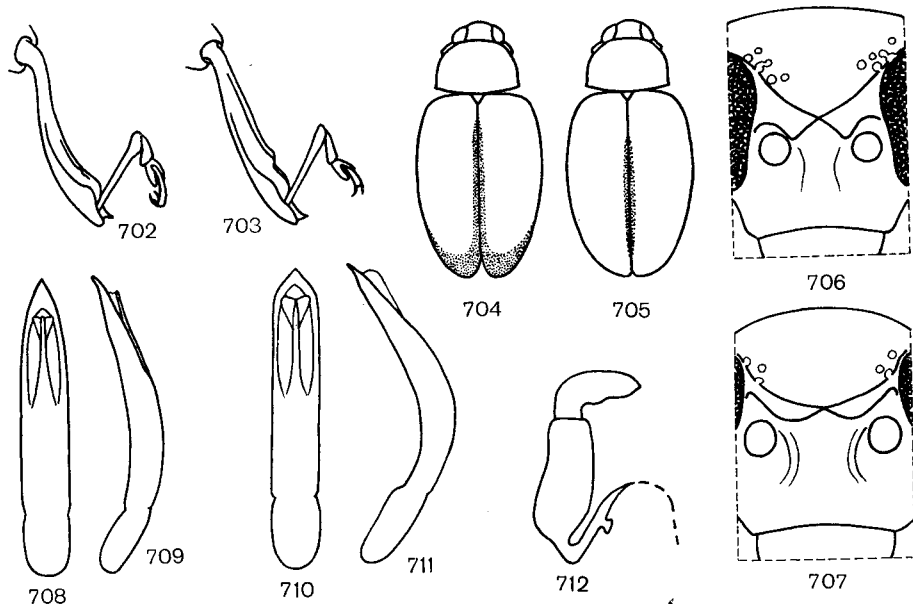
Długość 2,8–3,8 mm. Przedplecze ku przodowi zwężone niezbyt silnie, jego krawędzie boczne przy oglądaniu okazu od góry wydają się prawie proste lub słabo tylko wygięte. Prącie jak na rys. 682, 683, spermateka jak na rys. 687. Żyje na lulkę czarnym — *Hyoscyamus niger* L. Zasiadła Europę, północne wybrzeża Afryki, kraje kaukaskie oraz Azję Mniejszą i środkową Azję. Północna granica tego obszaru biegnie przez okolice Oslo i Uppsali, a dalej przez południową Karię po Kazań. Wiele stanowisk znanych z piśmiennictwa odnosi się do sąsiedniego gatunku *P. chalconera* (ILL.), toteż należy się liczyć z możliwością znacznych korektur zacytowanych tutaj danych zoogeograficznych. W Polsce spotykany w całym kraju, częściej w dzielnicach północnych, lecz wszędzie rzadko i znajduwany tylko w pojedynczych okazach.

..... *P. hyoscyami* (LINN.).

- Wierzch ciała czarny z wyraźnym zielonawoniebieskim lub niebieskim, metalicznym połyskiem. Przednie uda zazwyczaj czarne, zawsze znacznie ciemniejsze od goleni.

Długość 2,8–3,8 mm. Przedplecze zwężone ku przodowi bardzo silnie, przy oglądaniu okazu od góry wypukłość bocznych krawędzi niewielka, lecz wyraźna. Prącie jak na rys. 688, 689. Jako rośliny żywicielskie podawane są osty — *Carduus* L. i ostrożeń — *Cirsium* MILL. Zasiadła południową i środkową Europę, afrykańską część wybrzeży Morza Śródziemnego i Azję Mniejszą. Północna granica obszaru rozsiedlenia biegnie przez południową część Szwecji i bałtyckie republiki ZSRR po dorzecze dolnej Wołgi. W Polsce spotykany w całym kraju, lecz rzadko i w pojedynczych okazach.

..... *P. chalconera* (ILL.).



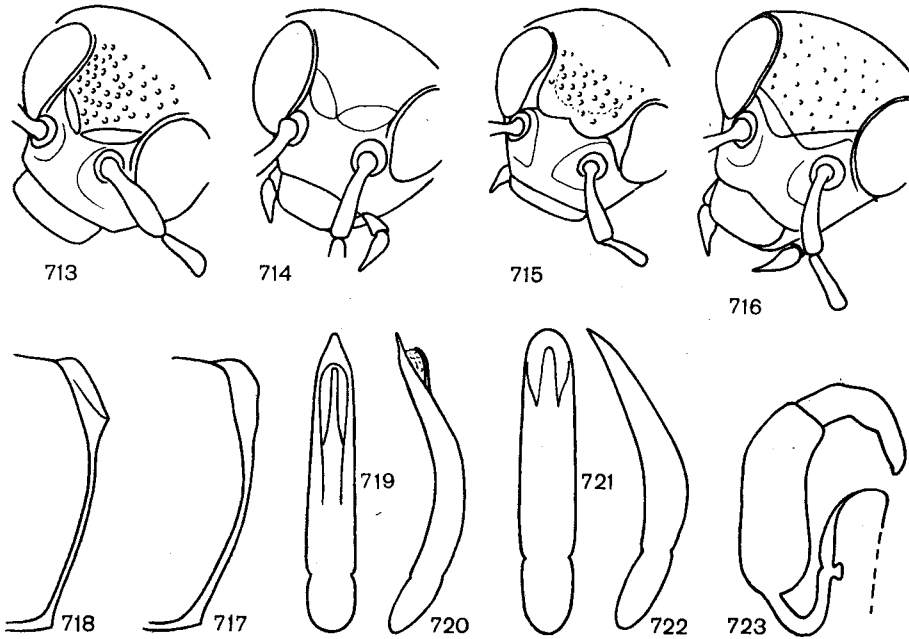
Rys. 702–712. (712 według LEONARDIEGO, pozostałe oryg.).

702, 703 – tylna goleń ze stopą: 702 – *Psylliodes dulcamarae* (KOCH), 703 – *P. affinis* (PAYK.). 704, 705 – deseni pokryw: 704 – *P. circumdata* REDT., 705 – *P. affinis* (PAYK.). 706, 707 – urzeźbienie czoła: 706 – *P. attenuata* (KOCH), 707 – *P. aerea* FOU DR. 708, 710 – prącie od strony grzbietowej, 709, 711 – prącie z boku: 708, 709 – *P. attenuata* (KOCH), 710, 711 – *P. aerea* FOU DR. 712 – *P. attenuata* (KOCH), spermateka.

7. Pokrywy żółte lub czerwonawobrunatne, często z ciemną smugą wzdłuż szwu 8.
 — Pokrywy czarne, zwykle z niezbyt silnym lecz wyraźnym, metalicznym połyskiem 11.

8. Przednie kąty przedplecza (rys. 717) zaokrąglone. Tutaj należy odmiana barwna gatunku *P. chrysocephala* (LINN.), str. 123.
- Przednie kąty przedplecza (rys. 718) zaostrome 9.
9. Czoło mocno punktowane. Pokrywy bez ciemnej smugi wzdłuż szwu.
Długość 2,6–3,5 mm. Koniec tylnej goleni obserwowany od strony grzbietowej bardzo szeroki Ząbek, który znajduje się na grzbietowej krawędzi goleni poniżej nasady stopy duży i ostro zakończony. Prącie jak na rys. 690, 691, spermateka jak na rys. 696. Żyje na rukwieli nadmorskiej — *Cakile maritima* Scop. Zasiedla niemal wszystkie wybrzeża północnoafrykańskie i europejskie aż po południową część zatoki Botnickiej. W Polsce znany z licznych stanowisk na wybrzeżach Bałtyku od Wyspy Uznam po Mierzeję Wiślaną.
. *P. marcida* (ILL.).
- Czoło punktowane bardzo drobno lub pokryte tylko delikatnym, siateczkowatym urzeźbieniem. Wzdłuż szwu pokryw ciągnie się ciemnobrunatna lub czarna smuga 10.
10. Czoło bardzo drobno i gęsto punktowane. Ciemna smuga biegnąca wzdłuż szwu z tyłu rozszerza się, obejmując końcową część pokryw (rys. 704).

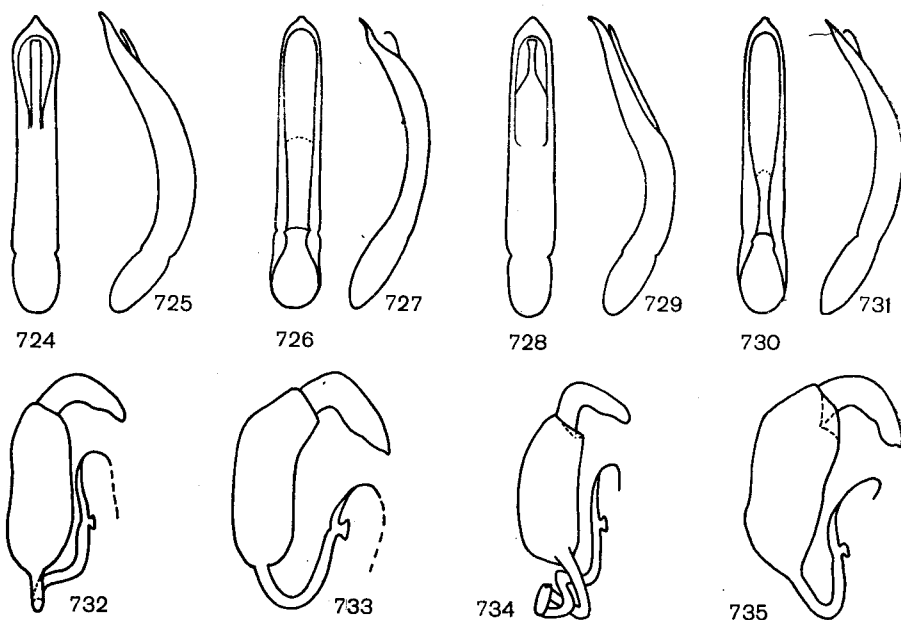
Długość 2,1–3 mm. Ubarwienie głowy i przedplecza zmienne, najczęściej głowa jest brązowa, a przedplecze, podobnie jak tło pokryw, orzechowe lub rdzawobrunatne. U okazów melanotycznych głowa i przedplecze mogą być ciemnobrunatne lub prawie czarne. Prącie jak na rys. 692, 693, spermateka jak na rys. 697. Jako rośliny żywicielskie podawane są różne gatunki z rodziny krzyżowych — *Cruciferae*, najczęściej kapusta czarna — *Brassica nigra* L. i rukiewnik właściwy — *Bunias erucago* L. Zasiedla południową Europę, Algier i Azję Mniejszą. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie



Rys. 713–723. (723 według LEONARDIEGO, pozostałe oryg.).

713–716 – urzeźbienie głowy: 713 – *Psylliodes instabilis* FOUDR., 714 – *P. sophiae* HEIKERT., 715 – *P. cupreata* (DUFT.), 716 – *P. napi* (FABR.). 717, 718 – boczna krawędź przedplecza: 717 – *P. chrysocephala* (LINN.), 718 – *P. instabilis* FOUDR. 719, 721 – prącie od strony grzbietowej, 720, 722 – prącie z boku: 719, 720 – *P. chrysocephala* (LINN.), 721, 722 – *P. weberi* LOHSE. 723 – *P. chrysocephala* (LINN.), spermateka.

- od środkowej Francji przez Alpy i Nizinę Węgierską po Siedmiogród. Z Polski nie podawany, najbliższe stanowiska na Słowacji.
- ***P. circumdata*** (REDT.).
- Czoło pokryte siateczkowatym urzeźbieniem, nie punktowane. Ciemna smuga biegnąca wzdłuż szwu z tyłu nie rozszerzona, końce pokryw jasne (rys. 705).
- Długość 2–2,6 mm. Ubarwienie głowy najczęściej czerwono-brunatne lub smoliste, przedplecze przyciemnione bardzo rzadko. Prącie jak na rys. 694, 695, spermateka jak na rys. 698. Żyje na różnych roślinach z rodziny psiankowatych — *Solanaceae*; najczęściej można go napotkać na ziemniakach — *Solanum tuberosum* L., psiance słodkogorzu — *S. dulcamara* L. i psiance czarnej — *S. nigrum* L. Doniesienia o szkodliwości tego gatunku na uprawach ziemniaków spotyka się często, lecz nowoczesna nauka o ochronie roślin odnosi się do nich sceptycznie, gdyż ziemniak jest rośliną szybko przyrastającą, która już od momentu wypuszczenia pierwszych zielonych pędów jest w stanie z nadwyżką zrekompensować ubytki masy zielonej i korzeni spowodowane przez żer chrząszczy i larw. Zasiadła całą zachodnią Palearktykę po Syberię środkową i północny Kazachstan. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie przez południowe prowincje Szwecji i Finlandii, w przybliżeniu wzdłuż równoleżnika 61°. W Polsce w całym kraju wszędzie bardzo pospolity na uprawach ziemniaków i w ich pobliżu, nad brzegami wód oraz na miedzach, przydrożach i stanowiskach roślinności ruderalnej.
- ***P. affinis*** (PAYK.).
11. Bruzdki czołowe wyraźne i głębokie (rys. 706) 12.
- Bruzdki czołowe niewyraźne lub zanikłe 13.
12. Bruzdki czołowe leżą na przedłużeniu naprzeciwległych bruzd podguzkowych, przez co urzeźbienie czoła przybiera formę dwóch prawie prostych linii, przecinających się pod kątem około 80° (rys. 706).
- Długość 1,8–2,6 mm. Tylne części pokrywa nieco przeświecająca, u okazów niezupełnie wybarwionych wyraźnie jaśniejsza od części przedniej. Prącie jak na rys. 708, 709, spermateka jak na rys. 712. Żyje na dzikim i uprawnym chmielu — *Humulus lupulus* L. oraz na konopiach — *Cannabis sativa* L. Należy do najgroźniejszych szkodników konopi, zwłaszcza w środkowej i wschodniej Europie. Na chmielu wyrządza szkody rzadziej i nie tak dotkliwie. Zasiadła znaczną część Palearktyki od Wysp Brytyjskich po Japonię, północna granica obszaru rozszedlenia biegnie wzdłuż południowych wybrzeży mórz: Północnego i Bałtyckiego oraz przez Białoruską SRR, południowa sięga po strefę roślinności śródziemnomorskiej. W Polsce pospolity w całym kraju na obszarach uprawy konopi i w ich pobliżu, a także na dzikim chmielu wśród wilgotnych zarośli.
- ***P. attenuata*** (KOCH).
- Bruzdki czołowe z naprzeciwległymi bruzdkami podguzkowymi tworzą łuk lub linię załamana (rys. 707).
- Długość 2,2–2,6 mm. Wierzch ciała czarnozielony ze słabym, mosiężnym, rzadziej miedzistym połyskiem. Tworzy dwa podgatunki, z których nominatywny ma skrzydła tylne normalnej długości, a *P. aerea austriaca* HEIKERT. niemal całkowicie zredukowane. Prącie jak na rys. 710, 711, spermateka jak na rys. 775. Roślina żywicielska nieznana. Obszar rozszedlenia poznany niedostatecznie. Znane są okazy z Francji, Włoch, Austrii, Turyngii i Niziny Węgierskiej. Dolinę Dunaju oraz Nizinę Węgierską zasiedla *P. aerea austriaca* HEIKERT., na pozostałych stanowiskach występuje podgatunek nominatywny. Z Polski nie podawany.
- ***P. aerea*** FOUDR.
13. Przednie kąty przedplecza nie tworzą wystającego zęba (rys. 717) 14.
- Przednie kąty przedplecza tworzą wystający ząb (rys. 718) 15.
14. Przednia część głowy jasna, bursztynowa lub czerwona.
- Długość 3,2–4,6 mm. Wierzch ciała granatowy lub czarnozielony. U odmiany znanej pod nazwą var. *anglica* FABR. czoło, ciemię i przedplecze są czarnozielone, a pokrywy żółtawo-brunatne, a u odmiany var. *kunzei* FOUDR., częściej spotykanej w południowej Europie, cały wierzch ciała żółtawo-brunatny. Prącie jak na rys. 719, 720, spermateka jak na rys. 723. Żyje na różnych roślinach krzyżowych — *Cruciferae* i jest znanym szkodnikiem uprawnego rzepaku — *Brassica napus* L. Zasiadła zachodnią część Palearktyki od Wysp Brytyjskich i marokańskich wybrzeży Oceanu Atlantyckiego po zachodnią Syberię. Północna granica tego obszaru biegnie od okolic Oslo przez Alandię i południową Karelię, dalszy jej przebieg niejasny. W Polsce w całym kraju na uprawach roślin okopowych oraz na stanowiskach roślinności ruderalnej, szczególnie w miejscach niezbyt suchych, bardzo pospolity, lecz liczniej pojawia się dopiero w drugiej połowie lata.
- ***P. chrysocephala*** (LINN.).



Rys. 724-735. (724, 725, 728, 729 oryg., pozostałe według LEONARDIEGO).

724, 728 – prącie od strony grzbietowej, 726, 730 – prącie od strony brzusznej, 725, 727, 729, 731 – prącie z boku: 724, 725 – *Psylliodes instabilis* FOUDR., 726, 727 – *P. sophiae* HEIKERT., 728, 729 – *P. cupreata* (DUFT.), 730, 731 – *P. cuprea* (KOCH). 732-735 – spermateka: 732 – *P. instabilis* FOUDR., 733 – *P. sophiae* HEIKERT., 734 – *P. cupreata* (DUFT.), 735 – *P. cuprea* (KOCH).

— . Przednia część głowy czarna.

Długość 3,2-3,7 mm. Trzeci człon czułków przyciemniony, ubarwienie wierzchu ciała czysto ciemnobłękitne. Prącie jak na rys. 721, 722. Żyje na rukwi wodnej – *Nasturtium officinale* BROWN. Niedawno opisany gatunek, znany dotychczas tylko z północnych prowincji RFN i NRD, o nie opracowanym jeszcze zasięgu rozszedlenia. Z Polski nie wykazany.

..... *P. weberi* LOHSE.

15. Guzek czołowy tuż nad nasadą czułka wkracza na obszar bruzdki przyocznej, powodując jej zawężenie lub rozwidlenie (rys. 713).

Długość 2-2,5 mm. Wierzch ciała najczęściej czarnozielony, rzadko granatowy lub niemal czysto czarny. Prącie jak na rys. 724, 725, spermateka jak na rys. 732. Jako rośliny żywicielskie podawane są ubiorek okółkowy – *Iberis umbellata* L., pszonak drobnokwiatowy – *Erysimum cheiranthoides* L. i pannoński – *E. pannonicum* CRANTZ oraz gorczyca polna – *Sinapis arvensis* L. Zasiadła południową Europę, północne wybrzeża Afryki, kraje kaukaskie i Azję Mniejszą. Północną granicą tego obszaru biegnie od środkowej Francji przez Nadrenię, Hesję, Turynię i południowe przedgórze łuku sudecko-karpackiego. Z Polski nie podawany, lecz bliskość morawskich i słowackich stanowisk tego gatunku nie pozwala wykluczyć odnalezienia go i u nas.

..... *P. instabilis* FOUDR.

— . Guzek czołowy nie wkracza na obszar bruzdki przyocznej (rys. 714, 715) 16.

16. Głowa całkowicie lub częściowo jasna, rdzawa lub żółtoczerwona.

Długość 2,8-3,6 mm. Ubarwienie wierzchu ciała zmienne; normalnie czerwono ubarwione przedplecze może być znacznie ciemniejsze, a u dość często spotykanej odmiany znanej pod nazwą var. *tricolor* WEISE nawet czarne. U okazów o ciemnym przedpleczu może wystąpić dodatkowo czarna plama na czole i ciemieniu; ta odmiana bywa spotykana pod nazwą var. *nigrifrons* HEIKERT. Prącie jak na rys. 726, 727, spermateka jak na rys. 733. Jako roślinę żywicielską piśmiennictwo wymienia jedynie stulicę psią – *Descurainia sophia* L. Zasiadła znaczną część Europy, kraje kaukaskie oraz

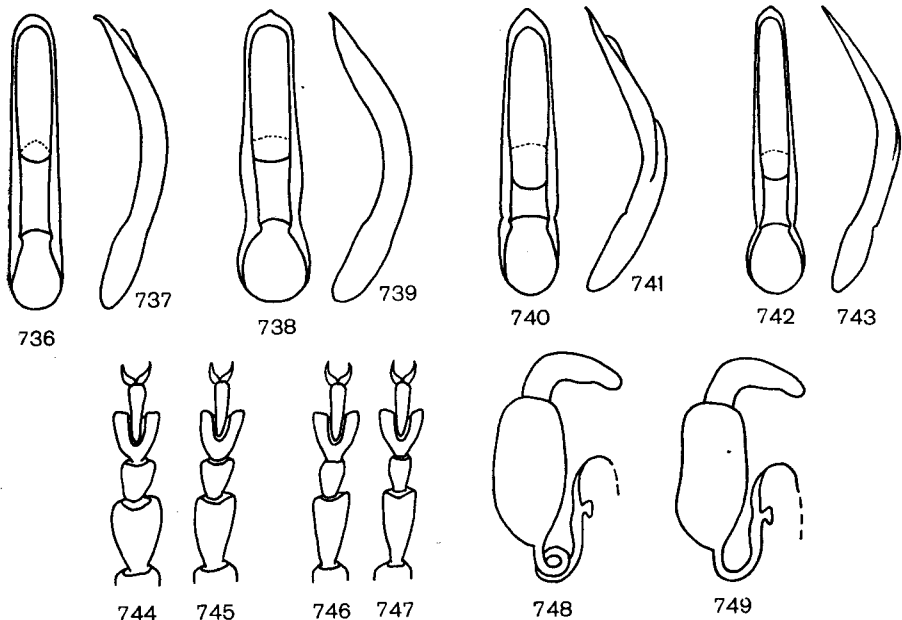
Azję Mniejszą i środkową Azję, ostatnio wykryty także w Maroku. Północna granica rozszedlenia biegnie od północnej Anglii przez okolice Oslo, Sztokholmu i Jeziora Ładoga. Z Polski, zapewne wskutek przeoczenia, dotychczas nie podawany, najbliższe znane stanowiska w Turynii, CSRS i na Podolu zachodnim.

..... *P. sophiae* HEIKERT.

- Głowa czarna lub czarna z metalicznym połyskiem 17.
 17. Bruzdka przyoczna urywa się w pobliżu górnej krawędzi oka, przez co po wewnętrznej stronie oka powstaje gładka przestrzeń ograniczona od góry bardzo delikatną bruzdką czołową, a od dołu bruzdką podguzkową (rys. 715).

Długość 2,2–2,6 mm. Wierzch ciała silnie błyszczący, ciemnomiedzisty. Prącie jak na rys. 728, 729, spermateka jak na rys. 734. Żyje na roślinach z rodziny krzyżowych — *Cruciferae*. Obszar rozszedlenia jeszcze niedokładnie poznany. Znane są okazy z Francji, z nielicznych stanowisk w środkowej RFN, z całej niemal NRD, z Szumawy i całej Niziny Węgierskiej oraz z Dniepropetrowska, a ostatnio został wykryty także w Mongolii. W Polsce znane są tylko stanowiska na Śląsku, gdzie przed kilkudziesięciu laty był łowiony w wielu miejscowościach licznie i uchodził za gatunek raczej pospolity. Od tamtego czasu brak doniesień o napotkaniu go u nas.

..... *P. cupreata* (DUFT.).



Rys. 736–749. (Według LEONARDIEGO).

736, 738, 740, 742 – prącie od strony brzusznej, 737, 739, 741, 743 – prącie z boku: 736, 737 – *Psylliodes napi* (FABR.), 738, 739 – *P. thlaspi* FOU DR., 740, 741 – *P. brisouti* BED., 742, 743 – *P. toelgi* HEIKERT. 744, 746 – przednia stopa samca, 745, 747 – przednia stopa samicy: 744, 745 – *P. brisouti* BED., 746, 747 – *P. toelgi* HEIKERT. 748, 749 – spermateka: 748 – *P. brisouti* BED., 749 – *P. toelgi* HEIKERT.

- Bruzdka przyoczna biegnie po wewnętrznej stronie oka tuż przy jego krawędzi, aż w pobliżu nasady czułków (rys. 716)* 18.

* Należy tutaj grupa gatunków spotykana w piśmiennictwie pod nazwą pokrewieństwa *P. napi* (FABR.). Odróżnienie od siebie poszczególnych gatunków sprawia trudności nawet specjalistom. Bez błędnie dadzą się oznaczyć tylko dłuższe serie okazów, na podstawie pomiarów tylnych skrzydeł, średnich proporcji między długością przedplecza i pokryw oraz tylnych do ujęcia opisem różnic w budowie prącia i spermateki. W kluczu uwzględniono tylko cechy drugorzędne, przydatne przy oznaczaniu okazów nie odbiegających zbytnio od przeciętnego fenotypu gatunkowego.

18. Metaliczny połysk wierzchu ciała czarnomosiężny, z odcieniem bądź zielonawym, bądź miedzystym.

Długość 2,5–2,8 mm. Prącie jak na rys. 730, 731, spermateka jak na rys. 735. Żyje na różnych roślinach z rodziny krzyżowych — *Cruciferae*, rzadziej na uprawnych, częściej na ruderalnych, jak stulisz lekarski — *Sisymbrium officinale* L., stulicha psia — *Descurainia sophia* L. i dwurząd mурowy — *Diploaxis muralis* L. Zaliczany do szkodników upraw roślin krzyżowych, szczególnie rzepaku. Zasiedla zachodnią część Półwyspu Iberyjskiego od marokańskich i francuskich wybrzeży Oceanu Atlantyckiego po Mongolię. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie przez Jutlandię, Skanię, Gotlandię i bałtyckie republiki ZSRR, południowa dociera do skrajny pustyni Afryki północnej i Półwyspu Arabskiego. W Polsce w całym kraju na wysypiskach, miedzach i przydrożach nierządki.

..... **P. cuprea** (KOCH).

- Metaliczny połysk wierzchu ciała błękitny, niekiedy zielonawobłękitny 19.

19. Przednia krawędź prącia (rys. 736, 737) półkolistą zackrągloną.

Długość 2,1–3,3 mm. Przednie golenie zazwyczaj jednolicie rdzawożółte. Pierwsze trzy człony czułek bladeżółte, trzy dalsze stopniowo coraz ciemniejsze, końcowe pięć członów smolistoczarne. Istnieje odmiana znana pod nazwą var. *flavicornis* WEISE, która odznacza się szerszym zarysem i większymi wymiarami ciała oraz jasnymi czułkami o rdzawoczerwonych końcowych pięciu członach czułek. Spermateka jak na rys. 750. Żyje na różnych roślinach z rodziny krzyżowych — *Cruciferae*, najczęściej spotykany na czosnaczku lekarskim — *Alliaria officinalis* ANDRZ. Zasiedla większą część Europy, Afrykę północno-zachodnią, Azję Mniejszą i kraje kaukaskie. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od północnej Norwegii przez środkową Finlandię, południową Karelię i okolice Wołody po Kazach. W Polsce w całym kraju w zacienionych miejscach w kwietniu i maju pospolicie i nieraz bardzo liczny.

..... **P. napi** (FABR.).

- Przednia krawędź prącia nie jest półkolistą zackrągloną, najczęściej ma formę ostrołuku lub wyraźny wyrostek pośrodku 20.

20. Prącie (rys. 738, 739) szerokie, jego przednia krawędź zackrągloną z małym wyrostkiem pośrodku.

Długość 2,6–3,8 mm. Wierzch ciała ciemnobłękitny, niekiedy — szczególnie na przedpleczu — o zielonawym odcieniu. Golenie i stopy mniej lub więcej przyciemnione, często brunatne o jaśniejszych stawach. Prącie jak na rys. 738, 739. Żyje na pieprzycy polnej — *Lepidium campestre* L. i gruzowej — *L. ruderaie* L. Zasiedla południową i środkową Europę. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od północnej Francji przez Nadrenię, dolinę Menu, Saksonię i Wielkopolskę po zachodnie Podole, dalszy jej przebieg niejasny. W Polsce znany z okolic Raciborza i Poznania. Rozszedlony zapewne w całej południowej części kraju, lecz przeoczany wskutek trudności w odróżnieniu go od innych przedstawicieli pokrewieństwa *P. napi* (FABR.).

..... **P. thlaspis** FOU DR.

- Przednia krawędź prącia tworzy zarys ostrołuku lub rozwartego kąta o stępionym wierzchołku 21.

21. Przednia krawędź prącia tworzy zarys rozwartego kąta o stępionym wierzchołku 22.

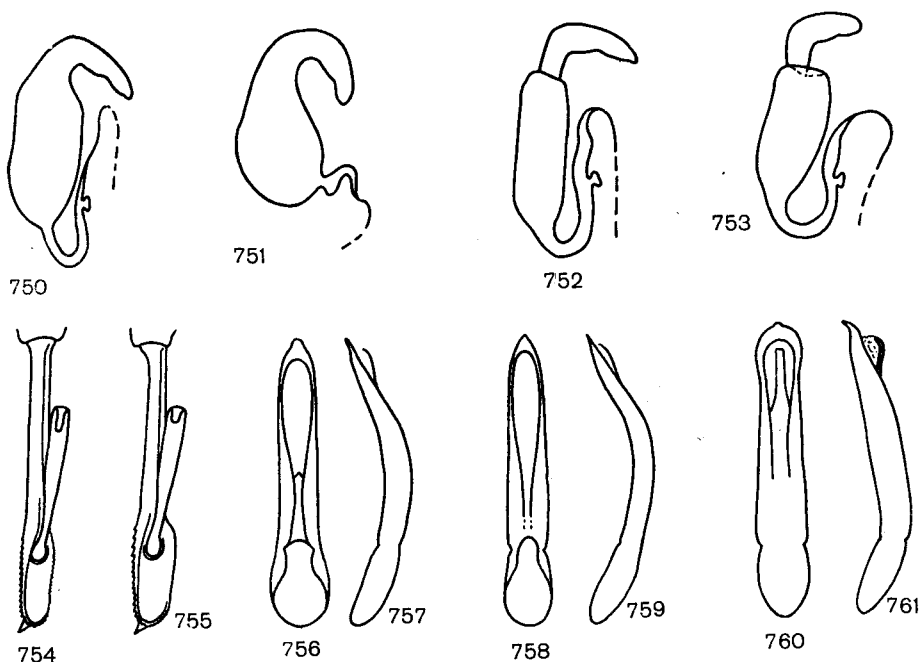
- Przednia krawędź prącia tworzy zarys ostrołuku, mniej lub więcej stępionego na szczycie 23.

22. Pierwszy człon przednich stóp rozszerzony, u samicy równie szeroki, a u samca szerszy od członu trzeciego (rys. 744, 745).

Długość 2,7–3,5 mm. Prącie jak na rys. 740, 741, spermateka jak na rys. 748. Roślina żywicielska nieznaną. Zasiedla prawdopodobnie całą południowo-wschodnią Europę oraz część środkowej. Ten gatunek był do niedawna uważany za odmianę *P. napi* (FABR.) oraz często mylony z *P. toelgii* HEIKERT., toteż podana tutaj granica obszaru rozszedlenia może się jeszcze bardzo zmienić. Według dotychczasowych danych biegnie ona od Alp Niskich po okolice Paryża, a stąd ku wschodowi przez Bawarię i dalej wzdłuż bariery górskiej Rudaw, Sudetów i Karpat po zachodnie Podole. Z Polski jest znany tylko jeden okaz, złowiony w okolicy Kłodzka.

..... **P. brisouti** BEDEL.

- Pierwszy człon przednich stóp smukły, u obu płci węższy od członu trzeciego (rys. 746, 747).



Rys. 750-761. (754, 755, 760, 761 oryg., pozostałe według LEONARDIEGO).

750-753 - spermateka: 750 - *Psylliodes napi* (FABR.), 751 - *P. cucullata* (ILL.), 752 - *P. glabra* REDT., 753 - *P. frivaldszkyi* WEISE. 754, 755 - tylna goleń: 754 - *P. isatidis* HEIKERT., 755 - *P. crambicola* LOHSE. 756, 758 - prącie od strony brzusznej, 760 - prącie od strony grzbietowej, 757, 759, 761 - prącie z boku: 756, 757 - *P. crambicola* LOHSE, 758, 759 - *P. isatidis* HEIKERT., 760, 761 - *P. cucullata* (ILL.).

Długość 2,4-3 mm. Przednie i środkowe golenie pośrodku przyciemnione. Ubarwienie wierzchu ciała nie jest czysto niebieskie, lecz zwykle z zielonawym lub mosiężnym odcieniem. Prącie jak na rys. 742, 743, spermateka jak na rys. 749. Żyje na pleszczotce górskiej - *Biscutella laevigata* L., w której liściach larwa wygryza charakterystyczne miny, ciągnące się wzdłuż głównego nerwu. Obszar rozszedlenia jeszcze nie opracowany. Znane są okazy z francuskich Alp Niskich, całego południowego przedgórza głównego łańcucha Alp, Bawarii, Austrii i Czech. Był podawany także z Gór Dynarskich, południowych Karpat i - ostatnio - z Hiszpanii, lecz wszystkie te dane dotyczą prawdopodobnie innych gatunków, przede wszystkim *P. brisouti* BED. Z Polski nie podawany.

***P. toelgi* HEIKERT.**

23. Tylna goleń w końcowej części bardzo rozszerzona (rys. 755), jej szerokość w tym miejscu około dwukrotnie większa od grubości części środkowej. Szerokość przedplecza (rys. 762) około dwukrotnie większa od jego długości.

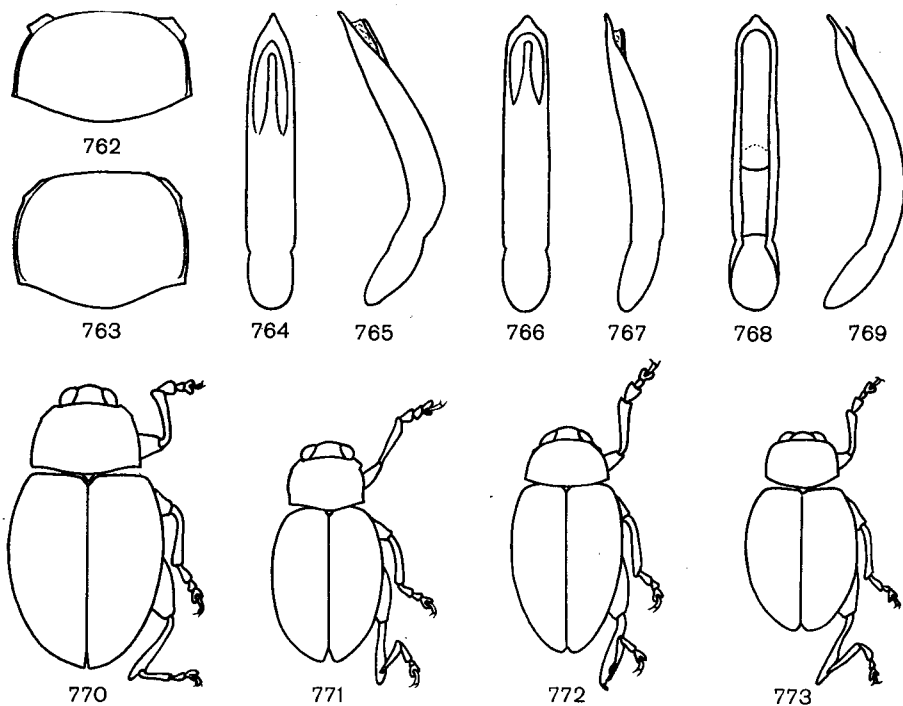
Długość około 4 mm. Czułki jasne, końcowe pięć członów zwykle tylko lekko przyciemnione, brunatnawe. Przedplecze (rys. 762) krótkie i szerokie. Prącie jak na rys. 756, 757. Żyje na modraku morskim - *Crambe maritima* L. Gatunek odkryty bardzo niedawno, obszar rozszedlenia jeszcze nie opracowany. Dotychczas znane są okazy z południowych wybrzeży Morza Północnego oraz z zachodniej części południowych wybrzeży Bałtyku. Z Polski nie podawany. Gdyby udało się odnaleźć na Pomorzu Zachodnim stanowiska rośliny żywicielskiej, można by wówczas oczekiwać także i odnalezienia omawianego gatunku pieszki.

***P. crambicola* LOHSE.**

- Tylna goleń w końcowej części słabo rozszerzona (rys. 754), jej szerokość w tym miejscu niewiele większa od grubości części środkowej. Szerokość przedplecza (rys. 763) około półtora razy większa od jego długości.

Długość 2,8–3,6 mm. Wierzch ciała błękitny, rzadko o zielonawym odcieniu. Prącie jak na rys. 758, 759. Żyje na urzecie barwierskim — *Isatis tinctoria* L. Obszar rozszedlenia zbadany niedostatecznie, gdyż *P. isatidis* HEIKERT. był do niedawna uważany za rasę, a nawet odmianę *P. cuprea* (KOCH). Znane są okazy z różnych okolic RFN, Danii, południowej Szwecji, Gotlandii i południowej Karelii, a także z Czechosłowacji, Niziny Węgierskiej i Bułgarii. Ostatnio wykryto ten gatunek na wschodnich krańcach pustyni Gobi, zasiedla więc zapewne środkową Azję. Z Polski nie podawany, zapewne wskutek mylenia go z innymi gatunkami pokrewieństwa *P. napi* (FABR.) (patrz przypis na str. 125).

- ***P. isatidis* HEIKERT.**
24. Głowa wciągnięta w przedplecze i przy oglądaniu okazu od góry wcale lub prawie wcale niewidoczna 25.
- Głowa nie wciągnięta w przedplecze i przy oglądaniu okazu od góry dobrze widoczna 27.



Rys. 762–773. (768, 769 według LEONARDIEGO, pozostałe oryg.).

762, 763 – zarys przedplecza: 762 – *Psylliodes crambicola* LOHSE, 763 – *P. isatidis* HEIKERT. 764, 766 – prącie od strony grzbietowej, 768 – prącie od strony brzusznej, 765, 767, 769 – prącie z boku: 764, 765 – *P. glabra* REDT., 766, 767 – *P. frivaldszkyi* WEISE, 768, 769 – *P. vindobonnensis* HEIKERT. 770–773 – pokrój ciała: 770 – *P. glabra* REDT., 771 – *P. frivaldszkyi* WEISE, 772 – *P. vindobonnensis* HEIKERT., 773 – *P. aerea austriaca* HEIKERT.

25. Wierzch ciała czarny z zielonym lub mosiężnym metalicznym połyskiem.

Długość 2–3 mm. Prącie jak na rys. 760, 761, spermateka jak na rys. 751. Żyje na sporku polnym — *Spergula arvensis* L. Zasiedla znaczną część Europy oraz część środkowej Azji wraz z Mongolią oraz północnymi i zachodnimi prowincjami Chin. W północnej Europie granica rozszedlenia biegnie przez środkową Szwecję i południową Finlandię. Przebieg granicy południowej dość niejasny, znane są bowiem okazy z południowej Francji, Włoch, Austrii i Słowacji, brak natomiast doniesień z Niziny Węgierskiej i Półwyspu Bałkańskiego. Istnieją wreszcie informacje o występowaniu tego gatunku w Maroku, co bywa jednak kwestionowane i może polegać na pomyłce w oznaczeniu. W Pol-

sce w całym kraju, szczególnie w północnej części, na suchych, piaszczystych ścierniskach oraz na przesuszonych wskutek wadliwej melioracji glebach bielcowych pospolity, miejscami natrafia się na pojawy o niezwyklej liczebności.

..... *P. cucullata* (ILL.)

- Wierzch ciała z bardzo słabym, trudno dostrzegalnym, metalicznym połyskiem lub czysto czarny, u okazów niezupełnie zesklekotyzowanych czerwobrunatny lub smolisty. 26.

- 26. Ciało o zarysie krótkiego owalu (rys. 770), punktowanie przedplecza bardzo delikatne, nieraz gubiące się wśród wyraźnego, siateczkowatego, wtórnego urzeźbienia tła.

Długość 1,8–2,5 mm. Wierzch ciała czarny z bardzo słabym, zwykle trudno dostrzegalnym, metalicznym połyskiem, u okazów niezupełnie zesklekotyzowanych smolisty. Prącie jak na rys. 764, 765, spermateka jak na rys. 752. Roślina żywicielska nieznana. Zasiedla głównie przedgórze Alp i gór Półwyspu Bałkańskiego, rzadziej przenika na sąsiednie niziny. Znany z Bawarii, Austrii, słowackiego przedgórze Tatr, Chorwacji i Bułgarii. Był podawany z lewobrzeżnej (morawskiej) części Cieszyna, co zresztą wymaga dalszych potwierdzeń.

..... *P. glabra* (DUFT.)

- Ciało o zarysie bardziej wydłużonym (rys. 771), punktowanie przedplecza dość mocne, głębokie i zawsze wyraźne.

Długość 1,8–2,3 mm. Wierzch ciała zwykle czysto czarny, u okazów niedojrzałych smolisty lub czerwobrunatny. Prącie jak na rys. 766, 767, spermateka jak na rys. 753. Roślina żywicielska nieznana. Zasiedla całe pasmo Karpat wraz z Górami Bihorskimi. Znany też z obszarów przedgórze, szczególnie na Słowacji. W Polsce dotychczas napotykaną tylko w Bieszczadach.

..... *P. frivaldszkyi* WEISE.

- 27. Ciało o zarysie wydłużonego owalu (rys. 772).

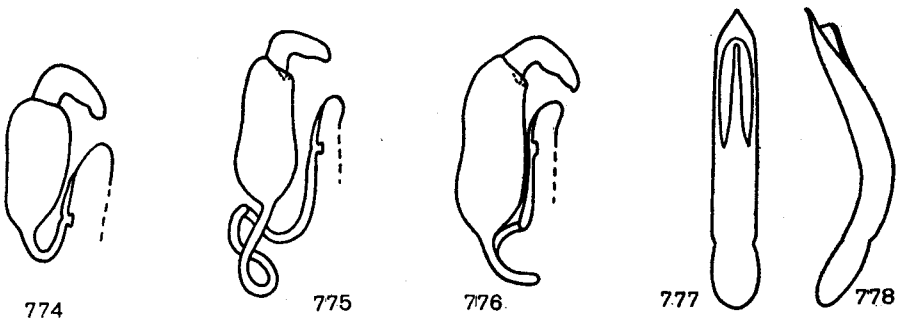
Długość 2,5–2,9 mm. Wierzch ciała ze słabym, błękitnawym metalicznym połyskiem. Uda ciemne, golenie i stopy żółtawobrunatne, w pobliżu stawów jaśniejsze. Bruzdy czołowe i przyoczne niewyraźne. Długość przedplecza prawie dwukrotnie większa od szerokości. U samca pierwszy człon przednich stóp silnie rozszerzony, prącie jak na rys. 768, 769. Spermateka jak na rys. 774. Żyje na pszonakach — *Erysimum* L. Zasiedla południową, wschodnią i północną część Alp, znany też ze słowackiej części Tatr oraz z przedgórze Gór Hercyńskich w okolicach Bad Frankenhausen; ponadto istnieje oderwany obszar występowania tego gatunku w Azji Mniejszej. Z Polski dotychczas nie podawany.

..... *P. vindobonnensis* HEIKERT.

- Ciało o zarysie krótkiego owalu (rys. 773) 28.

- 28. Guzki czołowe wyraźnie odgraniczone od pozostałej części powierzchni głowy przez ostro nacięte bruzdki, czułki ku końcom wyraźnie przyciemnione, na końcach czarniawe. Tutaj należy bezskrzydła rasa gatunku *P. aerea* FOU DR. (str. 123)

..... *P. aerea austriaca* HEIKERT.



Rys. 774–778. (774–776 według LEONARDIEGO, pozostałe oryg.).

774–776 – spermateka: 774 – *Psylliodes vindobonnensis* HEIKERT., 775 – *P. aerea* FOU DR., 776 – *P. subaenea* KUTSCH. 777, 778 – *P. subaenea* KUTSCH., prącie: 777 – od strony grzbietowej, 778 – z boku.

- . Guzki i bruzdki czołowe zupełnie niewyraźne, czułki całe jasne, tylko niekiedy lekko przyciemnione.

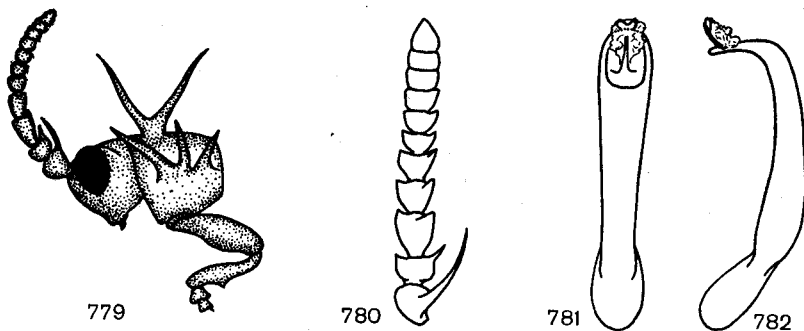
Długość 2,4–3,0 mm. Wierzch ciała czarny z mosiężnozielonym, rzadziej zielononiebieskim, metalicznym połyskiem. Czułki zazwyczaj całe jasne, bursztynowe, u rzadziej spotykanych form mogą być na końcach przyciemnione. Przednie голenie i stopy bursztynowe, uda smolistoczarne. Punktowanie przedplecza bardzo delikatne, niekiedy prawie zanikające. Prącie jak na rys. 777, 778, spermateka jak na rys. 776. Roślina żywicielska nieznana. Zasiadła górskie okolice Europy południowo-wschodniej na obszarach należących do południowych i wschodnich Karpat oraz wschodnie Alpy, gdzie tworzy odrębny podgatunek o ciemnych czułkach — *P. subaenea styriaca* HEIKERT. Z Polski nie podawany, najbliższe znane stanowiska znajdują się w Słowacji.

..... *P. subaenea* KUTSCH.

Podrodzina: *Hispinæ*

Cechami morfologicznymi wyróżniającymi przedstawicieli tej podrodziny są: ułożenie głowy, która względem pierwotnego (prognatycznego) położenia uległa skręceniu o około 120-140 stopni kątowych, wskutek czego czoło i nadustek leżą niemal w płaszczyźnie brzusznej strony ciała, a narządy gębowe są skierowane ku tyłowi (rys. 779), bardzo zbliżone do siebie nasady czułków, wierzch ciała pokryty kolcami lub siecią żeberek i guzków, wreszcie widoczne od góry ciemię nie zakryte przez przednią krawędź przedplecza.

Należy tutaj około 4400 gatunków występujących niemal wyłącznie w strefie międzyzwrotnikowej, zwłaszcza w Ameryce Południowej i na Wyspach Sundajskich. W zachodniej części Obszaru Palearktycznego występuje tylko 7 gatunków, a 2 z nich w Europie. Wymienione dwa gatunki europejskie należą do dwóch rodzajów — *Hispa* LINN. i *Hispella* CHAP. — z których tylko jeden jest reprezentowany w faunie Polski.



Rys. 779–782. *Hispella atra* (LINN.). (Oryg.).

779 – przednia część ciała z boku. 780 – czułek. 781, 782 – prącie: 781 – od strony grzbietowej, 782 – z boku.

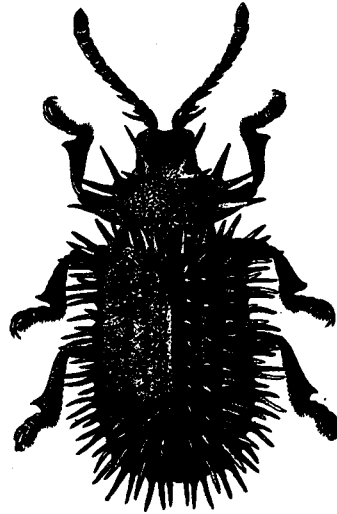
Rodzaj: *Ociernica* — *Hispella* CHAP.

Rodzaj ten od drugiego europejskiego rodzaju *Hispa* LINN. różni się obecnością długich kolców osadzonych po zewnętrznej stronie dwóch pierwszych członów czułków (rys. 780). Należy do niego tylko jeden gatunek.

Długość 3–4 mm. Całe ciało (rys. 783) czarne, pokryte długimi kolcami. Prącie jak na rys. 781, 782. Według danych z piśmiennictwa larwy minują w liściach różnych gatunków traw, zwłaszcza wiechlin — *Poa* L. i perzów — *Agropyron* GAERTN. Owady dorosłe wchodzą chętnie na wysokie rośliny zielne,

najczęściej spotyka się je na ostrożeńcu lancetowatym — *Cirsium lanceolatum* L. i łąkowym — *C. rivulare* JACQ. Zasiedla całą zachodnią Palearktykę wraz z jej afrykańską częścią, ku północy sięgając po Jutlandię, Skanię i Litewską SRR. Ku wschodowi areał rozszedlenia zżęwa się, od Mongolii i Tybetu sięgając wąskim klinem po okolice Pekinu i Tientsinu. W Polsce w całym kraju na obrzeżach wilgotnych łąk i nad rowami melioracyjnymi dość pospolity, zwłaszcza w dzielnicach południowych. Owady dorosłe wychodzą na żer liczniej dopiero pod wieczór.

....., . *H. atra* (LINN.).



Rys. 783. *Hispella atra* (LINN.). (Oryg.).

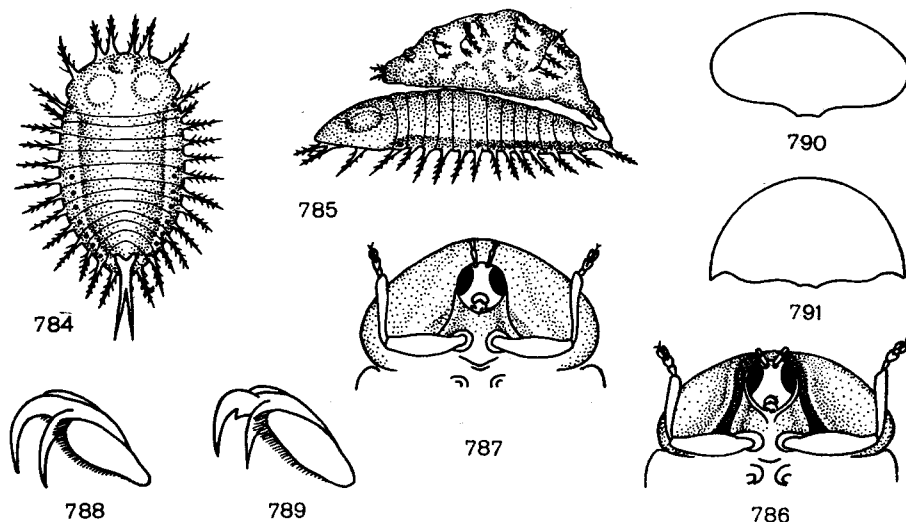
Podrodzina: *Cassidinae*

Przedstawiciele tej podrodziny odznaczają się charakterystycznym kształtem przedplecza i pokryw, które, spłaszczone i rozszerzone na boki, tworzą wspólnie jak gdyby tarczę, pod którą owad nie tylko w pozycji obronnej, ale i w czasie żerowania skrywa całe ciało wraz z nogami wysuwając na zewnątrz tylko stopy i końce czułków. Głowa ukształtowana podobnie jak u podrodziny *Hispinae*, lecz u form europejskich całkowicie skryta pod spłaszczonym przednim brzegiem przedplecza. Wierzch ciała nigdy nie bywa pokryty kolcami i jedynie u gatunków ze strefy międzyzwrotnikowej spotyka się niekiedy na powierzchni pokryw jeden lub kilka zaostzonych guzków. Larwy tarczyców żerują swobodnie na liściach roślin i odznaczają się obecnością szeregu długich, wiotkich kolców wzdłuż bocznych krawędzi odwłoka i tułowia (rys. 784). Drugą ich cechą charakterystyczną jest obecność na końcu odwłoka widlastego, zagiętego ku przodowi, wyrostka, na którym larwa gromadzi wylinki i odchody. Tworzy się w ten sposób rodzaj osłony (scatopelta), stale noszonej przez larwę na grzbiecie (rys. 785) i powiększającej się w miarę wzrostu larwy.

Niemal wszystkie tarczycy po zabiciu i wysuszeniu zmieniają barwę ciała. Metalicznie połyskujące smugi nikną bez śladu, barwa zielona zmienia się w brudnożółtą, a całe ciało owada najczęściej ciemnieje i przybiera kolor rdzawy lub brunatny. Dotychczas nie udało się znaleźć sposobu utrwalenia barw naturalnych, lecz można zapobiec zbrunatnieniu okazów, bądź zabijając tarczycy przez zatopienie w 70–75% alkoholu i pozostawiając

w nim na kilka dni, bądź przez zanurzenie — również na kilka dni — chrząszczy już spreparowanych do alkoholu 80–85%. Prowadzi to do znacznego rozjaśnienia okazów, lecz ze względu na obecność u wielu gatunków czarnego lub czerwonego deseniu zblaknięcie tła jest mniej szkodliwe, aniżeli jego zbrunatnienie.

Do podrodziny *Cassidinae* należy około 3000 gatunków, opisanych głównie ze strefy międzyzwrotnikowej. W Palearktyce, jeśli nie liczyć przedstawicieli fauny orientalnej dość licznie wkraczających w dorzecze Amuru, do Korei i Japonii, występuje około 100 gatunków, a z nich ponad 40 w Europie. W Polsce stwierdzono dotychczas 27 gatunków.



Rys. 784–791. (Oryg.).

784, 785 – larwa *Cassida* (*Cassida*) *rubiginosa* MÜLL.: 784 – od strony grzbietowej, bez osłony kałowej, 785 – z boku, z osłoną kałową. 786, 787 – głowa i przedtułów widziane od spodu: 786 – *Hypocassida subferruginea* (SCHRANK), 787 – *C. (C.) flaveola* THUNB. 788, 789 – pazurki: 788 – *H. subferruginea* (SCHRANK), 789 – *Pilemostoma fastuosa* (SCHALL.). 790, 791 – zarys przedplecza: 790 – *H. subferruginea* (SCHRANK), 791 – *P. fastuosa* (SCHALL.).

Klucz do oznaczania rodzajów

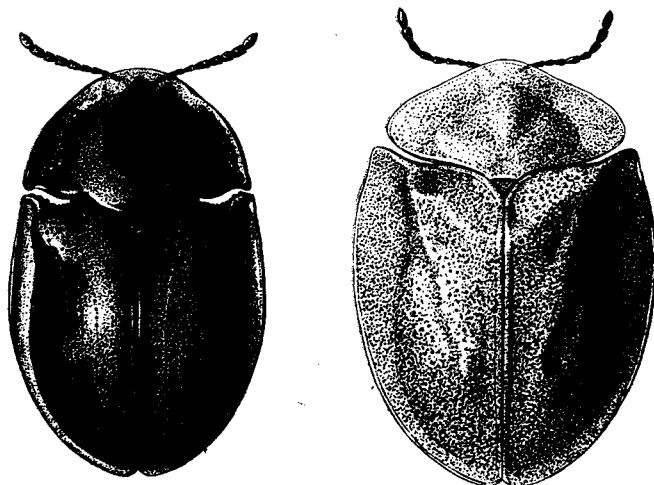
1. Wzdłuż podgiętych pod spód brzegów przedplecza, w pobliżu głowy, biegnie długa aż do podstawy sięgająca ryńienka, w której owad może ułożyć czułki (rys. 786), 2..
- . Wzdłuż podgiętych pod spód brzegów przedplecza ryńienki brak lub jest ona płytka, krótka i urywa się na wysokości oczu (rys. 787). *Cassida* LINN., str. 134.
2. Pazurki bez zęba przy podstawie (rys. 788). Tylne kąty przedplecza szeroko zaokrąglone (rys. 790) *Hypocassida* WEISE, str. 133.
- . Pazurki z dużym zębem przy podstawie (rys. 789). Tylne kąty przedplecza wyraźne, zaostrome (rys. 791) *Pilemostoma* DESBR., str. 133.

Rodzaj: *Pilemostoma* DESBR.

Rodzaj ten odznacza się obecnością rynienek po spodniej stronie przedtułowia oraz półkolistym kształtem przedplecza, którego tylne kąty, zaostrome i skierowane nieco ku tyłowi, leżą na wysokości podstawy. Należą tutaj tylko dwa gatunki, z których jeden żyje w środkowej Azji, a drugi zasiedla Europę i należy także do fauny Polski.

Długość 4,5–6 mm. Wierzch ciała ceglastoczerwony z czarnym deseniem (rys. 792), nasadowa część czułków czerwonawożółta, epipleury pokryw czerwone, spód ciała czarny. U skrajnych form melanotycznych zaczernione są całe pokrywy wraz z epipleurami oraz całe przedplecze z wyjątkiem dwupłatowej plamy przy przedniej krawędzi. Zmienność desenia pokryw i przedplecza przedstawiono na rys. 794–796. Prącie jak na rys. 797, 798. Żyje na pleszniku czerwinkowym — *Pulicaria dysenterica* L. i zwyczajnym — *P. vulgaris* GAERTN., według niektórych źródeł rośliną żywicielską tego chrząszcza jest także starzec jakubek — *Senecio jacobaea* L. Zasiedla znaczną część Obszaru Palearktycznego od zachodnich wybrzeży Europy po środkową Azję. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od Jutlandii przez Brandenburgię i Wyżynę Małopolską po Wołyń. W Polsce był licznie łowiony tylko na Śląsku, w innych dzielnicach zachodniej i południowej części kraju napotykanym rzadko i w pojedynczych okazach.

..... *P. fastuosa* (SCHALL.).



792

793

Rys. 792, 793. (Oryg.).

792 — *Pilemostoma fastuosa* (SCHALL.), 793 — *Cassida (Odontionycha) viridis* LINN.

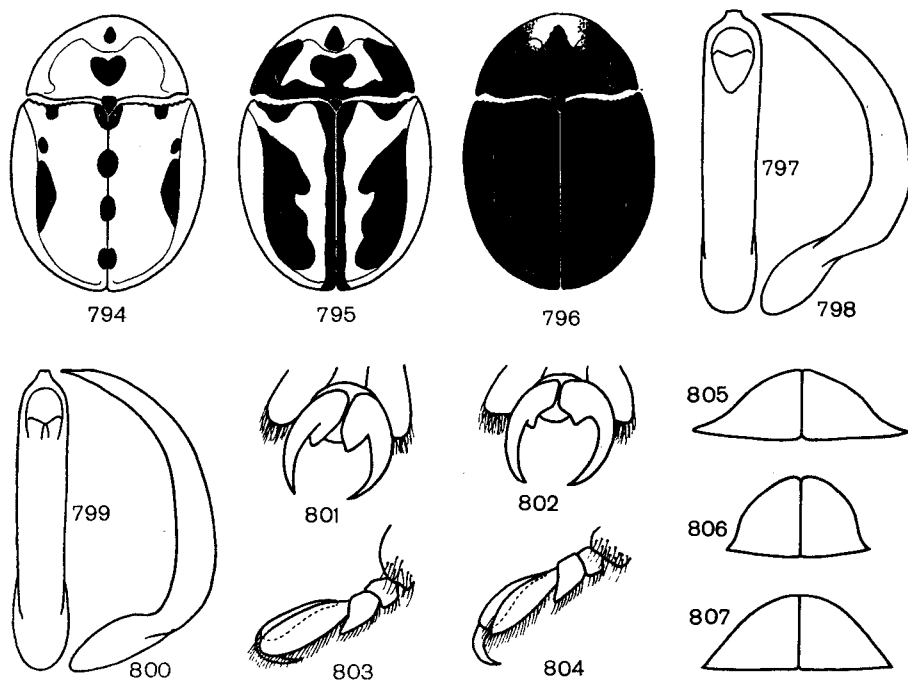
Rodzaj: *Hypocassida* WEISE

Od pokrewnego rodzaju *Cassida* LINN. różni się obecnością rynienki po spodniej stronie przedtułowia, a od rodzaju *Pilemostoma* DESBR. kształtem przedplecza i brakiem zęba u nasady pazurków. Należą tutaj dwa gatunki: jeden o zasięgu areału rozszedlenia ograniczonym do zachodniej części Podobszaru Śródziemnomorskiego, drugi rozszedlony znacznie szerzej, zaliczający się także do entomofauny Polski.

Długość 4,5–6 mm. Ubarwienie zmienne, najczęściej rdzawe ze słabym, miedzistym, metalicznym połyskiem, który po wysuszeniu owada zanika. Niekiedy pokrywy, z wyjątkiem spłaszczonego brzegu, rdzawobrunatne z drobnymi, nieregularnie rozrzuconymi, ciemniejszymi cętkami. U innych

odmian przedplecze może być jaśniej ubarwione od pokryw. Spód ciała czarny; nadustek, czułki, nogi i brzegi brzusznej strony odwłoka żółtobrunatne. Prącie jak na rys. 799, 800. Żyje na powoju polnym — *Convolvulus arvensis* L. Zasiadla całą zachodnią część Obszaru Palearktycznego. Południowa granica arealu rozszedlenia biegnie wzdłuż krawędzi pustyń północnej Afryki i Półwyspu Arabskiego, a dalej przez Mezopotamię po przedgórze Hindukuszu i Tien-Szan; północna od Anglii przez Jutlandię, południową Finlandię i dorzecze Kamy po Altaj. W Polsce spotykany w całym kraju, w dzielnicach południowych pospolicie, a w północnych mniej często.

..... *H. subferruginea* (SCHRANK).



Rys. 794-807. (Oryg.).

794-796 — *Pileostoma fastuosa* (SCHALL.), zmienność desenia przedplecza i pokryw. 797, 799 — prącie od strony grzbietowej, 798, 800 — prącie z boku: 797, 798 — *P. fastuosa* (SCHALL.), 799, 800 — *Hypocassida subferruginea* (SCHRANK). 801-804 — pazurki: 801 — *Cassida (Odontionycha) viridis* LINN., 802 — *C. (Lordiconia) canaliculata* LAICH., 803 — *C. (Mionycha) margaritacea* SCHALL., 804 — *C. (Cassida) stigmatica* SUFFR. 805-807 — zarys pokryw od tyłu: 805 — *C. (C.) vibex* LINN., 806 — *C. (M.) subreticulata* SUFFR., 807 — *C. (Cassidulella) nobilis* LINN.

Rodzaj: **Tarczyk** — *Cassida* LINN.

W umiarkowanej strefie Starego Świata jest to najliczniej reprezentowany rodzaj podrodziny *Cassidinae*. Dotychczas opisano około 310 gatunków, z których 90 należy do fauny Obszaru Palearktycznego. Z 37 gatunków europejskich, 25 występuje w Polsce.

Klucz do oznaczania podrodzajów

1. Pazurki z zębem przy nasadzie (rys. 801, 802) 2.
- Pazurki bez zęba przy nasadzie 3.

2. Spłaszczone brzegi przedplecza i pokryw nieco podgięte ku górze, tworzą rodzaj płytkiej rynienki. Ząb u nasady pazurków mały (rys. 802) *Lordiconia* REITT., str. 136.
- Brzegi przedplecza i pokryw nie podgięte. Ząb u nasady pazurków duży (rys. 801) *Odontionycha* WEISE, str. 135.
3. Pazurki krótkie, zbliżone do siebie, krótsze niż płatki trzeciego członu stopy, ukryte wśród wieńca szczecinek (rys. 803) *Mionycha* WEISE, str. 145.
- Pazurki rozchylone, dłuższe niż płatki trzeciego członu stopy, wystające, bodaj nieznacznie, poza wieńiec szczecinek (rys. 804) 4.
4. Brzegi pokryw spłaszczone (rys. 805, 806) *Cassida* s. str., str. 136.
- Pokrywy równomiernie wypukłe, aż po boczną listewkę krawędziową (rys. 807) *Cassidulella* STRAND, str. 146.

Podrodzaj: *Odontionycha* WEISE

Pazurki z zębem przy nasadzie, brzegi pokryw nie podwinięte, wierzch ciała za życia zielony. Podrodzaj *Odontionycha* WEISE zawiera dwa gatunki, obydwa zaliczane do entomofauny środkowoeuropejskiej.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Długość ciała poniżej 5,5 mm. Przedplecze nieznacznie węższe od pokryw. Spłaszczona brzeżna część pokryw odgraniczona od wypukłej części środkowej rządkiem dużych i głębokich punktów.

Długość 4,2–5,3 mm. Wierzch ciała matowy, zielony; głowa, przed- i śródpiersie oraz panewki biodrowe i biodra czarne, pozostała część spodniej strony ciała żółta. U odmiany barwnej, znanej pod nazwą ab. *heydeni* SPAETH, czarne jest również zapierście i brzuszna strona odwłoka, z wyjątkiem brzegów bocznych, które pozostają jasne. Prącie jak na rys. 808, 809. Żyje na roślinach z rodziny goździkowatych — *Caryophyllaceae*, najczęściej spotykany na lepnicy rozdętej — *Silene inflata* SALISB., lyszczu wiechowatym — *Gypsophila paniculata* FISCH. i goździku kropkowanym — *Dianthus deltooides* L. Zasiadła zachodnią część basenu Morza Śródziemnego i większą część Europy. Północna granica arealu rozszedlenia biegnie od Szkocji przez okolice Oslo, Dalslandię i Sztokholm po Jezioro Ładoga. W Polsce w całym kraju na skłonach, nasypach oraz pobrzeżach suchych łąk i zarośli dość pospolity.

- Długość ciała powyżej 6,5 mm. Przedplecze znacznie węższe od pokryw. Spłaszczona brzeżna część pokryw nie jest odgraniczona od wypukłej części środkowej rządkiem dużych i głębokich punktów.

Długość 7–10 mm. Wierzch ciała matowy, zielony. Spód ciała czarny z wyjątkiem brzegów brzusznej strony odwłoka. Nasada czułków i nogi jasne, żółtawe. Pokrywy punktowane bezładnie, na środkowej, wypukłej części gęsto i dość drobno, na spłaszczonych obrzeżach znacznie mocniej i rzadziej. Prącie jak na rys. 810, 811. Żyje na różnych roślinach z rodziny wargowych — *Labiatae*, i rzadziej. Żyje jak na rys. 810, 811. Żyje na różnych roślinach z rodziny wargowych — *Labiatae*, najczęściej spotykany na miętach — *Mentha* L., szalwiach — *Salvia* L. i karbieciach — *Lycopus* L., znany też jako szkodnik uprawnej mięty pieprzowej — *Mentha piperita* L. oraz niektórych ziół przyprawowych. Zasiadła niemal cały Obszar Palearktyczny od Wysp Kanaryjskich i Irlandii po Japonię. Północna granica arealu rozszedlenia w Europie biegnie od Fjordane w Norwegii przez Madelpad i okolice Vaasa w Finlandii po Kazań. W Polsce w całym kraju, szczególnie w wilgotnych miejscach na miętach, wszędzie bardzo pospolity.

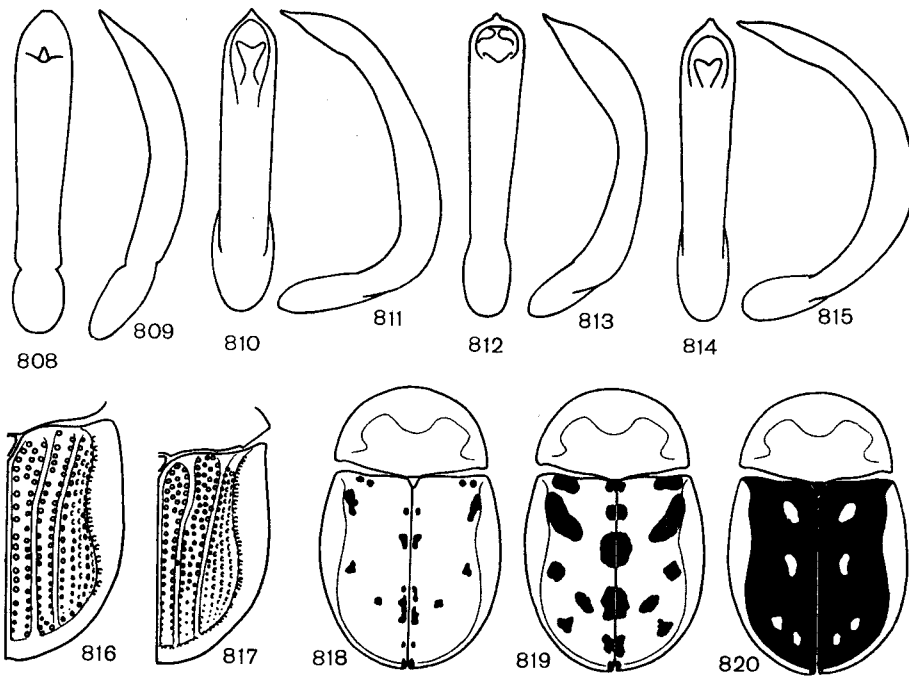
. *C. (O.) viridis* LINN.

Podrodzaj: *Lordiconia* REITT.

Ten podrodzaj wyróżnia się obecnością małego ząbka przy nasadzie pazurków oraz rynienkowato podgiętymi brzegami przedplecza i pokryw. Należy tutaj tylko jeden gatunek.

Długość 9–11 mm. Wierzch ciała ciemnoczerwonobrunatny, za życia z mosiężnym połyskiem, u okazów niezupełnie zesklekotyzowanych zielony lub żółtawy. Na przedpleczu i pokrywach zwykle występują nieregularnie rozsiane, drobne, czarniawe plamki. Spód ciała czarny. Epipleury pokryw, wąska smuga wzdłuż bocznych krawędzi sternitów odwołka, krętarze, nogi z wyjątkiem nasadowej części ud oraz nasadowa połowa czułków czerwone. Prącie jak na rys. 812, 813. Żyje na szalwii łąkowej — *Salvia pratensis* L. Zasiada południową i południowo-wschodnią Europę. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie od Nadrenii przez południowe prowincje NRD i RFN, Śląsk i Podole po dorzecze dolnej Wołgi. W Polsce jedynymi znanymi stanowiskami tego gatunku są Jordanów i Sobótka na Dolnym Śląsku oraz Pieniny.

..... *C. (L.) canaliculata* LAICH.



Rys. 808–820. (Oryg.).

808, 810, 812, 814 – prącie od strony grzbietowej, 809, 811, 813, 815 – prącie z boku: 808, 809 – *Cassida (Odontionycha) hemisphaerica* HERBST, 810, 811 – *C. (O.) viridis* LINN., 812, 813 – *C. (Lordiconia) canaliculata* LAICH., 814, 815 – *C. (Cassida) murraea* LINN. 816, 817 – punktowanie pokryw: 816 – *C. (C.) flavoleola* THUNB., 817 – *C. (C.) sanguinolenta* MÜLL. 818–820 – *C. (C.) murraea* LINN., zakres zmienności desenia pokryw.

Podrodzaj: *Cassida* s. str.

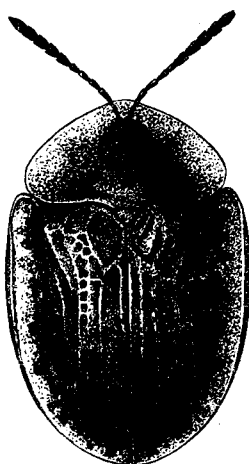
Pazurki bez zęba przy nasadzie, rozchylone i wystające poza wieniec szczecinek trzeciego członu stopy. Pokrywy ze spłaszczonymi brzegami. Do tego podrodzaju należy większość palearktycznych gatunków rodzaju *Cassida* L.

Klucz do oznaczania gatunków

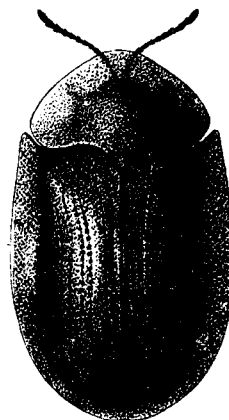
1. Punktowanie pokryw ułożone w regularne rządki, na zagonikach nigdzie nie występują punkty nadliczbowe (rys. 816) 2.
- Punktowanie pokryw ułożone w nieregularne smugi lub regularne rządki, których porządek jest zaburzony przez nadliczbowe punkty, leżące najczęściej na trzecim i czwartym zagoniku (rys. 817) 5.
2. Nogi całe czarne. Pokrywy z charakterystycznym deseniem, złożonym z czarnych plam, ułożonych jak na rys. 818–820.

Długość 7–8,5 mm. Ubarwienie przedplecza i tła pokryw za życia ceglaste lub rdzawoczerwone, u osobników niezupełnie wybarwionych jasnozielone. Po wysuszeniu ceglata barwa zmienia się w orzechową, a zielona w słomkowożółtą. U rzadkiej odmiany melanotycznej, znanej pod nazwą ab. *inundata* WEISE (rys. 820), czarny deseń obejmuje niemal całą wypukłą część pokryw. Niekiedy czarny deseń częściowo zanika i u odmiany ab. *immaculata* DESBR. (rys. 818) pozostaje z niego tylko kilka ciemnych plamek. Prącie jak na rys. 814, 815. Żyje na różnych gatunkach omanów — *Inula* L., najczęściej spotykany na omanie łąkowym — *I. britannica* L. i wierzbolistnym — *I. salicina* L. Doniesienia o jego występowaniu na miętach są, jak się zdaje, mylne. Zasiedla niemal cały Obszar Palearktyczny od zachodnich wybrzeży Europy po Japonię. Tworzy trzy podgatunki, różniące się kształtem ciała. Szeroki i krępy *C. (C.) murraea ussuriensis* SPAETH zasiedla dorzecze Amuru i Japonię, smukły *C. (C.) murraea halophila* SPAETH stone stepy wokół Morza Kaspijskiego, a pośredni pod względem kształtu ciała podgatunek nominatywny pozostałą część arealu rozszedlenia. Północna granica zasięgu biegnie w Europie przez południową Szwecję i południową Karelię. W Polsce spotykany w całym kraju na wilgotnych miejscach, lecz rzadko i w pojedynczych okazach.

- *C. (C.) murraea* LINN.
- Nogi przynajmniej częściowo jasne. Pokrywy jednolicie jasne lub pokryte deseniem złożonym z drobnych, czarniawych cętek 3.



821



822

Rys. 821, 822. (Oryg.).

821 — *Cassida (Cassida) nebulosa* LINN., 822 — *C. (Cassidulella) nobilis* LINN.

3. Nasadowa krawędź pokryw przyczerniona i drobno karbowana. Pokrywy brunatnawo-żółte z licznymi, drobnymi, czarniawymi cętkami (rys. 821).

Długość 6–7 mm. Spód ciała czarny, głowa, brzegi brzusznej strony odwłoka, nasada czułków i nogi żółtawe lub brunatnawożółte, środek ud i smuga po grzbietowej stronie goleni zwykle czarniawe. Prącie jak na rys. 823, 824. Żyje na różnych roślinach z rodziny komosowatych — *Chenopo-*

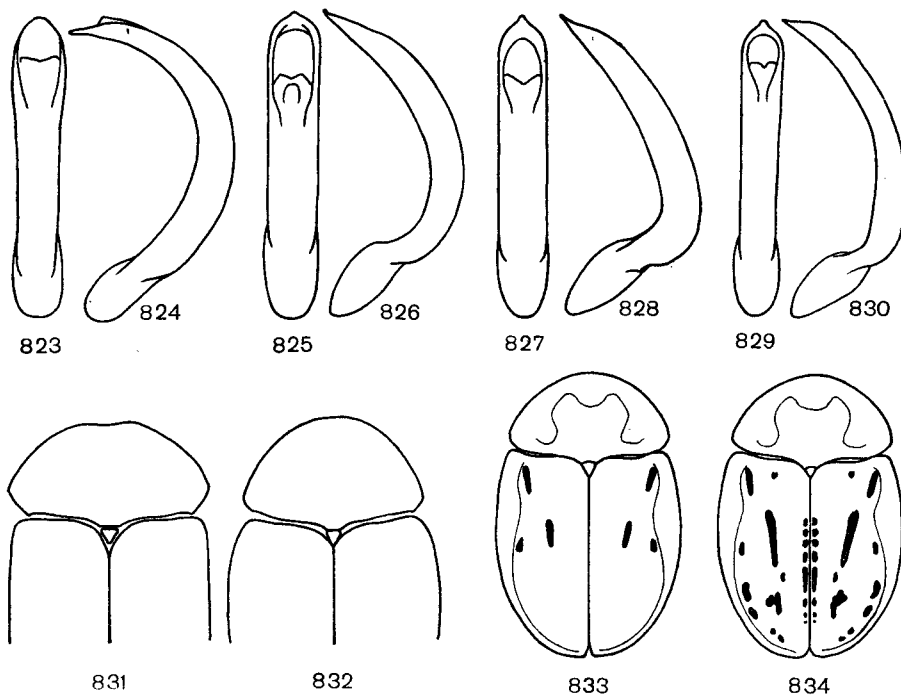
diaceae, najczęściej spotykany na lebidzie — *Chenopodium album* L. Zalicza się do zwalczanych szkodników buraków pastewnych i cukrowych. Zasiada cały Obszar Palearktyczny od zachodnich wybrzeży Europy po Chiny i Japonię oraz — wskutek zawleczenia z Europy — część Ameryki Północnej, gdzie również atakuje uprawy buraków. Północna granica arealu rozszedlenia w Europie przekracza równoleżnik 64°. W Polsce w całym kraju na stanowiskach roślinności ruderalnej oraz na uprawach roślin okopowych bardzo pospolicie.

- *C. (C.) nebulosa* LINN.
 —. Nasadowa krawędź pokryw gładka, nie karbowana i u okazów normalnie ubarwionych nie przyczerwiona 4.
 4. Nadustek gładki, z rzadka pokryty bardzo drobnymi punktami.

Długość 4–6 mm. Wierzch ciała żółtawy lub jasnoczarny, na pokrywach występują niekiedy ciemniejsze plamy o rozmytych konturach. U rzadkich odmian melanotycznych przedplecze i pokrywy mogą być smolistobrązne, czerwonoawo przeświecające na brzegach. Głowa, nasadowa część czułków, nogi i brzegi brzusznej strony odwłoka żółtawe, pozostałe części spodniej strony ciała czarne. Przedplecze najszersze tuż za połową swej długości. Prącie jak na rys. 825, 826. Żyje na różnych roślinach z rodziny goździkowatych — *Caryophyllaceae*. Zasiada znaczną część Europy, lecz występuje lokalnie; najliczniej spotykany na piaszczystych wybrzeżach mórz: Bałtyckiego i Północnego na honkenii piaskowej — *Honckeynia peploides* L. Znany też z wybrzeży północnego Adriatyku, a także z licznych stanowisk śródlądowych, gdzie żeruje na gwiazdnicy wielkokwiatowej — *Stellaria holostea* L. i trawistej — *S. graminea* L. oraz na bniecu białym — *Melandrium album* MILL. W Polsce był łowiony niemal w całym kraju, liczniej na pobrzeżu Bałtyku, a pojedynczo na pozostałym obszarze.

- *C. (C.) flaveola* THUNB.
 —. Nadustek pokryty dużymi i mocnymi punktami.

Długość 3,6–5 mm. Ubarwienie wierzchu ciała podobne jak u gatunku poprzedniego, śród- i zapiersie oraz środkowa część brzusznej strony odwłoka rdzawoczerwone, pozostałe części spodniej



Rys. 823–834. (Oryg.).

823, 825, 827, 829 — prącie od strony grzbietowej, 824, 826, 828, 830 — prącie z boku: 823, 824 — *Cassida (Cassida) nebulosa* LINN., 825, 826 — *C. (C.) flaveola* THUNB., 827, 828 — *C. (C.) berolinensis* SUFFR., 829, 830 — *C. (C.) lineola* CREUTZ. 831–834 — *C. (C.) lineola* CREUTZ.: 831 — zarys przedplecza samca, 832 — zarys przedplecza samicy, 833, 834 — zakres zmienności desenia pokryw.

strony ciała jasne, żółtawe lub jasnoochrowe. U form ciemniejszych spód ciała może być ubarwiony podobnie jak u *C. (C.) flaveola* THUNB. Prącie jak na rys. 827, 828. Według danych z piśmiennictwa żyje na roślinach z rodziny goździkowatych — *Caryophyllaceae*, żerowania jednak nie obserwowano. Zasięg arealu rozszedlenia niejasny. Znane są okazy ze Skanii, Turynii, Brandenburgii, Austrii, CSRS, Półwyspu Bałkańskiego, Podola, Mongolii i dorzecza Amuru. W Polsce był złowiony w połowie ubiegłego stulecia w Szczecinie, a później w Zamojszczyźnie; ostatnio napotkano go pod Olsztynem i na Mazowszu, na każdym z wymienionych stanowisk po jednym okazie.

..... *C. (C.) berolinensis* SUFFR.

5. Na pokrywach występuje czarny deseń, złożony z krótkich kresiek biegnących wzdłuż szwu i żeberk (rys. 833, 834). Boczna krawędź pokryw lekko, wałeczkowato zgrubiała.

Długość 6,5–8 mm. Wierzch ciała za życia zielony lub żółty o rdzawym odcieniu, zwykle ze słabym, srebrzystym lub mosiężnym, metalicznym połyskiem. Po zabiciu i wysuszeniu metaliczny połysk znika, a barwa wierzchu ciała staje się zwykle piaskowa lub żółtawopopielata. Samiec. Przedplecze bardzo szerokie i krótkie, często szersze od pokryw, jego tylne kąty skośnie ścięte (rys. 831). Prącie jak na rys. 829, 830. Samica. Przedplecze zawsze węższe od pokryw i nieszczególnie krótkie, jego tylne kąty szeroko zaokrąglone (rys. 832). Żyje na bylicach — *Artemisia* L. W południowej Europie bywa najczęściej spotykany na bylicy austriackiej — *Artemisia austriaca* JACQ. i miotłowej — *A. scoparia* WALD. et KIT., w środkowej Europie również na bylicy polnej — *A. campestris* L. i piotunie — *A. absinthium* L. Zasiada wielki obszar obejmujący wschodnią część basenu Morza Śródziemnego, południowo-wschodnią Europę i część środkowej, strefę stepów i lasostepów ZSRR, Mongolię, znaczną część Chin, Japonię i Taiwan. W Polsce spotykany rzadko, znany z nielicznych stanowisk na Śląsku Cieszyńskim i Dolnym, w Wielkopolsce oraz w okolicach Warszawy, Sandomierza, Zamościa i Przemyśla.

..... *C. (C.) lineola* CREUTZ.

- Na pokrywach czarny deseń nie występuje lub jest ograniczony tylko do sąsiedztwa tarczki i szwu. Boczna krawędź pokryw nie jest wałeczkowato zgrubiała 6.

6. Nogi całkowicie czarne.

Długość 6–8 mm. Całe ciało czarne, matowe z wyjątkiem dwóch połączonych ze sobą bladobiałych plam przy przedniej krawędzi (rys. 843) i kilku nasadowych członów czułków, które są czerwone lub brunatne. Prącie jak na rys. 835, 836. Roślina żywicielska nieznaną. Zasięg rozszedlenia obejmuje południowo-wschodnią Europę i Azję Mniejszą, jego zachodnią i północną granicę biegnie od północnych wybrzeży Adriatyku przez Austrię Górną i Bawarię po góry Hercyńskie, a stąd ku wschodowi przez Śląsk, Wyżynę Małopolską i Wołyń po dorzecze Donu. Większość doniesień o złowieniu tego gatunku w środkowej Europie pochodzi z ubiegłego stulecia, a część z nich trzeba zapewne odnieść do melanotycznej odmiany gatunku *Pilemostoma fastuosa* (SCHRANK) — patrz str. 133). W Polsce był łowiony przed kilkudziesięciu laty w okolicach Wrocławia, Krakowa i Przemyśla, a ostatnio w Górach Pieprzowych pod Sandomierzem oraz w okolicach Leska.

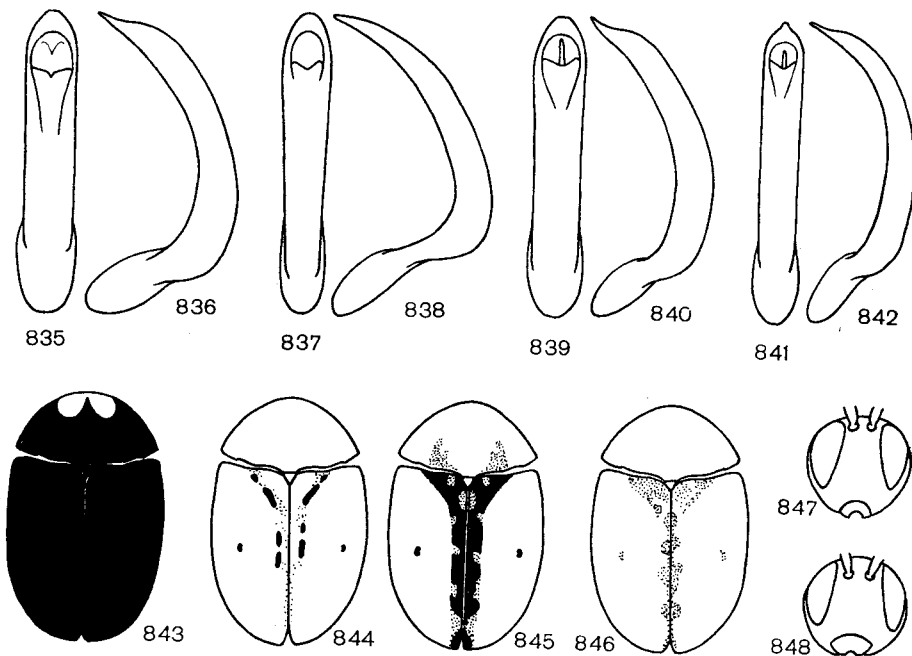
..... *C. (C.) atrata* FABR.

- Nogi całe jasne lub jasne o częściowo zaczernionych udach 7.
7. Na zagonikach pokryw znajdują się krótkie i niezbyt gęsto rozsiiane, lecz z profilu wyraźnie widoczne, sterczące, białe włoski 8.
- Na zagonikach pokryw nie ma włosków lub są one bardzo krótkie i nawet z profilu trudne do zauważenia 10.
8. Na pokrywach znajduje się ciemny, za życia brunatnoczerwony, po wysuszeniu owada brunatny lub czarniawy deseń, złożony ze smugi biegnącej wzdłuż szwu i rozszerzonej w pobliżu tarczki oraz z dwóch, nie zawsze występujących, drobnych plamek, po jednej w pobliżu środka każdej pokryw (rys. 844–846) 9.
- Pokrywy bez ciemnego desenia, jedynie tarczka i sąsiadująca z nią część przedniego brzegu pokryw bywają u okazów w pełni wybarwionych krwistoczerwone.

Długość 5,5–7,5 mm. Przedplecze półkoliste. Przy przednim brzegu pokryw, w miejscu gdzie zaczyna się drugi rząd punktów, znajduje się płaski, błyszczący guzek. Zachowuje on niemal zawsze jasną barwę rozdziałając czerwony deseń, który wskutek tego składa się zazwyczaj z trzech plam: przytarczkowej i dwóch krótkich smug, leżących przy przedniej krawędzi pokryw. Przedplecze i tło pokryw za życia zielone, po wysuszeniu owada brunatnawożółte. Spód ciała czarny, u okazów nie zupełnie wybarwionych żółty lub ciemnordzawy, tylko głowa zawsze czarna. Nogi całe jasne, przednie i środkowe biodra zawsze żółte, tylne czarne. Prącie jak na rys. 837, 838. Żyje na nicenicy polnej —

Filago arvensis L., a w Europie zachodniej również na nicennicy francuskiej *F. gallica* L. Zasiedla większą część Europy i basen Morza Śródziemnego wraz z jego afrykańską częścią. Areal rozszedlenia sięga ku północy po Jutlandię, Skanię, Koszalin i Sambię, lecz ze znacznych obszarów w środkowej Europie brak jest nowszych doniesień o napotkaniu tego gatunku. W Polsce był łowiony w większości dzielnic kraju, lecz rzadko i w wieloletnich odstępach czasu.

..... *C. (C.) seladonia* GYLL.



Rys. 835-848. (Oryg.).

835, 837, 839, 841 – prącie od strony grzbietowej, 836, 838, 840, 842 – prącie z boku: 835, 836 – *Cassida atrata* FABR., 837, 838 – *C. (C.) seladonia* GYLL., 839, 840 – *C. (C.) vibex* LINN., 841, 842 – *C. (C.) pannonica* SUFFR. 843-846 – deseń przedplecza i pokryw: 843 – *C. (C.) atrata* FABR., 844, 845 – *C. (C.) vibex* LINN., 846 – *C. (C.) pannonica* SUFFR. 847, 848 – kształt czoła: 847 – *C. (C.) rubiginosa* MÜLL., 848 – *C. (C.) stigmatica* SUFFR.

9. Uda, z wyjątkiem okolicy stawu kolanowego czarne.

Długość 5,5-7 mm. Prócz opisanego w tezie 8 ciemnego deseni pokryw występują często trzy rozmyte, brunatnawe plamy lub smugi na przedpleczu. Prącie jak na rys. 839, 840. Żyje na ostach – *Carduus* L., na ostrożeńiach – *Cirsium* MILL., łopianach – *Arctium* L., wrotyczach – *Tanacetum* L., a zapewne i na innych roślinach z rodziny złożonych – *Compositae*. Zasiedla większą część Obszaru Palearktycznego od zachodnich wybrzeży Europy po wschodnią Syberię. W Europie północna granica arealu rozszedlenia biegnie w przybliżeniu wzdłuż równoleżnika 61°. W Polsce w całym kraju na stanowiskach roślinności ruderalnej nierzadki.

..... *C. (C.) vibex* LINN.

–. Uda całe jasne, niekiedy tylko przyciemnione w pobliżu nasady.

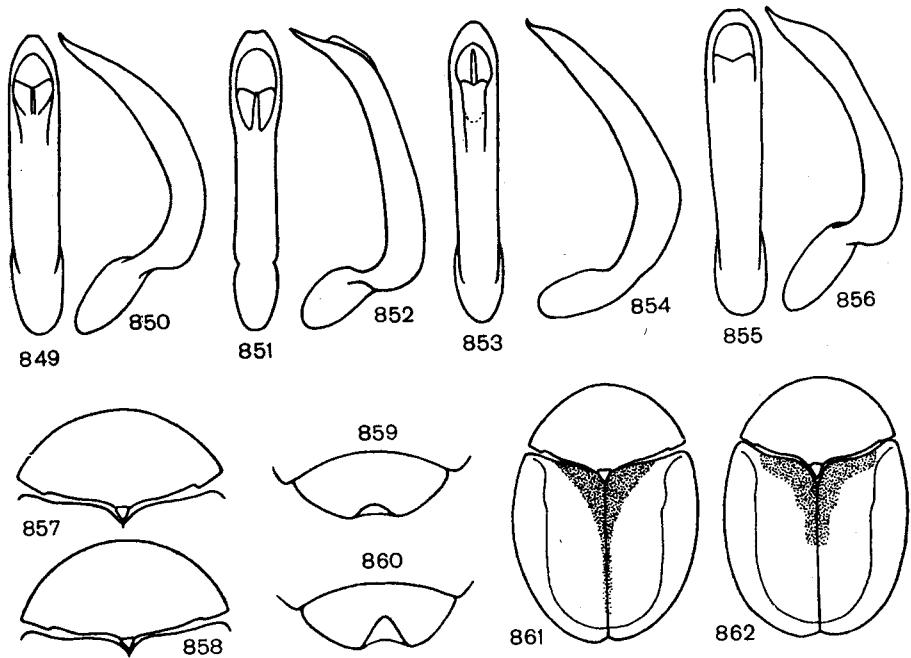
Długość 5,5-8 mm. Bardzo podobny do gatunku poprzedniego, od którego różni się nieco silniejszym połyskiem powierzchni przedplecza i pokryw oraz ogólnie jaśniejszą barwą ciała i mniejszą powierzchnią zajęta przez ciemny deseń (rys. 846). Prącie jak na rys. 841, 842. Żyje na chabrach – *Centaurea* L. Niektórzy specjaliści są zdania, że jest to jedynie forma gatunku *C. vibex* LINN. przywiązana do gleb piaszczystych i mająca inną roślinę żywicielską. Zasiedla południową część Europy oraz Azję Mniejszą i środkową Azję. Północna granica zwartego obszaru rozszedlenia biegnie od środkowej Francji przez Góry Łupkowe i Hercyńskie, Śląsk, Wyżynę Małopolską i dalej wzdłuż pół-

nocnej krawędzi Płyty Podolskiej. Na północ od tej linii spotykany na oderwanych stanowiskach w okolicach Berlina i Warszawy. W Polsce znany jeszcze ze Śląska oraz z okolic Miechowa i Sandomierza.

- *C. (C.) pannonica* SUFFR.
 10. Nadustek wąski, jego długość zwykle około półtorakrotnie większa od szerokości (rys. 847) 11.
 —. Nadustek szeroki, jego długość zwykle równa szerokości (rys. 848) 13.
 11. Przedplecze ubarwione jednolicie, za życia owada zielone.

Długość 6–7,5 mm. U owadów żywych i świeżo zabitych czerwony lub brunatny deseń pokryw składa się z trójkątnej plamy obejmującej tarczkę i jej najbliższe sąsiedztwo, czterech niewielkich plam przy przedniej krawędzi pokryw oraz z nieco odmiennie ubarwionej, brunatnej lub czarniawej plamy tuż za tarczką. U owadów wysuszonych blaknie cała powierzchnia przedplecza i pokryw wraz z opisanym deseniem i tylko plama leżąca za tarczką pozostaje ciemna. Nogi jasne, żółte, spód ciała, nasadowa część ud i końce czulków czarne. Samiec. Przedplecze (rys. 857) szersze, boczne kąty nieco zaokrąglone, ogólny zarys zbliżony do półowalu. Prącie jak na rys. 849, 850. Samica. Przedplecze (rys. 858) węższe, boczne kąty mniej zaokrąglone, ogólny zarys zbliżony do półkoła. Żyje na roślinach z rodziny złożonych — *Compositae*, najczęściej spotykany na ostach — *Carduus* L., ostrożeńiach — *Cirsium* MILL., wrotoczach — *Tanacetum* L. i łopianach — *Arctium* L. Zasiedla cały Obszar Palearktyczny od Wysp Kanaryjskich po Japonię i od skraju pustyń afrykańskich po Laponię. W Polsce w całym kraju na stanowiskach roślinności ruderalnej wszędzie bardzo pospolity.

- *C. (C.) rubiginosa* MILL.
 —. Przedplecze jasnordzawe lub czerwonawe z czerwoną smugą wzdłuż tylnej krawędzi 12.



Rys. 849–862. (Oryg.).

849, 851, 853, 855 – prącie od strony grzbietowej, 850, 852, 854, 856 – prącie z boku: 849, 850 – *Cassida* (*Cassida*) *rubiginosa* MÜLL., 851, 852 – *C. (C.) panzeri* WEISE, 853, 854 – *C. (C.) ferruginea* GOEZE, 855, 856 – *C. (C.) inquinata* BRULLÉ. 857, 858 – *C. (C.) rubiginosa* MÜLL., kształt przedplecza: 857 – u samca, 858 – u samicy. 859, 860 – warga górna: 859 – *C. (C.) panzeri* WEISE, 860 – *C. (C.) ferruginea* GOEZE. 861, 862 – deseń pokryw: 861 – *C. (C.) ferruginea* GOEZE, 862 – *C. (C.) panzeri* WEISE.

12. Górna warga płytko wycięta (rys. 859), pokryta gęstym, siateczkowatym urzeźbieniem. Nogi i czułki jednolicie żółte.

Długość 6–7 mm. Wierzch ciała jasnordzawy, przy przedniej krawędzi pokrywa duża, krwistoczerwona, trójkątna plama, zachodząca aż na powierzchnię guza barkowego (rys. 862). Epimery śródpiersia i brzezi brzusznych sternitów odwłoka żółte, pozostałe części spodniej strony ciała czarne. Punktowanie przedplecza nadzwyczaj drobne, niekiedy trudno dostrzegalne. Kształt przedplecza jednakowy u samca i samicy. Prącie jak na rys. 851, 852. Żyje na łąkach — *Arctium* L. i na wężymordzie niskim — *Scorzonera humilis* L. Zasiadła środkową i wschodnią Europę oraz część Syberii aż po dorzecze Amuru, znane są też oderwane stanowiska w południowej Europie. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie przez południowe prowincje Szwecji i Finlandii w przybliżeniu wzdłuż równoleżnika 62°. W Polsce bardzo rzadko spotykany, dotychczas znaleziono około tuzina okazów w okolicach Szczecina, Warszawy i Puław.

..... *C. (C.) panzeri* WEISE.

- Górna warga głęboko wycięta (rys. 860), gładka. Uda z wyjątkiem okolicy stawu kolanowego i końce czułków czarne.

Długość 6–7 mm. Wierzch ciała jasnordzawy, trójkątna, krwistoczerwona plama na pokrywach nie wkracza na powierzchnię guza barkowego (rys. 861). Spód ciała wraz z epimerami śródpiersia czarny, brzuszna strona odwłoka wąsko, żółto obwiedziona. Powierzchnia przedplecza pokryta mocnym punktowaniem i nieco zmarszczona. Dymorfizm płciowy manifestuje się w kształcie przedplecza podobnie jak u gatunku *C. (C.) rubiginosa* MULL. (patrz teza 11). Prącie jak na rys. 853, 854. Żyje na pleszniku czerwonkowym — *Pulicaria dysenterica* L. Obszar rozszedlenia poznany niedostatecznie, znane są okazy z południowych prowincji Szwecji i Norwegii, wielu stanowisk w środkowej i południowo-wschodniej Europie oraz z zachodniej Syberii i północnego Kazachstanu. W Polsce był przed kilkudziesięciu laty łowiony na Śląsku i w okolicach Częstochowy, ostatnio napotkano go tylko raz, w masywie góry Słęży.

..... *C. (C.) ferruginea* GOEZÉ.

13. Spód ciała gęsto owłosiony, metalicznie połyskujący. Przednie i środkowe biodra żółte.

Długość 5,5–6,5 mm. U owadów żywych i świeżo zabitych wierzch ciała zielony, u wysuszonych bladeżółty. Przy przedniej krawędzi każdej pokrywy, na początku drugiego zagonika, często znajdują się dwie różowe lub czerwone plamki. Spód ciała czarny, brzezi brzusznej strony odwłoka, nogi i czułki żółte. Prącie jak na rys. 855, 856. Roślina żywicielska nieznana. Zasiadła baseny mórz Śródziemnego i Kaspjskiego oraz Azję Mniejszą i część środkowej Azji. Północna granica rozszedlenia biegnie od środkowej Francji przez południowe przedgórze Alp, wzdłuż północnych krawędzi Niziny Węgierskiej i dalej przez Siedmiogród po deltę Dunaju. Południowa przebiega wzdłuż krawędzi pustyni Afryki i Półwyspu Arabskiego oraz przez Mezopotamię po pustynię Lota w Iranie. Z Polski dotychczas nie podawany, najbliższe stanowiska na Morawach i w Słowacji.

..... *C. (C.) inquinata* BRULLÉ.

- Spód ciała skąpo owłosiony, bez metalicznego połysku. Wszystkie biodra czarne lub przynajmniej wyraźnie ciemniejsze od krętarzy 14.

14. Przedplecze znacznie węższe od pokryw, jego największa szerokość leży w pobliżu środka długości (rys. 871).

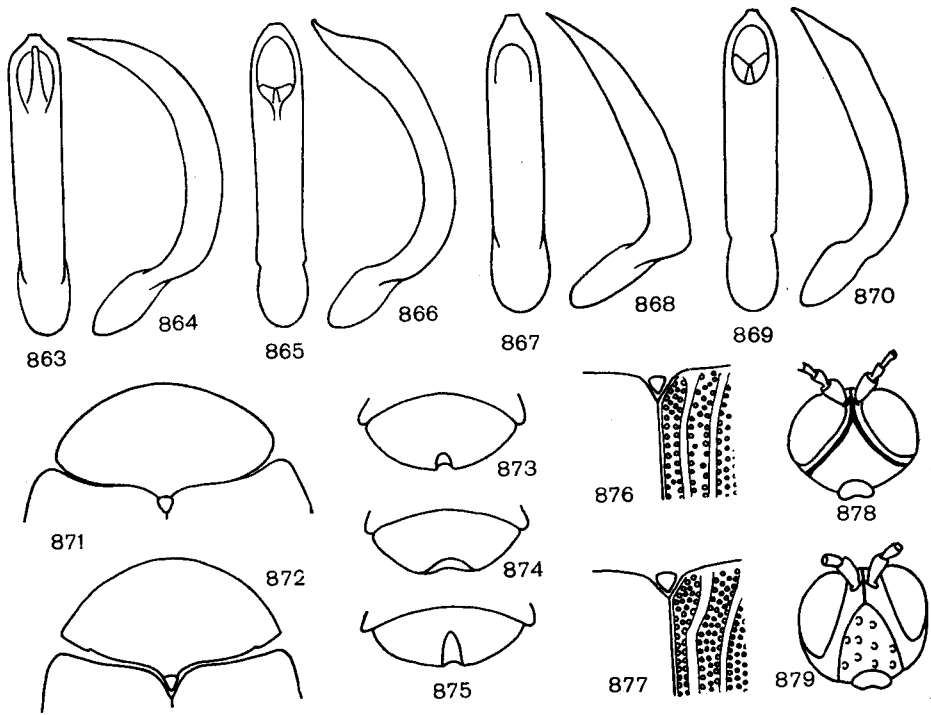
Długość 5,5–6,5 mm. U owadów żywych i świeżo zabitych wierzch ciała zielony, u wysuszonych żółty. Wzdłuż przedniej krawędzi pokryw zwykle leżą cztery jasnoczerwone plamy, szczególnie dobrze widoczne u okazów zabijanych przez zatopienie w alkoholu. Spód ciała wraz z biodrami i krętarzami oraz końce czułków czarne. Górna warga (rys. 873) wąsko i płytko wycięta. Prącie jak na rys. 863, 864. Żyje na wrotyczu pospolitym — *Tanacetum vulgare* L. Obszar rozszedlenia ciągnie się wąskim pasem od Francji przez środkową i wschodnią Europę, basen Morza Kaspjskiego i północny Kazachstan po Sinkiang. Północna granica rozszedlenia w Europie biegnie od Holandii przez Meklemburgię, Brandenburgię, Wyżynę Małopolską, Puławę i Wołyń, południowa od środkowej Francji przez Austrię i dolinę Dunaju po Mołdawską SRR. W Polsce znany z kilkunastu stanowisk w południowej części kraju, a niedawno został wykryty w Warszawie.

..... *C. (C.) stigmatica* SUFR.

- Przedplecze nie jest węższe od pokryw, jego największa szerokość leży bliżej podstawy (rys. 872) 15.

15. Górna warga płytko wykrojona (rys. 874) 16.

- Górna warga głęboko nacięta (rys. 875) 17.



Rys. 863-879. (Oryg.).

863, 865, 867, 869 – prącie od strony grzbietowej, 864, 866, 868, 870 – prącie z boku; 863, 864 – *Cassida (Cassida) stigmatica* SUFFR., 865, 866 – *C. (C.) sanguinosa* SUFFR., 867, 868 – *C. (C.) rufovirens* SUFFR., 869, 870 – *C. (C.) denticollis* SUFFR. 871, 872 – zarys przedplecza: 871 – *C. (C.) stigmatica* SUFFR., 872 – *C. (C.) prasina* ILL. 873-875 – warga górna: 873 – *C. (C.) stigmatica* SUFFR., 874 – *C. (C.) sanguinosa* SUFFR., 875 – *C. (C.) prasina* ILL. 876, 877 – przebieg żeberek w przedniej części pokryw: 876 – *C. (C.) denticollis* SUFFR., 877 – *C. (C.) prasina* ILL. 878, 879 – urzeźbienie czoła: 878 – *C. (Cassidulella) nobilis* LINN., 879 – *C. (C.) vittata* VILL.

16. Długość ciała powyżej 6,5 mm. Czerwona trójkątna plama w przedniej części pokryw nigdy nie sięga do połowy ich długości.*

Długość 6,5-8 mm. Wierzch ciała za życia zielony, trójkątna plama przy przedniej krawędzi pokryw, a u okazów w pełni wybarwionych także i przednia krawędź przedplecza, a na pokrywach boczne krawędzie oraz szew wąsko, żywoczerwono obrzeżone. Prącie jak na rys. 865, 866. Żyje na wrotyczach – *Tanacetum* L. i krwawnikach – *Achillea* L. Zasiadła większą część Europy oraz część Syberii po Bajkał. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie przez południową część Fennoskandii, południowa sięga po strefę roślinności śródziemnomorskiej. W Polsce był łowiony we wszystkich częściach kraju, lecz spotykany bywa nieczęsto.

..... *C. (C.) sanguinosa* SUFFR.

– Długość ciała nie osiąga 6,5 mm. Czerwona trójkątna plama w przedniej części pokryw z reguły przekracza połowę ich długości.

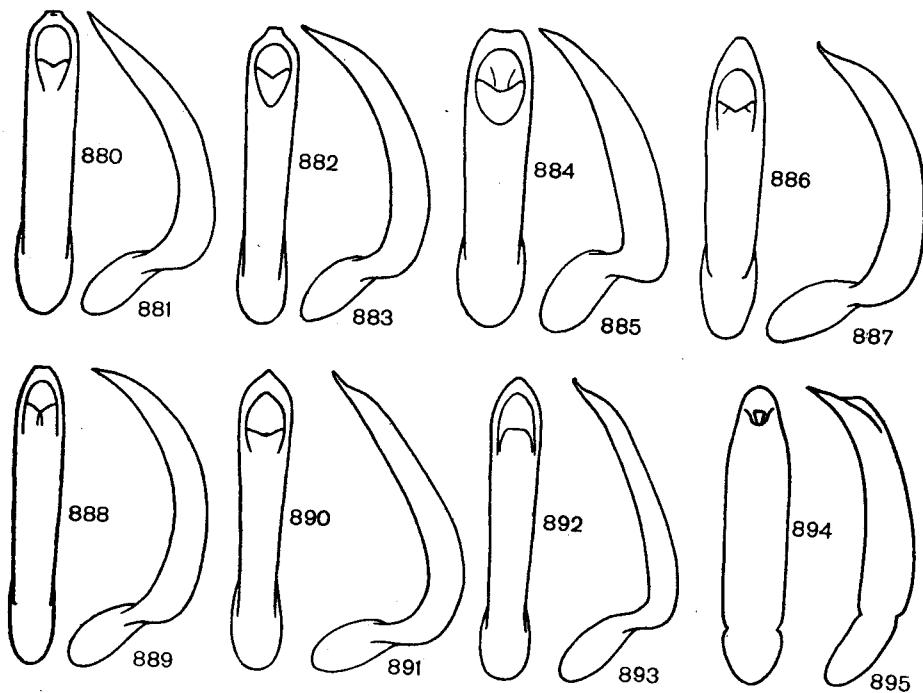
* Zdarzają się niekiedy okazy o długości ciała poniżej 6,5 mm. Jeśli są one w pełni zesklerotyzowane i wybarwione, można je z łatwością odróżnić od *C. (C.) rufovirens* SUFFR. po wielkości czerwonej plamy na pokrywach oraz po bardziej krępym zarysie ciała. Oznaczanie osobników nie stwardniałych nie jest pewne; dotyczy to także i samców, gdyż u takich okazów prącie również nie ma jeszcze ostatecznego kształtu.

Długość 5,5–6 mm. Wierzch ciała za życia zielony. Czerwona plama zajmuje na pokrywach ponad 1/3 ich powierzchni, jej podstawa sięga od jednego barku do drugiego. Krawędzie pokryw i przedplecza nie bywają czerwono obrzeżone nawet u okazów w pełni wybarwionych. Prącie jak na rys. 867, 868. Żyje na wrotyczu pospolitym – *Tanacetum vulgare* L., rumiankach – *Matricaria* L. i rumianie szlachetnym – *Anthemis nobilis* L. Obszar rozszedlenia obejmuje środkową i południowo-wschodnią Europę, przebieg jego granic niejasny. Na północ od bariery górskiej Rudaw, Sudetów i Karpat był w ostatnich dziesięcioleciach łowiony tylko na Śląsku, w okolicach Gdańska i w Brandenburgii. W ubiegłym stuleciu był sygnalizowany także z wielu prowincji dzisiejszej RFN, lecz od tamtego czasu nie udało się potwierdzić tam jego obecności.

- *C. (C.) rufovirens* SUFFR.
 17. Nasadowa krawędź pokryw ząbkowana, ząbki wyraźne, czarne. Na pokrywach drugi zagonik jest za tarczką lekko wygięty (rys. 876).

Długość 5,5–7 mm. Wierzch ciała za życia zielony, trójkątna plama u nasady pokryw najczęściej rozdzielona na trzy odcinki wskutek tego, że czerwona barwa nie wkracza na drugi zagonik. Spotyka się okazy o czerwono ubarwionym przedpleczu. Episterny i epimery śródpiersia zawsze czarne. Prącie jak na rys. 869, 870. Żyje na wrotyczu pospolitym – *Tanacetum vulgare* L., krwawniku pospolitym – *Achillea millefolium* L. i bylicy polnej – *Artemisia campestris* L. Zasiedla środkową i wschodnią Europę oraz część zachodniej Syberii. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie w Europie w przybliżeniu wzdłuż równoleżnika 61°, południowa sięga po strefę roślinności śródziemnomorskiej. W Polsce, w całym kraju, nierzadki.

- *C. (C.) denticollis* SUFFR.
 —. Nasadowa krawędź pokryw najwyżej płytko karbowana i wąsko zaczerwieniona. Na pokrywach drugi zagonik za tarczką wyraźnie załamany (rys. 877) 18.



Rys. 880–893. Prącie. (Oryg.).

880, 882, 884, 886, 888, 890, 892, 894 – od strony grzbietowej, 881, 883, 885, 887, 889, 891, 893, 895 – z boku: 880, 881 – *Cassida (Cassida) sanguinolenta* MÜLL., 882, 883 – *C. (C.) prasina* ILL., 884, 885 – *C. (Mionycha) azurea* FABR., 886, 887 – *C. (M.) subreticulata* SUFFR., 888, 889 – *C. (M.) margaritacea* SCHALL., 890, 891 – *C. (Cassidulella) nobilis* LINN., 892, 893 – *C. (C.) vittata* VILL, 894, 895 – *Chrysochloa viridis* (DUFT.).

18. Przestrzeń między krawędzią szwu a pierwszą (wewnętrzną) listewką grzbietową na pokrywie tuż za tarczką niemal równie szeroka, jak odstęp między pierwszą i drugą listewką grzbietową. Prącie (rys. 880, 881) ku nasadzie zwięzione bardzo nieznacznie.

Długość 4–5,5 mm. Wierzch ciała za życia zielony, u okazów w pełni wybarwionych przy nasadzie pokryw czerwona, trójkątna plama. Spód ciała czarny. Czułki, nogi wraz z krętarzami, episterny i epimery śródpiersia oraz szeroka smuga wzdłuż boków brzusznej strony odwłoka bladeżółte. Żyje na krwawniku pospolitym — *Achillea millefolium* L. Obszar rozsiedlenia jak u *C. (C.) denticollis* SUFFR. W Polsce w całym kraju na miedzach, przydrożach i stanowiskach roślinności ruderalnej bardzo pospolity.

..... *C. (C.) sanguinolenta* MÜLL.

- Przestrzeń między krawędzią szwu a pierwszą (wewnętrzną) listewką grzbietową na pokrywie tuż za tarczką wyraźnie węższa niż odstęp między pierwszą a drugą listewką grzbietową. Prącie (rys. 882, 883) ku nasadzie zwięzione wyraźnie.

Długość 4,5–6 mm. Ubarwienie jak u gatunku poprzedniego, lecz czerwony deseń na pokrywach bywa zwykle rozbity na cztery plamy i nie przybiera formy trójkąta. Żyje na roślinach z rodziny złożonych — *Compositae*, najczęściej spotykany na krwawniku pospolitym — *Achillea millefolium* L. Zasiadła rozległy obszar od zachodnich wybrzeży Europy po Japonię. Północna granica rozsiedlenia biegnie w Europie w przybliżeniu wzdłuż równoleżnika 61°; południowa wzdłuż wybrzeży Morza Śródziemnego, południowych przedgórz Kaukazu, a następnie przez Sinkiang po Kirin. W Polsce w całym kraju wszędzie bardzo pospolity.

..... *C. (C.) prasina* ILL.

Podrodzaj: *Mionycha* WEISE

Wyróżnia się osadzeniem pazurków, które nie wystają poza trzeci człon stóp. Należy tutaj 5 gatunków palearktycznych, z których trzy żyją w Europie. Te trzy gatunki należą także do entomofauny Polski.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Punkty na pokrywach bardzo duże, skutek czego zagoniki tylko nieznacznie są szersze od rządków. Brzuszna strona tułowia i odwłoka czarne.

Długość 4,5–6 mm. Wierzch ciała czerwony lub rdzawożółty, za życia z żywym, srebrzystym połyskiem, który po zabiciu owada znika. Czułki i nogi żółte, uda często w nasadowej części zaczer-nione. Prącie jak na rys. 884, 885. Żyje na roślinach z rodziny goździkowatych — *Caryophyllaceae*, jako rośliny żywicielskie najczęściej podawane są różne gatunki lepnicy — *Silene* L. oraz mydlnica lekarska — *Saponaria officinalis* L. Zasiadła południową i część środkowej Europy, znane są też stanowiska w Algierii i północnym Kazachstanie. Północna granica rozsiedlenia przebiega w Europie od środkowej Francji przez południowe prowincje RFN i NRD, Śląsk i Bramę Morawską, a dalej zapewne wzdłuż południowych przedgórz Karpat po dorzecze Dniestru. W Polsce był łowiony wielokrotnie na Śląsku, lecz od kilkudziesięciu lat brak nowych potwierdzeń jego występowania u nas.

..... *C. (M.) azurea* FABR.

- Punkty na pokrywach drobne, zagoniki znacznie szersze od rządków. Brzuszna strona tułowia i odwłoka przynajmniej częściowo żółte 2.

2. W przedniej części pokryw w pobliżu tarczki i za guzami barkowymi widoczne wy-rażne wciski. Na pokrywach u owadów w pełni wybarwionych znajduje się kilka malinowoczerwonych, zwykle razem pozlewanych plam o nieregularnych konturach.

Długość 4–5 mm. Wierzch ciała żółty, za życia ze złocistym połyskiem, który po zabiciu znika bez śladu. Spód ciała żółty, przysiódkowe części tułowia i odwłoka zwykle czarne; u okazów melano-tycznych żółte pozostają tylko boczne części sternitów odwłoka. Czułki i nogi żółte. Prącie jak na rys. 886, 887. Żyje na lepicach — *Silene* L., mydlnicy lekarskiej — *Saponaria officinalis* L. oraz na bniecach — *Melandrium* RÖHL. Obszar rozsiedlenia poznany niedostatecznie. Jego północna granica biegnie w Europie od północnych przedgórz Masywu Centralnego przez Nadrenię, Turyngię i po-

łudniową część Polski, dalej ku wschodowi jej przebieg niejasny. Znane są okazy z Altaju oraz z dorzecza Amuru. W Polsce był łowiony kilkakrotnie w okolicach Klodzka i Nowej Rudy oraz pod Przemyślem.

..... *C. (M.) subreticulata* SUFFR.

- W przedniej części pokryw w pobliżu tarczki i za guzami barkowymi znajdują się niekiedy płytkie, niewyraźne wciski, lecz zwykle brak ich zupełnie. Na pokrywach czerwone plamy nie występują nigdy.

Długość 3,2–4,5 mm. Wierzch ciała za życia zielony z metalicznym, purpurowym połyskiem lub ciemnożółty bez metalicznego połysku, po zabiciu owada jasno szarozółty lub słomkowy. Spód ciała żółty, głowa i zwykle część śród- i zapiersia czarne, niekiedy także wzdłuż brzusznej strony odwłoka biegnie czarna smuga. Czułki i nogi żółte. Prącie jak na rys. 888, 889. Zasiadła Europę południowo-wschodnią i część środkowej, kraje kaukaskie, Azję Mniejszą i basen Morza Kaspijskiego. Zachodnia granica obszaru rozszedlenia biegnie od zachodnich przedgórz Alp po Jutlandję, a dalej przez Pomorze i północne dzielnice Polski po Wołyń, dorzecze dolnej Wołgi i północny Kazachstan. W Polsce był łowiony w różnych częściach kraju z wyjątkiem dzielnic północno-wschodnich, lecz rzadko i w nielicznych okazach.

..... *C. (M.) margaritacea* SCHALL.

Podrodzaj: *Cassidulella* STRAND

Ten podrodzaj wyróżnia się brakiem spłaszczenia brzegów pokryw. Należy tutaj 6 gatunków, z których dwa zasiedlają Europę i należą też do fauny Polski.

Klucz do oznaczania gatunków

1. Bruzdy czołowe głębokie (rys. 878). Nasadowa połowa ud czarna.

Długość 4–5,5 mm. Wierzch ciała za życia żółtawy lub jasnobrunatny, wzdłuż trzeciego zagonika pokryw biegnie opalizująca smuga, która po wysuszeniu owada zanika. Prącie jak na rys. 884, 885. Żyje na różnych roślinach z rodziny komosowatych — *Chenopodiaceae* i goździkowatych — *Caryophyllaceae*. Zasiadła niemal całą Palearktykę od zachodnich wybrzeży Europy po Japonię. Północna granica obszaru rozszedlenia biegnie poza kołem polarnym, południowa sięga po basen Morza Śródziemnego. W Polsce w całym kraju na przydrożach, miedzach i uprawach roślin okopowych.

..... *C. (C.) nobilis* LINN.

- Bruzdy czołowe delikatne (rys. 879). Całe uda jasne lub przyciemnione tylko przy nasadzie.

Długość 4,5–5,5 mm. Wierzch ciała za życia żywo zielony z błyszczącą, srebrzystą smugą, ciągnącą się wzdłuż każdej pokrywki między drugim a trzecim rzędkiem punktów. Smuga ta po wysuszeniu owada zanika. Prącie jak na rys. 886, 887. Rośliny żywicielskie i obszar rozszedlenia podobne jak u gatunku poprzedniego, lecz północna granica tego obszaru nie obejmuje Fennoskandii, biegnąc od Wysp Brytyjskich przez Skagerrak, Bornholm i Łotewską SRR. W Polsce, w całym kraju wraz z *C. (C.) nobilis* LINN., lecz spotykany nieco rzadziej.

..... *C. (C.) vittata* VILL.

III. POPRAWKI I UZUPEŁNIENIA

Zeszyt 94a.

Str. 36, wiersz 15 od dołu. W podpisie do rys. 81 należy słowo „*clavipes*” poprawić na „*crassipes*”.

Str. 43, wiersze 14 i 15 od góry. W kluczu do oznaczania podrodzajów rodzaju *Plateumaris* THOMS. drugie zdanie antytezy 1 powinno brzmieć: „Przedplecze po bokach delikatnie owłosione”, a nie: „Pokrywy delikatnie owłosione”.

Str. 70, wiersz 9 od góry. Treść tego wiersza powinna brzmieć: „6 gatunków”. Pozostałe słowa należy skreślić.

Zeszyt 94b.

W kluczu do oznaczania gatunków rodzaju *Chrysomela* LINN. antyteza 19 (str. 18, wiersz 21 od góry) powinna odsyłać do tezy 22, a nie 21, antyteza 20 (str. 22, wiersz 3 od góry) powinna odsyłać do tezy 21, a nie 22, wreszcie antyteza 27 (str. 25, wiersz 7 od dołu) powinna prowadzić do tezy 33, a nie 31.

Str. 71, wiersz 6 od góry. Należy zmienić treść tego wiersza oraz dodać dwa dalsze wiersze jak następuje:

- towe lub żółte z czarnym szwem 8.
8. Przednie panewki biodrowe od tyłu otwarte *Luperus* GEOFFR.
— Przednie panewki biodrowe od tyłu zamknięte *Euluperus* WEISE.

Str. 81, wiersze 4 i 17 od góry. Należy wzajemnie zamienić miejscami pierwsze zdanie tezy i antytezy 1, a także numery przy rys. 373 i 374.

Ponadto w zeszycie 94b nie uwzględniono gatunku *Chrysochloa* (R.) *viridis* (DUFTSCHMIDT, 1825), który w rozdziale „Przegląd systematyczny” powinien być się znaleźć na str. 6, na końcu podrodzaju *Romalorina* WEISE, tzn. za gatunkiem *Chrysochloa* (R.) *bifrons* (FABR.). Przy oznaczaniu *Ch.* (R.) *viridis* (DUFT.) klucz do gatunków podrodzaju *Romalorina* WEISE (str. 35, 36) doprowadza do gatunku *Ch.* (R.) *alpestris* (SCHUMM.). Od wymienionego gatunku *Ch.* (R.) *viridis* (DUFT.) różni się obecnością wyraźnego, gęstego i regularnego, siateczkowatego urzeźbienia tła pokryw. Tego urzeźbienia, które dokładnie widać pod powiększeniem 50× u *Ch.* (R.) *alpestris* (SCHUMM.) brak.

Długość 7–10 mm. Ubarwienie wierzchu ciała prawie zawsze zielone, u rzadko spotykanych odmian czarnofioletowe lub czerwonomiedziste. Prącie jak na rys. 894, 895 (zeszyt 94c). Roślina żywicielska nieznana. Zasiedla piętro subalpejskie Pirenejów, Wogezów, Alp, Karpat i Gór Dynarskich. W Polsce spotykany jedynie w Tatrach Zachodnich w piętrze kosówki i hal, gdzie w pełni lata można go napotkać na poboczach ścieżek i wśród trawy. *Ch.* (R.) *viridis* (DUFT.)

Zeszyt 94c.

Str. 21, wiersz 21 od góry. Antyteza 8 doprowadza tutaj do dwóch gatunków: uwzględnionego w kluczu *Ph. tetrastigma* COM. oraz *Ph. dilatata* THOMS., którego zdecydowane odróżnienie od *Ph. tetrastigma* COM., jest możliwe tylko w odniesieniu do form typowych i tylko na podstawie porównania z seriami okazów.

Długość 2,5–3,2 mm. Ubarwienie i urzeźbienie powierzchni ciała podobne jak u *Ph. tetrastigma* COM., lecz pierwszy człon czułków prawie zawsze przyciemniony, żółta smuga na pokrywach pośrodku swej długości słabiej przewężona, przedplecze zwykle bardziej wypukłe i mocniej punktowane. Prącie jak u *Ph. tetrastigma* COM. (rys. 66, 67). Znany dotychczas z obszaru obydwóch republik niemieckich, Austrii i Czech. Ostatnio potwierdzono jego obecność na Śląsku na podstawie jednego okazu złowionego we Wrocławiu. Jako roślinę macierzystą piśmiennictwo podaje gatunki z rodzajów rzepicha — *Rorippa* SCOP. i chrzan — *Armoracia* GAERTN. Stanowisko systematyczne i ranga taksonomiczna tego gatunku wymagają dalszych badań, bowiem wciąż jeszcze nie da się wykluczyć, że jest to tylko odmiana *Ph. tetrastigma* COM., lub nawet jego mieszańiec z *Ph. ochripes* CURT. *Ph. dilatata* THOMS.

IV. PIŚMIENICTWO

Klucze do oznaczania środkowoeuropejskich gatunków z podrodziny *Halticinae*, *Hispinae* i *Cassidinae*, a także bliższe opisy oraz dane o biologii i rozszedzeniu można znaleźć w opracowaniach:

1. J. WEISE. *Chrysomelidae*, w: W. F. ERICHSON. Naturgeschichte der Insekten Deutschlands. VI. Berlin, 1893, XIV + 1161 str., 1 tabl.
2. G. MÜLLER. I Coleotteri della Venezia Giulia. Publ. Centr. Sperim. Agr. e Forest., Trieste, 4, 1953, str. 225-610, 64 rys., 1 mapa.
3. E. REITTER. Fauna Germanica. IV. Stuttgart, 1912, 236 str., 29 rys., tabl. 129-152.
4. K. H. MOHR. *Chrysomelidae*, w: H. FREUDE, K. HARDE, G. A. LOHSE. Die Käfer Mitteleuropas. IX. Krefeld, 1966, 299 str., liczne rys.
5. Z. KASZAB. *Chrysomelidae*. Fauna Hungariae. 58. Budapest, 1962, 416 + 17 nlb. str., 170 rys.

Wszystkie wymienione prace zostały krótko omówione w zeszycie 94a, w rozdziale V, poświęconym piśmiennictwu.

Przy studiach nad podrodziną *Halticinae* niezbędne jest zapoznanie się z serią monograficznych opracowań:

6. F. HEIKERTINGER. Bestimmungstabellen europäischer Käfer, *Chrysomelidae*, *Halticinae*, 1. Gattung: *Phyllotreta* STEPH. Koleopt. Rundschau, Wien, 27, 1941, str. 15-116, 48 rys., 2. Gattung: *Aphthona* CHEVR., ibidem, 30, 1944, str. 37-124, 40 rys., 11.-30. Gattung: *Crepidodera*-Verwandtschaft weitesten Sinnes, ibidem, 31, fasc. 1/3, 1948, str. 15-18, 13 rys., fasc. 4/6, 1950, str. 81-146, 34 rys., Gattungen: *Podagrira* FOUDR., *Mantura* STEPH. und *Chaetocnema* STEPH., ibidem, 32, 1951, str. 1-84, 28 rys.

Są to monografie poszczególnych rodzajów, napisane w formie klucza do oznaczania. Przy każdym gatunku są podane: szczegółowy i zawsze bardzo trafny opis morfologiczny, zwięzła informacja o obszarze rozszedlenia i roślinach żywicielskich oraz zwykle szkic narządu kopolacyjnego samca. Na końcu każdej monografii podany jest katalog zawierający wykaz wszystkich taksonów nominalnych należących do omawianych rodzajów wraz z odpowiednimi odsyłaczami do bibliografii. Wbrew tytułowi monografie te obejmują nie tylko europejskie, lecz i pozostałe gatunki palearktyczne, a zwykle zawierają także osobną część poświęconą gatunkom orientalnemu i nearktycznym. Pewną wadę stanowi strona ilustracyjna tych opracowań, ograniczona niemal wyłącznie do szkicowych rysunków pręcia, nie zawsze trafnych i dołączonych tylko do części omawianych gatunków.

7. C. LEONARDI. Considerazioni sulle *Psylliodes* del gruppo *napi* e descrizione di una nuova specie (*Coleoptera Chrysomelidae*). Atti Soc. It. Sc. Nat. e Museo Civ. Sc. Nat. Milano, 112, str. 485-533, 74 rys.

8. C. LEONARDI. La spermateca nella sistematica del genere *Longitarsus* (*Coleoptera, Chrysomelidae*). Atti Soc. It. Sc. Nat. e Museo Civ. Sc. Nat. Milano, 113, str. 5-27, 48 rys.

Obydwie wymienione prace pozwalają zapoznać się z nowoczesnymi metodami, stosowanymi przy badaniach nad systematyką podrodziny *Halticinae*, a równocześnie mogą stanowić pomoc przy identyfikacji szczególnie trudnych obiektów, jakimi są przedstawiciele rodzaju *Psylliodes* LATR. z pokrewieństwa *P. napi* (FABR.) oraz samice znacznej części gatunków z rodzaju *Longitarsus* LATR.

Klucz do oznaczania palearktycznych gatunków z podrodziny *Cassidinae* zawarty jest w:

9. F. SPAETH i E. REITTER. *Cassidinae* der palaearktischen Region. Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren, Troppau, 95. Heft, 1926, str. 68.

Mimo poważnych wad, jakimi są brak ilustracji, brak odsyłaczy do piśmiennictwa źródłowego oraz zbyt lakoniczne informacje o rozszedzeniu i ekologii omawianych gatunków, opracowanie to często pozwala rozstrzygnąć wątpliwości, jakie następczą się przy oznaczaniu środkowoeuropejskich tarczyczków za pomocą innych kluczy.

Rozsiedlenie geograficzne gatunków żyjących w Polsce można znaleźć w pracy:

10. A. HORION. Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas (Deutschland, Österreich, Tschechoslovakei) mit kurzen faunistischen Angaben. I, II. Stuttgart, 1951, str. X + 536.

Stonkowate na str. 400-426

Katalog gatunków palearktycznych zawiera:

11. A. WINKLER. Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae. I, II. Vien, 1927-1932. VI + 2 nrb. + 1698 str.

Stonkowate na str. 1226-1359. Podrodziny *Halticinae*, *Hispinae* i *Cassidinae* na str. 1317-1359.

Katalog światowy podrodzin *Halticinae*, *Hispinae* i *Cassidinae* podany jest w:

F. HEIKERTINGER i E. CSIKI, w: W. JUNK i S. SCHEKLING. Coleopterorum Catalogus. 25. *Chrysomelidae* II, część 166. Berlin 1940, *Halticinae*, 635 str.

I. WEISE, w: W. JUNK i S. SCHEKLING. Coleopterorum Catalogus. 25. *Chrysomelidae* II, część 35. Berlin 1911, *Hispinae*, 94 str.

F. SPAETH, w: W. JUNK i S. SCHEKLING. Coleopterorum Catalogus. 25. *Chrysomelidae* II, część 62. Berlin 1914, *Cassidinae*, 182 str.

V. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

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

- abdominalis* (DUFT.), *Aphthona* 5, 35*, 36
absinthium L., *Artemisia* 69, 139
absynthii KUTSCH., *Longitarsus* 7, 45, 46*, 47
acetosa L., *Rumex* 100
acetosella L., *Rumex* 100
Achillea L. 143
Aconitum L. 89
acutecarinata HEIKERT., *Phyllotreta* 4, 31*, 32
aeneomicans ALL., *Aphthona* 5, 38*, 39, 40
aenescens WEISE, *Haltica* 7, 77*, 80
aerata (MARSH.), *Batophila* 8, 82, 83*
aerea ALL., *Phyllotreta* 4, 27, 31*
aerea FOUDR., *Psylliodes* 11, 121*, 123, 129*
aerea FOUDR., *Psylliodes aerea* FOUDR., ssp. 11
aerosa (LETZN.), *Chaetocnema* (*Chaetocnema*) 10, 105*, 106
aeruginosus (FOUDR.), *Longitarsus* 5, 67*, 71
affinis (PAYK.), *Psylliodes* 11, 119*, 120*, 121*, 123
Agropyron GAERTN. 130
ahrenst (GERM.), *Argopus* 10, 18*, 111*
albineus (FOUDR.), *Longitarsus* 6, 70*, 71, 72*, 73
album L., *Chenopodium* 138
album MILL., *Melandrium* 138
albus L., *Petasites* 61
alpestris (SCHUMM.), *Chrysochloa* (*Romalorina*) 147
alpina (GERM.), *Orestia* 8, 88*, 89
alpina REDT., *Psylliodes* 12
Altica GEOFFR. 7
amara L., *Cardamine* 20, 26
ambigua KUTSCH., *Mantura* 9, 99*
ampelophaga (GUÉR.), *Haltica* 7, 75, 79*, 80
analis (DUFT.), *Longitarsus* 6
ananassa SCHIEM., *Fragaria grandiflora* DE CAND., ssp. 82
anchusae (PAYK.), *Longitarsus* 7, 45*, 48*, 49
anglica FABR., *Psylliodes chrysocephala* (LINN.), var. 123
Aphthona CHEVR. 4, 17, 18, 19, 32, 42
apicalis (BECK.), *Longitarsus* 6, 48*, 50*
Apteropeda CHEVR. 10, 18, 96, 112
aquatica L., *Mentha* 56
aquilegifolium L., *Thalictrum* 65
Arctium L. 140, 141, 142
arcuata (MILL.), *Orestia aubei* ALL., ssp. 9, 90
arenacea (ALL.), *Chaetocnema* (*Chaetocnema*) 10, 106, 107*
Argopus FISCH. 10, 17, 110
arida (ALL.), *Chaetocnema* (*Chaetocnema*) 10
arida FOUDR., *Chaetocnema* (*Chaetocnema*) 10, 107*, 108
aridella (PAYK.), *Chaetocnema* (*Chaetocnema*) 10
aridula (GYLL.), *Chaetocnema* (*Chaetocnema*) 10, 107*, 108
Armoracia GAERTN. 147
armoraciae (KOCH), *Phyllotreta* 4, 22, 24*
Artemisia L. 47, 73, 139
articulatus L., *Juncus* 109
arvensis L., *Anagallis* 83
arvensis L., *Convolvulus* 68, 73, 134
arvensis L., *Filago* 140
arvensis L., *Sinapis* 26, 30, 124
arvensis L., *Spergula* 128
Asioestia JACOBS. 8
atra (LINN.), *Hispella* 12, 130*, 131*
atra (FABR.), *Phyllotreta* 4, 22, 27, 28, 29, 30, 31
atra (FABR.), *Phyllotreta atra* (FABR.), ssp. 7
atrata FABR., *Cassida* (*Cassida*) 12, 139, 140*
atricillus (LINN.), *Longitarsus* 6, 58*, 61, 62
atrocoerulea THOMS., *Aphthona* 5
atropae FOUDR., *Epithrix* 9, 95*
atrovirens (FÖRST.), *Aphthona* 5, 40, 41*
attenuata (KOCH), *Psylliodes* 11, 118
aubei ALL., *Orestia* 8, 18, 88, 90*
aubei ALL., *Orestia aubei* ALL., ssp. 8
aurata (MARSH.), *Chalcoides* 9, 16, 18, 91, 92*, 93
aurata (GEOFFR.), *Chalcoides* 9, 93, 94*
austriaca FABR., *Cassida* (*Lordiconia*) 12
austriaca HEIKERT., *Phyllotreta* 4, 29*, 31

- austriaca* HEIKERT., *Psylliodes aerea* FOU DR.,
 ssp. 11, 123, 128*, 129
austriaca JACQ., *Artemisia* 139
austriaca MOENCH., *Salvia* 115
avellana L., *Corylus* 75
aviculare L., *Polygonum* 100, 104
azurea FABR., *Cassida (Mionycha)* 13, 144*, 145

baicalica HEIKERT., *Phyllotreta erysimi* WEISE,
 ssp. 4, 24
Balanomorpha CHEVR. 9
ballotae (MARSH.), *Longitarsus* 6, 48*, 50*, 51*,
 52, 53
Batophila FOU DR. 8, 18, 81
beccabunga L., *Veronica* 50
beckeri JACOBS., *Aphthona* 5, 33*
belladonna L., *Atropa* 94, 96
bellidifolia JACQ., *Arabis* 26
berolinensis SUFFR., *Cassida (Cassida)* 12, 138*, 139
bertii LEON., *Longitarsus* 6
bicolor FISCH., *Argopus* 10, 111*
biennis L., *Oenothera* 77
bifrons (FABR.), *Chrysochloa (Romalorina)* 147
Boraginaceae 42, 43, 49, 61, 68, 69
breddini MOHR, *Haltica oleracea* (LINN.), ssp. 7, 77
brevicollis (FOU DR.), *Haltica* 7, 74*, 75, 80
brevicollis (FOU DR.), *Haltica brevicollis* (FOU DR.),
 ssp. 7
brisouti BED., *Psylliodes* 11, 125*, 126, 127
britannica L., *Inula* 137
britteni SHARP, *Haltica* 8, 76*, 80
brunneus (DUFT.), *Longitarsus* 7, 62*, 65
brunnipes (DUFT.), *Psylliodes* 12

campanulae (REDT.), *Aphthona* 5
campestre L., *Eryngium* 114, 115
campestre L., *Lepidium* 126
campestris L., *Artemisia* 139, 144
canaliculata LAICH., *Cassida (Lordiconia)* 12, 134*,
 136*
cannabinum L., *Eupatorium* 71
caprea L., *Salix* 94
cardiaca L., *Leonurus* 117
cardui (GYLL.), *Sphaeroderma* 10
carduorum (GUÉR.), *Haltica* 8, 76*, 77
Carduus L. 77, 85, 109, 121, 140, 141
Carex L. 106, 108
carinthiaca WEISE, *Haltica* 8, 76*, 79
carpathica HEIKERT., *Minota obesa* (WALT),
 ssp. 9, 96
carpathica REITT., *Orestia* 8, 88*, 89
carpathica WEISE, *Dibolia* 11, 117*, 118
Caryophyllaceae 135, 138, 139, 145, 146

Cassida LINN. 12, 132, 133, 134, 135, 136
Cassida s. str. 12, 135, 136
Cassidinae 131, 132, 134
Cassidula WEISE 13
Cassidulella STRAND 13, 135, 146
catharticum L., *Linum* 48
Centaurea L. 109, 140
cerinthes SCHRANK, *Longitarsus nervosus* WOLL.,
 var. 69
cervinus BALY, *Longitarsus* 65
Chaetocnema s. str. 10, 101, 104
Chaetocnema STEPH. 9, 15, 101
Chalcoides FOU DR. 9, 16, 91
chalcomera (ILL.), *Psylliodes* 12, 119*, 121
chamaedryis L., *Teucrium* 57
cheiranthoides L., *Erysimum* 124
Chenopodiaceae 101, 103, 137, 146
chloris SUFFR., *Cassida (Cassida)* 13
chlorophana (DUFT.), *Chaetocnema (Tlanoma)* 10,
 102*
christinae HEIKERT., *Phyllotreta* 4, 23, 28*
chrysanthemii (KOCH), *Mantura* 9, 16, 99*, 100
Chrysanthemum L. 73
chrysocephala (LINN.), *Psylliodes* 11, 118, 122*, 123
chrysocephala (LINN.), *Psylliodes chrysocephala*,
 (LINN.), ssp. 11
Chrysomela LINN. 147
Chrysomelidae 14
chrysoyelina (WALT), *Podagrica fuscicornis* (LINN.)
 ssp. 9, 98
Cirsium MILL. 77, 85, 109, 121, 140, 141
circumdata REDT., *Psylliodes* 11, 119*, 121*, 123
Clematis L. 111
Cochlearia L. 21
coerulea (FOURCR.), *Aphthona* 5
cognatus WEISE, *Longitarsus luridus* (SCOP.), var. 66,
Compositae 42, 47, 61, 69, 73, 109, 140, 141
 145
compressa (LETZN.), *Chaetocnema (Chaetocnema)*,
 10, 105*, 106
concinna (MARSH.), *Chaetocnema (Tlanoma)* 10,
 102, 103*, 104
conducta (MOTSCH.), *Chaetocnema (Tlanoma)* 10,
 101, 102*
confusa (BOH.), *Chaetocnema (Chaetocnema)* 10,
 107*
corpulenta KUTSCH., *Crepidodera* 8, 84*, 87
coryletorum (KRÁL), *Haltica brevicollis* (FOU DR.),
 ssp. 7, 75
crambicola LOHSE, *Psylliodes* 11, 127*, 128*
crassicornis (FALD.), *Crepidodera* 8, 84*, 85
crassicornis (FOU DR.), *Longitarsus* 6
Crepidodera CHEVR. 8, 16, 83, 84, 90, 97

- cruciata* WEISE, *Phyllotreta ochripes* (CURT.), ab. 19, 26
Cruciferae 19, 22, 23, 25, 26, 27, 30, 31, 122, 123, 125, 126
cruciferae (GOEZE), *Phyllotreta* 4, 28, 29, 30*
cryptocephala (KOCH), *Dibolia* 11, 114*, 115
Cryptophagidae 89
cucullata (ILL.), *Psylliodes* 12, 120, 127*, 129
cucullata (ILL.), *Psylliodes cucullata* (ILL.), ssp. 12
cuprea (KOCH), *Psylliodes* 11, 124*, 126, 128
cuprea (KOCH), *Psylliodes cuprea* (KOCH), ssp. 11
cupreata (DUFT.), *Psylliodes* 11, 118, 122, 124*, 125
cupronitens FÖRST., *Psylliodes* 12
curtus (ALL.), *Longitarsus* 6, 64*, 66*, 68, 70*
cyanescens (DUFT.), *Crepidodera* 8, 87*, 89
cyanescens WEISE, *Aphthona* 5
cyanella (REDT.), *Aphthona* 5, 36*, 37, 38
cyanipennis KUTSCH., *Crepidodera* 8, 87*, 88
cyanoptera (ILL.), *Psylliodes* 11
cyanoptera REDT., *Psylliodes* 11
cynoglossi (KOCH), *Dibolia* 11, 117*
cyparissiae (KOCH), 4, 16*, 33*, 34
cyparissias L., *Euphorbia* 34, 36, 37, 41
Cyperaceae 101
czwalinai WEISE, *Aphthona* 5, 36*, 37
- dacica* HEIKERT., *Phyllotreta* 4, 31*, 32
deltoides L., *Dianthus* 135
denticollis SUFFER., *Cassida* (*Cassida*) 13, 143*, 144, 145
depressiuscula LETZN., *Dibolia* 11, 116, 117*
Derocrepis 9, 16, 90
diademata FOU DR., *Phyllotreta* 4, 31*
Dibolia LATR. 11, 15, 113, 114
Digitalis L. 113
dilatata THOMS., *Phyllotreta* 4, 147
discedens (BOIELD.), *Podagrica* 9
discedens WEISE, *Phyllotreta vittata* (FABR.), ab. 20
dorsalis (FABR.), *Longitarsus* 6, 48*, 49, 51*
dulcamara L., *Solanum* 120, 123
dulcamarae (KOCH); *Psylliodes* 12, 118*, 120, 121*
dysenterica L., *Pulicaria* 133, 142
- echii* (KOCH), *Longitarsus* 7, 43*, 45*, 53
Echium E. 43, 44
Endomychidae 89
epigeios L., *Calamagrostis* 102
Epilobium L. 77, 80
Epithrix FOU DR. 9, 15, 94
equestris FABR., *Cassida* (*Odontionycha*) 12
Equisetum L. 91
erichsoni (ZETT.), *Aphthona* 5, 38*, 39, 41
Erotylidae 89
- erucago* L., *Bunias* 122
erucifolius L., *Senecio* 49
Erysimum L. 129
erysimi WEISE, *Phyllotreta* 4, 24, 28*, 30*
erysimi WEISE, *Phyllotreta erysimi* WEISE, ssp. 4
esula L., *Euphorbia* 37, 40
Euluperus WEISE 147
Euphorbia L. 34, 38, 39, 41
Euphorbiaceae 32, 39
euphorbiae (SCHRANK), *Aphthona* 5, 32, 38*, 39
exaltatus L., *Lycopus* 52
exclamationis (THUNB.), *Phyllotreta* 4, 20, 21*, 23*, 25, 26
exoletus (LINN.), *Longitarsus* 6, 54, 64*, 66*, 67*, 69, 70*
exhaustus WEISE, *Longitarsus fulgens* (FOU DR.), var. 64
- fallax* WEISE, *Batophila* 8, 82, 83*
farfara L., *Tussilago* 72
fastuosa (SCHALL.), *Pilemostoma* 12, 132*, 133*, 134*, 139
femorialis REDT., *Dibolia* 11, 114*, 115, 117*
femorata (GYLL.), *Crepidodera* 8, 84*, 86, 87*
fenestrata WEISE, *Phyllotreta flexuosa* (ILL.), ab. 21, 26
ferruginea GOEZE, *Cassida* (*Cassida*) 13, 141*, 142
ferruginea (SCOP.), *Crepidodera* 8, 84*, 85, 86*, 87
ferrugineus (FOU DR.), *Longitarsus* 5, 48*, 50*, 52, 53
filaginis PERR., *Cassida* (*Cassida*) 13
flava GUILL., *Aphthona* 4, 33*, 34
flaveola THUNB., *Cassida* (*Cassida*) 12, 132*, 136*, 138*, 139
flavicornis (ALL.), *Longitarsus* 5
flavicornis WEISE, *Psylliodes napi* (FABR.), var. 126
flavum L., *Linum* 35
flavum L., *Thalictrum* 65
flexuosa (ILL.), *Phyllotreta* 4, 21, 23*, 25, 27
foersteri BACH, *Dibolia* 11, 116, 117*
foudrasi WEISE, *Longitarsus* 6, 53*, 54
Fragaria L. 82
- *franzi* HEIKERT., *Aphthona* 5, 35*
franzi (KRÁL), *Haltica tamaricis* [SCHRANK], ssp. 7, 79
frivaldszkyi WEISE, *Psylliodes* 12, 127*, 128*, 129
fruticola WEISE, *Haltica* 7
fulgens WEISE, *Longitarsus* 7, 47, 62*, 64*, 65¹
fulvicornis (FABR.), *Chalcoides* 9, 93*
fuscicornis (LINN.), *Podagrica* 9, 96, 97, 98*
fuscicornis (LINN.), *Podagrica fuscicornis* (LINN.), ssp. 9
fuscipes (FABR.), *Podagrica* 9, 97, 98*

- fuscocoeneus* REDT., *Longitarsus* 7, 43*, 44, 47
- Galerucinae* 14, 74
- gallica* L., *Filago* 140
- ganglbaueri* HEIKERT., *Longitarsus* 6, 58*, 60*
- gansuica* JACOBS., *Psylliodes cucullata* (ILL.), ssp. 12
- Geranium* L. 35
- germanica* L., *Iris* 37
- germanica* L., *Myricaria* 79
- glabra* (DUFT.), *Psylliodes* 12, 127*, 128*, 129
- globosa* (ILL.), *Apteropeda* 10, 113*
- Glyptina* LEC. 8, 81
- gracilis* MARSCH., *Euphorbia* 34
- gracilis* KUTSCH., *Longitarsus* 6, 60, 70*, 71, 72*
- graminea* L., *Stellaria* 138
- Gramineae* 23, 101, 102, 107, 108
- halimifolium* MILL., *Lycium* 95
- halophila* SPAETH, *Cassida* (*Cassida*) *murraea* LINN., ssp. 12, 137
- Haltica* KOCH 14, 16, 74, 75
- Halticinae* 14, 42, 74, 89, 113
- hampei* (MILL.), *Orestia* 8
- heikertingeri* JACOBS., *Psylliodes cuprea* (KOCH), ssp. 11
- heikertingeri* LJUB., *Chaetocnema* (*Tlanoma*) 10, 103*, 104
- Heleocharis* BROWN 105
- Helianthemum* MILL. 37, 41
- Heliotropium* L., 73
- hemisphaerica* HERBST, *Cassida* (*Odontionycha*) 12, 135, 136*
- hemisphaericus* (DUFT.), *Argopus* 10
- heptapotamica* LJUB., *Chaetocnema* (*Tlanoma*) 10, 104
- herbigrada* (CURT.), *Aphthona* 5, 36*, 38
- Hermacophaga* FABR. 8, 16, 80
- heydeni* SPAETH, *Cassida* (*Odontionycha*) *hemisphaerica* HERBST, ab. 135
- heydeni* WEISE, *Psylliodes cucullata* (ILL.), ssp. 12
- Hibiscus* L. 97
- hilaris* ALL., *Aphthona* 5
- Hippuriphila* FOUDR. 9, 16, 90
- hirsutum* L., *Epilobium* 78
- hirta* L., *Stachys* 64
- Hispa* L. 130
- hispana* (ALL.), *Haltica* 7
- hispanica* DAN., *Crepidodera crassicornis* (FALD.), ssp. 8, 85
- Hispella* CHAP. 12, 130
- Hispinae* 130
- hochetlingeri* FLEISCH., *Phyllotreta* 4, 19, 20*, 21*, 29
- holostea* L., *Stellaria* 138
- holsaticus* (LINN.), *Longitarsus* 7, 48*, 51*
- hortensis* (GEOFFR.), *Chaetocnema* (*Chaetocnema*) 10, 15*, 102*, 105*, 107*, 108
- hubenthalii* WANKA, *Longitarsus* 7
- humilis* L., *Scorzonera* 142
- humilis* SCHR., *Betula* 80
- hyoscyami* (LINN.), *Psylliodes* 12, 118*, 119*, 121
- Hypnophila* FOUDR. 9
- Hypocassida* WEISE 12, 132, 133
- illicitus* WARCH., *Longitarsus succineus* (FOUDR.), ssp. 5, 73
- immaculata* DESBR., *Cassida* (*Cassida*) *murraea* LINN., ab. 137
- impressa* (FABR.), *Crepidodera* 8, 85
- impressicollis* (REICHE), *Haltica* 8, 77*, 78
- impuncticollis* ALL., *Minota obesa* (WALTL), ssp. 9, 96
- inflata* SALISB., *Silene* 135
- inops* PEYERH., *Psylliodes chrysocephala* (LINN.), ssp. 11
- inquinata* BRULLÉ, *Cassida* (*Cassida*) 13, 141*, 142
- instabilis* FOUDR., *Psylliodes* 11, 122*, 124*
- intermedia* FOUDR., *Epithrix* 9, 95*
- Inula* L. 137
- inundata* WEISE, *Cassida* (*Cassida*) *murraea* LINN., ab. 137
- isatidis* HEIKERT., *Psylliodes* 11, 127*, 128*
- jacobaea* L., *Senecio* 63, 71
- jacobaeae* (WATERH.), *Longitarsus* 5, 67*, 71
- Juncaceae* 101
- juncicola* (FOUDR.), *Longitarsus* 6
- Juncus* L. 104, 105
- Kalbikianus* TAUSCH., *Petasites* 61
- kuennemanni* REITT., *Phyllotreta nemorum* (LINN.), ab. 19, 22
- kunzei* FOUDR., *Psylliodes chrysocephala* (LINN.), var. 123
- kutscherae* RYE, *Longitarsus* 6, 56*, 59, 68
- Labiatae* 42, 44, 52, 59, 63, 112, 113, 114, 135
- lacertosa* (ROSENH.), *Aphthona* 5, 36*, 37
- lacunosa* WEISE, *Haltica* 8
- laevigata* L., *Biscutella* 127
- laevilinea* SAHLB., *Chaetocnema* 10
- lamina* BED., *Chalcoides* 9, 93*
- lanceolata* L., *Plantago* 58
- lanceolatum* L., *Cirsium* 85, 131
- languidus* KUTSCH., *Longitarsus* 7, 58*, 63
- lapathifolia* GILIB., *Armoracia* 21
- lateralis* (ILL.), *Longitarsus* 6

- lateripunctatus* (ROSENH.), *Longitarsus* 6, 46*, 49, 50*
Linaceae 39
lineola CREUTZ., *Cassida* (*Cassida*) 12, 138*, 139
linnaei (DUFT.), *Longitarsus* 7, 43*, 44, 45*, 53
Linum L. 41, 48
Lithospermum L. 44, 62
longicollis (ALL.), *Haltica* 8
longifolia HUDS., *Mentha* 56
longipennis KUTSCH., *Longitarsus* 6, 64*, 68, 70*
longiseta WEISE, *Longitarsus* 6, 55*, 56*, 57, 58
Longitarsus LATR. 5, 14, 17, 42
Lordiconia REITT. 12, 135, 136
lorestanica WARCH., *Phyllotreta atra* (FABR.),
 ssp. 4, 30
lucida SUFFR., *Cassida* (*Mionycha*) 13
lucida WALD. et KIT., *Euphorbia* 42
luctator WEISE, *Longitarsus symphyti* HEIKERT.,
 var. 73
Luperus GEOFFR. 147
lupulus L., *Humulus* 123
luridus (SCOP.), *Longitarsus* 7, 62*, 64*, 65*, 66, 71
lutea L., *Reseda* 27, 30
luteola (MÜLL.), *Psylliodes* 11, 118*, 120
luteola L., *Reseda* 27
lutescens (GYLL.), *Aphthona* 5, 33*
luteum HUDS., *Galeobdolon* 59
Luzula De CAND. 96
lychnitis L., *Verbascum* 54
lycopi (FOUDR.), *Longitarsus* 6, 48*, 50*, 52, 53
Lycopus L. 52, 135
Lysimachia L. 82
Lythraea BED. 8, 18, 82
lythri (AUBÉ), *Haltica* 7, 79*, 80

majus L., *Tropaeolum* 27, 30
majuscula FOUDR., *Apteropeda* 10
Malvaceae 97
malvae (ILL.), *Podagrica* 9, 97, 98*
malvae (ILL.), *Podagrica malvae* (ILL.), ssp. 9
mannerheimi (GYLL.), *Chaetocnema* (*Chaetocnema*)
 10, 107*, 109
Mantura STEPH. 9, 17, 98
marcida (ILL.), *Psylliodes* 11, 119*, 122
margaritacea SCHALL., *Cassida* (*Mionycha*) 13,
 134*, 144*, 146
maritima L., *Crambe* 127
maritima SCOP., *Cakile* 122
mathewsi STEPH., *Mantura* 9, 98, 99*
Matricaria L. 69, 144
mauritanica L., *Malva* 97
Medicago L. 62
medvedevi SHAP., *Longitarsus* 7, 62*, 63, 64*
Melandrium RÖHL. 145

melanocephalus (DEG.), *Longitarsus* 6, 45*, 46*,
 48*, 55*, 59, 61, 68
melanostoma (REDT.), *Crepidodera* 8, 87*
membranaceus (FOUDR.), *Longitarsus* 6, 56*, 57, 60*
menetriesi (FALD.), *Podagrica* 9, 97, 98*
Mentha L. 52, 56, 117, 135
mercurialis (FABR.), *Hermaphroditus* 8, 16*, 17*,
 79*, 81
meridionalis FOUDR., *Chaetocnema* 10
millefolium L., *Achillea* 62, 144, 145
minor L., *Cerinth* 69
Minota KUTSCH. 9, 17, 96
minusculus (FOUDR.), *Longitarsus* 7, 62*, 64*, 66*
Mionycha WEISE 13, 135, 145
Mniophila STEPH. 10, 17, 18, 113
modeeri (LINN.), *Hippuriphila* 9, 17*, 18*, 90*, 91*
moesica HEIKERT., *Batophila* 8, 82, 83*
mollissima KERN., *Pulmonaria* 49
monticola KUTSCH., *Longitarsus curtus* (ALL.),
 var. 68
multiflora RETZ., *Luzula* 96
muralis L., *Diploaxis* 26, 126
murraea LINN., *Cassida* (*Cassida*) 12, 136*, 137
murraea LINN., *Cassida* (*Cassida murraea* LINN.,
 ssp. 12
muscorum (KOCH), *Mniophila* 10, 17, 112*, 113*

nanus (FOUDR.), *Longitarsus* 6, 56*, 57, 60*
napi (FABR.), *Psylliodes* 11, 15*, 118, 122*, 125*,
 126, 127*
napus L., *Brassica* 26, 123
nasturtii (FABR.), *Longitarsus* 6, 58*, 60*, 61
nebulosa LINN., *Cassida* (*Cassida*) 12, 137*, 138*
neglecta WALL., *Malva* 97
nemorosa L., *Salvia* 115
nemorum (LINN.), *Phyllotreta* 4, 19, 22, 24*, 26*
nervosus WOLL., *Longitarsus* 6, 66*, 67*, 69, 70*
niger (KOCH), *Longitarsus* 7, 43*, 45*, 46*
niger L., *Hyoscyamus* 94, 96, 121
nigerrimus (GYLL.), *Longitarsus* 7, 45*, 53
nigra L., *Ballota* 52, 116
nigra L., *Brassica* 122
nigra L., *Populus* 93
nigra SCHILSKY, *Crepidodera transversa* (MARSH.),
 ab. 85
nigricoxis ALL., *Chalcoides aurata* (MARSH.),
 var. 92
nigrifrons HEIKERT., *Psylliodes sophiae* HEIKERT.,
 var. 124
nigripes (FABR.), *Phyllotreta* 4, 27, 30*
nigriscutis FOUDR., *Aphthona* 5, 33*, 34
nigritarsis (GEBL.), *Argopus* 10, 110*, 111*, 112
nigritula (GYLL.), *Crepidodera* 8, 87*, 88

- nigrofasciatus* (GOEZE), *Longitarsus* 6, 53, **55***, 56*, 60*
nigrum L., *Empetrum* 79
nigrum L., *Solanum* 95, 123
nigrum L., *Verbascum* 54
nitidula (LINN.), *Chalcoides* 9, **92**, 93*
nivalis APFELB., *Minota obesa* (WALTJ.), ssp. 9, 96
nobilis L., *Anthemis* 144
nobilis LINN., *Cassida* (*Cassidulella*) 13, 134*, 137*, 143*, 144*, 146
nodicornis (MARSH.), *Phyllotreta* 4, 17, 21*, **27**, 30*
Nonnea MED. 43
nonstriata (GOEZE), *Aphthona* 5, 38*, **39**
- obesa* BOIELD., *Chaetocnema* (*Chaetocnema*) 10, **105***
obesa (WALTJ.), *Minota* 9, 94*, 95, 96
obesa (WALTJ.), *Minota obesa* (WALTJ.), ssp. 9
obliteratus (ROSENH.), *Longitarsus* 7, 43*, 44, **45***, 52, 53
oblonga ILL., *Cassida* (*Cassidulella*) 13
obscura (DUFT.), *Psylliodes* 11
obsoleta ILL., *Cassida* (*Cassida*) 12
obtusata (GYLL.), *Mantura* 9, 99*, **100**
ochripes (CURT.), *Phyllotreta* 4, 19, 20*, 21*, 24, 26, 147
ochroleucus (MARSH.), *Longitarsus* 5, 66*, 67*, 69, 70
Ochrosis FOUDR. 8, 16, **83**
occultans (KOCH), *Dibolia* 11, 114*, **117***
Odontonycha WEISE 12, **135**
odorata L., *Reseda* 27
Oenotheraceae 77
officinale BROWN, *Nasturtium* 124
officinale L., *Cynoglossum* 44, 51
officinale L., *Sisymbrium* 126
officinale L., *Symphytum* 47, 69, 73
officinalis ANDRZ., *Alliaria* 26, 126
officinalis L., *Althaea* 97
officinalis L., *Betonica* 116
officinalis L., *Gratiola* 50
officinalis L., *Pulmonaria* 49
officinalis L., *Saponaria*, 145
officinalis L., *Veronica* 58
oleracea (LINN.), *Haltica* 7, 16*, 74*, 77, 78*
oleracea (LINN.), *Haltica oleracea* (LINN.), ssp. 7
oleraceum L., *Cirsium* 85
Onobrychis MILL. 62
Opizii PRESL., *Cardamine* 21
orbiculata (MARSCH.), *Apteropoda* 10, **112***, 113*
Orestia GERM. 8, 16, **89**
ovata FOUDR., *Aphthona* 5, 39, 40*, **41**
ovata ROTH., *Heleocharis* 106
ovatum VIV., *Helianthemum* 98
pallida (BACH), *Aphthona* 5, 33*, **35**
pallida [STEPH.], *Psylliodes* 11
pallidicornis KUTSCH., *Longitarsus* 7, 46*, **47**
pallidicornis (WALTJ.), *Mantura* 9
pallidiventris REITT., *Cassida* (*Cassida*) 12
palustre L., *Equisetum* 91
palustre L., *Geranium* 35
palustris DE CAND., *Rorippa* 21
palustris L., *Heleocharis* 101
palustris L., *Myosotis* 68
palustris WEISE, *Haltica* 8, 76*, 77
paniculata FISCH., *Gypsophila* 135
paniculatum LAM., *Aconitum* 89
pannonica SUFFR., *Cassida* (*Cassida*) 13, 140*, **141**
pannonicum CRANTZ, *Erysimum* 124
panzeri WEISE, *Cassida* (*Cassida*) 13, 141*, **142***
Papilionaceae 90
parviflorum SCHREB., *Epilobium* 77
parvulus (PAYK.), *Longitarsus* 7, 42, **48***
paveli FRIV., *Orestia* 8, 88*, **89**
peirolerii KUTSCH., *Crepidodera* 8, 84*, **86**, 87*
pellucidus (FOUDR.), *Longitarsus* 5, 67*, 70*, 72*, **73**
peplodes L., *Honckeynia* 138
perennis L., *Mercurialis* 81
persicus WARCH., *Longitarsus fuscoaeneus* (REDT.), ssp. 7, 44
personatus WEISE, *Longitarsus lateripunctatus* (ROSENH.), var. 49
Petasites MILL. 61
phlomoides L., *Verbascum* 54
Phyllotreta STEPH. 4, 14, **18**, 19, 28
Phytolacca DE CAND. 112
picea REDT., *Psylliodes* 11
pieninensis ROUB., *Aphthona aeneomicans* ALL., ssp. 5, 40
picicollis WEISE, *Longitarsus* 6, 53, **55**, 56*
picina (MARSH.), *Psylliodes* 11, 118*, **120**
Pilemostoma DESBR. 12, 132, **133**
pinguis WEISE, *Longitarsus* 7, 46*, 48*, **49**
piperita L., *Mentha* 52, 135
placida KUTSCH., *Aphthona* 5, 33*, **35**
Plantaginaceae 66, 67
Plantago L. 59, 113
Plateumaris THOMS. 147
Plectroscelis CHEVR. 9
plutus (LATR.), *Chalcoides* 9, 92, 93*
Poa L. 130
Podagrica FOUDR. 9, 17, **96**
polonicus WARCH., *Longitarsus fuscoaeneus* (REDT.), ssp. 7, 44
Polygonaceae 77

- prasina* ILL., *Cassida* (*Cassida*) 13, 143*, 144*, 145
pratense L., *Geranium* 35
pratensis L., *Cardamine* 20, 21
pratensis L., *Salvia* 115, 136
pratensis (PANZ.), *Longitarsus* 6, 64*, 66*, 67, 70
procera (REDT.), *Phyllotreta* 4, 17, 27, 30*
procerula (ROSENH.), *Chaetocnema* (*Chaetocnema*)
 10, 105*, 106
profugus WEISE, *Longitarsus rubiginosus* (FOUDR.),
 ab. 71
pseudoacori (MARSH.), *Aphthona* 5
pseudoacorus L., *Iris* 39
Psylliodes LATR. 11, 14, 15, 118
pubescens EHRH., *Betula* 80
pubescens (KOCH), *Epithrix* 9, 94*, 95*, 96
pulla L., *Nonnea* 51
pulmonariae WEISE, *Longitarsus* 6, 66*, 69, 70
punctillata FOUDR., *Dibolia* 11
punctulata REY, *Chaetocnema* (*Chaetocnema*) 10
purpurea L., *Salix* 92
pusilla DUFT., *Haltica* 8, 76*, 78
pygmaea KUTSCH., *Aphthona* 5, 36*, 37, 38*, 39

quadriguttatus (PONT.), *Longitarsus* 6, 48*, 51, 53*
quadripunctatus (FOURCR.), *Longitarsus* 6
quadripustulatus (FABR.), *Longitarsus* 6
quercetorum (FOUDR.), *Haltica* 7, 74*, 75, 76
quercetorum (FOUDR.), *Haltica quercetorum*
 (FOUDR.), ssp. 7
Quercus L. 75

Ranunculaceae 66
rapae (ILL.), *Psylliodes* 11
recta L., *Clematis* 111
recta L., *Stachys* 64, 116
rectelineatus (FOUDR.), *Longitarsus* 7, 45*, 47
reptans L., *Ajuga* 113
Resedaceae 19, 27
rhaponticum L., *Rheum* 104
rivulare JACQ., *Cirsium* 131
Romalorina WEISE 147
Rorippa SCOP. 147
Rosaceae 81
rosea CAV., *Althaea* 97
rubellus (FOUDR.), *Longitarsus* 7, 62*, 63
rubi (PAYK.), *Batophila* 8, 81*, 82, 83*
rubidum (GRAEELS), *Sphaeroderma* 10, 18*, 108*,
 110*
rubiginosa MILL., *Cassida* (*Cassida*) 13, 132*, 140*,
 141*, 142
rubiginosus (FOUDR.), *Longitarsus* 5, 65, 66*, 71
Rubus L. 82
ruderae L., *Lepidium* 126

rufipennis DAN., *Crepidodera transylvanica* FUSS,
 ab. 86
rufipes (LINN.), *Derocrepis* 9, 17*, 90*
rufovirens SUFFR., *Cassida* (*Cassida*) 13, 143*, 144
rugulosa REDT., *Dibolia* 11, 114*, 117*
Rumex L. 99, 100, 104
rustica (LINN.), *Mantura* 9, 99*, 100*

sahlbergi (GYLL.), *Chaetocnema* (*Chaetocnema*) 10,
 105*, 107*, 108
Salicaceae 91
salicaria L., *Lythrum* 33, 77
salicariae (PAYK.), *Lythraea* 8, 82, 83*
saliceti WEISE, *Haltica quercetorum* (FOUDR.),
 ssp. 7, 75, 76
salicina L., *Inula* 137
Salix L. 104
Salvia L. 135
sandini KEMN., *Haltica* 8
sanguinolenta MÜLL., *Cassida* (*Cassida*) 13, 136*
 144*, 145.
sanguinosa SUFFR., *Cassida* (*Cassida*) 13, 143*
saracena (REICHE), *Podagrica malvae* (ILL.), ssp. 9, 97
sativa L., *Cannabis* 123
scheffleri KUTSCH., *Chaetocnema* (*Tlanoma*) 10,
 102*, 103*, 104
scheuchi HEIKERT., *Phyllotreta* 4, 29, 30*
schillingi LETZN., *Dibolia* 11, 15*, 114*, 115, 116*
scoparia WALD. et KIT., *Artemisia* 139
scorodonia L., *Teucrium* 57
scrobipennis HEIKERT., *Longitarsus* 6, 50*, 53, 54
Scrophularia L. 54
Scrophulariaceae 53, 113
scutellaris (REY), *Longitarsus* 6, 58*, 59, 60*
seladonia GYLL., *Cassida* (*Cassida*) 12, 140*
semicoerulea (KOCH), *Chaetocnema* (*Tlanoma*) 10,
 100*, 103*, 104
semicyanea ALL., *Aphthona* 5, 36*, 37, 41
semirufa (KÜST.), *Podagrica malvae* (ILL.), ssp. 9, 97
Senecio L. 61, 73
senecionis (MOTSCH.), *Longitarsus* 6
sepium BROWN, *Calystegia* 71
silvatica HUDS., *Luzula* 96
silvestris L., *Malva* 97
sinuata (REDT.), *Phyllotreta* 4
Solanaceae 94, 123
Solanum L. 96, 120
sophia L., *Descurainia* 124, 126
sophiae HEIKERT., *Psylliodes* 11, 122*, 124*, 125
spergulae (GYLL.), *Psylliodes* 12
Sphaeroderma STEPH. 10, 17, 109, 110
splendida ALL., *Apteropeda* 10, 113*
splendidula SUFFR., *Cassida* (*Mionycha*) 13

- Stachys* L. 116
sternalis REY, *Aphthona* 5
stigmatica SUFFR., *Cassida* (*Cassida*) 13, 134*, 140*, 142, 143*
strictissimum L., *Sisymbrium* 29
striolata (FABR.), *Phyllotreta* 4
stussineri WEISE, *Aphthona* 5, 40*, 41
styriaca HEIKERT., *Psylliodes subaenea* KUTSCH., ssp. 12
subaenea KUTSCH., *Psylliodes* 12, 129*, 130
subaenea KUTSCH., *Psylliodes subaenea* KUTSCH., ssp. 12
subcoerulea KUTSCH., *Chaetocnema* (*Chaetocnema*) 10, 107*, 109
subferruginea (SCHRANK), *Hypocassida* 12, 132*, 134*
sublaevis (BOH.), *Aphthona* 5
sublaevis MOTSCH., *Crepidodera* 8, 84*, 85, 87*
subreticulata SUFFR., *Cassida* (*Mionycha*) 13, 134*, 144*, 146
substriatus KUTSCH., *Longitarsus* 6, 52, 55*, 56*, 57, 60*
succineus (FOUDR.), *Longitarsus* 5, 72*, 73
suturalis (MARSH.), *Longitarsus* 6, 58*, 60*, 61, 62
suturellus (DUFT.), *Longitarsus* 6, 58*, 60*, 61
symphyti HEIKERT., *Longitarsus* 5, 72*, 73

tabidus (FABR.), *Longitarsus* 6, 15, 51*, 53*, 54
tamaricis (SCHRANK), *Haltica* 7, 77*, 79
tamaricis (SCHRANK), *Haltica tamaricis* (SCHRANK), ssp. 7
Tanacetum L. 140, 141, 143
tantulus (FOUDR.), *Longitarsus* 6
tataricum GAERTN., *Fagopyrum* 104
Teinodactyla CHEVR. 5
testaceum (FABR.), *Sphaeroderma* 10, 108*, 109, 110
tetrahit L., *Galeobdolon* 86
tetrastigma COM., *Phyllotreta* 4, 21, 24*, 25, 147
teucris (ALL.), *Longitarsus* 6
Teucrium L. 52, 57
thapsi (MARSH.), *Longitarsus* 6
thlaspis FOUDR., *Psylliodes* 11, 125*, 126
Thyamis STEPH. 5
tibialis (ILL.), *Chaetocnema* (*Tlanoma*) 10, 102*, 103*, 104
timida (ILL.), *Dibolia* 11, 114*, 115, 117*
tincta WEISE, *Cassida* (*Cassida*) 13
tinctoria L., *Isatis* 128
Tlanoma MOTSCH. 10, 101
toelgi HEIKERT., *Psylliodes* 11, 125*, 126, 127
transversa (MARSH.), *Crepidodera* 8, 16*, 17*, 18, 84*, 85, 87*
transylvanica FUSS, *Crepidodera* 8, 84*, 87*

tricolor WEISE, *Psylliodes sophiae* HEIKERT., var. 124
Tripleurospermum SCHULTZ 47
tuberosum L., *Solanum* 123
tuberosum L., *Symphytum* 43, 47, 69
Tussilago L. 61

umbellata L., *Iberis* 124
Umbelliferae 114
undulata KUTSCH., *Phyllotreta* 4, 22, 23, 24*, 27, 28*
usitatissimum L., *Linum* 39, 40, 48
ussuriensis SPAETH, *Cassida* (*Cassida*) *murraea* LINN., ssp. 12, 137
Utricularia L. 45

variegatum L., *Aconitum* 89
verbasci (PANZ.), *Longitarsus* 6
ventralis (ILL.), *Ochrosis* 8, 83*
venustula KUTSCH., *Aphthona* 5, 40*, 41, 42
Verbascum L. 53, 54, 55
Veronica L. 113
verrucosa EHRH., *Betula* 80
vibex LINN., *Cassida* (*Cassida*) 13, 134*, 140*
viduus (ALL.), *Longitarsus* 6
viminalis L., *Salix* 92
vindobonnensis HEIKERT., *Psylliodes* 11, 128*, 129*
vinifera L., *Vitis* 80
violacea (KOCH), *Aphthona* 5, 40*, 41, 42
virescens FOUDR., *Aphthona* 5
viridis (DUFT.), *Chrysochloa* (*Romalorina*) 144*, 147
viridis L., *Cassida* (*Odontionycha*) 12, 133*, 134*, 135, 136*
viscosus L., *Senecio* 59
vitalba L., *Clematis* 111
vitreus KUTSCH., *Longitarsus* 6
vittata (FABR.), *Phyllotreta* 4, 20*, 21*, 25
vittata VILL., *Cassida* (*Cassidulella*) 13, 143*, 144*, 146
vittula (REDT.), *Phyllotreta* 4, 22, 23, 28*, 30*
vulgare L., *Echium* 43, 46, 49, 69
vulgare L., *Marrubium* 52, 117
vulgare L., *Tanacetum* 73, 142, 144
vulgaris BROWN, *Barbarea* 26
vulgaris GAERTN., *Pulicaria* 133
vulgaris L., *Calluna* 77
vulgaris L., *Lysimachia* 82, 120
vulgaris L., *Senecio* 59

waterhousei KUTSCH., *Longitarsus* 6, 55*, 56*, 60*
weberi LOHSE, *Psylliodes* 11, 122*, 124
weisei GUILL., *Longitarsus* 7, 43*, 44

zimmermanni CROTCH, *Phyllotreta* 4, 21*, 25, 28*, 30*